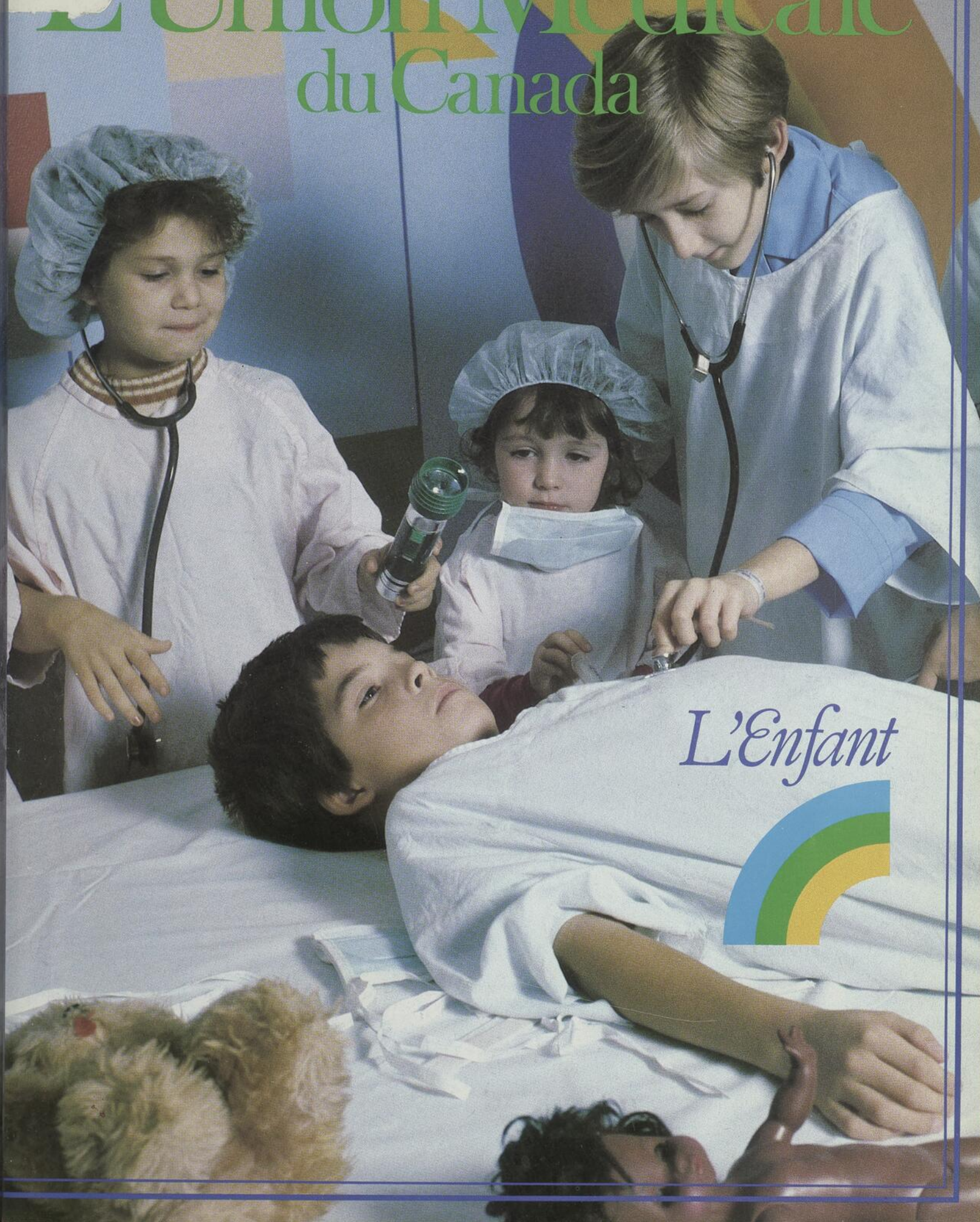


11872

Vol. 108 Novembre 1979 N°11

PER
U-18

L'Union Médicale du Canada



L'Enfant



Soulagement de la douleur arthritique

Motrin 400

(ibuprofène)

Très efficace

"Les résultats d'études contrôlées et non contrôlées effectuées ici et en Europe ont démontré que l'ibuprofène soulage la douleur, diminue la raideur matinale et améliore la force de préhension et la mobilité articulaire chez les patients atteints d'arthrite rhumatoïde. L'ibuprofène a exercé une action favorable chez la plupart des malades atteints d'affection dégénérative des articulations (ostéo-arthrite)."

Lewis, J.R. (1975). Jour. Amer. Med. Assoc., 233:364.

Bien toléré

Sur un groupe de 1339 patients, on a administré Motrin de façon continue à 1293 patients (96.56%) dont 77 sur 89 (86.6%) ayant des antécédents de problèmes gastro-intestinaux.

Chevrel, B. (1975). Med. Chir. Dig. 4:Supp 1:69-72.

Renseignements thérapeutiques page 1380

Upjohn

LA COMPAGNIE UPJOHN DU CANADA
865 YORK MILLS ROAD
DON MILLS, ONTARIO

7811 MARQUE DÉPOSÉE: MOTRIN CF 1029.1



Motrin

(ibuprofène)

Mode d'action: L'ibuprofène a exercé une activité anti-inflammatoire, analgésique et antipyrétique au cours d'études sur les animaux faites dans le but précis de démontrer ces activités. L'ibuprofène n'exerce aucun effet glucocorticoïde démontrable.

L'ibuprofène est moins apte à provoquer un saignement gastro-intestinal, aux doses courantes, que l'acide acétylsalicylique.

Chez l'homme, les essais cliniques ont démontré que l'activité d'une dose quotidienne de 1200 à 1800 mg d'ibuprofène est semblable à celle d'une dose de 3600 mg d'acide acétylsalicylique.

Indications et usage clinique: L'ibuprofène est indiqué dans le traitement de l'arthrite rhumatoïde et de l'ostéoarthrite.

Contre-indications: Ne pas utiliser l'ibuprofène chez les malades hypersensibles à ce composé, ni chez ceux avec syndrome de polypes nasaux, oedème de Quincke ou antécédents de bronchospasme causé par l'acide acétylsalicylique et d'autres agents anti-inflammatoires non stéroïdiens. (Voir MISE EN GARDE)

Ne pas utiliser l'ibuprofène au cours de la grossesse ou de l'allaitement, ni chez l'enfant, étant donné que sa sécurité n'a pas été établie dans ces cas.

Mise en garde: Des réactions anaphylactiques ont survenues chez des malades hypersensibles à l'acide acétylsalicylique. (Voir CONTRE-INDICATIONS)

Des cas parfois graves d'ulcération gastro-duodénale et de saignement gastro-intestinal ont été rapportés avec l'ibuprofène. L'ulcération gastro-duodénale, la perforation et le saignement gastro-intestinal grave peuvent avoir une issue fatale, et bien qu'ils aient rarement été rapportés avec l'ibuprofène, une relation de cause à effet n'a pas été établie. Durant un traitement à l'ibuprofène il importe de surveiller de près les malades avec antécédents de maladie des voies gastro-intestinales supérieures.

Précautions: Vue trouble, diminution de l'acuité visuelle, scotome, changement de la vision colorée ont été rapportés. Si un malade prenant l'ibuprofène développe ces troubles, discontinuer le traitement et faire faire un examen ophtalmologique.

Rétention aqueuse et oedème ont été signalés avec l'ibuprofène; le médicament doit donc être administré avec prudence aux patients ayant des antécédents de décompensation cardiaque ou de maladie rénale.

Comme d'autres agents anti-inflammatoires non stéroïdiens, l'ibuprofène peut inhiber l'aggrégation plaquettaire, mais son effet est quantitativement moindre et d'une durée plus courte que celui de l'acide acétylsalicylique. Il a été démontré que l'ibuprofène prolonge le temps de saignement (sans toutefois dépasser les limites normales) chez les sujets normaux. Vu que cet effet peut être amplifié chez les malades souffrant d'anomalie hémostatique sous-jacente, l'ibuprofène doit être utilisé avec prudence chez les patients atteints d'anomalies intrinsèques de coagulation et chez ceux prenant des anticoagulants.

Avertir les malades prenant l'ibuprofène de rapporter à leur médecin tout signe ou symptôme d'ulcération ou de saignement gastro-intestinal, vue trouble et autres symptômes oculaires, éruption cutanée, gain pondéral et oedème.

Lorsque l'ibuprofène doit être pris par un malade déjà soumis à une corticothérapie prolongée, et que ce traitement doit ensuite être discontinué, il importe de diminuer progressivement les corticostéroïdes pour éviter une exacerbation de la maladie et ne pas causer une insuffisance surrénale.

Chez des patients atteints de lupus érythémateux aigu disséminé, une méningite amicrobienne a été rapportée lors du traitement à l'ibuprofène. Les réactions d'hypersensibilité à l'ibuprofène comme: fièvre, éruption cutanée et anomalie de la fonction hépatique sont aussi plus fréquentes chez ces malades que chez ceux avec d'autres affections. Il faut donc administrer l'ibuprofène avec prudence aux personnes souffrant de lupus érythémateux aigu disséminé.

Interactions médicamenteuses

Anticoagulants coumariniques: Plusieurs études contrôlées de courte durée ont révélé que l'ibuprofène n'affecte pas de façon significative le temps de prothrombine ni différents autres facteurs de coagulation chez les malades prenant des anticoagulants coumariniques. Toutefois, vu que le saignement a été signalé lors de l'administration d'ibuprofène et d'autres agents anti-inflammatoires non stéroïdiens à des patients prenant des anticoagulants coumariniques, le médecin doit faire preuve de prudence lorsqu'il administre l'ibuprofène à des malades recevant des anticoagulants.

Acide acétylsalicylique (A.A.S.): Des études sur les animaux démontrent que l'acide acétylsalicylique administré avec d'autres agents anti-inflammatoires non stéroïdiens (y compris l'ibuprofène) produit une nette diminution de l'activité anti-inflammatoire et une baisse de la concentration sanguine des médicaments autres que l'A.A.S. Lors d'études de biodisponibilité, une dose unique d'A.A.S. donnée à des volontaires normaux n'a produit aucun effet sur les taux sanguins d'ibuprofène. Des études cliniques de corrélation n'ont pas été effectuées.

Réactions défavorables: Les réactions défavorables suivantes ont été constatées chez des malades traités à l'ibuprofène:

N.B.: Les réactions mentionnées sous "Rapport de causalité inconnu" sont survenues dans des circon-

tances où un rapport de causalité n'a pu être déterminé. Toutefois, bien que ces cas soient rares, la possibilité d'un rapport avec l'ibuprofène ne doit pas être écartée.

Tractus digestif: Les réactions défavorables les plus fréquentes avec l'ibuprofène concernent le tractus digestif. Fréquence de 3 à 9%: Nausées, douleur épigastrique, pyrosis.

1 à 3%: Diarrhée, troubles abdominaux, nausées et vomissement, indigestion, constipation, crampes ou douleurs abdominales, réplétion des voies gastro-intestinales (ballonnement, flatulence).

moins de 1%: Ulcère gastrique ou duodénal avec saignement ou perforation, hémorragie gastro-intestinale, méléna, hépatite, ictère, anomalie de la fonction hépatique (TGOS, bilirubine sérique et phosphatase alcaline).

Système nerveux central:

Fréquence de 3 à 9%: Vertige

1 à 3%: Céphalée, nervosité.

moins de 1%: Dépression, insomnie.

Rapport de causalité inconnu: Parasthésie, hallucinations, anomalies oniriques.

Peau:

Fréquence de 3 à 9%: Eruption cutanée (y compris le type maculo-papuleux)

1 à 3%: Prurit.

moins de 1%: Eruption vésiculo-bulleuse, urticaire, érythème polymorphe.

Rapport de causalité inconnu: Alopecie, syndrome de Stevens-Johnson.

Vue et ouïe:

Fréquence de 1 à 3%: Tinnitus.

moins de 1%: Amblyopie (vue trouble, diminution de l'acuité visuelle, scotome, changement de la vision colorée). Tout trouble visuel durant un traitement à l'ibuprofène nécessite un examen ophtalmologique (Voir PRÉCAUTIONS).

Rapport de causalité inconnu: Conjonctivite, diplopie, névrite optique.

Métabolisme:

Fréquence de 1 à 3%: Diminution de l'appétit, oedème, rétention aqueuse. La rétention aqueuse disparaît généralement promptement avec la cessation du traitement (Voir PRÉCAUTIONS).

Sang:

Fréquence de moins de 1%: Leucopénie et baisse du taux de l'hémoglobine et de l'hématocrite.

Rapport de causalité inconnu: Anémie hémolytique, thrombocytopénie, granulocytopenie, épisodes de saignement (purpura, épistaxis, hématurie, ménorragie).

Appareil circulatoire:

Fréquence de moins de 1%: Insuffisance cardiaque chez les malades avec fonction cardiaque marginale, pression sanguine élevée.

Rapport de causalité inconnu: Arythmie (tachycardie sinusale, bradycardie sinusale, palpitations).

Allergies:

Fréquence de moins de 1%: Anaphylaxie (Voir CONTRE-INDICATIONS).

Rapport de causalité inconnu: Fièvre, maladie sérique, syndrome de lupus érythémateux.

Système endocrinien:

Rapport de causalité inconnu: Gynécomastie, réaction hypoglycémique.

Reins: Rapport de causalité inconnu: Diminution de la clairance de créatinine, polyurie, urémie.

Symptômes et traitement du surdosage: Un enfant de 19 mois pesant 12 kg et ayant pris 2800 à 4000 mg d'ibuprofène a présenté de l'apnée et de la cyanose, et n'a réagi qu'à des stimulations douloureuses. Oxygène et liquides par voie parentérale lui ont été administrés; après 12 heures il semblait complètement remis. Deux autres enfants (de 10 kg chacun) ont pris chacun 1200 mg d'ibuprofène sans manifester d'intoxication aiguë et sans conséquences ultérieures fâcheuses. Un homme de 19 ans ayant pris 8000 mg d'ibuprofène a éprouvé du vertige, et on a observé du nystagmus. Il s'est remis sans séquelles après hydratation parentérale et trois jours de repos au lit.

En cas de surdosage aigu, vider l'estomac par vomissement ou lavage. On retrouvera toutefois peu de médicament si le délai depuis la prise a dépassé une heure. Le médicament étant acide et son excrétion se faisant dans l'urine, il est théoriquement recommandé d'administrer un alcali et de provoquer une diurèse.

Posologie et mode d'administration: La posologie quotidienne initiale pour l'adulte est de 1200 mg, à répartir en 3 ou 4 doses égales. Suivant l'effet thérapeutique, la posologie peut être diminuée ou augmentée, mais elle ne doit pas dépasser 2400 mg.

Lorsque l'effet maximal est réalisé, la posologie d'entretien doit se situer entre 800 et 1200 mg par jour.

Enfants: Vu l'absence d'expérience clinique, l'ibuprofène n'est pas indiqué chez les enfants de moins de 12 ans.

Présentation: Comprimés dragéifiés de 200 mg (jaunes), 300 mg (blancs), et 400 mg (orange) en flacons de 100 et de 1000.

Monographie envoyée sur demande.

Politique éditoriale

Le conseil de rédaction a entériné la politique éditoriale suivante qui sera progressivement implantée au cours de 1979. Sur un total moyen de 72 pages de texte, selon un ratio de publicité ne dépassant pas 45%, 30 pages seront consacrées au matériel scientifique original, 5 pages aux articles de revue générale d'acquisitions récentes, 4 pages à la culture biologique et médicale au sens large et 28 pages à du matériel programmé. Les 5 dernières pages comporteront des nouvelles et rubriques variées.

Tout matériel appartenant aux trois premières catégories, scientifique original, acquisitions récentes et culture, sera soumis aux conditions standard de publication. Les collaborateurs dans ces catégories sont invités à se référer à la vignette: "Conditions de publication".

Le matériel programmé sera sollicité spécifiquement auprès de collaborateurs qui seraient intéressés à prendre charge d'un cycle thématique qui comprendra un nombre variable de textes courts, factuels, pratiques ou théoriques, mais orientés selon des objectifs androgogiques bien définis. Les collaborateurs seront invités à utiliser, s'ils le désirent, SONOMED comme médium associé. Chaque cycle thématique fera l'objet d'une évaluation par le conseil de rédaction au moment de sa présentation initiale de même qu'au cours de son déroulement.

Collaborateurs

Une liste de collaborateurs sera progressivement constituée dans toutes les régions et spécialités selon un processus progressif. Les collaborateurs, artisans de la revue, seront, en quelque sorte, les représentants de l'Union Médicale du Canada dans leur milieu respectif. Chaque milieu qui désire collaborer activement à la revue est invité à désigner son collaborateur local.

7811 MARQUE DÉPOSÉE: MOTRIN CF 1029.1

Upjohn

LA COMPAGNIE UPJOHN DU CANADA
865 YORK MILLS ROAD / DON MILLS, ONTARIO

MEMBRE
ACIM

**PAAB
CCPP**

ANTURAN

(sulfapyrazone)

INDICATIONS:

1 États cliniques où le comportement plaquettaire anormal est un facteur causal ou un phénomène associé tel que démontré par:

- la thrombo-embolie chez les malades porteurs de prothèses cardiaques ou vasculaires
- la thrombose veineuse récidivante
- la thrombose lors d'un shunt artério-veineux

2 Goutte chronique, tant à la phase intercritique ou silencieuse qu'au stade de l'arthrite goutteuse.

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION:

États thrombo-emboliques—La posologie habituelle est de 600 à 800 mg par jour, en doses fractionnées. On recommande de ne pas dépasser la dose de 1000 mg par jour (soit 20 mg/kg pour un poids de 50 kg).

Goutte—La posologie habituelle est de 200 à 400 mg par jour, en doses fractionnées. On peut augmenter cette posologie moyenne jusqu'à 800 mg par jour, si nécessaire, ou la réduire à 200 mg par jour une fois que l'uricémie a été abaissée de façon satisfaisante.

Il est important de répartir le mieux possible la dose totale sur 24 heures. On recommande de prendre le médicament avec les repas.

CONTRE-INDICATIONS:

La sécurité de la sulfapyrazone chez la femme enceinte n'a pas encore été établie.

Ulcère gastro-duodénal en évolution.

Hypersensibilité à la sulfapyrazone et aux autres dérivés pyrazolés. Affection hépatique ou rénale grave, sauf dans les cas où l'aggrégation plaquettaire est en cause.

MISE EN GARDE:

- Les salicylates et les citrates antagonisent l'action uricosurique de la sulfapyrazone.
- Les salicylates sont susceptibles de provoquer une prolongation majeure du temps de saignement, et en association avec la sulfapyrazone, ils peuvent entraîner des épisodes hémorragiques.
- User de prudence chez les patients ayant des antécédents d'ulcère gastro-duodénal guéri.

PRÉCAUTIONS:

Comme avec tous les composés pyrazolés, on doit surveiller de près les patients traités avec la sulfapyrazone, et il est conseillé d'effectuer des numérations globulaires périodiques en cours de traitement.

User de prudence en association avec tous les agents reconnus pour leur capacité de se substituer ou d'être remplacés par d'autres substances aux sites de liaison sérum-albumine comme par exemple l'insuline, les sulfamides et les agents hypoglycémisants sulfonylés.

Chez les patients atteints d'hyperuricémie, il convient de prescrire des liquides en quantité suffisante, de même que des alcalins durant le traitement initial.

User de prudence lorsque utilisé conjointement avec certains antagonistes de la vitamine K.

RÉACTIONS ADVERSES:

Troubles gastriques, aggravation ou réactivation de l'ulcère gastro-duodénal, hémorragie gastro-intestinale. Rarement, éruptions cutanées, anémie, leucopénie, agranulocytose, thrombocytopenie.

PRÉSENTATION:

Anturan 100 mg: Chaque comprimé blanc, rainuré, monogrammé GEIGY et portant les lettres d'identification FK, renferme 100 mg de sulfapyrazone. Flacons de 100 et de 1 000.

Anturan 200 mg: Chaque dragée blanche, imprimée ANT-URAN

sur une face et monogrammée GEIGY sur l'autre face, renferme 200 mg de sulfapyrazone. Flacons de 100 et 500.

Monographie fournie sur demande.

GEIGY

Dorval, Qué. H9S 1B1

CCPP

G-9104

Tandearil® Alka Tandearil

(oxyphenbutazone)

INDICATIONS

Ostéoarthrite grave; thrombophlébite superficielle aiguë; crise de goutte aiguë; arthrite rhumatoïde; spondylarthrite ankylosante (rhumatoïde); cas graves de troubles aigus non-infectieux comme la bursite, la périépidurite ou la capsulite.

CONTRE-INDICATIONS

Ne pas utiliser le TANDEARIL/ALKA TANDEARIL pour les troubles bénins ni pour les atteintes où un analgésique commun peut suffire. Ces médicaments sont contre-indiqués dans les cas suivants: —chez les enfants de 14 ans ou moins et les malades séniles;

—les malades ayant des antécédents ou des symptômes d'inflammation où d'ulcération gastro-intestinale, y compris la dyspepsie récidivante ou persistante grave; les malades dont les antécédents ou le tableau clinique comprennent: allergie médicamenteuse, dyscrasies sanguines; atteinte rénale, hépatique ou cardiaque; hypertension; maladie thyroïdienne; oedème généralisé; hypertrophie des glandes salivaires ou stomatite secondaire à la prise du médicament; pseudo-polyarthrite rhizomélisque et arthrite temporale; chez les malades traités avec d'autres agents chimiothérapeutiques puissants; les malades qui suivent un traitement à long terme aux anticoagulants.

PRÉCAUTIONS

Avant d'initier le traitement, obtenir l'anamnèse complète, faire un examen physique, une numération globulaire complète et une analyse de l'urine. Au début du traitement, faire des numérations globulaires à toutes les semaines et ensuite à des intervalles réguliers pendant le traitement d'entretien. Il faut suivre les malades de très près, particulièrement les personnes âgées, et les avertir de cesser immédiatement le traitement dès l'apparition de l'un ou l'autre des symptômes suivants: fièvre, mal de gorge, lésions buccales, méléna, réactions dermatologiques, gain pondéral soudain, dyspepsie grave ou persistante, et d'en avertir leur médecin. Prévenir les malades des risques que comportent les activités qui demandent de la vigilance et de la coordination. Possibilité de potentialisation de l'action des anticoagulants, de l'insuline, des sulfonylurées et des sulfamides. Surveiller de très près les malades qui prennent ces médicaments afin d'ajuster au besoin la posologie de l'anticoagulant, de l'insuline, des sulfonylurées ou des sulfamides. Le risque des réactions toxiques peut être augmenté chez les malades qui prennent d'autres agents chimiothérapeutiques puissants. Des preuves non concluantes de tératogénie ont été observées. Il faut donc bien peser les avantages par rapport aux risques avant de prescrire le TANDEARIL/ALKA TANDEARIL durant la grossesse.

RÉACTIONS INDÉSIRABLES

TANDEARIL/ALKA TANDEARIL sont des médicaments puissants. Revoir la MONOGRAPHIE avant d'initier le traitement. **Gastro-intestinales:** Oesophagite ulcéreuse, ulcère aigu ou réactivé de l'estomac, du duodénum ou du gros intestin avec perforation et hémorragie; saignement gastro-intestinal occulte avec anémie; gastrite; douleurs épigastriques; hématurie; dyspepsie; nausées, vomissements et diarrhée; distension abdominale. **Hématologiques:** agranulocytose; anémie aplasique; anémie hémolytique; anémie secondaire aux pertes sanguines y compris les saignements gastro-intestinaux occultes; thrombocytopenie; pancytopenie; leucémie; leucopénie; hypoplasie médullaire. **Perturbations hydro-électrolytiques:** rétention de sodium et de chlorure; rétention d'eau et oedème; hémolysation; alcalose respiratoire; acidose métabolique. **Hépatiques:** hépatite, fatale ou non (la cholestase peut être ou non un symptôme dominant). **Dermatologiques:** pétéchies; purpura sans thrombocytopenie; prurit d'origine toxique;

érythème nouveau. (Voir "Réactions allergiques" pour les autres manifestations dermatologiques.) **Réactions allergiques:** toutes les réactions allergiques exigent l'interruption immédiate du traitement à l'oxyphenbutazone et il ne doit pas être réinstauré: érythème multiforme; syndrome de Stevens-Johnson; syndrome de Lyell; épidermolyse nécrosante d'origine toxique; dermatite exfoliative; maladie du sérum; angéite allergique (polyarthrite); choc anaphylactique; urticaire; arthralgies; fièvre; éruptions cutanées. **Rénales:** protéinurie; hématurie; oligurie; anurie; insuffisance rénale avec azotémie; glomérulonéphrite; nécrose tubulaire aiguë; syndrome néphrotique; nécrose corticale bilatérale des reins; lithiase rénale; obstruction urétérale par cristaux d'acide urique due à l'action uricosurique de ce médicament; atteinte de la fonction rénale. **Cardiovasculaires:** décompensation cardiaque; hypertension; péri-cardite; myocardiopathie interstitielle diffuse avec nécrose musculaire; granulome périvasculaire; aggravation de l'arthrite temporale chez les malades atteints de pseudo-polyarthrite rhizomélisque. **Oculaires:** névrite optique; vue brouillée; hémorragie rétinienne; amblyopie d'origine toxique; décollement rétinien. **Auriculaires:** perte de l'audition. **Métaboliques - Endocriniennes:** hyperglycémie; hyperplasie thyroïdienne; goitre toxique; hypothyroïdie (la relation de cause à effet n'a pas été établie). **SNC:** agitation; états confusionnels, léthargie. **Divers:** stomatite ulcéreuse; hypertrophie des glandes salivaires.

POSOLOGIE ET MODE D'ADMINISTRATION

(Consulter la monographie).

Considérations générales. Chez les patients âgés: discontinuer le traitement dès le septième jour ou aussitôt que possible après cette date, vu le risque extrêmement élevé de réactions toxiques graves, voir mortelles, dans cette population. **Chez tous les patients:** il est difficile de prévoir l'efficacité et l'innocuité du TANDEARIL/ALKA TANDEARIL. L'objectif du traitement sera donc le soulagement à COURT TERME des symptômes GRAVES dans le but de les rendre tolérables avec l'administration de la PLUS PETITE DOSE possible. Dès l'amélioration des symptômes, diminuer rapidement la posologie jusqu'à l'arrêt complet du traitement. Ne pas prolonger le traitement au-delà d'une semaine en l'absence de résultats favorables.

POSOLOGIE

Dose d'attaque: de 300 à 600 mg par jour en doses fractionnées habituellement pendant une semaine au plus. Prendre le médicament avec un repas ou avec un verre de lait. Dose d'entretien: habituellement de 100 à 300 mg par jour. Ne pas dépasser 400 mg par jour. Utiliser la plus petite dose efficace possible.

PRÉSENTATION

TANDEARIL

Comprimés enrobés de sucre, ronds, beiges, imprimés à l'encre brune du sceau "GEIGY" en lettres carrées sur une face et portant le code d'identification "DU" sur l'autre. Chaque comprimé contient 100 mg d'oxyphenbutazone N.F. Flacons de 50, 500 et 2,500 comprimés. **ALKA TANDEARIL** comprimés-manteau: Comprimés à double manteau, ronds, beiges, biconvexes, monogrammés GEIGY sur une face et portant le code d'identification BJB sur l'autre. Chaque comprimé-manteau est constitué d'un noyau de 100 mg d'oxyphenbutazone recouvert d'un manteau de 100 mg de gel desséché d'hydroxyde d'aluminium et de 150 mg de trisilicate de magnésium. Flacons de 100 et 500 comprimés.

Monographie du produit fournie sur demande.

BIBLIOGRAPHIE:

1. Dugal, Robert, Ph. D.: Directeur, Centre de recherche en sciences de la santé, Institut National de la Recherche Scientifique, Université du Québec, Montréal (Québec) H1N 3M5

Geigy

Division pharmaceutique de
CIBA-GEIGY CANADA LTÉE
Dorval, Qué.
H9S 1B1

CCPP

NOUVEAU

alka tandearil

100 mg d'hydroxyde d'aluminium/150 mg de trisilicate de magnésium



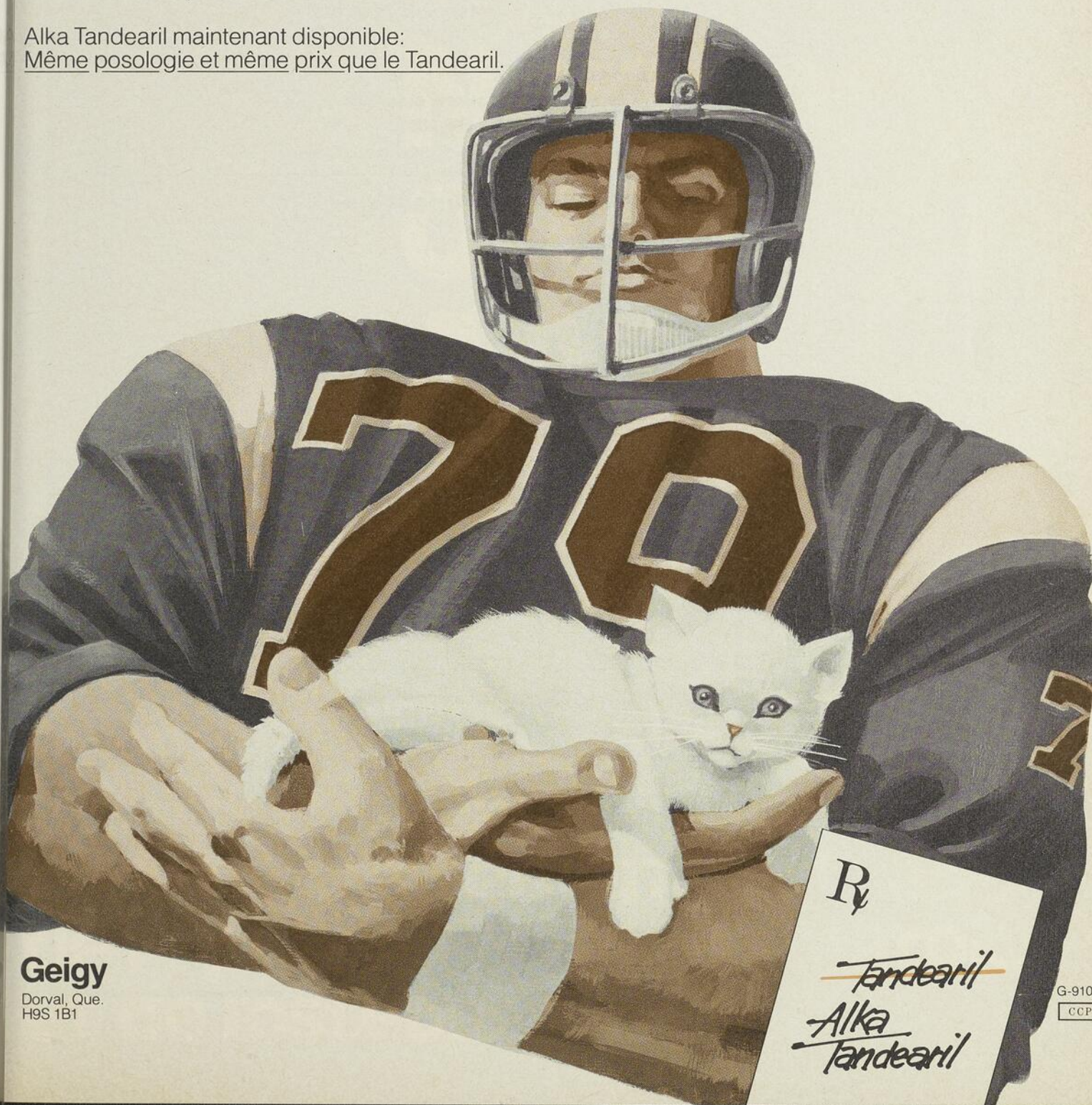
100 mg d'oxyphenbutazone

la douceur alliée à l'efficacité

Le nouvel Alka Tandearil® procure des avantages supplémentaires à votre patient dont les activités normales sont restreintes par la douleur des affections inflammatoires non infectieuses.

Dans les inflammations non infectieuses aiguës telles la bursite, la capsulite et la péri-tendinite, aussi bien que dans l'arthrite, l'Alka Tandearil procure l'efficacité reconnue du Tandearil, soit un soulagement rapide de la douleur et de l'inflammation. En plus, il a maintenant été démontré que la douce action tampon du manteau antiacide contribue à une absorption plus rapide et une meilleure dispersion du Tandearil tout en diminuant le risque d'irritation locale.¹

Alka Tandearil maintenant disponible:
Même posologie et même prix que le Tandearil.



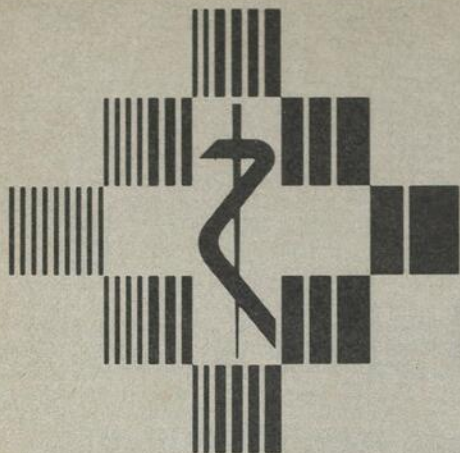
Geigy

Dorval, Que.
H9S 1B1

R
Tandearil
Alka
Tandearil

G-9100

CCPP



Les fêtes
du centenaire

Hôpital Notre-Dame
1880-1980

L'hôpital Notre-Dame célébrera le centenaire de sa fondation tout au long de 1980. Si, à titre d'ami ou d'ancien de l'hôpital Notre-Dame, vous désirez participer à ces manifestations ou en recevoir le programme, vous nous obligeriez en nous communiquant votre nom et votre adresse à l'attention du:

**Secrétariat des fêtes
du Centenaire
Hôpital Notre-Dame
1560 est, rue Sherbrooke
Suite G-1144
Montréal, Québec
H2L 4K8**

fondée en 1872

L'Union Médicale du Canada

Volume 108, Numéro 11

Novembre 1979

Équipe de rédaction

Édouard Desjardins, *rédacteur en chef émérite*
André Arsenault, *rédacteur en chef*
Marcel Cadotte, *assistant rédacteur en chef*
Michel Copti, *rédacteur associé*
Jacques Tremblay, *rédacteur associé*
Normand Pilote, *graphiste conseil*
Gabrielle Faucher, *assistante à la rédaction*

Correspondance:

1440, rue Ste-Catherine ouest, suite 510
Montréal, H3G 2P9 - tél.: 866-2053

Répertorié dans le Current Contents / Clinical Practice.

Conseil de rédaction

Paul David, *président*
Jean-Marc Bordeleau
Monique Camerlain
Michel Dupuis
Michel Jutras
Marcel Lapointe
Bernard Lefebvre
Maurice McGregor
Yves Morin

Collaboration spéciale

Nous désirons remercier les docteurs Joëlle Lescop et Lucette Lafleur qui ont agi comme rédacteurs délégués pour ce numéro spécial consacré à l'Enfant.

Nous désirons aussi remercier monsieur Jacques Lambert pour la photographie de la page couverture.

Édition et Impression:

Imprimerie Coopérative Harpell
1, Pacifique, Ste-Anne-de-Bellevue
H9X 1B0

Publicité:

Jacques Lauzon et Associés Ltée,
50, Place Crémazie, suite 324,
Montréal, Québec H2P 2S9.
Tél.: (514) 382-8630

Jacques Lauzon & Associates Ltd.,
105 Davenport Road, suite 17,
Toronto, Ontario M5R 1H6.
Tél.: (416) 921-2113

membre du



Dépôt légal: Bibliothèque Nationale du Québec - RADAR

ISSN 0041-6959



**^PNaprosyn[®]
ou
AAS**

**comme traitement d'attaque
de la polyarthrite rhumatoïde
et de l'ostéoarthrite**

commencer avec un choix logique

Naprosyn ou AAS une question de priorités

soulagement de la douleur
et de l'inflammation

☒ Naprosyn
☒ AAS

début d'action

☒ Naprosyn
☐ AAS

tolérance

☒ Naprosyn
☐ AAS

fidélité au régime thérapeutique

☒ Naprosyn
☐ AAS

Naprosyn:

(naproxen)



Naprosyn, c'est la priorité au soulagement

Chez 968 malades, rhumatisants ou non, on n'a observé aucune différence statistiquement significative entre Naprosyn et l'aspirine.¹⁻⁸

"...il était évident que l'administration d'une seule dose de 300 mg de naproxen (Naprosyn) avait réduit le nombre d'articulations douloureuses et (ou) sensibles ainsi que le nombre de jointures enflées d'une manière comparable à 3,6 d'aspirine prescrits à raison de 900 mg quatre fois par jour."⁴

"Il est à noter que l'effet initial de 300 mg de naproxen (Naprosyn) est plus important et se fait sentir plus rapidement que celui de 3,6 g d'aspirine."⁴

"L'effet analgésique (de Naprosyn) s'est fait sentir quelques heures après l'administration du médicament. Dans la plupart des cas, on a pu démontrer le début de l'activité anti-inflammatoire dans les vingt-quatre à quarante-huit heures qui ont suivi le début du traitement."⁴

"Dans notre étude sur la polyarthrite rhumatoïde (comparaison de l'administration quotidienne de 3,6 g d'aspirine et de 750 mg de naproxen), nous avons trouvé que le naproxen (Naprosyn) provoquait moins de micro-saignements que l'aspirine..."⁹

"...On a noté que les effets secondaires provoqués par le naproxen (Naprosyn) étaient nettement moins fréquents et moins graves que ceux causés par l'aspirine."¹⁰

1 comprimé de 250 mg de Naprosyn deux fois par jour

3 comprimés de 5 gr d'aspirine quatre fois par jour

matin	midi	soir	nuit

Naprosyn



comme traitement d'attaque de la polyarthrite rhumatoïde et de l'ostéoarthrite

- ✓ efficacité aussi grande que celle de l'AAS
- ✓ début d'action plus rapide
- ✓ meilleure tolérance
- ✓ posologie bi-quotidienne plus pratique

RÉSUMÉ POSOLOGIQUE

Classification thérapeutique

Agent anti-inflammatoire oral, à propriétés analgésiques et antipyrétiques.

Indications

Ostéoarthrite, polyarthrite rhumatoïde, spondylite ankylosante.

Contre-indications

Ulcère peptique en évolution, inflammation du tube digestif. Hypersensibilité au médicament. Personnes chez qui l'aspirine ou d'autres médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens provoquent l'asthme, la rhinite ou l'urticaire.

Mise en garde

L'innocuité de Naprosyn n'a pas été établie chez les femmes enceintes, les nourrices et les enfants. Par conséquent, on recommande de ne pas l'administrer à ces patients.

Précautions

Administrer Naprosyn sous surveillance étroite aux patients qui sont sujets aux irritations du tube digestif, à ceux qui présentent une diverticulose et à ceux qui ont un antécédent d'ulcère peptique. Naprosyn peut déplacer de leurs sites de liaison d'autres médicaments liés à l'albumine et causer ainsi des interactions médicamenteuses. Par exemple, les personnes qui prennent de la bishydroxycoumarine, de la warfarine, de l'hydantoïne, des sulfamides ou des sulfonylurées doivent être surveillées de très près pour déceler tout signe de surdosage ou de toxicité, si l'on ajoute Naprosyn à leur régime thérapeutique.

Chez quelques patients, on a constaté un oedème périphérique bénin. Par conséquent, les patients dont la fonction cardiaque est diminuée devraient être gardés en observation s'ils prennent Naprosyn. Le médecin doit se rappeler que les effets anti-inflammatoires, analgésiques et anti-pyrétiques de Naprosyn peuvent masquer les signes ordinaires d'une infection. Naprosyn est excrété dans l'urine surtout et devrait être administré avec prudence aux insuffisants rénaux. Naprosyn peut augmenter les taux urinaires de stéroïdes 17-cétogènes à cause de l'interaction entre le naproxène ou ses métabolites et le m-dinitrobenzène utilisé dans ce dosage. On conseille donc de suspendre le traitement au Naprosyn 48 heures avant de pratiquer des tests de la fonction surrénalienne.

Réactions adverses

Tube digestif: saignements gastro-intestinaux peu fréquents, avec ou sans ulcération. Dans certains cas, il a été difficile d'établir leur rapport avec Naprosyn. Autres réactions adverses, par ordre décroissant de fréquence: pyrosis, constipation, douleur abdominale, nausée, diarrhée, dyspepsie, diverticulite. Seules quelques-unes ont été assez graves pour interrompre le traitement.

Peau: les éruptions ont été relativement rares et en général elles ont disparu à l'arrêt du traitement. Autres réactions par ordre décroissant de fréquence: prurit, sudation, purpura. L'oedème angioneurotique a été observé rarement. **Système nerveux central:** céphalée, étourdissements, somnolence, dépression et fatigue occasionnelles. Chez quelques patients seulement, ces effets (céphalée, étourdissements) ont été assez graves pour interrompre le traitement.

Sang: bien qu'aucun rapport causal n'ait été établi, on a signalé de rares cas de thrombocytopénie ou de leucopénie.

Système cardio-vasculaire: dyspnée, oedème périphérique bénin, ecchy-

moses et palpitations ont été signalées rarement.

Système hépatique: on a rapporté un cas de jaunisse avec Naprosyn qui est réapparu à la suite d'une administration ultérieure; cependant aucun lien causal avec ce médicament n'a pu être établi avec certitude.

Vue et audition: on a signalé quelques anomalies oculaires comprenant des altérations de la cornée, des opacités du cristallin, la dégénérescence maculaire et une vision trouble mais leur rapport avec Naprosyn n'a pas été établi. On a signalé quelques cas de tinnitus bénins ou modérément graves. **Bouche et gorge:** quelques maux de gorge graves ont été observés mais leur rapport avec Naprosyn n'a pas été établi.

Epreuves de laboratoire: dans l'étude du temps de saignement, il faut se rappeler que Naprosyn diminue l'agrégation plaquettaire et prolonge le temps de saignement. On a relevé des anomalies isolées dans d'autres épreuves de laboratoire pendant un traitement au Naprosyn, mais aucune tendance claire n'a été notée qui permette de conclure à une toxicité possible.

Posologie et administration

Dans l'ostéoarthrite, la polyarthrite rhumatoïde et la spondylite ankylosante, la dose quotidienne ordinaire est de 500 mg par jour. Cette dose quotidienne peut être augmentée à 750 mg ou diminuée, selon la réaction du malade. Ce n'est pas nécessaire d'administrer Naprosyn plus de deux fois par jour.

Présentation

Comprimés ovales, biconvexes, gravés d'un N sur une face et de SYNTEX sur l'autre. Chaque comprimé vert pâle contient 125 mg de naproxène. Flacons de 100 et 500 comprimés. Chaque comprimé jaune contient 250 mg de naproxène. Flacons de 50 et 250 comprimés.

Une monographie est disponible sur demande.

Références

1. Se, S. et coll.: Clinical Effect of Naproxen. *New Med. J.* 18 (9): 101-3, 1975.
2. Hill, H.F.H. et coll.: Naproxen. A New Non-Hormonal Anti-Inflammatory Agent. *Studies in Rheumatoid Arthritis. Ann. Rheum. Dis* 33(1): 12-19, 1974.
3. Diamond, H.: Naproxen and Aspirin in Rheumatoid Arthritis: A Multicenter Double-Blind Cross-Over Comparison Study. *J. Clin. Pharmacol.* 15(4 part 2): 335-9, 1975.
4. Katona, G. et coll.: The Treatment of Rheumatoid Arthritis. A New Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug. *Naproxen. Clin. Trials J.* 8(4): 3-7, 1971.
5. Tompkins, R.B. et coll.: Double-Blind Cross-Over Trial of Naproxen and Aspirin in Patients with Rheumatoid Arthritis. (précis) XIII Int. Congr. Rheumatology, Kyoto, Japon. 30 sept.-6 oct. 1973. *Int. Congr. Ser.* 299. *Excerpta Medica Foundation.* Amsterdam 1973 pp. 149.
6. Alexander, S.J.: Clinical Experience with Naproxen in Rheumatoid Arthritis. *Arch. Intern. Med.* 135(11): 1429-35, 1975.
7. Bowers, D.E. et coll.: Naproxen in Rheumatoid Arthritis. A Controlled Trial. *Ann Intern Med.* 83(4): 470-5, Oct. 1975.
8. Willkens, R.F. et coll.: Combination Therapy with Naproxen and Aspirin in Rheumatoid Arthritis. *Arthritis Rheum.* 19(4): 677-82, juillet-août 1976.
9. Lussier A., Arsenault A., Varady J.: Gastro-intestinal Microbleeding after Aspirin and Naproxen. *Clinical Pharmacologic Therapy* 23: 402-407, April 1978.
10. Melton J.W. et coll.: Naproxen vs Aspirin in Osteoarthritis of the Hip and Knee. *Journal of Rheumatology* 5: 338-346, 1978.

SYNTEX

Syntex Ltée
Montréal, Québec



L'Union Médicale du Canada

Notre page couverture: L'enfant



Entre le premier vagissement et l'expression de la pensée, il y a la croissance et le développement de la personne. Parsemée d'embûches, mais marquée du signe de la victoire de l'élan vital, chaque vie se manifeste par l'activité créatrice. L'enfant, face à l'univers de la maladie et de la médecine, réaménage spontanément, à la façon du dramaturge, les rôles, les costumes et les masques dont la magie inquiète et rassure à la fois.

Spécial – L'enfant et la prévention psycho-sociale

Facteurs de vulnérabilité et prévention psycho-sociale en pédiatrie	1 273
<i>Gloria Jeliu</i>	
Les accidents chez les enfants	1 284
<i>André L'Archevêque</i>	
Les intoxications accidentelles: fréquence et aspect préventif	1 293
<i>Pierre Rollin, Marcelle Parent, Luc Chicoine</i>	
Les assauts sexuels chez les enfants: étude de 125 cas	1 304
<i>J. Wilkins, M. Bérard-Giasson, R. Gagné, G. Rivard, J.-Y. Frappier</i>	

Formation médicale continue

Le syndrome de dysfonction cérébrale "minime" et la communication avec les parents dans notre société	1 309
<i>Raymond Lafontaine</i>	
Maturation des voies visuelles	1 313
<i>Jacqueline Orquin</i>	
Ce qu'il faut savoir sur le strabisme chez l'enfant	1 319
<i>Jean-Louis Jacob</i>	
Le médecin et l'enfant sourd: dépistage précoce, diagnostic et réadaptation ..	1 326
<i>Roger Desjardins</i>	

Etude de l'immunité à la diphtérie, au tétanos et à la poliomyélite des adolescents de la province de Québec, 1976-1977	1 347
<i>Berthe Lavergne, Lise Frappier-Davignon et Mary Burr-Paxton</i>	
Enquête tuberculinique chez les écoliers de trois groupes d'âge à Montréal	1 358
<i>Lise Frappier-Davignon, José Ségura, Hugo Alphonso Sepulveda, Berthe Lavergne</i>	

Concepts nouveaux

Les immunisations chez l'enfant: situation actuelle et perspectives d'avenir	1 368
<i>Gilles Delage et Jean H. Joncas</i>	
Virus de l'hépatite B au cours de la grossesse et conséquences en périnatalogie	1 377
<i>Serge Montplaisir, Michelle Gagné et Bernard Martineau</i>	
Nouvelles approches dans le traitement des enfants diabétiques: dimensions scientifiques et sociales	1 382
<i>Mimi M. Belmonte</i>	

Documents et réflexions

Les problèmes administratifs particuliers à l'hôpital pour enfants	1 385
<i>Michel Vézina</i>	
La participation des parents au traitement de l'enfant leucémique ou cancéreux	1 392
<i>J. Demers, H. Salvador</i>	
Les jeunes d'aujourd'hui et le surgissement d'une sensibilité nouvelle	1 394
<i>Hubert Doucet</i>	
Nouvelles tendances en santé maternelle et infantile	1 399
<i>Isabelle Laporte, Murielle Forget-Le Brun, Francine Hubert</i>	

Tribune éditoriale

Pour aider l'enfant à grandir	1 403
<i>Joëlle Lescop, Lucette Lafleur</i>	
Congrès à venir	1 401

L'Union Médicale du Canada

Our Front Cover: The Child



From the wailing infant, a thinking person gradually emerges. Through the expression of one's creativity, the force of life celebrates its victory over the difficulties of being. To the child, the world of sickness and medicine is a scene, where the magic of roles, costumes and masks is half-reassuring, half-disquieting.

Special – Psycho-social prevention in childhood

- Risk factors in psycho-social problems. Preventive approach 1 273
Gloria Jeliu

- Accidents involving infants and children from 0 to 15 years of age 1 284
André L'Archevêque

- Accidental poisoning – Frequency and prevention 1 293
Pierre Rollin, Marcelle Parent, Luc Chicoine

- Sexual assault in children and adolescents: Review of 125 victims 1 304
J. Wilkins, M. Bérard-Giasson, R. Gagné, G. Rivard, J.-Y. Frappier

Continuing Medical Education

- Communication with parents in a given society and the "minimal" cerebral dysfunction syndrome 1 309
Raymond Lafontaine

- Development of visual pathways 1 313
Jacqueline Orquin

- What should be known about strabismus in children 1 319
Jean-Louis Jacob

- The physician and the deaf child: Early identification and readaptation 1 326
Roger Desjardins

Original Articles

- Breast or bottle feeding 1 329
Joëlle Lescop, Elizabeth Rousseau, Suzanne Fontaine, Jean Lambert

- The immunization status of kindergarten children in Montreal in 1976 1 336
Claire Infante-Rivard

- Skin test criteria for chemoprophylaxis in children previously vaccinated with BCG 1 342
Helen F. Brickman and Pierre H. Beaudry

- Seroimmunity to diphtheria, tetanus and poliomyelitis in adolescents of the Province of Quebec, 1976-1977 1 347
Berthe Lavergne, Lise Frappier-Davignon and Mary Burr-Paxton

- Tuberculin survey among schoolchildren of three groups of age in Montreal 1 358
Lise Frappier-Davignon, José Ségura, Hugo Alphonso Sepulveda, Berthe Lavergne

New Concepts

- Immunization in childhood: Present and future 1 368
Gilles Delage and Jean H. Joncas

- Viral hepatitis type B during pregnancy and neonatal period 1 377
Serge Montplaisir, Michelle Gagné and Bernard Martineau

- New approaches to treatment in juvenile diabetes: scientific and social aspects 1 382
Mimi M. Belmonte

Facts and thoughts

- Specific administrative problems encountered in children's hospitals 1 385
Michel Vézina

- Childhood cancer: The participation of parents to the treatment of their child 1 392
J. Demers, H. Salvador

- Today's young people: the birth of a new perception 1 394
Hubert Doucet

- New trend in mother and child health 1 399
Isabelle Laporte, Murielle Forget-Le Brun, Francine Hubert

Editorial

- Supporting the child, from seed to flower 1 403
Joëlle Lescop, Lucette Lafleur

C'est une question de vie



ANTURAN[®] 200mg q.i.d.

... a abaissé le taux
annuel des décès par
cardiopathie de 48,5%

... a abaissé le taux annuel
des morts subites d'origine
cardiaque de 57,2%

au cours de la période durant laquelle le risque de mortalité est le plus élevé.*

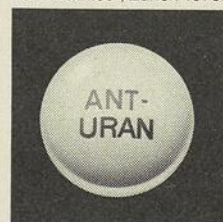
L'étude ART (Anturan Reinfarction Trial)* est une étude prospective, randomisée, à double insu, multicentre, qui compare l'Anturan (200 mg q.i.d.) à un placebo dans la prévention des décès par cardiopathie chez des patients ayant présenté un infarctus du myocarde.

Cette évaluation des résultats finals** montre qu'on a obtenu un effet bénéfique global avec l'Anturan durant la période planifiée pour l'étude, soit une diminution de 29% du nombre total des décès et une diminution de 40,5% dans le nombre des morts subites, l'effet bénéfique maximal se manifestant au cours des 6 à 8 mois qui suivirent immédiatement l'infarctus du myocarde. Le fait que le traitement à long terme n'ait pas produit des résultats aussi frappants pendant la deuxième année que pendant la première pourrait très bien refléter une baisse dans le risque de mortalité à mesure que le temps s'écoule après la survenue de l'infarctus du myocarde. La question à savoir si la discontinuation du traitement après l'obtention de l'effet maximal résulterait en une perte de l'effet bénéfique initial reste cependant irrésolue.

*Sulfipyrazone in the Prevention of Cardiac Death after Myocardial Infarction. The Anturan Reinfarction Trial Research Group. New England Journal of Medicine, Vol. 298, No 6, Feb. 9, 1978.

**Sherry, S.: Reducing post-infarction mortality with sulfipyrazone. The Anturane Reinfarction Trial. Mémoire présenté au Symp. Int. "Neue Aspekte der medikamentösen Behandlung des Herzinfarktes", Zurich 1979.

Renseignements posologiques page 1262



C'est une question de vie
ANTURAN
Geigy

Dorval, Qué., H9S 1B1

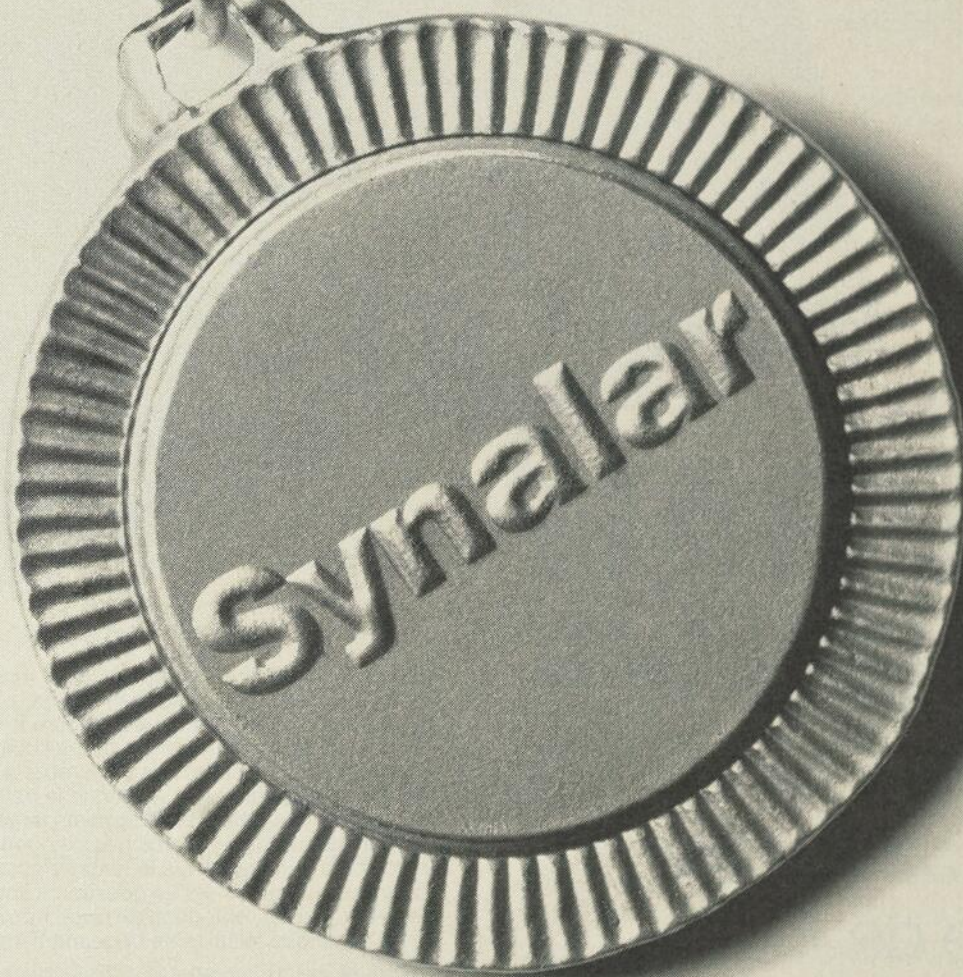
G-9104

SYNTEX

Syntex Ltée
Montréal, Québec H4P 2B5

Synalar® — en crème,
onguent ou solution
(acétonide de fluocinolone)

Classification: stéroïde topique
Monographie
disponible sur demande



**Un service exceptionnel
dans le domaine des stéroïdes topiques**

Facteurs de vulnérabilité et prévention psycho-sociale en pédiatrie

Gloria Jeliu⁽¹⁾

La pédiatrie préventive se distingue assez facilement de la pédiatrie de pointe, des soins tertiaires et des traitements appliqués à un enfant en particulier. Elle réclame pour le plus grand nombre d'enfants un niveau minimal de santé, en favorisant des mesures sanitaires collectives. Ainsi, les campagnes d'immunisation, les mesures de prévention contre les accidents et les intoxications, les dépistages précoces de certaines maladies génétiques par le biais d'un réseau provincial -- tout comme la diffusion d'informations concernant la nutrition du nourrisson et de l'enfant, sont l'expression d'un souci d'application des principes utiles de prévention.

On reconnaît également de façon officielle²² que les besoins des enfants en terme de santé sont en voie de changement et que les problèmes psycho-sociaux et les troubles du développement sont abordés de façon nouvelle dans le secteur "bio-social" de la pédiatrie.

Des pathologies complexes à composante médicale et sociale, telles que le syndrome de l'enfant maltraité ou négligé, mobilisent l'attention médicale depuis la parution en 1968 de la monographie de Helfer et Kem-

pe¹⁰. Ce syndrome de l'enfant maltraité est passé du stade anecdotique du journalisme à sensation au stade de l'information médicale, tout en défiant les efforts des chercheurs et cliniciens, à la recherche de schémas conceptuels précis et de méthodes d'intervention efficaces.

Certains progrès ont été accomplis dans l'acceptation de la réalité du phénomène d'abus et de négligence, dans la connaissance de ses causes et surtout des effets dévastateurs pour l'enfant élevé dans un tel contexte^{10,18,19}.

Les séquelles à long terme observées chez les enfants abusés et négligés sont de mieux en mieux connues. Qu'il s'agisse de retard intellectuel, de retard de langage ou de troubles graves de la personnalité, leur fréquence est alarmante puisqu'on les signale dans plus de 50% des cas^{5,19}.

Tous ces retards ne sont pas uniquement liés aux blessures et traumatismes crâniens mais sont surtout la conséquence de l'influence d'un milieu abusif ou très appauvri sur l'enfant qui développe ses fonctions cognitives et sa personnalité à l'intérieur du climat familial qui est le sien.

Les coûts pécuniaires et sociaux considérables engendrés par une approche strictement curative après l'identification de situations d'abus et de négligence, doivent être considérés en regard de l'efficacité modeste ou aléatoire des stratégies d'intervention. C'est la raison pour laquelle une approche préventive peut être favorisée au niveau primaire ou secondaire. Pour qu'elle soit réalisée, il est essentiel de disposer de critères prédictifs valables permettant l'iden-

tification précoce de situations à "risque élevé" d'abus ou de négligence. Celles-ci reconnaissent des causes reliées aux parents eux-mêmes, à leur situation sociale ou leurs antécédents. Le rôle involontaire joué par l'enfant lui-même est souligné par plusieurs^{7,14,18} et conduit au concept de l'enfant vulnérable qu'il faudrait tenter de définir avant d'aborder les programmes de prévention.

L'enfant vulnérable - facteurs de prédiction

Tout enfant naît avec un potentiel inné de développement, qui a déjà subi l'influence bénéfique ou adverse de l'environnement intra-utérin. Durant les premiers mois et les premières années de vie, est amorcée l'interaction qui conditionne les modes durables de réaction et de comportement. L'héritage génétique va donc réagir avec l'environnement et établir les circuits futurs du développement de l'enfant, de l'adolescent et de l'adulte.

Un des éléments essentiels de l'environnement au début de la vie, est l'adulte lui-même qui prendra soin de l'enfant durant cette phase de dépendance extrême qui caractérise les premières années de son évolution. Les soins primaires, la stimulation et le maternage sont habituellement dispensés par la mère qui connaît avec son enfant la réciprocité d'un attachement très exclusif.

1) M.D., F.R.C.P.(C), Professeur Titulaire, Département de Pédiatrie Université de Montréal, Pédiatre, Hôpital Ste-Justine.

Les origines de l'attachement maternel :

Les observations du domaine de l'éthologie^{3,24} démontrent que le comportement "maternant" de l'animal qui vient d'accoucher reconnaît deux composantes distinctes : une composante biologique d'origine hormonale probable et une composante pouvant être qualifiée de sociale puisqu'elle dérive de l'interaction même entre la mère et son nouveau-né. La composante qualifiée de biologique peut être identifiée puisque la transfusion de sang ou de plasma d'animaux nouvellement accouchés à des animaux de même espèce induit le comportement "maternant" propre à cette espèce. La composante sociale — résultant de l'interaction même avec le nouveau-né, peut être mise en évidence par la suppression expérimentale de cette interaction, durant une brève période critique après la naissance. Cette séparation précoce d'avec la mère va engendrer des conséquences néfastes au niveau du maternage⁹ les mères devenant agressives à l'égard du nouveau-né, refusant de s'en occuper et le laissant parfois dépérir ou mourir. Ces observations du domaine de l'éthologie ont stimulé des recherches récentes plus systématiques de l'attachement maternel chez l'humain. Les travaux de Klaus et Kennel¹⁵, de Château⁴ et d'autres démontrent la différence dans la qualité et l'intensité des soins prodigués aux jeunes nouveau-nés et nourrissons, selon que le contact entre mère et enfant a été enrichi ou non à la naissance. Les observations de Steele²⁵ qui a étudié plusieurs familles abusives suggèrent la présence d'un attachement maternel inadéquat au moment de la naissance de l'enfant. Steele considère que la capacité d'attachement à l'enfant découle, au-delà des racines culturelles ou biologiques, des expériences et des souvenirs personnels de la mère durant ses trois premières années de vie. De plus, cette capacité d'attachement semble également reliée au toucher⁴ de l'enfant durant la période post-natale — ce qui expliquerait parfois l'attachement imparfait dans le cas de naissances prématurées où l'enfant est gardé pendant plusieurs semaines en incubateur.

Facteurs de vulnérabilité :

1) — La prématurité ou la maladie périnatale entraînant la séparation de la mère et de son enfant est un gros facteur de risque de perturbation des relations mère-enfant; Hunter¹¹ dans une étude prospective

menée chez 242 prématurés, relève 3.9% de cas d'abus physique ou de négligence sévère dans l'année qui suit la naissance. Ces dix cas avérés d'abus ou de négligence se retrouvent chez 25% des 41 familles considérées à "haut risque" en raison de caractéristiques parentales ou sociales (identifiées lors de l'évaluation des 242 familles). Cette incidence est considérée comme étant 8 fois supérieure à l'incidence observée dans la population générale. D'autres études rétrospectives^{5,6,12,18,20,21} mettent en évidence un pourcentage très élevé d'enfants prématurés ou de petit poids dans les cohortes d'enfants maltraités ou négligés (Tableau I).

Tableau I.

Études signalant les antécédents fréquents de prématurité ou de petit poids à la naissance chez les enfants maltraités

Auteurs	Enfants maltraités nombre	Pourcentage
— Elmer et Gregg (1967) (Chicago)	20	33% prématurés
— Klein et Stern (1971): (Winnipeg)	88	12.5% prématurés
— Klein et Stern (1974): (Montréal)	51	23.5% prématurés
— Martin et al (1974): (Série anglaise)	292	14.5% petit poids
— Fomufod, Sinkford (1975): (District de Columbia)	36	27.8% petit poids
— Martin et al. (1974): (Colorado)	58	19% petit poids
— Ouellet (1975): (Cl. Protection, J. St-J.)	260	17% prématurés et petit poids
— Jeliu et al (1979): (Montréal)	54	20% prématurés 33% prématurés et petit poids

Cette surreprésentation des enfants prématurés ou de petit poids dans le groupe des maltraités peut être expliquée, entre autres, par l'attachement incomplet dû à la séparation elle-même. De plus, le prématuré ou l'enfant de petit poids peut réclamer des soins quotidiens beaucoup plus exigeants dépassant parfois les capacités des parents, qui s'attendent à une évolution plus gratifiante.

2) — Les anomalies congénitales, les handicaps sensoriels ou intellectuels, lorsqu'ils sont présents, éloignent l'enfant du modèle anticipé par la mère ou les deux parents. Ces enfants requièrent des soins accrus; leurs performances dans le domaine de la motricité, de l'intelligence et de l'autonomie sont souvent en deçà de la normale, entraînant là encore une déception chez les parents, frustrés dans leurs espérances.

3) — Le tempérament même de l'enfant peut être considéré dans certains cas comme un facteur de risque. Thomas et Chess²⁶ ont décrit plusieurs caractéristiques chez les nourrissons permettant de les situer dans 4 grands groupes de tempérament : facile, difficile, lent et mixte. L'enfant "difficile" sera irritable, irrégulier dans ses rythmes biologiques, de commerce peu plaisant, criant souvent et difficile à consoler, et enfin, peu intéressé par les expériences nouvelles qui lui sont proposées. C'est le prototype de l'enfant peu gratifiant. Il est sujet à des coliques, des troubles alimentaires et du sommeil.

C'est un enfant vulnérable et 10% des nouveau-nés appartiendraient à cette catégorie.

4) — Plusieurs autres facteurs peuvent favoriser la dysharmonie des transactions entre l'enfant, ses parents et entraîner un climat d'élevage rigide avec sévices corporels possibles — ou au contraire, appauvrir les interactions au-dessous d'un seuil minimal entraînant ainsi la négligence et même la carence relationnelle grave.

— L'héthylyisme aigu chez un des deux parents ou chez les deux se retrouve assez souvent dans les familles d'enfants physiquement maltraités.

— L'éthylyisme chronique est susceptible de favoriser la négligence et l'abandon d'enfants¹⁷. Les antécédents d'abus ou de carence relationnelle chez un ou deux parents

se retrouvent avec une grande fréquence chez les parents maltraitants. Les observations d'une recherche en cours sont portées aux tableaux II et III. Nombreuses sont les familles où l'on retrouve d'une génération à l'autre l'abus, l'inceste, la carence et l'absence de plaisir dans la vie. Cette "pseudo-hérédité" reflète plutôt les conséquences psycho-affectives de la carence et de l'abus supportés par un enfant qui ne mature pas selon un mode harmonieux, puisqu'il ne connaît pas la confiance de base (Basic Trust) lui permettant d'établir des relations confiantes à l'âge adulte. Ayant passé toute son enfance à contempler sa propre image négative — telle que reflétée par ses parents, il restera immature, dévalorisé, hostile, méfiant et agressif, incapable de s'amuser : un tel enfant sera incapable de chérir plus tard son propre enfant qu'il percevra avec le regard exigeant et dévalorisant de ses propres parents dont il occupe maintenant la place.

— *Les stress psycho-sociaux intenses et l'environnement culturel défavorisé* rendent l'élevage d'un enfant très ardu et sont souvent des facteurs de risque. Il existe à cet égard plusieurs courants d'opinion.

Kempe et Helfer¹⁴ ne reconnaissent pas aux facteurs sociaux un rôle prépondérant et soutiennent que l'abus et la négligence se retrouvent dans toutes les couches de la société et que l'apparente prévalence dans les secteurs défavorisés est en relation avec l'attention convergente de plusieurs services et professionnels à leur égard. D'autres auteurs tels que Pelton³² vont souligner le rôle favorisant des facteurs sociaux dans la constitution de l'échiquier de la violence et de l'abus. La pauvreté avec son cortège de chômage, d'insatisfactions professionnelles, d'humiliations sociales, d'allocations de subsistance et de logements exigus ou insalubres, va créer un environnement quotidien où le seuil de tolérance à l'égard des activités normales du jeune enfant est rapidement dépassé. Nos propres statistiques à la Clinique de Protection de l'Enfance de l'Hôpital Ste-Justine démontrent que plus de 45% des parents maltraitants vivent au seuil de la pauvreté ou en-dessous, recevant allocations de chômage ou du Bien-Etre social (voir tableau IV).

— *La maladie mentale grave et non compensée lorsqu'elle est présente chez un des parents, et surtout la mère*, va entraîner des échanges pathologiques avec l'enfant, qui peut souffrir de négligence, d'abus physique ou d'altération profonde de sa

Tableau II.

Antécédents personnels chez les pères de 54 enfants maltraités; Hôpital Ste-Justine:

	Nombre	Pourcentage
— Abus physique dans l'enfance:	14	25%
— Négligence, carences, placements multiples:	28	51%
— Pauvreté, alcoolisme ou maladie mentale dans la famille du parent:	27	50%

Tableau III.

Antécédents personnels chez les mères de 54 enfants maltraités; Hôpital Ste-Justine.

	Nombre	Pourcentage
— Abus physique durant l'enfance:	19	35%
— Négligence, carences, placements multiples:	37	68%
— Pauvreté, alcoolisme ou maladie mentale dans la famille du parent:	26	48%
— Mère célibataire:	14	25%
— Grossesses difficiles ou rapprochées:	34	62%

Tableau IV:

Caractéristiques socio-économiques des parents d'enfants maltraités soumis à la clinique de protection de l'enfance de l'Hôpital Ste-Justine:

Années:		1971	1972	1973
Cas explorés:	130	24	44	62
Bien-Être social:	45%	12	15	21
Chômage:	—	—	5	6
Revenu minimum:	31%	8	17	26
Revenu moyen:	26%	4	7	12

personnalité. On affirme que pas plus de 5 à 10% des parents maltraitants présentent des maladies psychiatriques graves¹⁰. On a coutume de citer ce chiffre pour minimiser l'importance de la maladie mentale comme facteur déterminant de l'abus ou de la carence, mais si on applique ce pourcentage au nombre d'enfants identifiés comme abusés ou sévèrement négligés dans la Province de Québec (2400 par an), on obtiendra le chiffre de 200 enfants abusés et élevés dans un tel contexte familial.

— *La maladie physique ou la dépression temporaire de la mère* nouvellement accouchée sont des facteurs souvent oubliés dans l'appréciation de la constellation des facteurs de vulnérabilité. La dépression post-partum se présentant chez une mère, par ailleurs aux prises avec des difficultés d'organisation de la vie quotidienne, peut singulièrement compromettre la synchronie d'interaction avec le nouveau-né, les besoins de l'enfant étant alors mal identifiés et mal comblés par une mère peu disponible affectivement.

— *Les périodes vulnérables de la vie de famille.*

Ce critère de vulnérabilité est introduit par Manciaux¹⁷ qui observe dans 40 familles abusives 73 instances de périodes vulnérables combinées dans l'année qui précède l'abus physique. Les circonstances ainsi identifiées sont les grossesses, la naissance d'autres enfants, les déménagements et la réinsertion familiale d'un enfant placé. Toutes ces circonstances sont caractérisées par la présence de deux éléments : la promesse d'un nouveau départ et la charge additionnelle que cette nouvelle réalité impose à la famille incapable d'y répondre.

— *L'isolement social.* Soit qu'il s'agisse de l'absence de support de la famille élargie, de l'isolement par rapport à la communauté engendré par la personnalité même des parents ou de l'isolement engendré par le hiatus culturel et la bureaucratie de certaines agences, il s'agit là d'un facteur de vulnérabilité supplémentaire pour une famille en difficulté préalable.

— *En résumé*, ces divers facteurs de vulnérabilité sont retrouvés dans la famille, dans l'environnement ou chez l'enfant lui-même. Aucun de ces facteurs pris isolément (et il en existe d'autres) n'est générateur d'abus physique ou de négligence. Mais leur identification précoce peut servir à constituer une grille d'évaluation anticipée de situations de risques élevés. Ceci permettrait d'inclure ces familles dans un réseau de support et d'intervention précoce. C'est l'essence même de l'approche préventive.

Des études pilotes ont déjà été conduites dans plusieurs centres. Celle de Gray, Kempe et coll.⁸ à Denver, repose surtout sur l'observation après l'accouchement de comportements particuliers, suggérant chez la mère des capacités réduites de maternage. 100 mères ainsi identifiées (sur 300 accouchements) sont considérées à risque et bénéficient (pour la moitié) de l'insertion dans un réseau de soins et de support accrus, comprenant soins pédiatriques continus et personnalisés, liaison téléphonique facile, visites hebdomadaires par des infirmières hygiénistes et du personnel de support non professionnel. Les résultats pour ces 50 familles comparés aux 50 familles témoins, également considérées à haut risque, sont considérés significatifs puisque les déclarations pour négligence et blessures non accidentelles se retrouvent dans le groupe à haut risque et surtout celui qui ne bénéficie pas d'un support accru. Le développement des enfants du groupe à haut risque est nettement moins bon et les adoptions ou placements hors du milieu biologique se retrouvent également dans ce groupe. Cette étude bien contrôlée semble démontrer la validité des critères de prédiction et l'efficacité des interventions.

L'étude plus clinique d'Ayoub et Pfeiffer¹ aboutit à des conclusions analogues. En effet, dans le groupe à haut risque 20 familles refusent l'intervention et dans 17 cas, on observe des incidents d'abus physique et de négligence grave.

Ces études pilotes d'intervention précoce auprès de familles vulnérables, avant la cristallisation d'incidents abusifs ou de négligence, semblent présenter plusieurs avantages, tels que des coûts d'opération inférieurs à ceux qui sont générés par des interventions "curatives". Elles semblent éviter les conséquences désastreuses au niveau du développement des enfants qui sont observées lorsque les interventions sont tardives, incomplètes ou inefficaces.

Les instruments et les mé-

thodes de dépistage de ces populations à risque ont l'avantage d'une simplicité apparente, s'appliquant au seul moment où la mère et l'enfant qui vient de naître sont visibles, ensemble, à l'intérieur même du réseau sanitaire. Un autre avantage est l'utilisation de personnel déjà existant dans les hôpitaux, tant pour le dépistage que pour la prise en charge.

Toutefois, une telle approche, séduisante au premier abord, peut être critiquée à d'autres niveaux selon la perspective adoptée². On peut se demander si de tels programmes de dépistage analogues à ceux d'un réseau génétique par leur universalité éventuelle ne violent pas certains droits fondamentaux des individus, ainsi scrutés dans leur passé ou leurs dimensions psychologiques les plus intimes. Ces questions d'ordre éthique peuvent être posées car il n'existe pas de corrélation absolue entre la présence de certains facteurs de vulnérabilité et la survenue ultérieure d'incidents de mauvais traitements — alors que le dépistage s'exercera à l'égard de la quasi-totalité de la population.

Si par contre ces programmes de dépistage et d'intervention précoces étaient proposés sur une base volontaire, ils risqueraient justement de ne pas toucher les familles qui en ont le plus besoin. Ce dilemme est d'autant plus difficile à résoudre que des erreurs sont possibles dans l'identification même des facteurs de vulnérabilité.

Un étiquetage désobligeant et erroné serait source de dommages pour ceux qui en seraient victimes et soumis à des pressions pour recevoir des interventions dont ils n'auraient nul besoin. La perspective la plus troublante est de penser que ces programmes de dépistage peuvent être implantés sans discernement et sans offrir des garanties formelles de qualité. On voit ainsi se dessiner, sous prétexte de prévention psychosociale, un grand courant d'indiscrétion devenant professionnelle et légitime — ce qui risque d'éroder la confiance du public à l'égard des médecins et autres professionnels de la santé.

On pourrait dans nos milieux, en attendant confirmation de l'efficacité de tels programmes, souscrire à des mesures incitatives et non contraignantes — telles que faciliter (sur une base toujours volontaire) la cohabitation mère-enfant durant la période néonatale; cette simple mesure serait à retenir sans qu'on la transforme en croisade plus ou moins fanatique. Elle permettrait une meilleure connaissance de l'enfant nou-

veau-né et l'établissement plus aisé d'un synchronisme mère-enfant.

Une autre mesure dont la neutralité est difficile à contester serait de créer des programmes éducatifs de soins à donner aux nourrissons et aux enfants, destinés aux mères et aux parents, dans l'optique du rôle déterminant du parent pour la maturation et le développement de l'enfant. Le défi évident serait d'en assurer la qualité tant au niveau du contenu que de la forme pour y intéresser les secteurs de la population qui en bénéficieraient le plus. Il est en effet coutumier d'observer que des initiatives du genre — telles que les cours prénataux ou d'autres — vont stimuler l'intérêt de ceux qui, déjà favorisés par leur niveau général d'éducation ou d'appartenance sociale, les consommeront comme une denrée de luxe. Ce sont toujours les secteurs les plus démunis qui restent éloignés de telles entreprises, pourtant offertes à toute la population; tout se passant comme si certains désavantages une fois présents conduisaient au cumul d'autres désavantages: morbidité accrue, et manque d'intérêt et de motivation.

Enfin, le réseau hospitalier actuel avec ses services de consultation et de soins pourrait être rendu plus accessible et plus personnalisé à l'égard des familles les plus dysfonctionnelles. Une telle politique dans les services de maternité, de pédiatrie et d'autres structures publiques supprimerait la dimension aliénante de programmes systématiques universels, et en définitive contraignants pour la majorité.

Perspectives :

On peut tenter de prévoir les orientations futures de notre milieu en distinguant les mesures collectives et les interventions individuelles des médecins et autres professionnels de la santé.

Au chapitre des mesures collectives, il apparaît que le rôle des départements de santé communautaire soit déjà suggéré tant par le mandat officiel de dépistage et de prévention déjà imparti, que par la disponibilité de budgets protégés et de personnel spécialisé.

C'est à ces départements qu'échoit tout naturellement le privilège d'élaborer des instruments valides de dépistage et d'en faire l'application en liaison avec le personnel hospitalier. Toutefois, une mise en garde paraît s'imposer. La concertation avec le réseau médical intra et extra-hospitalier est considérée essen-

► p 1282

Rétablissons les faits



Les faits:

avec

Aldomet*

les effets secondaires importants sont peu nombreux

Un traitement avec Aldomet* (méthylidopa, norme de MSD) ne dérange pratiquement pas le mode de vie de l'hypertendu

"ALDOMET* est un antihypertenseur très efficace dont l'efficacité demeure présente même durant plusieurs années de traitement. Les effets secondaires importants sont peu nombreux."¹

Dans un sondage effectué chez 477 patients, 220 patients, dont 104 hommes, ont reçu une dose moyenne de 1 403 mg de méthylidopa par jour. "On a associé le traitement au méthylidopa à deux effets secondaires, soit la somnolence et la faiblesse des membres."²

"Avec l'administration de méthylidopa, les patients ne se sont pas plaints davantage de symptômes tels que:

- diarrhée
- impuissance
- impossibilité d'éjaculer
- vision brouillée
- dépression
- ou hypotension orthostatique."²

*® Marque déposée

Les effets secondaires attribuables aux bêta-bloquants

Dans une étude portant sur l'utilisation du propranolol dans le traitement de l'hypertension et comprenant 450 patients, les auteurs font le commentaire suivant:

"On a dit que les avantages du propranolol à titre d'antihypertenseur comprenaient l'absence relative d'effets secondaires incommodes tels que léthargie, enclenchement et impuissance... Toutefois, exception faite de l'enclenchement, on n'a pas observé de différence dans la présente étude."³

Il serait bon de souligner que des rapports font encore état d'effets secondaires imprévisibles et incommodes après l'utilisation prolongée de bêta-bloquants.⁴

Consulter la monographie pour obtenir de plus amples renseignements sur les réactions défavorables

1. Brest, A.N., "The Management of uncomplicated hypertension and the role of ALDOMET®" dans *Current Update—ALDOMET® (methyldopa, MSD) in the management of hypertension*, Merck Sharp & Dohme, West Point, Pa., 1978, p. 83-103.
2. Bulpitt, C.J. et Dollery, C.T., "Side effects of hypotensive agents evaluated by a self-administered questionnaire", *Br. Med. J.*, 3, septembre 1973, p. 485-490.
3. "Veterans Administration Cooperative Study: Propranolol in the treatment of essential hypertension", *JAMA*, 237,(21), le 23 mai 1977, p. 2303-2310.
4. "Long-term safety of receptor-blocking drugs", (Editorial) *Lancet*, 1, (8076), le 10 juin 1978, p. 1242-1243. (Citations 1, 2, 3 traduites)

Les faits:

Aldomet*

peut convenir à un vaste choix d'hypertendus

Aldomet* convient à plusieurs types de patients

Types de patients	Aldomet*†	Propranolol
Hypertendus atteints de:		
Hypertrophie cardiaque	oui	utiliser avec prudence
Asthme bronchique	oui	contre-indiqué
Insuffisance rénale	oui	utiliser avec prudence
Diabète	oui	utiliser avec prudence
Enfants atteints d'hypertension	oui	utiliser avec prudence

†ALDOMET* peut même être administré aux hypertendus chez qui le choix exige que l'on tienne compte des avantages escomptés et des risques possibles du traitement.

Les faits:

avec

Aldomet*

les chances de succès sont élevées

Aldomet* est un antihypertenseur très efficace

Dans plusieurs études, ALDOMET* a réduit de façon significative la pression sanguine chez 75 à 80 p.c. des patients.⁵⁻⁷

En outre, lorsqu'on l'administre avec un diurétique oral, on augmente son effet anti-hypertensif.⁸

Par ailleurs, en ce qui a trait aux autres traitements...

Le propranolol ne s'est pas révélé plus efficace qu'ALDOMET* pour réduire la haute pression.⁹

Dans une étude, on a rapporté que le propranolol, administré seul, a été efficace chez 52 p.c. des patients.³

5. Alcocer, L. et coll., "Hemodynamic and metabolic effects of methyldopa in the treatment of hypertension", *Curr. Ther. Res.*, 23, (1), janvier 1978, p. 65.

6. Sannerstedt, R. et coll., "Alpha-methyldopa in arterial hypertension", *Acta Med. Scandinav.*, 174, 1963, p. 53.

7. Cannon, P.J. et Laragh, J.H., "Treatment of hypertension with alpha-methyldopa", *Pharmakotherapie*, 1, 1963, p. 171.

8. Gifford, R.W., "Hypertension—a practical guide to medical management" dans *The Hypertension Handbook*, Merck & Co. Inc., 1974, p. 83-112.

9. Prichard, B.N.C. et coll., "A within-patient comparison of bethanidine, methyldopa and propranolol in the treatment of hypertension", *Clin. Sci. Mol. Med.*, 51, 1976, p. 575s-570s.

Les faits parlent d'eux-mêmes

Aldomet*

Les effets secondaires importants sont peu nombreux
Un vaste choix d'hypertendus peuvent en bénéficier
Les chances de succès sont élevées
Une posologie commode en deux prises par jour est possible

Aldomet* (méthildopa, norme de MSD)

Le méthildopa est contre-indiqué dans les cas d'affection hépatique évolutive et d'hypersensibilité. Il est important de savoir que pendant un traitement au méthildopa, l'épreuve de Coombs peut devenir positive et que de l'anémie hémolytique et des troubles hépatiques peuvent survenir.

INDICATIONS: Hypertension permanente de caractère modéré ou grave.

RÉSUMÉ POSOLOGIQUE: Le traitement est habituellement amorcé à raison de 250 mg, deux ou trois fois par jour, pendant les 48 premières heures. On peut, par la suite, régler la posologie jusqu'à l'obtention des résultats désirés, de préférence à intervalles d'au moins deux jours. La dose quotidienne maximale de méthildopa est de 3 g. Dans les cas d'insuffisance rénale, des doses plus faibles peuvent suffire. La syncope observée chez des malades âgés a été attribuée à une sensibilité accrue chez ceux qui souffraient d'artériosclérose avancée. On peut l'éviter en diminuant la posologie. Il se manifeste occasionnellement de l'accoutumance au cours du deuxième ou du troisième mois qui suit le début du traitement. L'augmentation de la posologie du méthildopa ou l'addition au traitement d'une thiazide rétablira souvent une maîtrise efficace de la tension artérielle.

CONTRE-INDICATIONS: Maladie du foie en évolution telle qu'une hépatite aiguë ou une cirrhose, sensibilité reconnue au méthildopa, ne convient pas dans les cas d'hypertension bénigne ou labile répondant à un traitement au moyen de sédatifs légers ou de thiazides seules, dans les cas de phéochromocytome et de grossesse. L'administrer avec prudence aux malades ayant déjà souffert d'affection ou d'insuffisance hépatique.

PRÉCAUTIONS: De rares cas d'anémie hémolytique acquise se sont produits durant le traitement au méthildopa. S'il y a des possibilités d'anémie, faire la détermination du taux d'hémoglobine ainsi qu'une hématocritie. S'il y a anémie, faire les examens de laboratoire appropriés pour déceler la présence d'hémolyse. En cas d'anémie hémolytique, arrêter le méthildopa. On a obtenu une prompte rémission de l'anémie simplement en cessant l'administration du méthildopa ou en instaurant un traitement aux corticostéroïdes.

Cependant, dans de rares cas, des décès sont survenus. Il arrive que chez quelques malades soumis à un traitement continu au méthildopa, les résultats de l'épreuve directe de Coombs deviennent positifs. On n'a pas déterminé le mécanisme exact de cette réaction ni sa portée. La fréquence de la positivité de l'épreuve de Coombs est en moyenne de 10 à 20 p.c. selon les auteurs.

Advenant un résultat, on le constate d'ordinaire dans les douze mois qui suivent le début du traitement au méthildopa. Le retour à un résultat négatif survient dans les semaines ou les mois qui suivent l'arrêt du traitement. S'il arrive qu'une transfusion sanguine soit nécessaire, on pourra mieux évaluer l'épreuve croisée de compatibilité sanguine si l'on sait déjà que l'épreuve de Coombs est positive. L'épreuve de compatibilité mineure de malades chez qui le résultat de l'épreuve de Coombs est alors positif peut indiquer une incompatibilité. Il faut dans ce cas faire une épreuve indirecte de Coombs. Si elle est négative, on pourra alors faire la transfusion de ce sang dont la com-

patibilité a, par ailleurs, été prouvée par l'épreuve croisée de compatibilité majeure. Devant un résultat positif, il revient à l'hématologue ou au spécialiste en problèmes de transfusion de déterminer l'opportunité d'une transfusion.

On a remarqué en de rares occasions une leucopénie réversible portant surtout sur les granulocytes. On a rapporté quelques rares cas d'agranulocytose clinique, mais la numération des granulocytes et des leucocytes est rapidement revenue à la normale après l'abandon du médicament.

On a parfois observé de la fièvre au cours des trois premières semaines de traitement au méthildopa, fièvres s'accompagnant, dans certains cas, d'éosinophilie ou d'anomalies dans une ou plusieurs explorations fonctionnelles du foie. Un ictère accompagné ou non de fièvre peut également survenir; habituellement, les premiers symptômes se manifestent au cours des deux ou trois premiers mois du traitement. On a rapporté de rares cas de nécrose hépatique fatale. La biopsie du foie pratiquée chez plusieurs malades souffrant d'insuffisance hépatique a révélé un foyer microscopique de nécrose, phénomène compatible avec une hypersensibilité au médicament.

On doit procéder périodiquement à une exploration fonctionnelle du foie, à des numérations leucocytaires ainsi qu'à la détermination de la formule différentielle leucocytaire, au cours des six à douze premières semaines de traitement, ou chaque fois que se déclare une fièvre inexplicable. En présence de fièvre, d'anomalies dans les tests de la fonction hépatique ou d'ictère, il faut arrêter le traitement. Lorsque le méthildopa est administré avec d'autres médicaments antihypertenseurs, il peut potentialiser l'action de ces derniers. Une surveillance étroite des malades s'impose afin de déceler tout effet secondaire ou toute manifestation inusitée d'idiosyncrasie au médicament.

Il peut être parfois nécessaire de réduire les doses d'anesthésiques dans le cas des malades traités au moyen d'ALDOMET*. Si, au cours de l'anesthésie, de l'hypotension se manifeste, on peut habituellement la maîtriser à l'aide de vasopresseurs. Les récepteurs adrénergiques restent sensibles pendant le traitement au méthildopa. De l'hypertension peut parfois se manifester chez les malades traités à l'aide d'ALDOMET* et qui subissent une dialyse, ce procédé éliminant le médicament.

Dans de rares cas, on a observé des mouvements choréo-athétosiques involontaires chez les malades traités à l'aide du méthildopa et souffrant d'une affection cérébrovasculaire bilatérale grave; il faut arrêter le traitement dès l'apparition de tels symptômes.

Le méthildopa produisant une fluorescence dans l'urine, aux mêmes longueurs d'onde que les catécholamines, on peut croire, à tort, à la présence de ces substances dans l'urine et poser, de ce fait, un diagnostic erroné de phéochromocytome. Le méthildopa ne doit donc pas être employé comme moyen de diagnostic du phéochromocytome.

Emploi chez la femme enceinte: A l'heure actuelle, l'expérience clinique et les études à long terme sur l'effet du méthildopa chez la femme enceinte sont encore limitées. C'est pourquoi l'utilisation de ce produit, en cas de grossesse avérée ou soupçonnée, nécessite que l'on soupèse les avantages du médicament pour la mère en regard des risques éventuels pour le fœtus.

RÉACTIONS DÉFAVORABLES: *Troubles cardio-vasculaires:* On a noté une aggravation de l'angine de poitrine; réduire la posologie si des signes d'hypotension orthostatique apparaissent; il se produit, à l'occasion, de la bradycardie. *Troubles neurologiques:* Les effets associés à un abaissement efficace

de la tension artérielle sont les suivants: vertiges, étourdissements et symptômes d'insuffisance cérébrovasculaire. La somnolence, habituellement passagère, se produit parfois au début du traitement ou chaque fois que l'on augmente la dose. La céphalée, l'asthénie ou la faiblesse sont aussi des symptômes passagers qu'on observe au début du traitement. On a rarement rapporté de la paresthésie, du parkinsonisme, des troubles psychiques comprenant cauchemars, psychose ou dépression légères et réversibles et un seul cas de paralysie bilatérale de Bell. *Troubles gastro-intestinaux:* Il se produit parfois des réactions que l'on peut soulager en diminuant la dose. Ce sont: légère sécheresse de la bouche et certains symptômes gastro-intestinaux comprenant la distension abdominale, la constipation, la flatulence et la diarrhée; il se produit rarement des nausées et des vomissements. *Troubles hématologiques:* On a rapporté la positivité de l'épreuve directe de Coombs, de l'anémie hémolytique acquise, de la leucopénie et de rares cas de thrombocytopénie. *Troubles toxiques et allergiques:* On a parfois rapporté de la fièvre associée au médicament, des anomalies dans l'exploration fonctionnelle du foie avec ictère et atteinte hépatocellulaire (voir la rubrique PRÉCAUTIONS) ainsi qu'une élévation de l'urée sanguine. On a rarement noté de l'éruption cutanée, de la sensibilité de la langue ainsi que de la glossophytie, de la pancréatite et de l'inflammation des glandes salivaires. *Troubles endocriniens et métaboliques:* On a rapporté, quoique rarement, le gonflement des seins, la galactorrhée, la diminution de la libido, l'impuissance; le gain pondéral et l'œdème se manifestent parfois et on peut les soulager par l'administration d'un diurétique thiazidique.

Si l'œdème s'accroît et si des signes de congestion pulmonaire apparaissent, cesser l'administration du médicament. *Troubles divers:* On a rapporté de l'enclenchement occasionnel, de l'arthralgie et de la myalgie légères; il peut arriver que l'urine exposée à l'air devienne foncée.

RENSEIGNEMENTS COMPLETS SUR DEMANDE.

PRÉSENTATION: Les comprimés ALDOMET* sont laqués, jaunes, biconvexes et ils portent sur un côté le sigle MSD. **Ca 8737**—Le comprimé porte l'inscription MSD 135 sur une face; il renferme 125 mg de méthildopa et il est présenté en flacons de 100 et de 1 000. **Ca 3290**—Le comprimé porte l'inscription MSD 401 sur une face; il renferme 250 mg de méthildopa et il est présenté en flacons de 100 et de 1 000. **Ca 8733**—Le comprimé porte l'inscription MSD 516 sur une face; il renferme 500 mg de méthildopa et il est présenté en flacons de 100 et de 250. **Ca 3293**—L'injection d'ester d'ALDOMET* HCl, solution limpide et incolore, renferme 250 mg de chlorhydrate de méthildopate injectable aux 5 mL. Présentée en ampoules de 5 mL.

ADM-9-471-JA-F

PAAB
CCPP



**MERCK
SHARP
& DOHME**

CANADA LIMITÉE
C.P. 1005, POINTE-CLAIRE, DORVAL H9R 4P8

tielle car l'absence de coordination des ressources impliquées auprès des familles risque de majorer les problèmes, en introduisant, par exemple, des éléments contradictoires de guidance.

L'omnipraticien, le pédiatre et le médecin de famille ont également un rôle individuel dans les interventions auprès de familles vulnérables. Ce rôle est inscrit dans la dispensation même des soins médicaux qui comporte des dimensions de prévention — qu'il s'agisse d'orientation nutritionnelle, de surveillance soignée de la croissance et du développement, d'orientation anticipatoire auprès de parents ou familles dont la vulnérabilité est déjà reconnue. Cette orientation anticipatoire dans le domaine du développement prépare la mère ou les parents à reconnaître et accepter le caractère normal de certains comportements à certains âges, leur permet d'y ajuster leurs réactions personnelles tout en recevant confirmation de leur propre compétence parentale.

C'est en passant plus de temps avec de telles familles que le médecin pourra faire de la prévention. Il contribuera ainsi à diminuer peut-être le recours à la violence physique ou à enrichir, par l'éducation qu'il fournit, l'interaction entre certaines mères et leurs enfants. Ici encore une note de prudence peut être introduite : les conseils et l'orientation de type trop directif risquent dans certains cas de manquer le but visé. L'information explicative a plus de chance d'être efficace, parce qu'elle intéresse les parents, leur permet de mieux comprendre la nature de l'enfant qui grandit, tout en les motivant à des changements d'attitudes. De telles démarches de la part des médecins renvoient à la nécessité d'une formation accrue dans le domaine du développement de l'enfant; elles renvoient également à la nécessité d'une formation accrue dans le domaine des communications interpersonnelles.

A ce point-ci de la réflexion, plusieurs orientations peuvent être privilégiées :

1) — Des études pilotes rigoureuses devraient permettre de valider les instruments de dépistage tout en les rendant applicables dans un contexte clinique normal.

2) — Aucune campagne de dépistage, éventuellement discriminatoire, ne devrait être considérée à un échelon plus large, sans connaître réellement les effets secondaires imprévus de tels programmes.

3) — Des mesures incitatives dans les pouponnières normales (cohabita-

tion, allaitement maternel) devraient être proposées sur une base volontaire et sans pression induite.

4) — Les unités de soins intensifs des prématurés et nouveau-nés malades devraient s'ouvrir au maximum à la présence active des parents offrant ainsi à ces adultes désemparés la possibilité de mieux connaître l'enfant et de s'y attacher. Le support à l'égard de ces parents et l'information qu'ils reçoivent sont des mesures sans nature discriminatoire puisqu'elles sont proposées en raison de la prématurité ou la maladie de l'enfant et non en fonction de la personnalité des parents.

En conclusion, la prévention psycho-sociale appliquée aux problèmes de l'abus et de la négligence repose sur l'utilisation prudente de connaissances mieux précisées et sur la coordination éventuelle de mesures collectives et individuelles — ce qui donnerait aux soins de santé leur pleine dimension.

Résumé

On reconnaît l'incidence accrue de certaines pathologies psycho-sociales dans le domaine de la Pédiatrie ainsi que leurs conséquences néfastes sur le développement de l'enfant. L'approche préventive semble plus prometteuse que les interventions curatives. Les facteurs de vulnérabilité — tant chez l'enfant que dans sa famille sont explorés. Une attention particulière est accordée aux facteurs modifiant la qualité de l'attachement maternel. Quelques expériences pilotes de prévention précoce en période néonatale sont explorées et les résultats étudiés. Leur valeur est discutée d'un point de vue souvent négligé — qui est celui de l'éthique. Les perspectives de développement local de programmes analogues sont également envisagées et certaines mises en garde sont présentées.

Bibliographie

1. Ayoub, C., Pfeiffer, D.R.: An approach to primary prevention: The "at risk" program. *Children today*, 6: (3) 14-17, 1977.
2. Brody, H., Gairs, B.: Ethical issues in screening for unusual child-rearing practices. *Pediatrics Ann.* 5: (3) 106-112, 1976.
3. Collias, N.E.: The Analysis of socialization in sheep and goats. *Ecology*, 37: 228-239, 1956.
4. De Château, Peter: The importance of the neonatal period for the development of synchrony of the mother-infant Dyad — a review. *Birth and Family J.*, 4: (1), 1977.
5. Elmer, E., Gregg, G.: Developmental characteristics of abused children. *Pediatrics*, 40: 596-602, 1967.
6. Fomufod, A.K., Sinkford, S. et coll.: Mother-child Separation at birth: A contributing factor in child abuse. *Lancet*, 2: 549-550, 1975.
7. Friedrich, W.M., Boriskin, J.A.: The role of the Child in Abuse. A review of the Literature. *Amer.*

Summary

The increased incidence and undesirable consequences of socio-psychological pathology in pediatrics is now recognized. There seems to be more return in preventive than in curative care.

Vulnerability — both in children and in their family — is explored. Attention is given to factors which determine maternal attachment. A few prevention pilot projects, early in the neo-natal period, are presented. Their value is discussed from an ethical, and often neglected, point of view. Development perspectives for such local programs are proposed and safeguards presented.

J. Orthopsychiat., 46: g4) 580-590, (octobre) 1976.

8. Gray, J.D., Cutler, A.C. et coll.: Prediction and Prevention of child abuse and Neglect. In *Child Abuse and Neglect Internat. J.*, 1: (1) 45-58, 1977.
9. Harlow, H.F., Harlow et coll.: Maternal behaviour of Rhesus Monkeys deprived of mothering and peer associations in infancy. *American Philosophical Society*, vol. 11, no. 1 58-66, February 1966.
10. Heffer, R.E., Kempe, C.H.: *The Battered Child*. Chic. Univ. of Chicago Press, 1968.

11. Hunter, R.S., Kilistrom, A.C.S.W. et coll.: Antecedents of child abuse and neglect in premature infants. A prospective study in a newborn intensive care unit. *Pediatrics*, 61: (4) 629-635, 1978.
12. Jeliu, G., Honorez, J.M.: Le devenir des enfants maltraités, (non publié).
13. Jeliu, G.: L'omnipraticien et l'enfant maltraité. *Médecin Québec*, 10: (1), 1-8, 1975.
14. Kempe et Helfer: Helping the Battered Child and his Family. J.B. Lippincott, éd., 1972.
15. Klaus, M.H. et coll.: Maternal attachment. Importance of the first post-partum days. *New Engl. J. Med.*, 286: (9) 460-463, 1972.
16. Klein, M., Stern, L.: Low birth weight and the battered child syndrome. *Amer. J. Dis. Child.*, 122: 15-18, 1971.
17. Manciaux, M., Deschamps, G.: Prediction of Child Abuse. *Child Abuse and Neglect. Internat. J.*, 1: (1), 59-62, 1977.
18. Martin, H.P. et coll.: The development of abused children: A review of the literature and physical, neurologic and intellectual findings. *Advances in Pediatrics*, 21: 25-73, 1974.
19. Martin, H.P., Beezley, P.: Prevention and the consequences of Child Abuse. *J. Operational Psychiat.*, VI: (1), 68-77, 1974.
20. Ouellet, A.M.: Etude sur 78 cas d'enfants maltraités de l'Hôpital Ste-Justine (année 1974) - Ministère des Affaires Sociales. Direction Générale de la Planification. 1975.
21. Ouellet, A.M.: Analyse descriptive des dossiers Protection Enfance Maltraitée de l'Hôpital Ste-Justine (années 1971-72-73) - Ministère des Affaires Sociales - Direction Générale de la Planification, 1975.
22. Olmsted, R.W.: A perspective: Pediatrics today and tomorrow. *Amer. J. Dis. Child.*, 132: 962-966, 1978.
23. Pelton, L.H.: Child Abuse and Neglect: The Myth of classlessness. *Amer. J. Orthopsychiat.*, 48: (4) 608-617, 1978.
24. Rosenblatt, J.S., Lehman, D.: In Rheingold, H.R. Ed.: Maternal behaviour in mammals. New York John Wiley's Sons, Inc., 1963.
25. Steele, B.F.: Psychoanalytical observations on attachment and development of abused children presented at a Symposium: The Child at risk, Child Abuse, Québec 1977.
26. Thomas, A., Chess, S. coll: Behavioral individuality in early Childhood. New York, New York University Press, 1963.

Guide thérapeutique concis

Anafranil®

Antidépresseur

Indications et utilisation clinique

L'ANAFRANIL (chlorhydrate de clomipramine) est indiqué dans le traitement médicamenteux de la maladie dépressive, y compris la phase dépressive de la psychose maniaco-dépressive et la mélancolie d'involution. L'Anafranil semble doué d'un léger effet sédatif qui peut être utile dans le soulagement de la composante anxieuse souvent présente dans la dépression. Il semble que l'ANAFRANIL ait également quelque utilité comme traitement d'appoint des manifestations de la dépression agitée qui exacerbe parfois la névrose obsessionnelle.

Contre-indications

On ne doit pas administrer l'Anafranil en même temps que, ou moins de quatorze jours après l'administration d'un inhibiteur de la monoamine oxydase sans s'exposer à l'apparition de crises d'hypertension sévère avec, parfois, issue fatale. L'Anafranil est contre-indiqué chez les patients atteints de troubles hépatiques; ne pas l'administrer lorsque l'anamnèse révèle des dyscrasies sanguines. L'Anafranil est contre-indiqué chez les patients qui ont une hypersensibilité à cet agent. L'Anafranil est contre-indiqué en présence de glaucome car ses effets atropiniques peuvent aggraver cet état. **Utilisation durant la grossesse:** L'innocuité de cet agent chez les femmes enceintes n'a pas été établie. L'Anafranil ne doit donc pas être administré aux femmes en âge d'avoir des enfants, surtout durant le premier trimestre de grossesse, à moins que, de l'opinion du médecin traitant, les avantages prévus pour la patiente ne l'emportent sur les dangers possibles pour le fœtus.

Mises en garde

Les avertissements suivants s'appliquent à l'Anafranil et aux autres antidépresseurs tricycliques. Les agents tricycliques peuvent abaisser le seuil de convulsion. Leur administration doit donc se faire avec prudence chez les patients atteints de troubles convulsifs. L'étude d'électrocardiogrammes suggère que l'Anafranil ne doit pas être utilisé en présence d'insuffisance cardiaque ou circulatoire prononcée, ni après un infarctus myocardique de date récente ou une cardiopathie ischémique. L'Anafranil possède aussi une action hypotensive qui peut être nuisible dans ces cas; la prudence s'impose donc chez les patients susceptibles d'avoir des accès d'hypotension. Les agents tricycliques peuvent produire une rétention urinaire; les utiliser avec circonspection chez les patients atteints de troubles urinaires, surtout en présence d'hypertrophie prostatique. Les antidépresseurs tricycliques peuvent provoquer un iléus paralytique, surtout chez les patients âgés ou hospitalisés. Il faut donc prendre des mesures appropriées si la constipation survient. Tenir l'Anafranil dans un endroit sûr, hors de la portée des enfants.

Précautions à observer

Ne pas perdre de vue le fait que les patients très déprimés peuvent avoir des idées de suicide, et ce, même après une rémission marquée de leur maladie. Une surveillance étroite de ces patients s'impose donc durant le traitement à l'Anafranil; au besoin, les hospitaliser ou les soumettre simultanément à une sismothérapie électrique. Possibilité de réveil d'une schizophrénie latente, ou d'aggravation de manifestations psychotiques déjà existantes chez les schizophrènes. Les patients avec tendances maniaco-dépressives peuvent montrer des changements vers des manifestations hypomaniaques ou maniaques; possibilité de stimulation excessive chez les patients hyperactifs ou agités. Dans ces cas, considérer une réduction ou l'arrêt de l'Anafranil. Comme l'Anafranil peut produire une sédation, surtout durant la phase initiale du traitement, on doit avertir les patients du danger de s'engager dans des activités exigeant une vigilance mentale, du jugement et une coordination physique. Se souvenir que l'Anafranil peut bloquer les effets pharmacologiques des hypotenseurs comme la guanéthidine et autres agents semblables. La prudence s'impose lorsqu'on prescrit l'Anafranil en présence d'hyperthyroïdie ou à des patients qui prennent conjointement une médication thyroïdienne. Bien que rarement, l'administration concomitante de composés tricycliques et d'une médication thyroïdienne a été suivie d'arythmies cardiaques transitoires. On a signalé des cas d'ictère par obstruction et d'hypoplasie médullaire avec agranulocytose. On recommande de faire de numérations globulaires périodiques et des tests de la fonction hépatique chez les patients qui reçoivent l'Anafranil durant des périodes prolongées.

Réactions indésirables

Les réactions suivantes ont été signalées en cours de traitement à l'Anafranil ou à d'autres antidépresseurs tricycliques: **Effets sur le système nerveux central:** somnolence, fatigue excessive, insomnie, effets extrapyramidaux comme tremblements et ataxie, céphalée, anorexie et convulsions. Des neuropathies périphériques ont aussi été signalées durant l'administration d'agents tricycliques. **Effets sur le comportement:** agitation, excitation, accès de manie ou d'hypomanie, réveil d'une psychose, confusion, concentration perturbée, hallucinations visuelles. **Effets sur le système nerveux autonome:** xérostomie, vision trouble, difficultés de l'accommodation, constipation, iléus paralytique, troubles de la miction, diaphorèse, nausées et vomissements. **Effets cardiovasculaires:** hypotension (orthostatique surtout, avec vertiges), tachycardie, syncope, arythmie, asystolie, changements dans l'électrocardiogramme (y compris aplatissement ou inversion de l'onde T) et perturbations de la conduction cardiaque. **Effets hématologiques et autres effets toxiques:** une agranulocytose, qui représente une réaction d'hypersensibilité, a été signalée. Possibilité d'éosinophilie. Ictère par obstruction, réactions cutanées de nature allergique, photosensibilisation, troubles intermittents de l'appétit, douleurs abdominales, changements dans la libido et gain pondéral. **Posologie et mode d'emploi** **Patients âgés et adolescents exceptés:** 25 mg 3 fois par jour au début; augmenter jusqu'à 150 mg ou plus par jour, selon le besoin. On ne recommande pas habituellement une posologie excédant 200 mg par jour en traitement ambulatoire. Des doses allant jusqu'à 300 mg par jour peuvent parfois être nécessaires chez des patients plus gravement malades et hospitalisés. **Patients âgés et adolescents:** 20 à 30 mg par jour; augmenter de 10 mg par jour au besoin, selon la tolérance et la réponse du patient au médicament. **Présentation** Anafranil est présenté sous les formes suivantes: 1. Dragée triangulaire de 10 mg, jaune pâle portant le monogramme GEIGY imprimé à l'encre brune sur une côté et le code d'identification DK sur l'autre. 2. Dragée ronde de 25 mg, jaune pâle portant le sceau Geigy imprimé à l'encre brune sur un côté. Flacons de 50 et 500. Tenir à l'abri de la chaleur et de l'humidité. Monographie du produit fournie sur demande.

Références:

1. Rompel, H.: *Med. Proc.* P. 26:631-636, 23 déc. 1967.
2. McMillin, W.P.: *J. Int. Med. Res.*, 3, (Suppl.) 36-46, 1975.

PAAB
CCPP

Geigy

Dorval, Québec
H9S 1B1

G-9003

Les accidents chez les enfants

André L'Archevêque⁽¹⁾

Plus nombreux que les maladies infectieuses, les malformations congénitales et les cancers réunis, les accidents déciment chaque année un nombre effroyable d'enfants en bonne santé de 0 à 15 ans, sans compter les infirmités et les souffrances qu'ils occasionnent.

Le Conseil Canadien de la Sécurité estime qu'au Canada, 1207 bébés de 0 à 12 mois sont morts par accident durant la période couvrant les années 1971 à 1975.

L'asphyxie causait à elle seule 910 morts ou 75% du total des décès pour ce groupe d'âge (cf. tableau I).

Parmi les enfants âgés de 1 à 15 ans, au Canada, 2279 ont été tués par les accidents, surtout de la route entre 1971 et 1975 (cf. tableau II).

Tableau I

Accidents qui ont causé le décès parmi les enfants âgés de 0 à 12 mois. 1971 - 1975. (Conseil Canadien de la Sécurité).

1. Asphyxies	— 910 décès	(75%)
2. Route	— 103 décès	(8%)
3. Brûlures	— 96 décès	(7,9%)
4. Chutes	— 42 décès	(3,4%)
5. Noyades	— 22 décès	(1,8%)
6. Empoisonnements	— 17 décès	(1,4%)
7. Machinerie agricole	— 9 décès	(0,7%)
8. Coups (assauts)	— 5 décès	(0,4%)
9. Armes à feu	— 3 décès	(0,2%)

1) Pédiatre à l'Hôpital Ste-Justine. Président du Comité de Prévention des accidents de la Société Canadienne de Pédiatrie.

Au Québec, en 1977, les accidents causaient 153 décès parmi les enfants de 0 à 15 ans.

1) La circulation routière — l'automobile

F.D. Burg¹ rapporte qu'environ 300 nouveau-nés sont tués dans un accident d'automobile chaque année, aux Etats-Unis, après avoir quitté l'hôpital pour se rendre à domicile, parce qu'ils ne sont pas attachés dans un siège d'auto pour bébé. Cette statistique permet de constater 3 faits:

a) Un bébé couché sur les genoux de sa mère au lieu d'être retenu dans un siège sécuritaire, risque d'être tué ou blessé même si l'auto qui subit un accident roule à une vitesse de 12 milles/heure. C'est une étude menée en Suède sur 28 000 accidents

survenus **entre les** intersections; 62,147 aux intersections; 27,116 aux feux de circulation; 9600 aux entrées de garage; 6310 sur les autoroutes; 6225 sur les terrains de stationnement; 3056 sur les ponts — 278 aux traverses de chemin de fer (fig. 1).

c) La place la plus dangereuse dans une automobile pour un passager, n'utilisant pas la ceinture de sécurité, d'après A. Williams et P. Zador,² est le siège avant. Au Québec, en 1977, les accidents d'automobile ont causé 35 décès parmi les enfants âgés de 0 à 14 ans, et 1977 blessés.

En 1975, entre 0 et 4 ans, 15 décès et 721 blessés.

En 1976, 13 décès et 554 blessés.

En 1977, 10 décès et 502 blessés.

Les blessures subies dans un accident d'automobile sont généralement graves. Richard Snyders rapporte qu'aux Etats-Unis, 59% des blessés subissent un traumatisme crânien.

En conclusion, 1) il faut une loi pour obliger les conducteurs d'automobile à asseoir les enfants de moins de 5 ans, y compris les nouveau-nés, dans un siège sécuritaire.

Le Dr. T. Reichelderfer³ rapporte qu'un siège d'automobile pour enfant peut sauver 91% des vies dans un accident d'auto et réduire de 78% les blessures.

2) Il ne faut jamais laisser un enfant non attaché sur la banquette avant.

3) Le bébé, jusqu'à 10 - 11 mois, doit être attaché dans son siège d'automobile fixé sur la banquette avant,

Tableau II

Décès des enfants âgés de 1-15 ans. 1971 - 1975. (Conseil Canadien de la Sécurité).

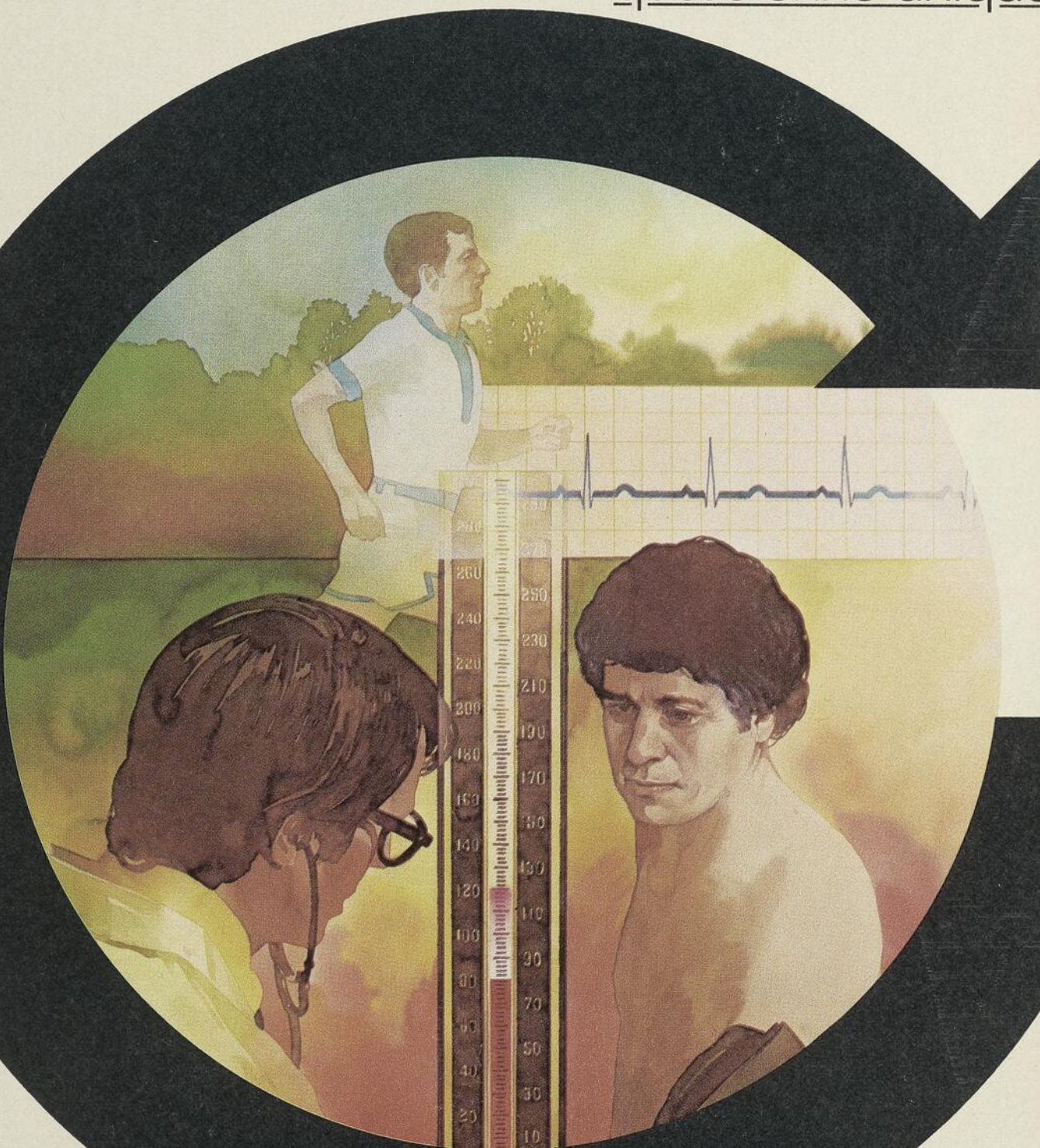
1. Circulation routière	— 799	(35%)
2. Noyades	— 525	(23,3%)
3. Brûlures	— 454	(19,9%)
4. Asphyxies	— 165	(7,2%)
5. Chutes	— 111	(4,8%)
6. Machinerie	— 106	(4,4%)
7. Coups (assauts)	— 37	(1,6%)
8. Armes à feu	— 13	(0,5%)
9. Empoisonnement	— 13	(0,5%)

d'auto qui a démontré une pareille tragédie.

b) La majorité des accidents d'automobile survient **entre les** intersections, non loin du domicile. Les statistiques du Ministère des Transports du Québec démontrent qu'en 1977, 71,498 accidents d'auto sont

Pour l'hypertension ainsi que l'angine de poitrine ... nouveau **Corgard** **NADOLOL**

Le seul bêtabloqueur à dose
quotidienne unique.



SQUIBB

Qualité Squibb—le Principe inestimable

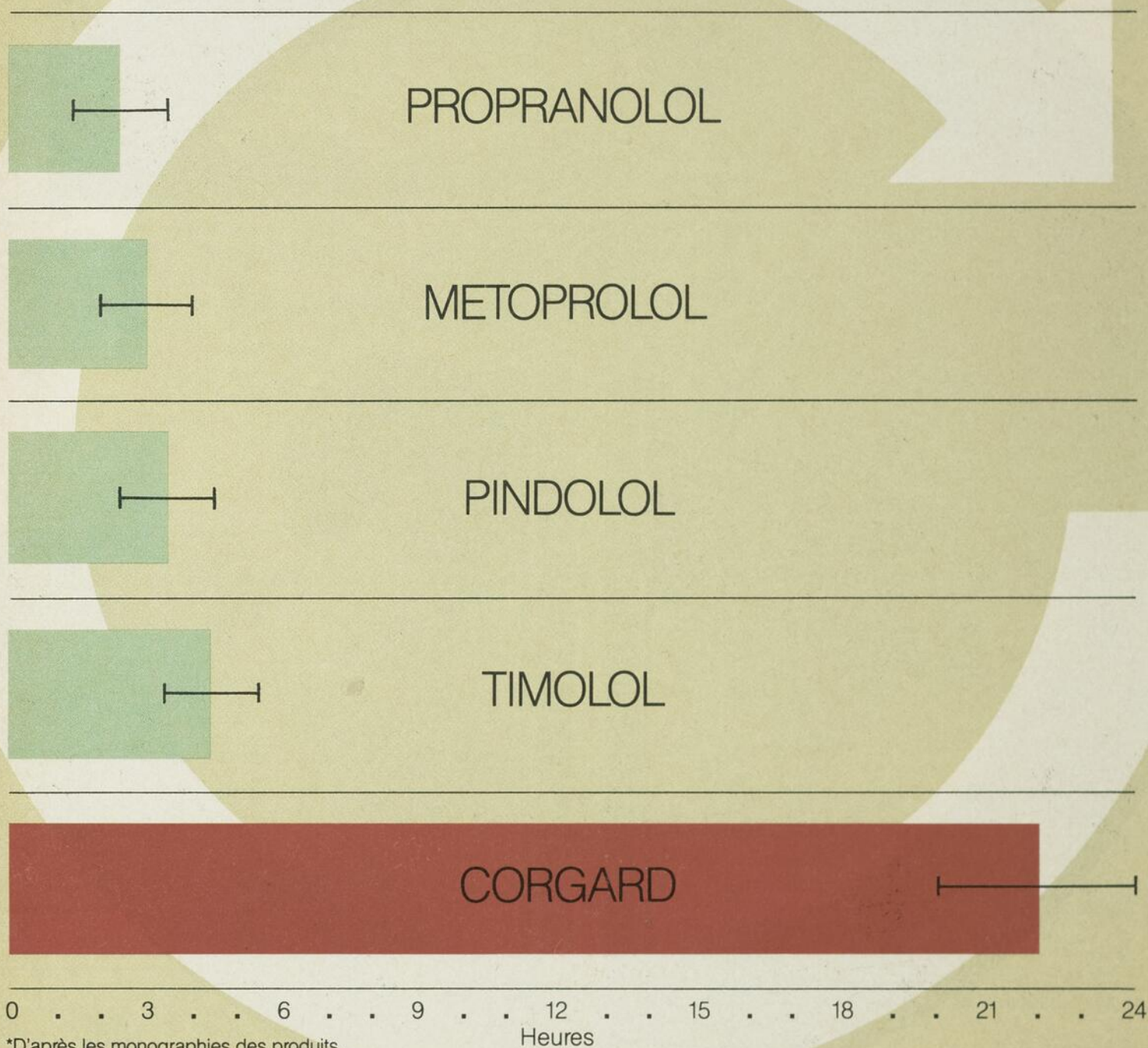


MEMBRE
ACOM
E. R. SQUIBB & SONS LTD.
2365 COTE DE L'ESSE,
MONTREAL, QUE.

PAAB
CCPP

Pour l'hypertension ainsi
que l'angine de poitrine...
le seul bêtabloqueur qui
offre une protection de
24 heures avec une dose
quotidienne unique.

**Tableau comparatif des demi-vies biologiques
après administration par voie buccale***



*D'après les monographies des produits.

Pour l'hypertension ainsi que l'angine... **nouveau** **Corgard**

Le seul bêtabloqueur à dose
quotidienne unique.

Efficacité démontrée, avec une dose quotidienne unique. Pour l'hypertension, un effet thérapeutique significatif chez 91,5% des malades.[†]

Effet de Corgard sur la tension artérielle diastolique en décubitus



Effet maximal: stabilisation de la tension artérielle à un niveau normal (90 mm Hg ou moins).

Effet satisfaisant: stabilisation de la tension artérielle entre 75% et 99% de la baisse requise pour atteindre un niveau normal (90 mm Hg).

Effet approprié: stabilisation de la tension artérielle entre 25% et 74% de la baisse requise pour atteindre un niveau normal (90 mm Hg).

Pour l'angine de poitrine, réduction de 59% de la fréquence des crises[†]

Réduction des crises  59%

Réduction du recours à la nitroglycérin  57%

Augmentation de la durée de l'effort  38%

Innocuité relative démontrée Seuls les effets secondaires spécifiques à cette classe de médicaments ont été observés.

Collaboration accrue de la part du malade La commodité d'une dose quotidienne unique, prise avec ou sans nourriture, améliore la collaboration du malade.

Seul le médicament est actif Corgard n'est pas métabolisé, cette caractéristique peut contribuer à produire un effet thérapeutique prévisible.

Simplicité de la posologie de départ Pour l'hypertension et l'angine de poitrine, la posologie de départ se résume à un comprimé de 80 mg par jour. (Voir le guide thérapeutique au verso.)

[†]Documentation disponible au Squibb Institute for Medical Research.

CLASSIFICATION THÉRAPEUTIQUE

Antiangineux et hypotenseur

EFFETS: CORGARD (nadolol) est un bloqueur des récepteurs bêta-adrénergiques dont l'action ne s'exerce pas uniquement sur le cœur.

Le mécanisme exact du CORGARD pour son effet antiangineux n'est pas certain mais il se peut qu'il réduise les besoins du cœur en oxygène, en bloquant les augmentations de la fréquence cardiaque, de la pression systolique, et de la vitesse et de l'étendue de la contraction du muscle qui sont causées par les catécholamines. Toutefois, les besoins en oxygène peuvent être augmentés par des effets tels que l'augmentation de la longueur des fibres du ventricule gauche, de la pression en fin de diastole et de la période d'éjection systolique. Lorsque la pression artérielle est élevée, les catécholamines agissent pendant l'effort ou le stress par un retard du début de la douleur et une réduction de la fréquence et de la sévérité des crises d'angine. CORGARD peut donc augmenter la capacité du cœur à faire face à la charge de travail causée par les crises d'angine.

Le mécanisme de l'effet antihypertenseur de CORGARD n'a pas encore été établi. Certains des éléments qui peuvent être impliqués sont:

- a) sa capacité compétitive à contre-carer, au niveau des récepteurs bêta du cœur, la stimulation causée par les catécholamines, diminuant ainsi le débit cardiaque;
- b) inhibition de la libération de rénine par les reins;
- c) inhibition des centres vasomoteurs.

Pharmacodynamie: Chez l'humain, environ 37 p. cent du nadolol, administré par voie buccale, est absorbé totalement. Environ 30 p. cent du nadolol sérique est lié aux protéines plasmatiques de façon réversible; une grande partie du médicament est distribuée hors des vaisseaux dans les tissus. La concentration sérique maximale est atteinte de 2 à 4 heures après l'administration par voie buccale; la concentration sérique stable est atteinte 5 à 6 jours après l'administration. A des doses thérapeutiques, la demi-vie biologique est de 20 à 24 heures.

Chez l'humain, le nadolol n'est pas métabolisé de façon décelable. Chez l'humain, après administration par voie buccale, en moyenne 20 p. cent du médicament était excrété dans les urines et 70 p. cent dans les selles. Chez les malades atteints d'insuffisance rénale, la concentration du nadolol est proportionnelle à la clearance de la créatinine. Chez les malades atteints d'une insuffisance rénale grave (clearance de créatinine < 5 ml/min), la demi-vie biologique moyenne du nadolol était de 45 heures; la majeure partie du médicament était excrétée par des voies autres que les reins. L'hémodialyse permet de retirer le nadolol de la circulation sanguine.

INDICATIONS: Angine; CORGARD (nadolol) est indiqué comme agent prophylactique de l'angine de poitrine.

Hypertension: CORGARD est indiqué chez les patients atteints d'hypertension légère ou moyenne. CORGARD est habituellement employé en combinaison avec d'autres médicaments, particulièrement les diurétiques du groupe des thiazides. Toutefois, il peut être essayé comme médicament unique dans l'attaque de l'hypertension. Chez les patients atteints d'hypertension, le traitement initial au moyen d'un bloqueur bêta plutôt qu'un diurétique.

La combinaison de CORGARD avec un diurétique a été trouvée compatible et généralement plus efficace que CORGARD seul. On n'a observé aucun signe d'incompatibilité dans les quelques cas où CORGARD fut associé à des vasodilatateurs cardiaques.

CORGARD n'est pas recommandé pour le traitement d'urgence des crises hypertensives.

CONTRA-INDICATIONS: Rhinite allergique, bronchopneumonie (y compris l'asthme bronchique), ou pneumopathie obstructive chronique grave (voir PRÉCAUTIONS).
Bradycardie sinusale. — Bloc A-V du deuxième ou du troisième degré. — Insuffisance ventriculaire droite secondaire à l'hypertension pulmonaire. — Insuffisance cardiaque (voir MISE EN GARDE).
Choc cardiogénique. — Hypotension. — Insuffisance rénale. — Substances qui produisent une insuffisance du myocarde, par exemple l'éther.

MISE EN GARDE: Insuffisance cardiaque: Une grande prudence est nécessaire quand on administre CORGARD (nadolol) à des patients ayant des antécédents d'insuffisance cardiaque. La situation est d'autant plus délicate que le patient maintient l'équilibre circulatoire en cas d'insuffisance cardiaque, et son inhibition au moyen du blocage des récepteurs bêta constitue toujours un risque potentiel d'une déficience plus grande de la contractilité du muscle qui déclenche l'insuffisance cardiaque. Une telle déficience sans antécédents d'insuffisance cardiaque, la déficience du myocarde d'une certaine durée peut, dans certains cas, causer l'insuffisance cardiaque. C'est pourquoi des l'apparition du premier signe ou symptôme d'insuffisance cardiaque pendant le traitement CORGARD, les patients doivent recevoir des doses entières de digitale, et/ou un diurétique; de plus l'évolution de la maladie doit être étroitement surveillée.

CORGARD agit en tant que sélectif sans effet inotropique de la digitale sur le muscle cardiaque. Toutefois, l'effet inotropique positif de la digitale peut être réduit par l'effet inotropique négatif de CORGARD quand les deux médicaments sont administrés simultanément. Les effets de CORGARD et de la digitale sont additifs pour la dépression de la conduction A-V. Si l'insuffisance cardiaque persiste malgré une digitalisation adéquate et l'administration de diurétique, on doit cesser le traitement au CORGARD (voir MISE EN GARDE ci-dessous).

Interruption brusque du traitement au CORGARD: Les patients atteints d'angine doivent être avisés de ne pas cesser brusquement l'ingestion de CORGARD. Des rapports ont signalé une exacerbation grave de l'angine, un infarctus du myocarde ou une arythmie cardiaque chez les patients atteints d'angine après l'arrêt brusque du traitement à base de bloqueurs bêta. Ces crises dernières complications peuvent survenir dans une exacerbation de l'angine de poitrine.

C'est pourquoi, quand on envisage l'arrêt du CORGARD chez les patients atteints d'angine de poitrine, on doit procéder graduellement à la diminution de la dose, tout en continuant à surveiller étroitement le patient. On doit maintenir la même fréquence d'administration. Dans les situations d'urgence, le traitement au CORGARD doit être interrompu de façon progressive et sous surveillance médicale. Si le patient ne peut tolérer la diminution de la dose, on recommande de reprendre au moins temporairement le traitement au CORGARD.

Ces signaux des réactions cutanées diverses et un vœrosisme de la conjonctive avec des bloqueurs bêta, y compris CORGARD. Un syndrome grave (syndrome oclo-muco-cutané) dont les signes comprennent la keratocongestion, des crises, des éruptions psoriasiformes, gonflement et le séchage des muqueuses ont été observés avec l'administration de bloqueurs bêta adrénergiques (praxolol). Ce syndrome n'a pas été observé avec CORGARD et avec d'autres qu'elle autre substance semblable. Toutefois, les médecins doivent rester conscients de la possibilité de ces réactions, et doivent interrompre le traitement si elles surviennent.

Une bradycardie sinusale grave, causée par l'activité sans antagonisme du nerf vague, survient chez environ 30 p. cent des patients après l'administration de CORGARD. Dans de tels cas, on doit réduire la posologie ou envisager l'administration intraveineuse d'atropine. Si l'on n'y a pas d'amélioration, on doit envisager l'administration d'isoprotérénol par voie intraveineuse.

Chez les patients atteints de thyroïdisme, CORGARD peut donner une fausse impression d'amélioration en réduisant les manifestations périphériques de l'hypertyroïdisme sans améliorer la fonction thyroïdienne; par conséquent, une brusque interruption de la médication peut entraîner une exacerbation des symptômes de thyroïdisme, y compris la thyrotoxicose fulminante.

PRÉCAUTIONS: CORGARD (nadolol) doit être administré avec prudence aux patients cliniquement au bronchospasme non allergique (par exemple bronchite chronique, emphysème) pour éviter l'obstruction bronchodilatatrice causée par la stimulation endogène et exogène des récepteurs bêta par les catécholamines.

CORGARD doit être administré avec prudence aux patients sujets à l'hypoglycémie (diabète sucré ou diabète gestationnel) car il peut masquer les signes et les symptômes de l'hypoglycémie. Les patients qui reçoivent de l'insuline ou des substances hypoglycémiantes buccales. Les bloqueurs bêta-adrénergiques peuvent masquer les signes et les symptômes précurseurs de l'hypoglycémie aiguë. Le blocage bêta réduisant également la libération de l'insuline en réponse à

l'hyperglycémie, il peut être nécessaire d'ajuster la posologie des médicaments utilisés dans le diabète.

La pharmacologie de CORGARD doit être ajustée individuellement, quand il est employé simultanément avec d'autres substances antihypertensives (voir POSOLOGIE ET ADMINISTRATION).

Les patients recevant des médicaments qui causent une baisse des catécholamines comme l'insuline ou la guanéthidine, doivent être surveillés étroitement quand le CORGARD est administré simultanément. L'effet de blocage supplémentaire des catécholamines produit par CORGARD peut entraîner une réduction excessive de l'activité du système nerveux sympathique et de la circulation sanguine.

On doit effectuer les épreuves de laboratoire appropriées à intervalles réguliers et avec prudence chez les patients atteints d'hypofonctionnement rénal ou hépatique. CORGARD est excrété principalement par les reins, une réduction de la posologie peut être nécessaire en cas d'insuffisance rénale.

Chez les patients soumis à une intervention chirurgicale urgente ou non: La conduite du traitement des patients soumis à une intervention chirurgicale urgente ou non est controversée. Bien que le blocage des récepteurs bêta-adrénergiques diminue la capacité du cœur à répondre aux stimulations des réflexes transmis par les mêmes récepteurs, l'arrêt soudain du traitement au CORGARD peut être suivi par des complications graves (voir MISE EN GARDE). Certains patients recevant des bloqueurs bêta ont été sujets à une hypotension grave et prolongée durant l'anesthésie. On a également signalé une difficulté à reprendre et à maintenir les battements cardiaques.

Pour ces raisons, on doit cesser graduellement le traitement au CORGARD chez les patients atteints d'angine qui sont soumis à la chirurgie non urgente, selon les recommandations mentionnées sous Interruption brusque du traitement. (voir MISE EN GARDE). Les preuves disponibles suggèrent que les effets du blocage des récepteurs bêta causé par CORGARD sont pratiquement disparus 5 jours après l'arrêt de la thérapie.

En cas de chirurgie urgente, et parce que CORGARD est un inhibiteur compétitif du système nerveux sympathique, les récepteurs bêta-adrénergiques, on peut, si nécessaire, produire une inversion de ces effets en administrant des doses suffisantes de ces agonistes tels que l'isoprotérénol ou le tébutalène.

Effets secondaires: Le grossesse: CORGARD n'ayant pas été étudié durant la grossesse chez les êtres humains, on ne doit pas administrer le médicament aux femmes enceintes. L'usage d'isoprotérénol peut modifier les réactions aux médicaments.

Chez la rate encéphale, le nadolol traverse facilement la barrière placentaire. On a également décelé la présence de nadolol dans le lait des rates nourrices. Chez l'humain, on ne dispose d'aucune donnée d'enseignement. Par conséquent, il n'est pas recommandé d'administrer ce médicament à la femme qui allaite.

Usage chez les enfants: Il n'existe aucune donnée sur l'emploi de CORGARD pour les enfants.

EFFETS INDÉSIRABLES: L'insuffisance cardiaque, le bloc A-V et le bronchospasme constituent les effets nocifs les plus graves.

La bradycardie grave (3 p. cent), les étourdissements (3 p. cent), la fatigue (2 p. cent), l'hypotension (1 p. cent), l'insuffisance cardiaque (1 p. cent) et une sensation de froid (1 p. cent) constituent les effets nocifs les plus fréquents.

Voici les effets nocifs spécifiques à chaque appareil de l'organisme:

Appareil cardiovasculaire: Insuffisance cardiaque, oedème pulmonaire, hypertrophie cardiaque, troubles du rythme ou de la conduction incluant le bloc A-V, le bigéminisme et la maladie d'Adams-Stokes. — Douleur précardiale — Bradycardie grave — Hypotension hypotension orthostatique, syncope. — Insuffisance vasculaire périphérique incluant l'ischémie et l'intermittence de la claudication.

Appareil respiratoire: Bronchospasme — Dyspnée — Toux

Système nerveux central: Étourdissements — Dépression, angoisses, nervosité, irritabilité, fatigue — Troubles du sommeil — Douleur de tête — Fatigue — Vertiges — Nausées et vomissements — Parosésies — Céphalées — Acouphènes — Difficultés à articuler

Appareil gastro-intestinal: Douleur ou oppression abdominale — Nausées, vomissements, diarrée, constipation, mélénose — Gastrite — Anorexie

Usage cutané (voir MISE EN GARDE): Eruption cutanée — Prurit — Sécheresse de la peau

Atteintes oculaires: Conjonctivite — Trouble de la vision — Alacrymie

Atteintes nasales: Impuissance, diminution de la libido — Hypertrophie de la thyroïde

Atteintes diverses: Sécheresse de la bouche, sudation — Augmentation du poids corporel

Épreuves de laboratoire: Les substances suivantes sont celles dont les taux ont été le plus souvent analysés: triglycérides sériques, glucose sanguin, potassium plasmatique, SGO SGPT, LDH et azote uréique sanguin.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT DU SURDOSAGE: Les signes les plus fréquents d'un surdosage au bloqueurs bêta-adrénergiques sont les suivants: bradycardie, insuffisance cardiaque, hypotension, bronchospasme et hypoglycémie.

Si le surdosage survient, on doit, dans tous les cas, interrompre le traitement au CORGARD (nadolol) et surveiller étroitement le patient. De plus, si nécessaire, les mesures thérapeutiques suivantes sont suggérées:

1. **Bradycardie:** Atropine ou autre médicament anticholinergique.
2. **Hypotension:** Dose de 10 mg de dopamine ou de 1 mg d'isoprotérénol ou stimulateur cardiaque transveineux (pacemaker).
3. **Insuffisance cardiaque:** Traitement habituel.

Angine de poitrine: Le traitement au CORGARD doit être commencé par doses de 80 mg par jour. Si on n'observe pas de résultat après 2 semaines, la posologie peut être augmentée par paliers de 80 mg toutes les deux semaines jusqu'à l'obtention d'un résultat satisfaisant.

Hypertension: La posologie recommandée est de 40 mg par jour, en une ou deux prises.

On doit se souvenir que CORGARD est un antagoniste compétitif de l'isoprotérénol. C'est pourquoi on peut s'attendre à ce que de fortes doses d'isoprotérénol produisent une inversion de plusieurs des effets des doses excessives de CORGARD. Toutefois, on ne doit pas négliger les complications d'un excès d'isoprotérénol.

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION: On recommande d'administrer CORGARD (nadolol) une seule fois par jour. On peut administrer CORGARD sans égard aux repas car la présence d'aliments dans le système gastro-intestinal n'affecte pas le taux ou le degré d'absorption.

La posologie de CORGARD doit toujours être ajustée selon les besoins du patient d'après les directives suivantes:

Angine de poitrine: Le traitement au CORGARD doit être commencé par doses de 80 mg par jour. Si on n'observe pas de résultat après 2 semaines, la posologie peut être augmentée par paliers de 80 mg toutes les deux semaines jusqu'à l'obtention d'un résultat satisfaisant. L'entretien est de 80 mg par jour, on peut faire l'essai d'une dose de 40 mg par jour, car, dans certains cas, on a constaté l'efficacité d'un traitement à cette dose.

Hypertension: Le traitement au CORGARD doit être commencé par doses de 80 mg par jour. Si on n'y a pas de résultat après une semaine, on peut augmenter la posologie par paliers de 80 mg toutes les deux semaines jusqu'à l'obtention d'un résultat satisfaisant. La dose quotidienne maximale recommandée est de 320 mg, bien que la plupart des patients n'aient besoin que de 240 mg ou moins.

Angine de poitrine: La posologie recommandée est de 40 mg par jour n'ont pas été établies.

Présentation: Chaque comprimé bi-convexe blanc et rond scabé d'un côté et portant le nom «QUIBB» de l'autre, contient 80 mg de nadolol. Le CORGARD est disponible en bouteille de 100 comprimés, et doit être gardé hermétiquement clos, à la température de la pièce. Prélever de la chaleur, de la lumière et de l'humidité.

le dos tourné vers le tableau de bord et le visage vers la banquette.

4) Enfin, entraîner l'enfant à marcher dans la rue (quand il n'y a pas de trottoir) face au trafic, sur le bord du chemin, avec des vêtements clairs ou des bandes fluorescentes sur son gilet, le soir. (Au Québec en 1977, 82 piétons âgés de 0 à 14 ans ont été tués par un véhicule et 2343 ont été blessés.)

La motocyclette

Au Québec, en 1977, 30 enfants âgés de 0 à 14 ans ont été tués en motocyclette et 7906 ont été blessés.

La motoneige

Dix-sept décès au Québec, entre les années 1973-1977 et 153 blessés parmi les enfants âgés de 0 à 14 ans. Les lésions à la tête sont les plus fréquentes, elles sont suivies par les engelures. La perte d'acuité

auditive n'est pas la moindre complication. En 1974, on relevait des bruits de moteur dont l'intensité s'élevait à 92 dB-A et 111 dB-A alors que la recommandation était un maximum d'intensité de 82 dB-A à 50 pieds de la motoneige.

La bicyclette

Ce véhicule est devenu presque aussi dangereux que l'automobile.

D'ailleurs, la bicyclette n'est plus considérée uniquement comme un véhicule. Elle est devenue un instrument de plaisir et d'acrobatie. Ses formes et son équipement fantaisistes participent à l'augmentation des accidents, v.g., siège-banane, grande roue arrière - petite roue avant; guidons déformés, etc...

Aux USA⁴, en 1977, 1 million de personnes ont visité la salle d'urgence à la suite des blessures subies en bicyclette. En 1977, 80 millions de bicyclettes étaient en usage aux Etats-Unis, d'après le National

Electronic Injury Surveillance System. On comptait alors une bicyclette vendue pour chaque 1.9 auto enregistrée.

Au Canada, en 1975, on compte 185 décès et 8913 blessés parmi les enfants âgés de 0 à 15 ans, causés par la bicyclette. Au Québec, en 1977, parmi les enfants âgés de 0 à 4 ans, 2 ont été tués et 50 blessés dans un accident de bicyclette. Parmi ceux de 5 à 14 ans: 29 ont été tués et 1419 blessés. Parmi les 15 à 19 ans: 13 ont été tués et 651 blessés.

Les lésions subies dans un accident de bicyclette sont variables: lacérations (40%); contusions (32%); fractures (13%); commotions cérébrales (2%).

Les principales causes d'accident selon "Fact Sheet" USA Consumer - 1975" sont:

a) **L'achat de bicyclette trop grande.** Il faut que la fille ou le garçon soit capable de toucher le sol avec les orteils quand il est bien assis sur son siège, ou qu'il y ait un espace de 1 pouce au moins entre le périnée et la barre horizontale quand l'enfant se tient debout, les jambes de chaque côté de la barre horizontale.

b) **L'absence d'entraînement et de connaissance des principes de sécurité.**

c) **Défauts mécaniques** — telle que la défectuosité des freins.

d) **La désobéissance au code de la route** — cause 75% des accidents.

Les vélomoteurs (Moped, minibike, etc...) (44cc) sont dangereux; 19 120 blessés ont été rapportés aux USA en 1977.

Les planches à roulettes (skateboard) ou "rouli-roulant".

Il existe environ 20 millions d'adeptes du "rouli-roulant" aux USA.

En 1977-78, on rapportait 375 000 blessés liés à cet engin aux USA. Au Québec, en avril 1978, on enregistrait 1 fracture par jour au Montreal Children Hospital, sept blessés en 1978 à l'Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal; 10 blessés à Ste-Justine en mai 78; 15 blessés en 3 mois au Lakeshore.

2) La noyade

C'est la deuxième cause importante de décès parmi les enfants de 0 à 15 ans. De 1971 à 1974, au Canada, 1183 enfants se sont noyés. 50% des victimes ne savaient pas nager. Un pouce d'eau dans la baignoire a tué plus que l'océan. On ne doit jamais laisser un bébé ou un enfant âgé de moins de 3 ans, seul

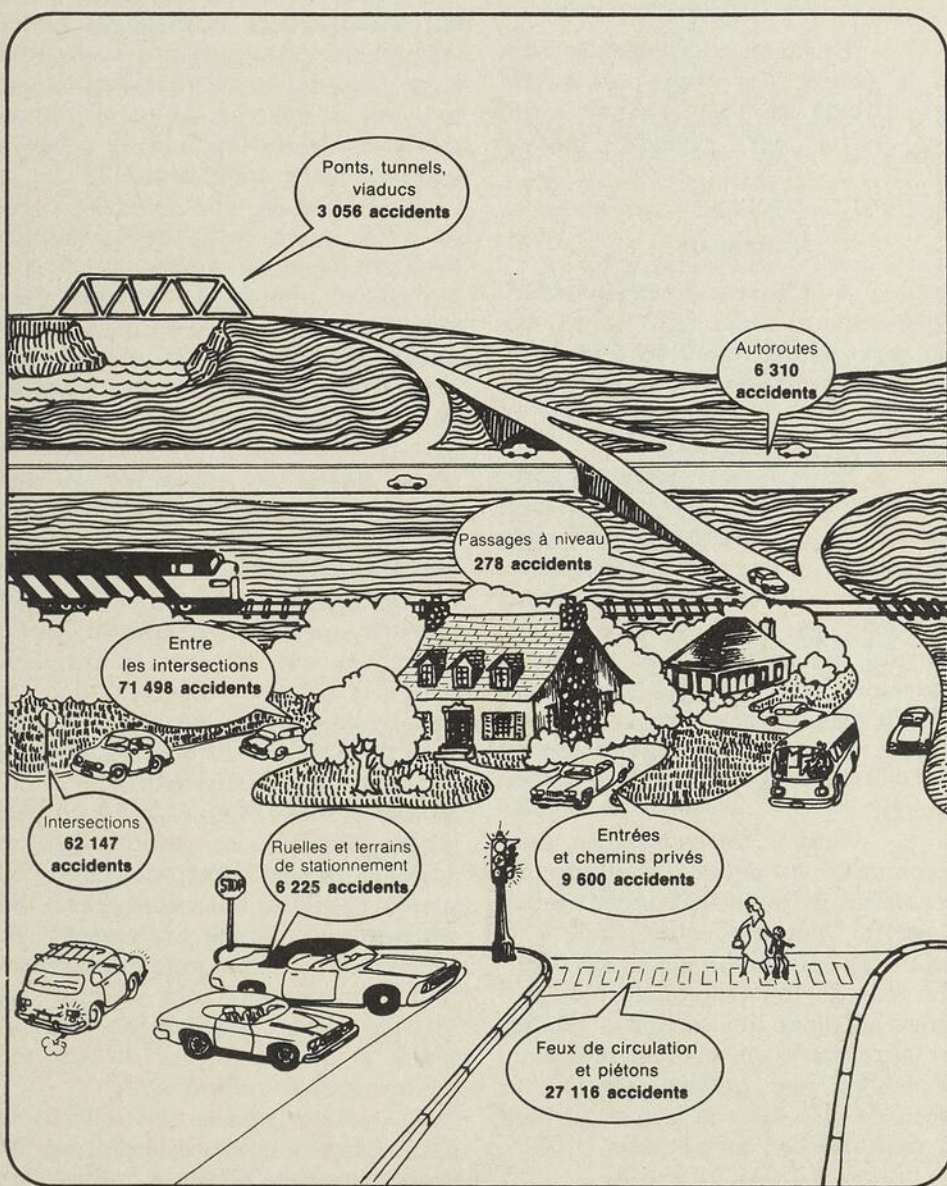


Fig. 1 — Illustration tirée du rapport de Statistiques d'accidents de véhicules automobiles 1977, Gouvernement du Québec, Ministère des Transports.

dans la baignoire, même pas pour aller répondre au téléphone ou à la porte.⁵ Plus de 50% des noyades se produisent entre 1 et 10 ans. Nous savons que les enfants âgés de 9 mois à 5 ans sont attirés par l'eau, mais une fois à l'intérieur de la piscine ou de la rivière, ils perdent le sens de l'orientation et s'éloignent du bord au lieu de s'en rapprocher.⁶ Il faut toujours faire porter une ceinture de flottaison aux passagers d'une embarcation. Il faut défendre aux enfants d'hyperventiler avant de plonger. L'hyperventilation se débarrasse du CO₂ pulmonaire qui est un bon stimulant respiratoire dans un manque d'oxygène. L'absence de stimulant (CO₂) et d'oxygène conduiront à la perte de connaissance et à la noyade. 48% des noyades surviennent dans les piscines privées parce que leur accès a été rendu trop facile. (National Safety Council USA 1977, Dec.).

3) Les brûlures

a) **Les incendies** ont causé la mort de 958 enfants au Canada entre 1971 et 1975. 70 000 maisons ont brûlé; 900 personnes périssent dans les incendies et 30 000 sont blessées chaque année au Canada. Dans 30% des cas, les incendies sont attribués aux allumettes laissées aux enfants, aux cigarettes mal éteintes dans le lit, aux cigarettes retrouvées sur le divan ou derrière un coussin; au remplissage de réservoir à essence de motocyclette dans la maison ou le garage.

L'électricité par surcharge de courant, a occasionné 10% des incendies. Il ne faut jamais éteindre un feu électrique avec de l'eau, les risques d'électrocution sont très grands.

Pour éviter d'être la victime d'un incendie, il est recommandé:

1- De se procurer 2 appareils de détecteurs à incendie. Un détecteur de fumée et un détecteur de chaleur (chambre d'ionisation).

2- D'obéir à l'alarme immédiatement et de quitter la maison dans les 4 minutes qui suivent la sonnerie, sinon l'accumulation d'acrolein, un produit créé par l'oxydation de matériel contenant du carbone et de l'hydrogène, produira chez la victime une intense irritation des yeux et des bronches et induira une bronchite ou un oedème pulmonaire.⁷ Dans 11% des incendies on retrouve du monoxyde de carbone à des taux de 4800 parts par million alors que le taux tolérable est de 400 parts par million.

Si personne ne revenait au

foyer d'incendie, parce qu'il a oublié quelqu'un ou quelque chose, on sauverait 90% des vies.

b) Les échaudures

En 1977, le "Consumer Product Safety Commission" américain rapportait 112 530 échaudures traitées à la salle d'urgence. Parmi elles, 2615 avaient été causées par l'eau chaude du robinet. 159 personnes sont décédées des échaudures entre juillet 1973 et octobre 1977. 75% des victimes appartenaient au groupe des moins de 5 ans et de plus de 65 ans.

D'après une étude de K. Feldman,⁸ un enfant subit une brûlure du 3e degré si sa peau demeure en contact, durant 1 seconde, avec de l'eau chaude à 156°F. Deux secondes si l'eau est à 149°F et cinq secondes si l'eau est à 133°F.

Nos recommandations sont donc les suivantes:

1- Le thermostat d'eau chaude devrait donc être inférieur à 125°F ou 50°C.

2- Faire installer dans le bain ou la douche des valves qui mêlent l'eau froide et l'eau chaude avant leur sortie des robinets (mixing valves).

4) L'asphyxie

Au Canada, de 1971 à 1975, 1244 enfants âgés de 0 à 15 ans ont péri par asphyxie. Au Canada, il est défendu d'importer des hochets qui ont plus de 30mm de long et moins de 50mm de largeur.

Selon James Lyddy, les corps étrangers que l'on retrouve le plus souvent au niveau des bronches d'un enfant sont, par ordre de fréquence: les pièces de monnaie, les morceaux de papier, les punaises, les clous, les épingles, des morceaux de nourriture (arachides et "popcorn") et enfin les ballons dégonflés et les crayons de cire. Les petits jouets ne comptent que 4% du total des corps étrangers aspirés.

Suite à ces constatations, nous recommandons de ne jamais donner des pièces de monnaie comme récompense, ni "popcorn" ni arachide à un enfant âgé de moins de 6 ans. Garder loin de toute approche, les batteries alcalines qui servent à alimenter les caméras ou les appareils auditifs. Elles sont grosses comme une pièce de cinq sous et peuvent causer la mort si elles sont avalées.

5) Les chutes

Aux Etats-Unis, chaque année, environ 1 750 000 bébés âgés de moins de 12 mois se font examiner par un médecin après une chute. Au Canada, entre 1971 et 1975, parmi les enfants âgés de 0 à 15 ans, les chutes ont occasionné 269 décès. En 1977, aux USA, les chutes ont occasionné 160 décès parmi les enfants âgés de 0 à 4 ans et 60 décès parmi les enfants âgés de 5 à 14 ans.

Les enfants tombent de n'importe quoi, n'importe où. Ils tombent d'une bassinet, c'est pourquoi l'on recommande de changer le bébé de lit dès que le côté levé de sa bassinet atteint moins que les 3/4 de sa grandeur.

En 1970, le National Electronic Injury Surveillance System rapportait que 485 bébés avaient été amenés à la salle d'urgence après la chute d'une chaise haute. 25% présentaient des blessures à type de lacerations, contusions ou doigts écrasés. Aujourd'hui, le "Juvenile Product Manufacturer" a établi un système de tests pour vérifier la solidité et la sécurité des chaises hautes qui sont sur le marché. Il se vend une moyenne de 1,5 million de chaises hautes, chaque année aux USA.

Dans la ville de New York, en 1969, on a enregistré 201 décès d'enfants âgés de moins de 15 ans qui étaient tombés des fenêtres, d'un toit de maison ou d'un escalier de sauvetage. Depuis 1976, la ville de New York a passé une loi obligeant le propriétaire d'une maison de rapport d'installer des grillages aux fenêtres quand un enfant de 10 ans ou moins habitait la maison.

Les mauvaises chutes peuvent survenir aussi durant un exercice sur la trampoline. En 1977, NEISS rapporte que 18 200 adeptes de la trampoline ont dû être traités dans les salles d'urgence. La majorité des blessés étaient âgés de 10 à 14 ans. Environ 4% ont dû être hospitalisés. La trampoline est le sport qui a occasionné, entre 1973 et 1975, le plus grand nombre de quadriplégies après le football. Ces accidents sont survenus malheureusement chez des athlètes qui, durant un moment de fatigue ou de manque de coordination, d'inattention, ont exécuté un mauvais départ de cabriole (somer-sault) pour atterrir sur la tête en flexion antérieure forcée.

Les chutes sur les terrains de jeux occasionnent aussi beaucoup de décès et de blessures. Theodora Sweeny, suite à une étude menée par le US Consumer Product Safety Commission en avril 1975 et intitulée:

"Hazard Analysis, Playground Equipment" rapporte qu'en 15 mois il y a eu 23 enfants décédés des suites d'un accident survenu sur les appareils des terrains de jeux. Chaque année on examine à la salle d'urgence 118,000 enfants blessés sur les terrains de jeux. L'âge des victimes se situe entre 5 et 9 ans et la majorité des blessures se localisent à la tête.

Enfin les glissoires ne devraient pas dépasser 6 pieds pour les enfants âgés de moins de 8 ans.

6) La machinerie agricole

La machinerie agricole fait aussi ses victimes. Nous ne savons pas combien d'enfants sont victimes des accidents de la ferme mais nous savons que dans le Québec, en 1977, le tracteur a tué 20 personnes et en a blessé 107. Au Canada, on compte environ 200 décès accidentels annuellement sur les fermes en plus de 25 000 blessés. Les erreurs les plus souvent commises qui occasionnent des décès et des blessures sont le transport de passager sur des chargements élevés (bottes de foin). Une mauvaise technique d'essouchement avec un tracteur qui n'a pas de poids avant. L'acceptation d'un passager sur un tracteur en marche. La permission donnée aux enfants de jouer avec une machine agricole. Le refus de porter sa ceinture de sécurité quand le tracteur est muni d'un cadre de sécurité. L'accélération d'un tracteur dans une courbe. La réparation d'une machine agricole en mouvement ou mal soulevée avec un cric ou un levier. Se placer entre 2 pièces d'équipement en marche qu'on veut accoupler. Ne pas ralentir dans les descentes d'une pente. Passer par-dessus les obstacles et renverser. (Ministère Transport Québec 79.)

7) Les coups accidentels

Ils ont occasionné, au Canada, entre 1971 et 1975, parmi les enfants de 0 à 15 ans, 126 décès. On pourrait inclure dans ce chapitre, les blessures et les décès causés par les tisons de bouteilles d'eau gazeuse qui explosent.⁹

8) Les empoisonnements

Nous recommandons aux médecins qu'ils persuadent leur clientèle de toujours exiger du pharmacien la mise en bouteille sécuritaire pour enfant, des produits de prescription. Nous recommandons aux médecins de prescrire à leurs patients du sirop

d'ipéca (30cc) qu'ils garderont à la maison pour s'en servir uniquement dans les cas d'intoxication médicamenteuse, après avoir téléphoné à leur médecin de famille ou à leur centre anti-poison, et avoir reçu la permission de s'en servir.

Nous recommandons de ne jamais laisser traîner les médicaments dans la maison et de ne jamais transvaser des substances toxiques dans un récipient familial (verre, tasse, bouteille).

En conclusion, disons que pour exercer la prévention des accidents, il faut d'abord connaître, recevoir l'information. L'information s'obtient d'abord à l'université, aux écoles de médecine, puis elle est transmise par les centres communautaires, par les organisations spécialisées comme la Ligue de Sécurité du Québec, la Croix Rouge, etc... Il faut enfin des lois pour tenter de redresser les négligents, les têtus, puisqu'après tout... les enfants aussi ont le droit de vivre.

Résumé

Les décès causés par les accidents, chez les enfants âgés de 0 à 15 ans, surpassent en nombre les décès causés par les maladies infectieuses, les malformations congénitales et les cancers réunis.

Par ordre d'importance, les accidents mortels, selon le Conseil de la Sécurité en 1975, étaient causés par la circulation routière, l'eau, le feu, l'asphyxie, les chutes, la machinerie agricole, les coups, les armes à feu et les empoisonnements.

Chaque item est discuté et des solutions, basées sur l'expérience, sont apportées.

Remerciements

Des remerciements s'adressent au Conseil Canadien de la Sécurité pour leur compilation de statistiques 1975 sur les accidents chez les enfants et au Ministère des Transports du Québec pour leur illustration de la figure I que nous avons reproduite.

Summary

This article reviews the main causes of accident among children from 0 to 15 years of age, as it was presented by the Canadian Safety Council in 1975.

Some solutions are offered for each of these causes and we hope by following these advises, to lower the rate of mortality and morbidity due to accidents among infants and children.

Bibliographie

1. Burg, F.D.: Automotive restraint devices for the pediatric patient. *Pediatrics*, 45: janv. 1970.
2. Williams, A., Zador, P.: Injuries to children in automobiles in relation to seating location and restraint use. Washington D.C., mai 1976.
3. Reichelderfer, T.E.: A first priority — Childhood Automobile Safety, *Pediatrics*, 58: sept. 1976.
4. Statistic Bulletin. USA. 1977.
5. Pearn, J.H.: Bathtub drownings. — *Pediatrics*, 64: juillet 1979.
6. Home Technical Topics, National Security Council. Déc. 1979.
7. National Fire Prevention and Control Administration. USA. Dept. of Commerce — Washington, août 1978.
8. Feldman, K.: Tap Water Scald Burn in Children. *Pediatrics*, 62: No. 1, juillet 1978.
9. Gardner, H.G.: Glass bottles; threat to children. *Pediatrics*, 62: 1074 — (juillet) 1978.

Dans la contraception orale,
tenez compte de la progestine



J'SUIS
EN PLEINE
FORME

MODACON*

COMPRIMÉS DE NORÉTHINDRONE ET D'ÉTHINYLOESTRADIOL



ORTHO PHARMACEUTIQUE
(CANADA) LTD. DON MILLS, ONTARIO

Renseignements posologiques complets
disponibles sur demande.

PAAB
CCPP

©ORTHO 1979

*Marque déposée

Les intoxications accidentelles: fréquence et aspect préventif

Pierre Rollin⁽¹⁾, Marcelle Parent⁽²⁾,
Luc Chicoine⁽³⁾

Les intoxications comptent pour une part importante des accidents survenant chez l'enfant. Si le nombre de décès qu'elles causent est relativement bas, leur fréquence demeure excessivement élevée. Selon Statistique Canada, en 1974, elles étaient responsables de 27% des hospitalisations survenant à la suite d'accidents chez les enfants âgés de 1 à 4 ans¹. Cette constatation est d'autant plus effarante que les intoxications sont probablement, parmi les accidents, les plus faciles à prévenir.

Par son industrialisation de plus en plus marquée et son désir effréné de consommation, notre société suscite de plus en plus d'occasions et de risques d'intoxication chez les enfants. Nous espérons, à l'occasion de l'Année Internationale de l'Enfant, que la population générale et les différents organismes de santé et paliers de gouvernement deviendront plus sensibles à ce problème et à l'effort de prévention qui s'impose. Ce vœu ne saurait toutefois être réalisé sans une implication accrue du corps médical et des autres

professionnels de la santé.

Dans cette perspective, nous étudierons brièvement les statistiques du centre anti-poison de l'Hôpital Sainte-Justine afin d'en tirer quelques leçons pratiques de médecine préventive.

Données statistiques:

La Figure 1 montre l'évolution du travail du centre anti-poison de l'Hôpital Sainte-Justine depuis sa fondation, il y a 20 ans.

On remarquera que le nombre d'appels téléphoniques a progressé très rapidement, passant de 231 à 7,385 l'an dernier. Ces chiffres montrent que le centre répond à un besoin véritable. L'augmentation des appels ne reflète pas une augmentation d'incidence des intoxications, mais plutôt une hausse des demandes d'information. Ces appels sont de provenance variée. La Figure 2 montre que ce sont les malades et leurs parents qui malades ou leurs parents qui s'informent le plus au centre. Les hôpitaux nous téléphonent aussi de plus en plus et les appels des médecins restent constants depuis 7 ans: ceci est conforme au rôle de plus en plus important joué par les salles d'urgence dans les soins aigus.

La Figure 1 montre aussi que le nombre de malades traités à notre salle d'urgence est stable depuis plusieurs années, malgré la hausse du nombre d'intoxications rapportées. Cette baisse relative peut être attribuée à l'effort des autres hôpitaux, ce qui se reflète dans le nombre d'appels en provenance de ces hôpitaux (Fig. 2). On constate également une diminution importante de la proportion

des patients qui doivent se rendre à la salle d'urgence ou être hospitalisés, par rapport au nombre total d'appels téléphoniques. Il y a 20 ans près de la moitié des malades étaient hospitalisés et, avec les années, cette proportion a baissé à 2-3%. Cette amélioration s'explique, en partie, par une meilleure information des responsables du centre anti-poison et par une meilleure interprétation des données toxicologiques acquises avec l'expérience.

L'efficacité d'un centre anti-poison repose avant tout sur la disponibilité de l'information toxicologique. Au moyen de toutes les ressources disponibles, et surtout des informations reçues du Ministère de la Santé d'Ottawa, un fichier a été établi et tenu à jour, depuis la fondation du centre anti-poison. Il faut noter que, de 1959 à 1977, les demandes d'information concernaient surtout les médicaments, pour lesquels les sources d'information sont nombreuses et facilement disponibles. (Fig. 3) En 1969 nous recevions 2 appels pour des médicaments par rapport à un appel concernant un produit non médicamenteux.

Depuis 1969, la proportion d'appels concernant les produits non médicamenteux augmente rapidement et, en 1978, elle a dépassé celle des médicaments. Cette situation nous inquiète, car nous possédons beaucoup moins d'information sur ces produits, et les sources d'information gouvernementales sont nettement insuffisantes dans ce domaine. Cette situation se reflète aussi au niveau des hospitalisations. En 1959, elles étaient provoquées, dans 75% des

► p 1296

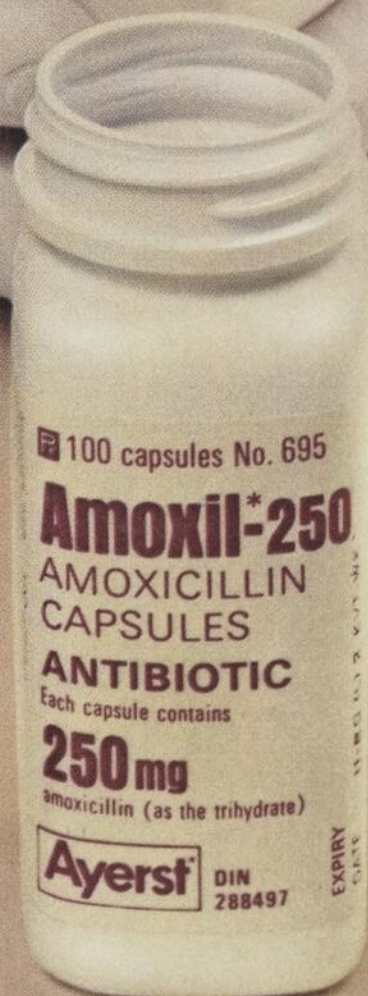
1) Pierre Rollin, m.d., pédiatre, directeur des soins ambulatoires, département de pédiatrie, membre du centre anti-poison, Hôpital Sainte-Justine 3175 Chemin Ste-Catherine, Montréal, Qué. H3T 1C5.

2) Marcelle Parent, i.a., centre anti-poison, Hôp. Ste-Justine.

3) Luc Chicoine, m.d., directeur, centre anti-poison et dépt. pédiatrie, Hôpital Ste-Justine et Université de Montréal.

Correspondance: Dr Pierre Rollin.

Si vous
prescrivez
les tétracyclines...
voyez
pourquoi
AMOXIL est
l'antibiotique
le plus
souvent prescrit.



- **AMOXIL** est une pénicilline à large spectre bactéricide qui possède la sécurité au même titre que toutes les pénicillines. AMOXIL est efficace contre une large gamme de germes tant gram positifs que gram négatifs.
- **AMOXIL** est efficace dans le traitement des infections des voies respiratoires hautes et basses ainsi que des infections des oreilles, du nez et de la gorge.
- **AMOXIL** est efficace dans le traitement des infections des voies génito-urinaires.
- **AMOXIL** est efficace dans le traitement des infections de la peau et des tissus mous à germes pénicillino-sensibles.
- **AMOXIL** offre une posologie commode et économique, à raison de trois prises par jour, procure constamment des taux sanguins élevés même chez les sujets dont l'absorption est lente et en présence d'aliments dans l'estomac. La fréquence des troubles gastro-intestinaux est faible.

D'AUTRE PART...

«Si on juge le comportement des tétracyclines in vitro, les tétracyclines sont plutôt bactériostatiques que bactéricides. Cette caractéristique concorde avec leur faible effet thérapeutique dans le traitement de l'endocardite, des infections staphylococciques graves et dans l'éradication de l'état porteur streptococcique.» «Les réactions indésirables aux tétracyclines sont communes et dans certaines circonstances généralement prévisibles, elles peuvent être graves.»

«Les tétracyclines ne constituent un premier choix thérapeutique que dans un nombre limité de situations.»

Barza, M. et R.T. Schiefe,
Am. J. Hosp. Pharm.,
Vol. 34, pp. 49-57, janvier 1977.

«L'efficacité de l'amoxicilline a été statistiquement supérieure à celle de l'oxytétracycline dans le soulagement de la toux et de la dyspnée. D'une façon générale, la fréquence des effets secondaires a été plus élevée avec l'oxytétracycline qu'avec l'amoxicilline...»

Molla, A.L.,
The Practitioner,
Vol. 212, pp. 123-128, janvier 1974.

Voilà quelques-unes des raisons qui font que les médecins canadiens choisissent AMOXIL de préférence à tout autre antibiotique. En se fondant sur le nombre des ordonnances rédigées, AMOXIL peut être considéré l'antibiotique de premier choix dans le traitement de la plupart des infections bactériennes.



L'antibiotique le plus souvent prescrit au Canada... pour de nombreuses raisons.



Fabrication canadienne selon accord avec BEECHAM, INC.
Les renseignements détaillés sont délivrés sur demande.
*Marque déposée 2392

†Usager inscrit

Renseignements thérapeutiques page 1327

LABORATOIRES AYERST†
division de Ayerst, McKenna & Harrison, inc.
Montréal, Canada

Il n'y a pas de substitut
pour la qualité

Ayerst

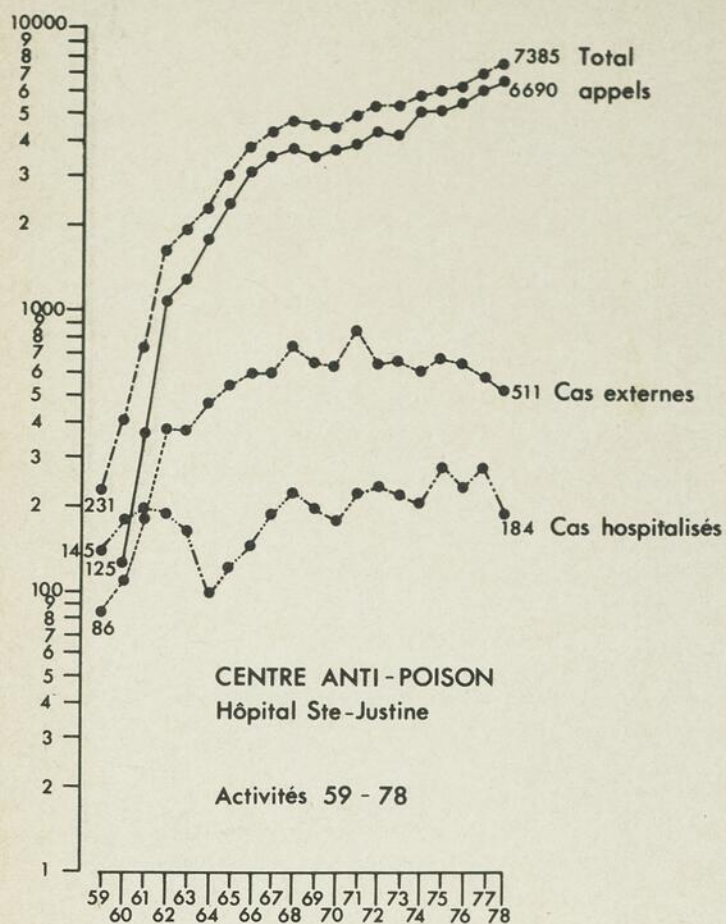


Figure 1

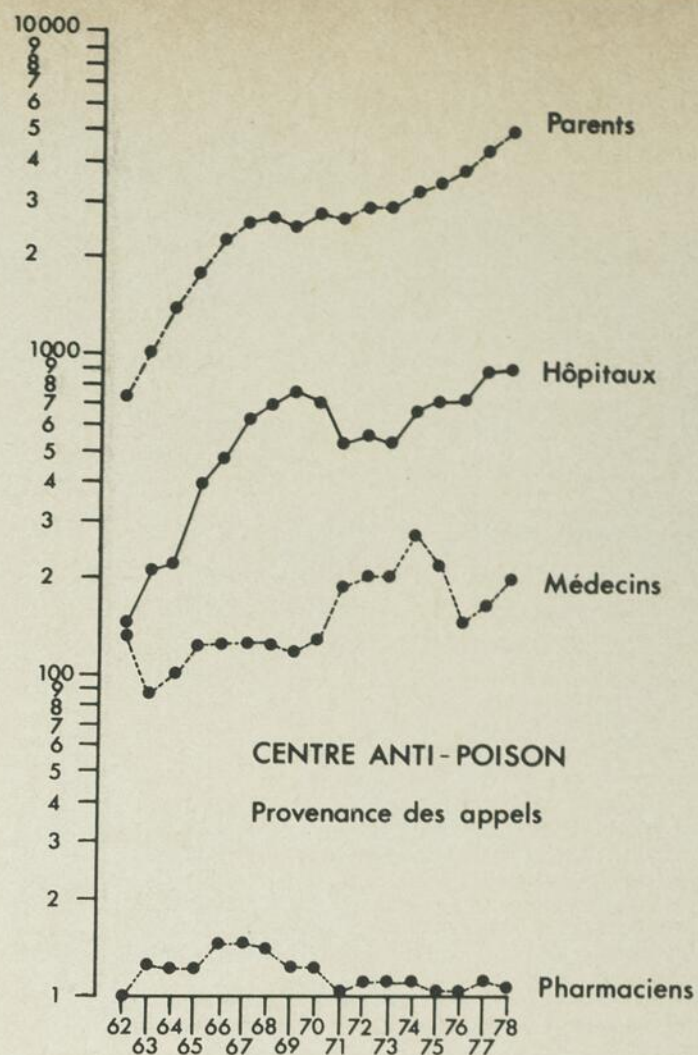


Figure 2

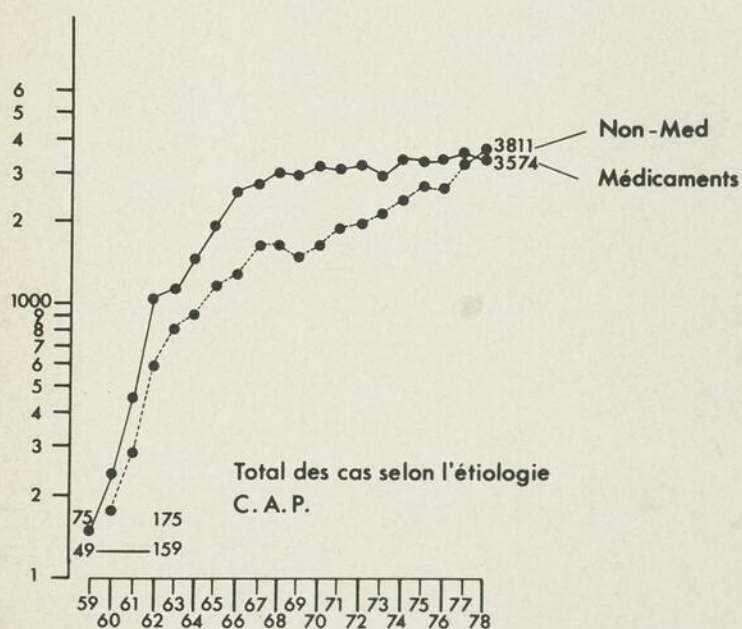


Figure 3

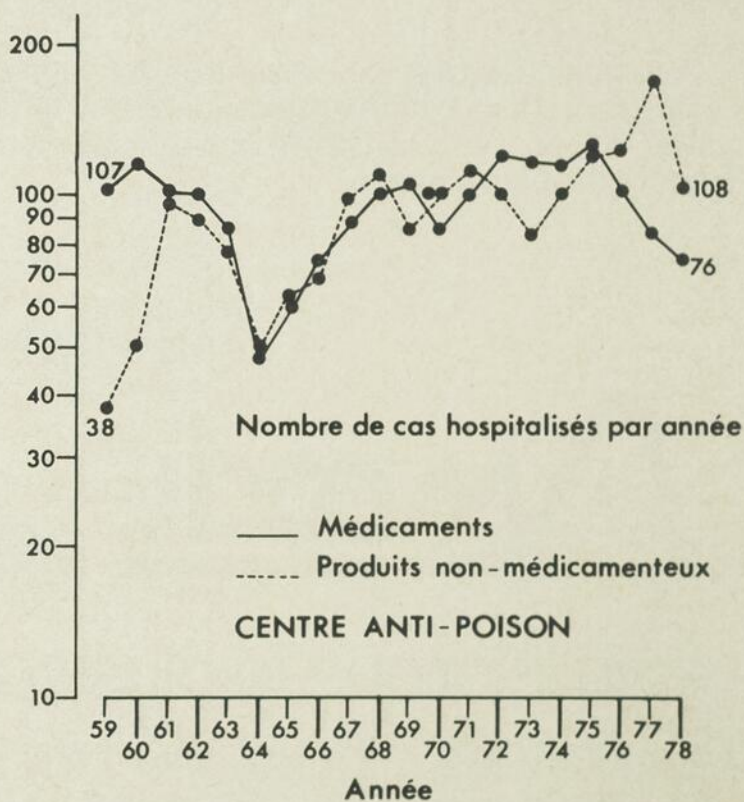


Figure 4



ORBENINE

S'IMPOSE D'EMBLÉE

Il n'y a pas de substitut
pour la qualité

Ayerst

ORBENINE

S'IMPOSE D'EMBLÉE

Bactéricide—et non simplement bactériostatique

Atteint des taux sanguins bactéricides élevés en 30 à 60 minutes

Douée d'une absorption prévisible et uniforme par voie orale—résiste aux sucs gastriques

Efficace contre les pneumocoques, les streptocoques bêta-hémolytiques et les staphylocoques les plus couramment rencontrés

Efficace contre les infections staphylococciques, y compris les infections résistant à la pénicilline

Absence quasi-totale de toxicité reliée à l'importance des doses recommandées

ORBENINE* (cloxacilline) DONNÉES THÉRAPEUTIQUES

INDICATIONS: Les infections à Gram positif les plus courantes, notamment les infections mixtes et d'étiologie inconnue; les streptocoques bêta-hémolytiques et les pneumocoques. Toutes les infections staphylococciques (à micro-organismes tant sensibles que dits "résistants"). Dans les infections graves à staphylocoques (les septicémies, les ostéomyélites, les endocardites, les pneumonies et les staphylococcies des diabétiques) ou lorsque ce micro-organisme est l'agent étiologique probable et qu'on doit instaurer le traitement avant que les résultats de l'antibiogramme ne soient connus, on administre d'abord ORBENINE injectable. On peut administrer concurremment ORBENINE orale ou passer à celle-ci lorsque la phase aiguë est révolue. **CONTRE-INDICATION:** Allergie à la pénicilline. **MISE EN GARDE:** Les connaissances actuelles indiquent que ORBENINE n'est pas toxique pour le foie, le rein ou la lignée rouge de la moelle; cependant, l'expérience clinique étant limitée à ce sujet, il est préférable de procéder à des prises de sang et à l'examen des fonctions hépatique et rénale au cours de thérapie prolongée. Lorsque la pénicilline atteint des concentrations excessives dans le liquide céphalo-rachidien, il est possible que surviennent les symptômes neurotoxiques tels que des spasmes myocloniques, de l'hyperréflexie et même une perte de conscience. A moins que l'administration du médicament ne soit interrompue ou que la posologie ne soit réduite, le syndrome peut s'aggraver jusqu'à l'état de mal, le coma et la mort. La pénicilline ne traverse pas normalement la barrière hémato-encéphalique en quantité appréciable mais lorsqu'on administre des doses massives (atteignant plusieurs mégaunités par jour) en présence d'inflammation des méninges, de lésion de la fonction rénale ou au cours de dérivation à l'aide du cœur-poumon artificiel, ou encore chez les vieillards, il est possible que surviennent les réactions toxiques décrites plus haut. Bien qu'on n'ait jamais rapporté de complications de cet ordre avec ORBENINE, il faut tenir compte de la possibilité qu'elles se produisent. **RÉACTIONS INDÉSIRABLES:** Ce sont celles de la pénicilline G et par conséquent, à l'occasion, il est possible que surviennent les épiphénomènes suivants: érythème, nausées, selles molles, moniliase, éosinophilie, oedème aigu angio-neurotique de Quincke et plus rarement, l'anaphylaxie. **POSOLOGIE ORALE:** **ADULTES:** dans les infections bénignes ou de gravité moyenne: 250 à 500 mg aux 6 heures. A prendre de préférence une heure avant les repas. Maintenir la thérapie au moins 5 jours. Dans les infections graves, les prises peuvent être doublées. **ENFANTS:** de poids inférieur à 5 kg (11 livres): 250 mg par jour; de poids supérieur à 5 kg (11 livres) mais inférieur à 40 kg (85 livres): 50 mg/kg par jour. La dose quotidienne totale doit être divisée en quatre prises égales administrées aux 6 heures. **POSOLOGIE PARENTÉRALE:** Consulter le dépliant de conditionnement. **PRÉSENTATION:** ORBENINE, gélules (noir et orange) à 250 mg et à 500 mg. ORBENINE liquide: 125 mg de cloxacilline à la c. à thé (5 ml) après reconstitution. ORBENINE injectable: 250 mg, 500 mg ou 2000 mg de cloxacilline au flacon. Renseignements supplémentaires et bibliographie fournis sur demande.

PAAB
CCPP

Il n'y a pas de substitut
pour la qualité

Ayerst

Laboratoires Ayerst, division de Ayerst, McKenna & Harrison, Limitée. Montréal, Canada. Fabrication canadienne selon accord avec BEECHAM, INC.

MEMBRE
ACIM

5265-3F *Déposé

cas, par des ingestions médicamenteuses. Cette proportion se situe maintenant entre 30 et 40% (Fig. 4). D'autre part, il est très satisfaisant de constater le plafonnement des appels et la baisse des cas hospitalisés et traités à la salle d'urgence pour intoxication médicamenteuse; ceci est un signe d'efficacité des méthodes préventives, et un encouragement à les intensifier.

On peut se rendre compte de l'importance des mesures préventives simples, faciles et peu coûteuses, en étudiant les statistiques sur l'acide acétylsalicylique. L'intoxication aux salicyclés a constamment augmenté dans notre milieu jusqu'en 1969 (Fig. 5), alors qu'elle représentait 40% des intoxications par médicaments. On a d'abord réglementé la grosseur des contenants d'ASA pour enfants: en les limitant à 24 comprimés, on a presque éliminé le risque d'intoxication sévère à ce produit. On a, par la suite, changé le bouchon des bouteilles de comprimés pédiatriques. Cette mesure semble avoir été efficace, tel que nous le montre la Fig. 5, puisque le nombre des intoxications à ce produit a diminué d'environ 50% par rapport à ce qu'il était en 1969. On devrait tirer une leçon de cette mesure préventive, car son succès laisse à penser qu'elle devrait servir

de modèle pour d'autres actions semblables.

Aspect préventif:

On dépense avec raison des sommes considérables dans la recherche des causes de maladies relativement rares. Paradoxalement, on investit peu dans la prévention des intoxications et des accidents en général, alors qu'ils constituent la menace la plus répandue à la santé et à la vie des enfants². Jusqu'ici, on a eu trop tendance à considérer les intoxications comme un autre groupe de maladies: On met d'abord l'accent sur la prévention secondaire et tertiaire, c'est-à-dire le traitement et la réhabilitation. La prévention primaire est négligée, en raison d'une attitude de fatalisme qui semble affecter la population en général, le monde médical et les différents organismes responsables de la santé infantile.

La mise en place d'un système efficace de prévention des intoxications accidentelles doit reposer sur l'identification des facteurs de risque tant chez l'enfant que dans son environnement humain et physique.

L'enfant:

L'enfant d'âge préscolaire, et particulièrement celui qui est âgé de 10 à 36 mois, présente toutes les caractéristiques qui en font un sujet extrêmement vulnérable. Il s'agit d'un être dont l'inexpérience le prive de toute prudence, et dont l'objectif permanent est la découverte du monde extérieur. De plus, sa curiosité insatiable l'amène non seulement à regarder, à toucher, mais aussi à porter à sa bouche tout ce qu'il trouve, et ceci, sans aucune méfiance, car ces expériences d'exploration orale se terminent habituellement par des sensations agréables. Les différentes acquisitions psycho-motrices ne font que rendre l'enfant encore plus vulnérable aux intoxications. Ce n'est généralement qu'après l'âge de 4 ans, grâce à son expérience, sa capacité de compréhension et l'acquisition d'une certaine prudence, que l'enfant acquerra une certaine immunité face aux intoxications.

Les parents:

La grande majorité des parents sont, par définition, soucieux de la sécurité de leurs enfants. Malheureusement, l'amour qu'ils leur portent et le fait qu'ils vivent constamment à leur proximité immédiate les amènent trop souvent à croire

que leurs enfants sont à l'abri d'intoxications dont ils ignorent généralement la fréquence. L'inexpérience et une mauvaise connaissance de la psychologie et du développement de l'enfant sont également à la source de beaucoup d'intoxications: Certains parents apprennent que leur enfant peut grimper sur une chaise, lorsqu'ils le découvrent en train de faire l'inventaire de l'armoire aux médicaments. Ces différents facteurs sont d'ailleurs la cause de comportements très dangereux: On entrepose des produits toxiques dans des verres ou des bouteilles d'eau gazeuse, ou l'on range la bouteille de nettoyeur à four avec les casseroles, sous l'évier, dans une armoire qui constitue l'un des endroits de jeux préférés du jeune enfant. D'ailleurs, le nombre de substances toxiques augmente constamment à la maison. Soumis à une publicité intensive qui ne souligne que les aspects utilitaires ou agréables des différents produits, les parents ne réalisent pas le potentiel toxique d'un grand nombre de substances, dont l'étiquetage est d'ailleurs insuffisant. Ce phénomène de surconsommation s'étend aux médicaments, dont un grand nombre sont disponibles sans ordonnance. Dans beaucoup de familles, le fait de prendre des médicaments constitue un geste quotidien, ou même répété en fonction des besoins de la journée. On y a recours comme solution à tous les problèmes: l'insomnie, le manque ou l'excès d'appétit, la fatigue, l'anxiété, la moindre douleur, etc... La tendance au mimétisme des jeunes enfants les amènera souvent à imiter ce geste, qui semble éminemment souhaitable. Parvenus à l'adolescence, ils franchiront avec facilité le pas qui les sépare de l'usage abusif des médicaments et des drogues.

Ce bref tableau décrit la situation qui prévaut dans les familles dites "normales". Toutefois, une proportion importante de familles est affectée par différents facteurs qui viennent empêcher les parents de prendre leurs responsabilités auprès des enfants. On peut citer au passage l'immaturité affective, une mauvaise planification familiale, les désordres conjugaux, la maladie, le chômage, une certaine forme de nomadisme urbain, l'alcoolisme et l'usage abusif des drogues. Ces différentes anomalies socio-affectives ne font qu'ajouter aux risques d'intoxication accidentelle. Il faut d'ailleurs se rappeler que l'intoxication volontairement provoquée fait partie de la gamme des mauvais traitements auxquels les parents abusifs soumettent leurs enfants.

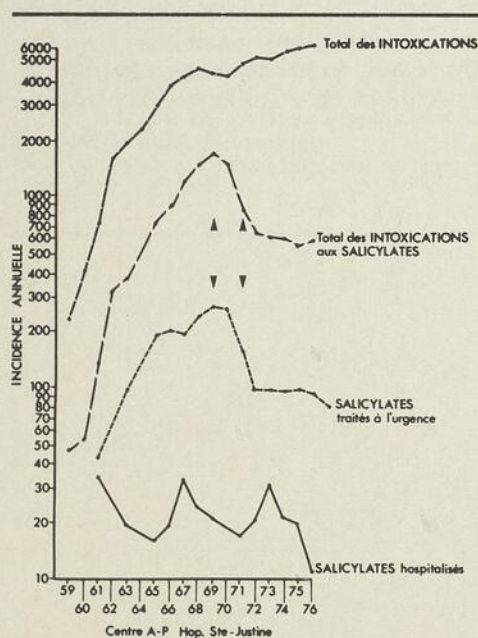


Figure 2

L'environnement physique:

Les conditions matérielles de vie ne sont pas étrangères à la prévalence des intoxications dans la population infantile. Des familles nombreuses vivent dans des logis tellement exiguës, et dépourvus d'espaces de rangement, qu'il est presque impossible d'éviter aux enfants l'accès à des substances toxiques. Ces mêmes logis sont souvent situés dans des zones dépourvues d'espaces de verdure et de jeux, ce qui relègue les activités des enfants aux trottoirs et aux ruelles, donnant accès aux arrière-cours de boutiques ou d'industries qui recèlent souvent des déchets toxiques, ou qui servent d'entrepôts pour substances toxiques. Enfin, on pourrait élaborer longtemps sur la pollution industrielle comme source d'intoxication chronique. On a fait grand état récemment des manifestations d'intoxication des travailleurs d'une usine de la région mont-réalaise où l'on manipule du plomb. S'est-on soucié de mesurer le taux de plomb sérique des enfants du voisinage?

Le rôle des professionnels de la santé:

Le travail de prévention du médecin doit commencer au niveau de ses propres activités professionnelles. Il doit constamment se rappeler que le fait de prescrire un médicament à un patient correspond à introduire dans l'organisme de celui-ci une substance étrangère, ce qui modifiera inévitablement l'équilibre chimique et physiologique. Cette décision doit être basée sur la certitude que les bénéfices visés surpassent vraiment les effets secondaires que peut causer ce médicament, et que le malaise qui est à l'origine de l'ordonnance est suffisamment grave pour justifier le risque encouru. La population est constamment soumise à une propagande intense, véhiculée par les médias d'information, et qui présente les médicaments, non pas comme un mal nécessaire en cas de maladie, mais comme une solution chimique à tous les problèmes de la vie. Cette propagande se traduit également par de fortes pressions du public auprès du médecin. En effet, lorsque les limites de l'automédication sont atteintes, c'est vers le médecin que le patient se tourne. Face à ces pressions le médecin doit éviter toute complaisance et se rappeler qu'une ordonnance médicale n'a rien à voir avec les lois de l'offre et de la demande ou des considérations comme la compétition qui peuvent

se traduire par des réflexions comme la suivante: "Si je ne prescris rien à ce patient, il ira de médecin en médecin jusqu'à ce qu'il obtienne ce qu'il veut".

Les médicaments psychotropes viennent en première place comme source d'intoxication médicamenteuse (Tableau I). Cette constatation nous oblige à conclure que cette catégorie de médicaments d'ordonnance est extrêmement répandue dans la population. On peut se demander si le corps médical n'utilise pas de façon trop libérale ces médicaments qui, dans bien des cas, ne constituent pas une réponse adéquate à des problèmes ou séquelles d'un certain mode de vie. Cette modulation chimique de la vie quotidienne n'est d'ailleurs pas limitée aux adultes. Des nourrissons en santé se voient prescrire des tranquillisants, des somnifères, ou des dérivés de l'atropine, sous prétexte de rendre leur comportement ou leur rythme de vie conforme aux désirs des parents.

L'utilisation effrénée des "composés pour le rhume" est l'illustration parfaite de la puissance d'une publicité omniprésente. Rares sont les familles qui n'en possèdent pas un ou plusieurs exemplaires. Paradoxalement, aucun de ces médicaments n'a la vertu de guérir le rhume. De plus, en cas de surdosage, ils peuvent produire des intoxications d'autant plus sévères qu'ils contiennent généralement plusieurs substances, dont l'association est parfois peu rationnelle, tels que, par exemple, un expectorant et un antitussif. D'ailleurs, face à la multiplicité des médicaments, on doit se rappeler que les intoxications peuvent être la conséquence, non seulement d'un surdosage, mais également d'un phénomène d'interaction médicamenteuse, d'incompatibilité ou de potentialisation d'un médicament.

Nous croyons donc que la lutte contre l'escalade de la publicité, faite autour des médicaments, passe d'abord par l'exemple de prudence et de modération des professionnels de la santé par rapport à ceux-ci. Cette prudence doit d'ailleurs s'exercer au niveau de la rédaction et de l'exécution de l'ordonnance médicale. Elle doit être rédigée de façon lisible, claire et précise afin d'éliminer toute possibilité d'erreur au niveau de la nature et du dosage du médicament. On peut également limiter les risques et la gravité des intoxications en réduisant au maximum la quantité du médicament prescrit, quitte à ce que le patient retourne plus souvent chez son pharmacien. Ce dernier doit d'ailleurs

s'associer au travail de prévention des intoxications, en ayant recours à l'usage des contenants à fermoir de sécurité. Il doit donc renseigner les patients sur le mode d'emploi de ces contenants et les avantages qu'ils présentent.

Le médecin peut d'ailleurs jouer un rôle important dans la prévention des intoxications, qu'elles soient d'origine médicamenteuse ou non. La crédibilité dont il jouit dans le domaine de la santé le place dans une position privilégiée pour exercer un travail d'information et de sensibilisation de la population. Il a d'ailleurs l'occasion de voir l'enfant dès sa naissance, et à intervalles réguliers par la suite. Traditionnellement, les visites de puériculture au cabinet du médecin, ou dans les cliniques de nourrissons, sont consacrées aux objectifs suivants: surveillance de la diète, de la croissance et du développement psycho-moteur de l'enfant, dépistage d'anomalies congénitales ou de maladies post-natales et la prévention de certaines infections au moyen de vaccins usuels. A notre avis, une importance égale doit être attachée à la prévention des intoxications et des accidents en général. La réalisation de cet objectif exige un travail constant et répété auprès des parents, qui doit reposer sur les actions suivantes:

1. Information et sensibilisation sur la fréquence des intoxications, et leurs principales causes (Tableau I)
2. Identification des facteurs de risques au niveau de l'enfant et de la famille.
3. Education des parents sur le comportement et les différentes phases du développement de l'enfant, et sur la façon de modifier son environnement de façon à lui procurer la meilleure immunité possible face aux intoxications (Tableau II).

Enfin, étant donné la fréquence des intoxications chez l'enfant, nous croyons

Tableau I**Liste des principales sources d'intoxication**

Tiré du Rapport Annuel (1978) du Centre anti-poison de l'Hôpital Sainte-Justine.

Type de substances	Hospitalisations	Traitements en externe	Appels téléphoniques
Médicamenteuses			
Médicaments du S.N.C.	39	50	563
Salicylates	10	63	539
Composés pour rhume	—	33	306
Vitamines	2	9	303
Antihistaminiques	4	21	155
Autres	21	74	1382
Total	76	250	3248
Non médicamenteuses			
Agents nettoyeurs	—	24	742
Hydrocarbures	5	63	496
Corrosifs	83	60	435
Plantes	—	9	381
Alcool	8	34	341
Insecticides	5	22	220
Autres	7	49	827
Total	108	261	3442

Tableau II:**Prévention des intoxications:****Conseils aux parents**

1. Gardez hors de la portée des enfants tous les médicaments et produits toxiques au niveau de la maison, du sous-sol ou du garage. Au besoin, mettez-les sous clé.
2. Lorsque vous achetez des médicaments, exigez que le pharmacien les place dans un contenant à fermoir de sécurité.
3. Ne conservez que les médicaments absolument nécessaires. Débarrassez-vous de tous les médicaments inutiles ou périmés. Le camphre, le thé des bois et l'acide borique n'ont aucune valeur comme médicaments et ils sont très toxiques.
4. Si vous jetez des médicaments ou des produits toxiques, assurez-vous que les enfants ne peuvent y avoir accès.
5. Évitez de prendre des médicaments devant un enfant.
6. Ne présentez jamais un médicament à un enfant comme un "bonbon" pour le convaincre de l'avaler.
7. N'entreposez jamais des substances toxiques dans des contenants qui servent normalement à l'alimentation (verres, assiettes, bouteilles d'eau gazeuse).
8. Ne rangez que des casseroles sous l'évier. Rangez vos détergents, javellisants et autres nettoyeurs sur des tablettes élevées.
9. Informez-vous de la toxicité de vos plantes. Rappelez-vous que les insecticides et les pesticides sont habituellement des poisons violents.
10. Méfiez-vous des situations qui bouleversent vos habitudes (voyages, déménagements, maladie etc.). Si vous allez en visite, rappelez-vous que vos hôtes ne prennent pas nécessairement les mêmes précautions que vous. Attention aux bourses et sacs à main: Ils contiennent souvent des médicaments.!
11. Rappelez ces différentes recommandations à votre gardienne et assurez-vous que le numéro du centre anti-poison soit à la portée de la main avec celui des services de police et d'incendie.
12. Demandez à votre médecin de vous renseigner sur l'usage du sirop d'Ipeca en cas d'intoxication.

qu'il est du devoir du médecin de renseigner les parents sur les bénéfices du sirop d'Ipeca comme moyen de prévention secondaire. Ce puissant émétique peut dans bien des cas, amoindrir si non annuler les conséquences néfastes d'une ingestion accidentelle de poison ou d'un surdosage médicamenteux, s'il est administré dans les minutes qui suivent l'accident. Il peut être employé à partir de l'âge de 10 à 12 mois. On suggère d'en conserver 30 ml. à la maison, dans un contenant hermétiquement scellé. La dose habituellement recommandée

est de 15 ml. que l'on fait suivre d'un ou plusieurs verres d'eau ou de jus. Cette dose peut être répétée après 20 minutes, si la première n'a pas été efficace. Les parents doivent être formellement prévenus des contre-indications à l'usage de ce médicament: somnolence excessive, inconscience, ingestion de corrosifs, d'hydrocarbures, etc... On leur recommande d'ailleurs de ne l'administrer qu'après en avoir reçu instructions du centre anti-poison.

Nous tenons à souligner notre conviction que le travail de prévention des intoxications ne saurait être couronné de succès qu'à la condition qu'il soit partagé par toutes les catégories de professionnels de la santé et, en particulier, par les infirmiers et infirmières. Il serait, en effet, illusoire de s'attendre à des changements d'attitude au niveau de la population générale, si elle ne retrouve pas chez l'ensemble des professionnels de la santé une préoccupation constante et une réelle motivation à l'égard de ce problème. Récemment, on a pu constater la force d'une telle concertation au niveau du pourcentage d'allaitement maternel: En quelques années la proportion des mères qui allaitent leur nouveau-né a presque décuplé dans certains milieux. On doit rendre crédit au rôle primordial joué par les infirmières à ce niveau. On pourrait sûrement penser assister à des résultats semblables au niveau de la lutte contre les intoxications, si l'on appliquait à la réalisation de cet objectif la même ferveur et la même unanimité.

Les départements de santé communautaire devraient y voir un de leurs objectifs prioritaires, avec la prévention des accidents en général qui, nous le répétons, constituent la plus grande menace à la santé des enfants. Leur structure, les moyens dont ils disposent, leur rôle de coordonnateur régional au niveau du travail des professionnels et des organismes de santé les prédestinent d'ailleurs à cette tâche. Les cours prénataux, les visites à domicile, les cliniques de nourrissons sont autant d'occasions et de tribunes naturelles dont on doit profiter pour sensibiliser la population à la sécurité des enfants et aux moyens de modifier l'environnement de l'enfant en conséquence. Il ne s'agit d'ailleurs là que d'une partie des moyens d'action de ces départements. On pourrait en citer plusieurs autres: production de documents éducatifs, travail auprès des média d'information, recherche au niveau des moyens de prévention, etc...

Le rôle du législateur

Il est évident que, lorsque l'on s'attaque à un problème aussi universel que celui des intoxications, l'intervention des différents gouvernements s'avère indispensable. On a vu plus haut l'efficacité d'une mesure aussi simple que l'utilisation de contenants à fermoir de sécurité dans la prévention des intoxications à l'A.A.S.. Ce type d'intervention a d'ailleurs été étendu à plusieurs produits domestiques.

La publicité faite auprès du public sur les médicaments est d'autant plus pernicieuse et immorale qu'elle présente les médicaments comme des objets de consommation, et qu'elles s'adresse à des gens qui n'ont aucun pouvoir de critique face à cette publicité. A défaut d'interdire totalement cette publicité, il faudrait en supprimer tout ce qui constitue une incitation à la consommation. Il faudrait n'en conserver que les éléments d'information sur l'activité réelle du médicament et sur son potentiel toxique, en éliminant tout effet de suggestion qui peut amener le "consommateur" à lui attribuer des vertus qu'il ne possède pas.

Il faut d'ailleurs s'assurer que les messages de prévention et d'éducation du public sur la prévention des intoxications jouissent d'une diffusion aussi large, au niveau des mêmes média d'information que ceux qu'on utilise pour faire la publicité des médicaments.

Les médicaments brevetés sont innombrables et constituent autant de sources d'intoxications. Il faut assurer un meilleur contrôle de leur introduction sur le marché des médicaments et bannir tous ceux qui sont inutiles ou dont l'efficacité n'est pas prouvée. Certains de ses produits, tout en ne possédant aucun intérêt thérapeutique, constituent des sources d'intoxications graves. On peut citer parmi eux, les produits à base de camphre, de salicylate de méthyl et d'acide borique.

En plus des interventions spécifiques, telles qu'on vient d'en citer, il est également du devoir des gouvernements de favoriser la mise en place d'un programme de prévention des intoxications qui rejoigne toute la population, en incluant cet objectif au niveau de leurs politiques d'intervention dans le domaine de la santé, et en y consacrant les budgets nécessaires.

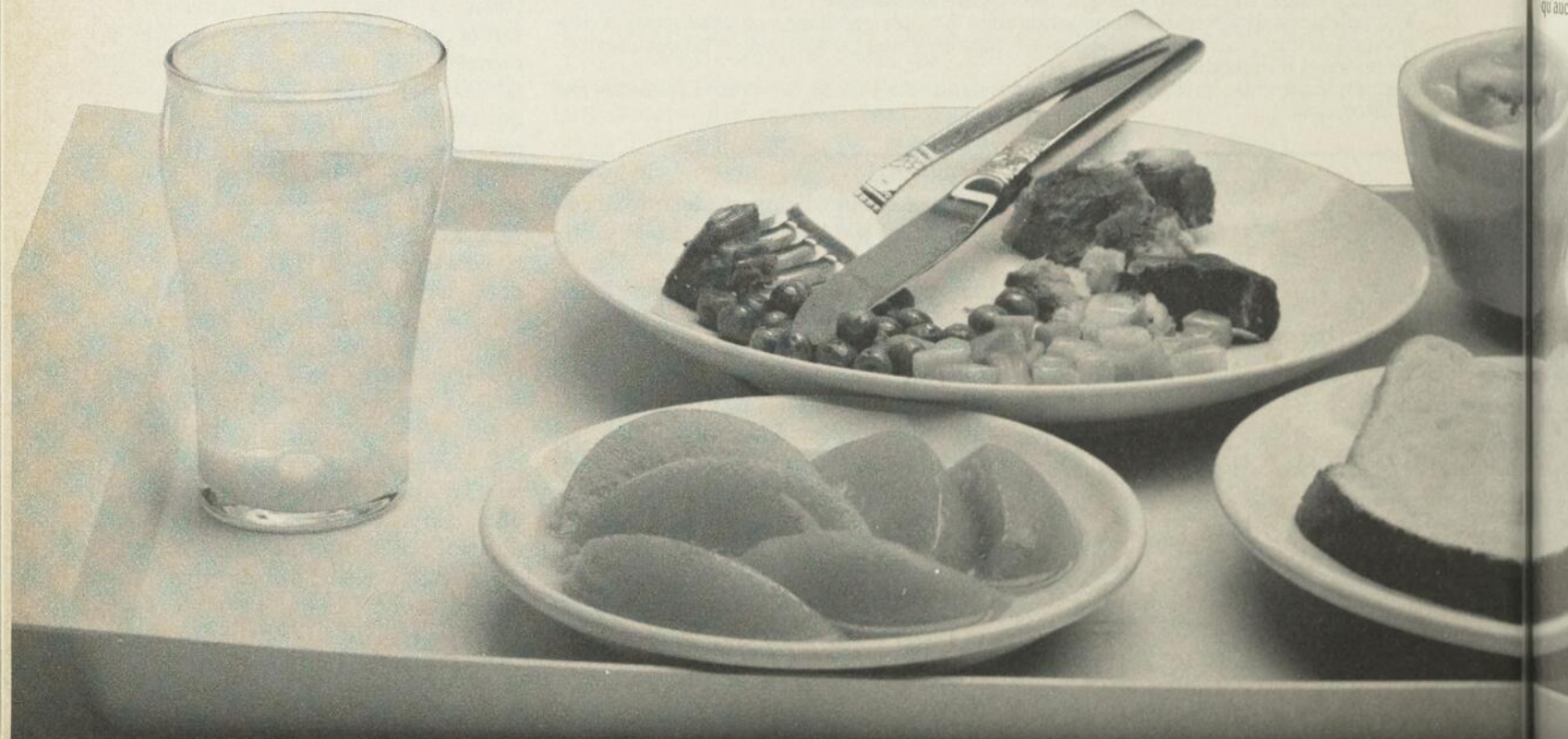
On peut souhaiter qu'à long terme les moyens de prévention secondaires et tertiaires des intoxications deviennent inutiles. Toutefois, le bilan des activités d'un seul des centres anti-poison, soit celui de l'Hôpital Sainte-Justine (Fig. 1), montre de toute évidence la nécessité de maintenir et d'améliorer l'efficacité du réseau de centres anti-poison. A ce niveau également, certaines interventions gouvernementales s'imposent. L'accès à l'information toxicologique serait grandement amélioré, si l'on imposait, comme condition préalable à la mise en marché d'un médicament ou d'un nouveau produit, l'inclusion ou la divulgation, au niveau d'une banque centrale, des données concernant la nature, la composition, le mode d'action et la toxicité de ces produits. L'efficacité d'une telle mesure repose évidemment sur l'accessibilité permanente et immédiate à ces renseignements.

L'utilisation de ces données toxicologiques suppose évidemment l'identification du médicament ou du produit ayant causé l'intoxication. Actuellement, les centres anti-poison ne peuvent compter que sur le patient ou des personnes de son entourage pour leur procurer cette infor-

Les opérés s'alimentent souvent très mal

Les opérés risquent de souffrir de malnutrition et ce n'est pas dû au seul fait qu'ils ne font que grignoter. Le jeûne préopératoire, la diète postopératoire souvent restreinte, les carences latentes et la maladie constituent d'autres facteurs susceptibles de provoquer de la malnutrition chez un opéré.

Pour vos malades, une «diète selon la tolérance» n'est pas toujours suffisante lorsqu'ils doivent subir une intervention chirurgicale ou pendant leur convalescence postopératoire. Ils ont besoin d'une alimentation complète, facile à prendre et à servir et pouvant s'adapter aisément à tous les opérés.



mation vitale. Mis à part le dosage de quelques rares médicaments et, dans certains cas, de l'alcool, ils n'ont pas accès aux techniques et aux ressources professionnelles qui pourraient rapidement procéder à l'identification et au dosage du poison impliqué. Cette lacune est d'autant plus grave qu'elle peut priver certains patients d'une thérapie appropriée, ou la retarder suffisamment pour compromettre son efficacité. A l'inverse, elle est trop souvent la cause d'hospitalisations inutiles ou indûment prolongées. La correction de cette anomalie monumentale ne suppose pas nécessairement la mise en place de tout l'arsenal des ressources nécessaires au niveau de chacun des centres anti-poison. La réponse réside probablement dans une certaine décentralisation des ressources et un meilleur accès à celles qui existent déjà dans les différentes régions.

Résumé

A la lumière des statistiques accumulées au cours des vingt années d'existence du centre anti-poison de l'Hôpital Ste-Justine, certaines constatations s'imposent: La présence et la disponibilité permanente des centres anti-poison se traduisent, au niveau de

la population, non seulement par une plus grande accessibilité aux sources d'information, mais également par la possibilité de recevoir rapidement des traitements appropriés au niveau du centre hospitalier le plus rapproché. Ce phénomène de décentralisation du traitement des intoxications explique en partie le plafonnement du nombre de patients traités à la salle d'urgence ou hospitalisés à l'Hôpital Sainte-Justine. L'expérience acquise au cours des années, et la disponibilité croissante du matériel d'information toxicologique, ont également permis la définition de meilleurs critères de traitement, et l'élimination d'un certain nombre d'hospitalisations inutiles. Par ailleurs, le nombre total des intoxications demeure très élevé. Seul, le nombre d'intoxications aux salicylates a connu une baisse importante chez les jeunes enfants, et ceci, grâce à des mesures de prévention, telles que la réduction du format et l'utilisation des contenants à fermoir de sécurité pour les comprimés d'A.A.S. pour enfants. Cette constatation met en évidence la nécessité d'un effort de prévention accru, qui doit reposer sur un programme intensif et permanent de sensibilisation de la population au problème des intoxications et d'information sur les moyens de prévention. Ce programme exige la participation de tous les professionnels et organismes de santé de même qu'une implication législative et budgétaire de tous les paliers de gouvernement.

Summary

The statistics of Sainte-Justine Poison Control Center are analyzed. More calls are received every year but the number of cases that need hospitalization and out patient treatment has been steady over the last years. Industrial products become more and more important and they cause an information problem that grows every year.

A review of the prevention measures is done with an emphasis on those important to doctors and other health workers.

Hommage

A l'occasion du 20e anniversaire du Centre anti-poison de l'Hôpital Sainte-Justine, nous désirons rendre hommage au docteur Luc Chicoine, directeur et fondateur du C.A.P. de l'Hôpital Sainte-Justine.

Adel J. Antaki, M.D., Pierre Rollin, M.D., Michel L. Weber, M.D., Marcelle Parent, I.A., Annie Sioui, secrétaire

Bibliographie

1. Statistique Canada: Morbidité hospitalière 1974. Cat. 82: 206 Ottawa 1977.
2. Vaughan, Victor C. III et coll. The Field of Pediatrics. Textbook of Pediatrics: 6, Saunders, 1979.

Avec Ensure, ils reçoivent tous les éléments nutritifs nécessaires sous la forme d'une boisson délicieuse.

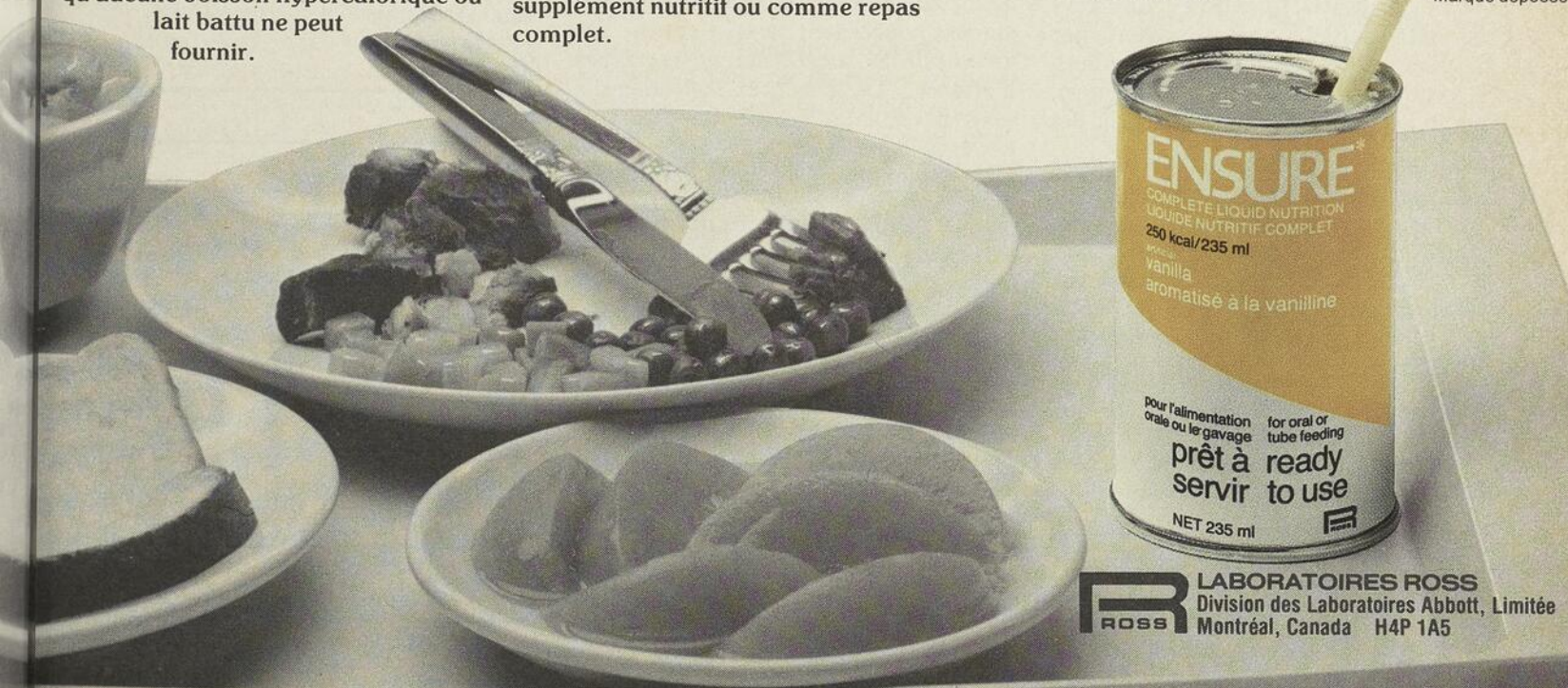
ENSURE est un liquide délicieux prêt à servir qui fournit aux opérés une alimentation complète. Pris avec le repas comme collation, il procure les protéines, les lipides, les glucides, les vitamines et les minéraux essentiels qu'aucune boisson hypercalorique ou lait battu ne peut fournir.

ENSURE est l'aliment idéal pour les opérés. Son osmolalité et sa charge osmotique sont faibles et il laisse peu de résidu.

ENSURE est toujours prêt à utiliser par la bouche ou par sonde, soit comme supplément nutritif ou comme repas complet.

ENSURE*
Le meilleur moyen de prescrire une alimentation complète.

*Marque déposée



ROSS LABORATOIRES ROSS
Division des Laboratoires Abbott, Limitée
Montréal, Canada H4P 1A5

Les assauts sexuels chez les enfants et adolescents:

Etude de 125 cas

J. Wilkins⁽¹⁾, M. Bérard-Giasson⁽²⁾, R. Gagné⁽³⁾,
G. Rivard⁽⁴⁾, J.-Y. Frappier⁽⁵⁾

Plusieurs auteurs¹⁻⁶ ont abordé le sujet des assauts sexuels chez les enfants et les adolescents. Dans un premier temps, il y eut sensibilisation du monde médical à cette réalité. Plusieurs études décrivant cette population ont par la suite été publiées et elles ont servi à mieux cerner ce problème.⁷⁻¹⁵

L'incidence de ce type d'offense s'est accru et, devant cette montée, quatre (4) centres hospitaliers de Montréal ont été désignés pour recevoir, prendre en charge et traiter les victimes d'assauts sexuels.

Le centre hospitalier Sainte-Justine est parmi ceux-ci. Dès le départ, en octobre 1977, un protocole avait été établi à cet effet. Les victimes d'assauts sexuels se présentant à l'urgence sont vues en pédiatrie, puis en gynécologie. Par la suite, les dossiers sont acheminés à la Section aux Adolescents du Département de Pédiatrie pour classification. Le suivi des enfants (0-11 ans) est assuré par la clinique de protection de l'enfant, et celle des adolescents (12-18 ans), par la Section aux Adolescents du dé-

partement de Pédiatrie. Le protocole établi tient donc compte de l'accueil, de l'évaluation, du traitement et du suivi des victimes d'assauts sexuels. Le traitement des complications immédiates et à long terme est ainsi assuré, qu'il s'agisse de maladies transmises sexuellement, de grossesse ou de traumatismes psycho-sociaux.

Nous rapportons ici l'expérience de notre centre hospitalier, dans le cadre de ce programme d'aide aux victimes d'assauts sexuels.

Matériel

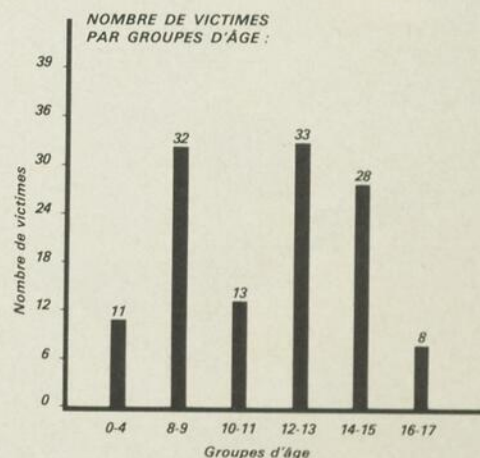
L'étude est une description basée sur une revue des dossiers des 125 premières victimes vues à l'urgence, d'octobre 1977 à mai 1979 inclusivement.

Nous avons élaboré une grille d'analyse de ces dossiers, afin de recueillir et systématiser de façon quantitative les données épidémiologiques concernant entre autres, les victimes, les assaillants et les types d'offense. De plus, cet instrument a servi à recueillir les résultats de l'intervention médicale, c'est-à-dire l'examen, les analyses de laboratoire et le suivi.

Résultats

Le tableau I illustre la répartition des victimes en fonction de leur âge. On note que 56 victimes avaient 11 ans ou moins soit 44.8 pour 100 de notre échantillonnage. Des 125 victimes d'assauts sexuels, 119 étaient de sexe féminin, ce qui représente 90 pour cent de l'ensemble.

Tableau I



1. Professeur-Agrégé de Pédiatrie, Université de Montréal.

2. Etudiante en criminologie, Université de Montréal.

3. Infirmière à la Section aux Adolescents (B. Sc. Nursing)

4. Directeur des Services Professionnels, Centre Hospitalier Sainte-Justine.

5. Professeur-Adjoint de Pédiatrie, Université de Montréal.

Au niveau du type d'offense (tableau II), on retrouve prioritairement les attouchements, manipulations génitales, etc..., chez les moins de 12 ans. Chez les adolescentes, la pénétration est un acte retrouvé chez 44.9 pour 100 des victimes. La description imprécise du type d'offense chez 16 adolescents, dont 23.2 pour cent du groupe, est importante, comparée à 10.7 pour cent chez les moins de 12 ans.

Le tableau III illustre la relation entre l'âge des victimes et leur connaissance de l'assaillant. Dans plus de la moitié des cas (56.8 pour cent), l'assaillant était connu de la victime. Chez les enfants, l'assaillant proviendra surtout de la famille immédiate ou étendue, tandis que chez les adolescentes, il s'agira surtout d'un ami de circonstance, ou d'une connaissance éloignée. Pour 91 pour cent des enfants, il n'y eut qu'un seul assaillant tandis que, pour les plus âgés, on décrit plus d'un assaillant chez 30.4 pour cent des victimes. Il fut possible d'obtenir l'âge approximatif de 64 assaillants, et 36 d'entre eux avaient moins de 20 ans.

Soixante-trois pour cent des assauts chez les enfants et 50 pour cent des assauts chez les adolescentes sont accomplis au domicile de la victime ou de l'assaillant. La majorité des assauts, soit 75 pour cent se font le jour entre midi et minuit, avec une plus forte concentration entre 18 et 24 heures pour les adolescentes. Chez près du tiers des adolescentes victimes d'assauts sexuels, il y a eu coercion et actes de violence en plus.

Pour ce qui est de la promptitude à consulter à la suite d'un assaut sexuel, on note au tableau IV que 71.2 pour cent des victimes vont consulter dans un délai de 48 heures. Lorsque l'assaillant est connu, les moins de 12 ans pour environ les deux-tiers, consulteront tardivement alors que les adolescentes, dans une proportion de plus de 70 pour cent consulteront quand même dans un délai de 48 heures et moins.

Du côté examen physique et analyses de laboratoire, on note qu'une seule patiente a dû être admise pour un traumatisme, nécessitant une réparation chirurgicale. La recherche de spermatozoïdes a été faite chez 50 patientes et l'on a obtenu 21 résultats positifs. De toutes les cultures de sécrétions vaginales pratiquées, trois ont été positives (1 *Neisseria gonorrhoea*, 1 *Candida albicans*, 1 streptocoque *Bhémolytique* du groupe B). Il n'y a pas eu de syphilis, ni de grossesse. En ce qui a trait aux adolescentes, et depuis juin 1978 où la relance fut systématisée, 75

Tableau II

Type d'offense en fonction de l'âge des victimes

Type d'offense	Attouchements - Manipulation génitale - fellation etc...	Pénétration	Imprécis	Total
Groupe d'âge				
0 - 11 ans	45 (80.4%)	5 (8.9%)	6 (10.7%)	56
12 - 17 ans	22 (31.9%)	31 (44.9%)	16 (23.2%)	69

Tableau III

Corrélation entre l'âge des victimes et la connaissance de l'assaillant

Connaissance de l'assaillant	Connu			
Age victime	Inconnu	Famille immédiate et étendue	Ami Connaissance	Total
0 - 11 ans	22 (39%)	20 (36%)	14 (25%)	56
12 - 17 ans	32 (46%)	7 (10%)	30 (43%)	69

Tableau IV

Intervalle de temps entre l'assaut et la visite à l'urgence en fonction de la connaissance de l'assaillant

Assaillant	Connu		Inconnu	
	0-11 ans	12-17 ans	0-11 ans	12-17 ans
Intervalle de temps entre l'assaut et la visite à l'urgence				
0 - 6 heures	5 (14.7%)	15 (39.5%)	17 (77.3%)	23 (74.2%)
7 - 47 heures	7 (20.6%)	12 (31.6%)	4 (18.2%)	6 (19.4%)
2 jours et plus	22 (64.7%)	11 (28.9%)	1 (4.5%)	2 (6.4%)
Total	34	38	22	31

pour cent d'entre elles ont été revues.

Discussion

Les données recueillies lors de cette étude rétrospective, dans le cadre du programme d'aide aux victimes d'assauts sexuels, ne sont peut-être pas entièrement représentatives de la population totale de ces victimes. Jusqu'en janvier 1979, la majorité des victimes se sont présentées parce que l'assaut avait été déclaré aux policiers, et que ceux-ci les réfèrent à nos urgences. Toutefois, plusieurs assauts ne sont pas déclarés, et ce n'est que depuis quelques mois que nous commençons à recevoir ces victimes qui connaissent maintenant l'existence de notre programme. De plus, James et coll.⁵ ont démontré que les médecins ne rapportent pas toujours, conformément à la loi, tous les cas d'assauts sexuels.

Dans notre expérience, 22 des 56 cas avaient été victimes d'assauts sexuels et, pour différentes raisons, n'avaient pas consulté, ou ne les avaient pas rapportés. Nous croyons donc que l'incidence que nous rapportons est en deçà de la réalité clinique existante. Si l'on compare la fréquence de cas par mois, on obtient, dans notre milieu, une fréquence de 6.2 cas/mois, alors que Burgess,¹⁵ à Boston, rapporte 1.7 cas/mois, et Felice et coll.¹¹ obtiennent une fréquence élevée de 8.5 cas/mois à Baltimore.

Il nous semble important de rappeler que l'assaillant est connu de la victime dans 56.8 pour cent des situations, et nos résultats, tout com-



**un spectacle à vous couper le souffle
n'est pas toujours une expérience agréable**

**surtout pour l'asthmatique
tout particulièrement le matin**

Le soleil levant constitue un spectacle à vous couper le souffle par sa beauté, bien que sporadiquement vécu par la plupart d'entre nous. Toutefois, cette expérience du souffle coupé ne se répète que trop souvent pour de très nombreux asthmatiques. Le malade souffrant d'un syndrome respiratoire à paroxysme nocturne ou matinal, le "morning dipper", bénéficie rarement d'une nuit complète de sommeil ou d'un début de matinée libre de dyspnée. Un bronchodilatateur, de longue durée d'action, administré au coucher, devrait occuper une place prépondérante dans le traitement de ce malade.

Une bouffée au coucher avec l'inhalateur Berotec®

peut aider l'asthmatique incommodé par un syndrome respiratoire matinal, à jouir à nouveau d'une agréable expérience, celle d'une nuit complète de sommeil réparateur.

nouveau 2,5 mg
Berotec 1 b.i.d.
comprimés au début
surtout si une thérapie orale est préférée

Berotec® Inhalateur

notamment pour un soulagement rapide...

Le 60 p. cent de l'amélioration fonctionnelle maximale possible était atteint une minute après l'inhalation d'une seule bouffée.*

et une protection prolongée

Berotec exerce un effet bronchodilatateur puissant et de longue durée. Son action se prolonge six heures après l'inhalation. Dans cette étude, les VEMS se maintenaient au-dessus de la valeur initiale, huit heures après l'inhalation.*

particulièrement commode et économique

Par sa forme d'administration simple et des plus appropriées, Berotec est efficace autant dans le traitement d'entretien que celui des crises. En suivant la simple posologie, "une bouffée est suffisante", un grand nombre de vos asthmatiques réaliseront que l'inhalateur Berotec offre une thérapie efficace, prolongée, commode et économique.

Berotec®

bromhydrate de fénotérol

GUIDE THÉRAPEUTIQUE

INDICATIONS

Soulagement symptomatique de l'asthme bronchique et des affections dans lesquelles un bronchospasme réversible constitue une complication telle la bronchite chronique ou l'emphysème.

CONTRE-INDICATIONS

Comme d'autres amines sympathicomimétiques, Berotec est contre-indiqué aux malades souffrant de tachycardie ou reconnus sensibles aux amines sympathicomimétiques.

Les β -bloquants, tel le propranolol, entravent l'activité de Berotec, leur emploi concomitant est donc contre-indiqué.

MISE EN GARDE

Administrer avec prudence et sous surveillance étroite aux malades souffrant de thyrotoxicose, d'arythmies cardiaques et de sténose aortique hypertrophique sous-valvulaire idiopathique, lorsqu'une augmentation éventuelle du gradient de pression entre le ventricule gauche et l'aorte pourrait résulter en une surcharge accrue au ventricule gauche.

Administration au cours de la grossesse

L'innocuité de Berotec chez la femme enceinte n'a pas été déterminée.

Usage pédiatrique

A ce jour, nous possédons très peu de données permettant d'établir l'innocuité et l'efficacité de Berotec chez les enfants.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE

Administration prudente aux malades souffrant d'asthme ou d'emphysème, atteints également d'hypertension systémique, de troubles coronariens, d'insuffisance cardiaque congestive aiguë et récidivante, de diabète sucré, de glaucome ou d'hyperthyroïdie. Berotec doit également être administré avec précaution lorsqu'il est associé à d'autres amines sympathicomimétiques ou à des inhibiteurs de la MAO.

Comme pour tous les autres sympathicomimétiques administrés en aérosol, lorsqu'une dose auparavant efficace s'avère insuffisante, il s'agit généralement d'une détérioration de la condition de l'asthmatique. Le cas échéant, il faut avertir le malade de consulter immédiatement son médecin et de ne pas excéder en aucun cas les doses recommandées d'aérosol. Une résistance paradoxale grave des voies aériennes a parfois été signalée chez quelques malades après inhalations répétées et excessives de sympathicomimétiques; des décès ont été rapportés, mais leur cause exacte n'est pas connue.

EFFETS SECONDAIRES

Berotec inhalateur

Aux doses thérapeutiques (1 à 2 bouffées), on a parfois signalé les effets nuisibles suivants: tremblement, surexcitation, palpitations, étourdissement, céphalée, nausée, vertige et faiblesse. D'autres rares réactions sont: malaises épigastriques, vomissements, sudation, nervosité, goût désagréable, fatigue, sensations de fourmillement et de picotement dans les membres et agitation.

Berotec comprimés

Aux doses thérapeutiques (2,5 mg b.i.d. à 5 mg t.i.d.), les effets secondaires rapportés comportent surtout du tremblement et de la nervosité. Les autres effets indésirables sont par ordre décroissant de fréquence: palpitations, céphalée, nausées, tachycardie, insomnie et crampes musculaires. En de rares cas, on observe les effets suivants: irritabilité, faiblesse, douleurs gastriques, angoisse, étourdissement, exanthème, fatigue, vomissements, toux, engourdissement des mains et des jambes, xérostomie.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT D'UN SURDOSAGE

Voir, "Effets secondaires": ils sont ceux provoqués par une stimulation excessive des récepteurs β -adrénergiques. En cas d'intoxication, l'emploi d'un β -bloquant peut être envisagé.

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION

Berotec inhalateur

Une dose unique de 1 ou 2 inhalations (0,2 à 0,4 mg) supprime habituellement le bronchospasme. Cette posologie peut être répétée au besoin 4 fois par jour au maximum; cependant un intervalle d'au moins 4 heures doit être maintenu entre chaque dose. Ne pas dépasser la dose de 8 inhalations par jour. (voir: Précautions à prendre).

Berotec Comprimés

La dose initiale recommandée est de 2,5 mg b.i.d. Lorsqu'un effet thérapeutique plus intense est requis, la posologie peut être augmentée jusqu'à 5 mg t.i.d. (administrée à intervalle d'au moins 6 heures). La dose unitaire maximale est de 5 mg. Il ne faut pas excéder la dose de 15 mg par jour.

PRÉSENTATION

Berotec inhalateur

Chaque abaissement de cartouche libère 0,2 mg de Berotec, sous forme de poudre micronisée. L'inhalateur renferme 200 doses de 0,2 mg.

Berotec comprimés à 2,5 mg

Ronds, blancs, plats et à rebords biseautés portant sur une face le symbole  et de l'autre, l'inscription O1B de chaque côté de la rainure.

En flacons ambrés de 100 et de 500 comprimés.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter la monographie Berotec ou le délégué médical Boehringer Ingelheim.



Boehringer Ingelheim (Canada) Ltée
977 Century Drive
Burlington, Ont. L7L 5J8

PAAB
CCPP

me Evrard et coll.⁹, démontrent bien comment dans ces cas le degré de connaissance de l'assaillant varie avec l'âge de la victime. Chez les moins de 12 ans, il s'agira surtout d'un membre de la famille immédiate ou étendue pour ensuite chez l'adolescente être un ami de circonstance et finalement plus fréquemment un étranger, chez les adultes.⁹

Notre incidence de gonorrhée est très faible par rapport aux données d'Everett⁸ et Hayman¹⁶ qui rapportent respectivement une incidence de 12 et 11 pour cent. Nous avons choisi dès le départ de ne pas traiter de façon prophylactique contre la gonorrhée, et nos résultats sont en accord avec cette attitude. Cependant, il faut assurer le suivi des victimes et les avertir de consulter si des signes cliniques apparaissent. Le traitement préventif des grossesses, avec "Ovral" 2 co. stat et 2 co. 12 heures plus tard, s'est avéré efficace et facile d'emploi, comme l'ont décrit Yuzpe¹⁷ et Smith.¹⁸⁻¹⁹

Le fait que les victimes, dans une proportion de plus de 70 pour cent consultent dans un délai de moins de 48 heures est intéressant et témoigne en faveur de l'implantation de services appropriés pour ces jeunes. Il faut répandre et publiciser ce type de programme, afin que la population les connaisse et puisse en bénéficier. Cette promptitude à consulter permet une action préventive au niveau des complications possibles, telles que grossesse, maladies transmises sexuellement ou séquelles psychologiques. Une prise en charge rapide, adaptée et compétente de ces victimes doit conduire à un meilleur suivi, ce qui permettra de mieux connaître les diverses répercussions de ce type d'assaut. Ainsi, il sera possible d'adapter nos interventions aux différents besoins exprimés.

Les professionnels de la santé ont un rôle important à jouer dans ce domaine. Il leur faut reconnaître et accepter que ce type de violence existe chez les jeunes. Par la suite, ils doivent déclarer et peuvent référer ces victimes aux endroits désignés à cet effet. Il leur est possible, et c'est souhaitable, de s'impliquer eux-mêmes à ce niveau, particulièrement dans les régions éloignées. Les victimes d'assauts sexuels subissent un choc physique et émotionnel. Il s'agit de cas typiques, où la prévention est importante, tant au niveau des grossesses que des séquelles psychologiques. Si le praticien suit ces victimes d'assauts sexuels, il lui sera possible d'identifier celles qui présentent des séquelles: il pourra alors les référer soit en psychologie, psy-

chiatry ou service social, selon les problèmes et les ressources disponibles.

Conclusion

On ne peut nier l'existence des actes de violence que sont les assauts sexuels, chez les enfants et les adolescents. Il faut leur venir en aide et considérer ces victimes comme des cas d'urgence pédiatrique. Des mesures préventives sont à appliquer au moment de l'assaut et, par la suite, à la relance. Les professionnels de la santé doivent s'impliquer dans ces divers processus, pour venir en aide à ces jeunes victimes.

Résumé

Dans le cadre d'un programme d'aide aux victimes d'assauts sexuels à l'Hôpital Saint-Justine, les dossiers de 125 victimes ont été révisés. Cinquante-six enfants (0-11 ans) et 69 adolescentes (12-17 ans) ont été vus entre octobre 1977 et mai 1979. On note que l'assaillant est connu dans 56% des cas et qu'il s'agit souvent d'un membre de la famille proche ou éloignée chez les 0-11 ans, alors qu'il s'agit surtout d'un ami de circonstance chez les 12-17 ans. La majorité des victimes consultent au cours des premières 48 heures. Chez les enfants on notera surtout des attouchements, tandis que la pénétration est le type d'offense retrouvé chez les adolescentes. La prise en charge, le traitement et la relance sont des aspects importants de l'aide qu'il faut apporter à ces victimes. Les professionnels de la santé ont un rôle à jouer dans la prévention des séquelles physiques ou psychologiques, suite à l'urgence pédiatrique que constitue l'assaut sexuel.

Bibliographie

1. Blumberg, M.L.: Child Sexual Abuse. *N.Y. J. Med.* 78: 612-616, 1978.
2. Kempe, H.C.: Sexual Abuse, Another Pediatric Problem. The 1977 C. Anderson Aldrich Lecture. *Pediatrics*, 62: 382-389, 1978.
3. Nakashima, I.I., Zakus, G.E.: Incest: Review and Clinical Experience. *Pediatrics*, 60: 696-701, 1977.
4. Woodling, B.A., Evans, J.R., Bradbury, M.D.: Sexual Assault: Rape and Molestation. *Clin. Obst. et Gynec.*, 20: 509-530, 1977.
5. James J.: Physician Reporting of Sexual Abuse of Children. *J.A.M.A.*, 240: 1145-1146, 1978.
6. May, J.G.: Sexual Abuse: The Undercover Problem. *Curr. Prob. Pediat.*, VII: No 12, 1-43, 1977.
7. Orr, D.P., Prietto, S.V.: Emergency Management of Sexually Abused Children. *Amer. J. Dis. Child.*, 133: 628-631, 1979.
8. Everett, R.B., Jimerson, G.K.: The Rape Victim: A Review of 117

Consecutive Cases. *Obst. et Gynec.*, 50: 88-90, 1977.

9. Evrard, J.R., Gold, M.E.: Epidemiology and Management of Sexual Assault Victims. *Obst. et Gynec.*, 53: 381-387, 1979.
10. Fertel, J.H.: Health and Support Services for Rape Victims on Oahu. *Hawaii Med. J.*, 12: 385-391, 1977.
11. Felice, M., Grant, J., Reynolds, B., Gold, S., Wyatt, M., Heald, F.P.: Follow-up Observations of Adolescent Rape Victims. *Clin. Pediat.*, 17: 311-315, 1978.
12. Jaffe, A.C., Dynneson, L., Ten Bensel, R.W.: Sexual Abuse of Children. *Amer. J. Dis. Child.*, 129: 689-692, 1975.
13. Poma, P.A., Stepto, R.C.: Rape: A

Summary

At Sainte-Justine Hospital there is a program for victims of sexual assault. The records of 56 children (0-11 years old) and 69 teenagers (12-17 years old), seen at our hospital from October 1977 to May 1979, were reviewed. The aggressors were known in 56% of the cases, and it was mainly a family member in the children group while in the adolescent group it was mainly an acquaintance. Most of the victims were seen earlier than 48 hours after the assault. In children, the offenses were mainly manipulation, while in the adolescent penetration was prevalent. The treatment and follow-up of these victims are important. Health professionals have a role to play in the prevention of physical or psychological sequelae following sexual assaults, considered here as pediatric emergencies.

Community Hospital Study. *Ill. Med. J.*, 154: 25-28, 1978.

14. Law, S.K.: Child Molestation: A Comparison of Hong Kong and Western Findings. *Med. Sci. Law*, 19: 55-60, 1979.
15. Burgess, A.W., Holmstrom, L.L.: Sexual Trauma of Children and Adolescents. *Nurs. Clin. N. Amer.*, 10: 551-563, 1975.
16. Hayman, C.R., Lanza, C.: Sexual Assault on Women and Girls. *Amer. J. Obst. et Gynec.*, 109: 480-486, 1971.
17. Yuzpe, A.A., Lancee, W.J.: Ethinyl-estradiol and d1-Norgestrel as a Post-coital Contraceptive. *Fert. Steril.*, 28: 932-936, 1977.
18. Smith, R.P., Ross, A.: Post-coital Contraception Using d1-Norgestrel/Ethinyl Estradiol Combination. *Contraception*, 17: 247-252, 1978.
19. Percival-Smith, R., Ross, A.: Ethinyl Estradiol d1 Norgestrel Combination as a Morning-After Pill: Preliminary Report. *B.C. Med. J.*, 18: 240-241, 1976.

Le syndrome de dysfonction cérébrale "minime" et la communication avec les parents dans notre société

Raymond Lafontaine⁽¹⁾

A l'heure actuelle, certaines étapes de l'ontogénèse et de la phylogénèse du système nerveux sont assez bien connues. Cependant, nous savons que nos connaissances du processus de maturation du système nerveux demeurent incomplètes.¹⁻² Parallèlement, les études cliniques portant sur le processus de maturation du système nerveux étaient plutôt de type descriptif.³ Elles s'avéraient "limitées" à un repérage des paliers de croissance dans leur expression sans s'attaquer à la dynamique ou à la logique développementale de cette maturation. Depuis deux décennies, les sciences, dont la neuro-anatomo-physio-pathologie chez l'humain et chez l'animal, nous ont permis, en tant que neurologue clinicien, de nuancer la sémiologie propre à la prime enfance. Notre objectif étant de mettre à jour les mécanismes intervenant dans la maturation neuro-sensorielle chez l'enfant, notre voie de recherche s'en trouvait toute tracée: retourner à l'observation la plus réceptive possible.

Observation de l'enfant

L'enfant référé au neurologue présente, au premier abord, ce qu'il est convenu d'appeler une dysfonction cérébrale. Dans le but de circonscrire le problème affectant l'enfant, il nous est apparu nécessaire de soumettre ce dernier à une évaluation neurologique serrée.

1) M.D., neurologue, Professeur agrégé de clinique, département de Pédiatrie, Université de Montréal, Chef du Service de Soins Intégrés aux "Déficients Mentaux", Hôpital Sainte-Justine.

Cette première étape nous révèle que la majorité de ces enfants ne présentent pas d'anomalies qui soient nécessairement d'origine organique. Ce constat remet en question la notion, autrefois généralement admise, d'irréversibilité du syndrome de dysfonction cérébrale "minime" chez l'enfant⁴ et même d'une partie plus ou moins importante des dysfonctions "chroniques".³⁻⁵⁻⁶ Nous voilà donc placés face à un problème qui nous oblige à réviser nos modes d'investigation. En effet, si des sources de dysfonctionnement ne peuvent être retracés au niveau organique, nous devons élargir notre regard à tout facteur pouvant intervenir au niveau de la croissance de l'enfant. Pour ce faire, nous sommes dans l'obligation de nous définir un instrument conceptuel d'investigation qui nous permette de nous attaquer directement à la dynamique de la maturation du processus perceptivo-cognitif.

Notre problématique s'avérait relativement simple: si nous arrivons à circonscrire les intervenants, à la fois internes et externes, qui agissent sur l'évolution progressive ou régressive de l'enfant, nous serons en mesure d'établir une thérapie qui puisse faire porter ses efforts sur chacun des facteurs composites d'une telle maturation.

Le bien-être de l'enfant constituant notre but ultime, il nous apparaît essentiel de tenter de le définir d'une façon la plus globale possible. Dès lors, l'enfant se présente comme étant un organisme perceptivo-cognitif inscrit dans un processus de maturation qui baigne dans le milieu.

Nos observations cliniques nous ont permis de mettre en lumière plusieurs faits confirmant

l'existence d'une hiérarchisation qui agit au niveau du système neuro-sensoriel* du nourrisson et du système perceptivo-cognitif de l'enfant. Cette hiérarchisation constitue l'étape préliminaire de ce qu'il est convenu d'appeler le processus de maturation chez l'enfant.

Notre expérience clinique nous démontre que la clé de l'énigme peut être retracée par une étude de la hiérarchie des modalités neuro-sensorielles. Ce point nous apparaît central puisque tout le caractère particulier du fonctionnement mental de l'enfant est essentiellement relié à cette hiérarchie. Le nourrisson présente, en effet, dès les premières semaines de la vie, un profil neuro-sensoriel développemental distinct où l'on reconnaîtra ultérieurement la primauté d'une modalité perceptivo-cognitive par rapport aux autres. Nos observations échelonnées sur une quinzaine d'années, nous ont démontré que cette prédominance d'une modalité intervient à des degrés divers entre la modalité auditive et la modalité visuelle. Il nous faut bien comprendre que cette prépondérance d'une modalité n'exclut en rien le rôle actif des cinq autres modalités neuro-sensorielles. Nous pourrions concevoir cette primauté comme étant une ligne directrice affectant la sujétion des autres modalités.

* Le système neuro-sensoriel étant composé de la gustation, l'olfaction, le sens kinesthésique, l'audition et la vision.

Cette dualité entre la prédominance du "visuel" ou de l' "auditif" ne dépend en rien de notre mode d'observation. Metz⁷ a très bien situé le problème, lorsqu'il dit:

La psychophysiologie distingue classiquement les "sens à distance" (la vue, l'ouïe) des autres sens qui procèdent tous de proche en proche et qu'elle appelle "sens du contact": toucher, goût, odorat, sens cinesthésique, etc... Ce n'est pas par hasard que les principaux arts socialement reçus se fondent sur les sens à distance, et que ceux qui reposent sur les sens du contact sont souvent considérés comme "mineurs".

L'émergence des "sens à distance" ne découle pas d'un choix arbitraire mais de l'expression d'une réalité.

Suite à la prédilection de la modalité auditive ou visuelle tout le processus d'apprentissage de l'enfant s'en trouve affecté. Qui plus est, une logique comportementale s'élabore en fonction de la modalité perceptivo-cognitive privilégiée. C'est ici que la notion de profil, avec toutes les nuances qu'elle permet, nous aide à circonscrire le phénomène observé sans le figer. Nous assistons, en quelque sorte, à une satellisation des autres modes perceptuels.

Ces connaissances étant acquises, l'élaboration d'une grille témoin de cette logique comportementale constituait la prochaine étape à franchir. (Voir tableau I).

Milieux:

Tel que nous l'avons dit antérieurement, l'enfant se présente comme étant un organisme perceptivo-cognitif inscrit dans un processus de maturation qui baigne dans le milieu. Il convient maintenant de faire porter notre recherche sur cette notion de milieu.

Le premier milieu auquel est confronté l'enfant est le milieu parental. Comme nous l'avons fait pour l'enfant, nous nous intéresserons aux parents. Le vécu de ces derniers s'avérant plus étendu que celui de l'enfant, il nous a fallu accorder une importance accrue à l'historique de ceux-ci. Les témoignages parentaux ont eu pour effet de mettre en lumière une correspondance perceptivo-cognitive entre un des conjoints et l'enfant. Par exemple, nos recherches menées auprès de l'enfant atteint de dyslexie démontrent dans un grand nombre de cas un trouble d'apprentissage similaire chez le parent de profil perceptivo-cognitif correspondant.

Cette correspondance des profils perceptivo-cognitifs entre un des parents et l'enfant s'observe dans leurs réactions similaires à des stimuli identiques. En d'autres termes, si l'enfant réagit d'abord au faciès d'une personne qui lui parle, on observe la même tendance chez un parent du profil visuel. D'autres penchants réactionnels apparaissent chez l'enfant auditif et son pendant adulte.

Le phénomène de correspondance se définirait donc comme une complicité à priori en ce qui a trait à leur préhension de la réalité. Si nous avons à illustrer la correspondance perceptivo-cognitive entre un des parents et l'enfant, nous dirions qu'à cet égard, leur instrumentation est parallèle. Cette immédiateté au niveau de leur entrée en relation s'enrichit de la différence de leurs acquis respectifs. Ce parallélisme de leur profil ne constitue cependant pas, à lui seul, le gage d'une communication biophore. En effet, la différence des expériences vécues à des époques distinctes par les individus concernés, constitue l'élément connectif qui vient enrichir la correspondance des profils.

Concevons une communication à double palier. Premier palier: au niveau perceptivo-cognitif où les deux individus n'ont pas à négocier un code d'échange parce qu'ils abordent la réalité de la même façon. Second palier: la richesse expérientielle du parent supplée au manque de connaissances de l'enfant. Réciproquement, l'enfant contribue à l'ouverture du parent en introduisant les nouvelles normes sociales du milieu en évolution.

Nous avons observé une correspondance des profils perceptivo-cognitifs d'un enfant et d'un parent. Ce dernier point, laisse présupposer l'existence d'une dynamique relationnelle d'un type différent entre l'enfant et l'autre parent. Or, nous avons noté dans notre première phase d'observation analytique chez l'enfant, la dominance soit d'un "schème" visuel, soit d'un "schème" auditif. Il nous faut alors entrevoir la même possibilité entre les deux parents: à savoir que l'un manifeste une prédisposition visuelle tandis que l'autre privilégie une prépondérance auditive. La question qui s'impose face à un tel état de fait est "quel type de relation vivent-ils?" La réponse nous est venue des parents eux-mêmes: "Mon mari voit les choses différemment de moi, c'est comme si on se complétait". Voici la notion de complémentarité introduite.

S'il faut en croire le témoignage des parents, à la suppléativité des expériences que nous avons observée, lorsque nous parlions de la correspondance des profils (enfant/parent), se greffent des modes d'approche de la réalité qui se complètent.

Fidèles, à notre démarche, nous avons poursuivi l'interrogation des parents. Ceux-ci nous ont dévoilé que leur complémentarité, pressentie intuitivement, est le fruit d'une élaboration progressive. "Au début, il a fallu qu'on s'ajuste". Une phrase comme celle-ci fait ressortir le besoin d'une décodification "consciente" chez deux êtres de profils perceptivo-cognitifs distincts.

Schéma d'application

Lorsqu'un enfant présentant des dysfonctions cérébrales nous est référé, notre première action consiste à effectuer une évaluation neurologique serrée.

Si cet examen ne démontre pas de causes organiques évidentes au sujet de ces difficultés, nous passons au repérage des profils perceptivo-cognitifs de l'enfant et des parents. En effet, le milieu familial constitue le premier milieu de synthèse dans lequel l'enfant vit.

Suite à l'acquisition de ces données de base, nous nous employons à informer les parents de l'état actuel de nos connaissances en ce qui a trait à ce type de dysfonctions cérébrales. Cette phase de sensibilisation des parents à notre conception de ce type de dysfonctions cérébrales vise à:

- dédramatiser le problème puisque nos études nous amènent à "contester" l'irréversibilité absolue de tout le phénomène de dysfonction chez les enfants concernés;
- amener les parents à envisager le problème sous un jour nouveau, avec un vocabulaire plus global.⁸ Ce dernier point stimule de facto le parent dans son effort de compréhension de l'enfant;
- permettre aux parents de "réintégrer" leur rôle parental en tenant compte de leurs fonctions et priorités dans le but d'optimiser leur participation au programme thérapeutique sans quoi l'enfant (et ses frères et soeurs) s'opposera;
- contribuer à une meilleure compréhension de la logique comportementale de l'enfant qui agit en fonction d'une dominance "visuelle" ou "auditive";

Tableau I

Quelques éléments de sémiologie comportementale des profils auditif et visuel

Situation	Modalités préférentielles de compréhension et de participation	
L'enfant a peur la nuit	Profil Auditif Il se calme lorsque la mère le prend dans ses bras	Profil Visuel L'enfant se calme lorsqu'il voit sa mère . . .
L'enfant dans les bras de sa mère	Il reste sur ses genoux et semble bien.	Il n'y reste pas et ce, malgré l'insistance de sa mère. Il préfère explorer en sa présence.
La mère est absente	Il semble "accepter" les explications qu'on lui fournit au sujet de cette absence. Ne paraît pas désorganisé outre mesure, poursuit ses activités.	Ne la voyant plus, il se sent abandonné ou craint qu'un malheur lui soit arrivé . . . L'enfant viendra fréquemment vérifier où se trouve sa mère . . .
Lors de l'apprentissage de la marche	Il explore d'une façon qui paraît organisée. Il semble plus enclin à aborder une chose à la fois.	Il passe d'un objet à un autre. Il se déplace beaucoup. Il fait le tour comme s'il voulait tout voir en même temps.
L'enfant se blesse légèrement	Il s'en rend compte et réagit en fonction de la non-gravité de la blessure. Le fait de voir la blessure ne semble pas perturber sa capacité d'évaluation qui est reliée à ses autres modes de perception. (douleur).	Lorsqu'il voit la blessure, il réagit fortement. Son attention semble entièrement captée par ce détail. La vision étant stimulée, tous les autres modes perceptifs semblent obnubilés . . .
L'enfant lancé en l'air	Vers l'âge de 9 mois, ne se sent pas déséquilibré.	Il s'agite, a peur ou panique . . . selon la vitesse du mouvement.
Dans l'ascenseur	En général, il n'a pas peur . . . Il est accompagné . . .	Il a peur. Son univers visuel est soudainement limité à 4 murs. Insécurité née du fait qu'il sent un déplacement s'effectuer mais n'y voit rien . . . Il ne se situe pas.
Face à une voix grave	Ne semble pas affecté . . .	Déjà à 9 mois, il devient nerveux. Il réagit au contenant et risque de ne pas comprendre le contenu.
Entendre l'aspirateur	Ne s'attarde pas au bruit. Tolérance aux bruits . . .	Il réagit au bruit, se sauve ou panique. Hypersensibilité à ce bruit.
La mère parle au téléphone	Il lui suffit d'entendre sa voix pour être rassuré . . .	Il croit qu'elle n'est plus présente, il s'agite . . . L'attention visuelle . . . ne se portant plus sur lui, elle lui semble ailleurs.
Face à quelqu'un qui a l'air sérieux ou sévère	Il perçoit la personne en question comme pouvant être préoccupée.	D'abord sensible aux signes visuels, il se sent directement concerné par cette personne. Il croit le personnage fâché ou indisposé contre lui.
Notion de temps vécu	Semble acquise spontanément Peut attendre plus longtemps . . .	Tarde à l'acquiescer . . . Il l'apprend grâce aux rappels de ses parents . . . Il n'aime pas attendre et préfère agir . . . A cet égard, rappelons-nous que sa perception visuelle s'avère immédiate et directe . . .
Le vêtement	Il y attache une importance relative.	Plus à l'aise si sa tenue est soignée . . .
Les jouets	Il les utilise et joue seul . . .	Lorsque seul, il aime à s'entourer de jouets . . . mais dans l'ensemble, n'apprécie pas le fait de devoir jouer seul . . .
A la maison	Il partage aisément et ce pour le bien-être de tous . . .	Il est plutôt serviable. Il aime à se sentir utile. Il préfère que ses bonnes actions soient visibles . . .
A l'école	Se sent à l'aise avec un minimum d'encadrement . . .	Se sent mal à l'aise si non suffisamment encadré. Il fonctionne mieux aux sein d'un petit groupe . . .

• accroître chez les parents la faculté d'ajustement au profil de leur enfant. La sensibilisation des parents aux mécanismes de la correspondance et de la complémentarité les aide à identifier les stimulations excessives, à modifier selon le cas le ton de leur voix, l'expression de leur visage . . . de façon à ce que l'enfant découvre les interprétations différentes du signe pour comprendre le contenu constructif de leur intervention. L'enfant n'aura qu'à transposer ce

processus avec les autres personnes qu'il est appelé à rencontrer;

• susciter chez les parents une conscientisation plus articulée de leur propre complémentarité perceptivo-cognitive. Ce dernier point, assurant une concertation accrue des parents en ce qui a trait à leur intervention auprès de l'enfant, contribue déjà à l'amélioration du milieu de vie de l'enfant;

• fournir aux parents une instrumentation conceptuelle apte à les

aider. Par exemple, si un enfant réagit négativement face à un stimulus donné, le conjoint de profil complémentaire par rapport à l'enfant, sait qu'il peut s'en référer à son conjoint pour mieux comprendre la logique d'une telle réaction;

• aider les parents à mieux percevoir les effets des milieux externes (école, groupe d'amis, loisirs organisés...) qui affectent l'enfant et le parent correspondant. Amener les parents à discerner ce qui dans ces milieux est positif ou négatif en fonction du profil perceptivo-cognitif de l'enfant et de tout ce qui en découle. (Voir le tableau II).

En définitive, on veillera à ce que l'entourage de l'enfant insiste moins sur ses faiblesses, réelles ou prétendues, pour au contraire valoriser ses ressources en accordance avec la modalité perceptivo-cognitive dominante chez lui.

Conclusion

Cette démarche fait appel à tout le potentiel de l'être humain.

Déployer autant d'énergie pour l'épanouissement de l'enfant qui connaît des troubles d'adaptation que pour les parents aux prises avec cette situation, voilà le sens de notre travail.

L'implication constante des parents renforcée par les connaissances des spécialistes qui agissent comme personnes ressources, rejoint véritablement le sens premier du concept de normalisation, c'est-à-dire promouvoir un mode d'actualisation en conformité avec le potentiel propre à chacun dans une société donnée.

Résumé

Nos observateurs cliniques nous ont dévoilé l'existence d'une hiérarchisation des fonctionnaires sensorielles chez l'enfant.

La poursuite de nos recherches a eu pour effet de mettre en lumière chez la majorité des enfants dysfonctionnels et les enfants dits "normaux" le rôle primordial des récepteurs à distance (audition et vision) en ce qui a trait à la structuration des fonctions perceptivo-cognitives.

En d'autres termes, les enfants qui entrent en contact avec le monde extérieur l'effectuent selon une perception qui se répartit en deux profils: celui dont la perception relève prioritairement d'un schème visuel et l'autre dont la préhension du réel s'effectue plutôt via son instrumentation auditive.

Ces données de base nous permettent de mieux saisir le phénomène de "correspondance" ou "complémentarité" entre deux êtres.

Toute intervention thérapeutique visant à aider ces enfants doit a) avoir pour ligne de conduite la connaissance du profil de l'enfant et b) miser sur l'élaboration d'une dynamique relationnelle qui, au sein de la famille immédiate ou élargie (amis, école, spécialistes de l'enfant...) soit axée sur la connaissance des mécanismes propres à stimuler la complémentarité ou la correspondance entre l'enfant et les intervenants.

Summary

We have attempted to sort out the reactions of infants and older children to the different modalities of the sensory data fed to them from the environment.

Clinically, there is an order or hierarchy of sensory functions and a difference has to be made with the distant receptors - vision and audition - and the close receptors.

In communicating with the outside world, the majority of children with a cerebral dysfunction and "normal" children turn out to form two groups: the visually oriented profile and the auditory oriented profile.

From older children we learned that their parents are complementary.

The application of any therapeutic program or intervention has to take into account the neurosensory and perceptivo-cognitive profile of the child through his corresponding parental figure including the functions and priorities of the parents at a given stage of evolution in a given milieu.

Bibliographie

1. Uttal, Wm. R.: *The Psychobiology of Mind*. Lawrence Erlbaum Associates Inc. Publishers, New Jersey, 1978.
2. Schmitt, F.O., Worden, F.G. éd.: *The Neurosciences: Fourth Study Program*. The M.I.T. Press, Cambridge, Mass., 1979.
3. Tjossen, Th. D. éd.: *Intervention Strategies for High Risk Infants and Young Children*. Univ. Park Press, Baltimore, M.D. 1976.
4. Lafontaine, R.: Les dysfonctions cérébrales mineures chez l'enfant. *Méd. Québec*, 10: 40-49 (nov.) 1975.
5. Meunier Tardif, G.: *Le Principe de Lafontaine*. Libre Expression Montréal, 1979.
6. Lafontaine, R.: *The Cerebral Dysfunction Syndrome and Communication with High Risk Infants, Young Children and their Parents*. Conférence donnée au Symposium International sur la Déficience Mentale. Trois-Rivières, Juin 1979. A être publié.
7. Metz, C.: *Le signifiant imaginaire*, éd. 10/18, Paris, 1977.
8. Lessoil, B.: La dimension parentale dans une approche génético-sociale des troubles de communication. *Enfant Exceptionnel*, 12: 26-30 (sept.) 1976.
9. Lafontaine, R.: Une approche génético-sociale de l'adaptation. *Enfant Exceptionnel*, 12: 11-26 (sept.) 1976.

Taleau II Les milieux

OBJECTIF:	Amener l'enfant qui nous est référé à se sentir à l'aise avec lui-même dans son environnement et plus spécifiquement:
1.	Dans son milieu familial: C'est le milieu où l'enfant doit se retrouver dans une ambiance de confiance. Ceci ne peut se produire que lorsqu'on permet aux parents de pouvoir y actualiser leur identité personnelle complémentaire en regard de l'évolution de la société où ils vivent.
2.	Dans son milieu sélectif par affinités - soit les amis: Il s'agit essentiellement d'une ambiance d'échange qui requiert de l'enfant qu'il soit parvenu à une certaine forme d'autonomie.
3.	Dans le milieu scolaire et plus tard de travail: Il s'agit ici d'un milieu d'apprentissage, de production et de contrôle qui est avant tout neutre et impersonnel.
4.	Dans la société ou face aux impératifs sociaux: Il s'agit de milieux à structures multiples qui dans leur sphère d'activités doivent tendre à la complémentarité, condition essentielle au progrès de l'humanité.

Maturation des voies visuelles

Jacqueline Orquin⁽¹⁾

Une croyance encore bien répandue est que le jeune enfant a une mauvaise vision pendant les premiers mois de sa vie et que son acuité visuelle ne s'améliore que lentement. Or, des travaux récents tendent à démontrer que c'est autour de la 8e semaine de vie que l'enfant atteint une acuité visuelle presque comparable à l'adulte, d'où l'importance de bien comprendre que tout trouble pathologique qui n'aura pas été décelé et, éventuellement, traité avant le 3e mois de la vie post-natale (y compris chez le prématuré) risque de compromettre grandement le développement et le pronostic visuels futurs.

Le but du présent article est de faire une mise au point sur la maturation anatomique et fonctionnelle des voies visuelles, dans la période pré et postnatale.

Maturation anatomique et embryologique

On distingue 3 niveaux ou étages de structures:

- les récepteurs rétiniens
- les voies de transmission
- l'étage de réception corticale

1. - Niveau des récepteurs rétiniens:

La rétine périphérique (cônes et bâtonnets) est fonctionnelle à partir du 7e mois intra-utérin.

La rétine centrale ou macula (uniquement composée de cônes) est bien individualisée au 3e mois foetal, mais elle subit un arrêt de maturation jusqu'au 8e mois, puis reprend pour se poursuivre jusqu'au 3e/4e mois post-natal, quelquefois plus précocement, (en particulier chez le grand prématuré qui, soumis plus tôt à l'action de la lumière, semble jouir d'une avance fonctionnelle par rapport au nouveau-né à terme).

Les cellules de l'épithélium pigmentaire, également bien individualisées, vont progressivement s'accroître et se charger de pigment pendant les premiers mois de la vie.

2. - Etage de transmission:

De la 5e à la 10e semaine foetale survient la fibrillogénèse centripète (rétine-cortex). Les voies optiques sont individualisées à la 10e semaine, mais leur maturation ne se fait que progressivement (le raccourcissement des temps de conduction à l'étude des potentiels évoqués visuels corticaux traduisant l'état de leur maturation).

La myélinisation centrifuge (cortex-rétine) commence à la 30e semaine et s'achève à la naissance, où le nerf optique est totalement myélinisé. Chez le prématuré, on remarquera longtemps une coloration grisâtre de la papille, témoin de la myélinisation incomplète de celle-ci.

3. - Etage de réception corticale (aire 17 de Brodmann)

Les hémisphères cérébraux sont formés à la 6e semaine embryon-

naire, et les lobes occipitaux à la 10e et 11e semaine de vie foetale.

Cependant, l'histogénèse, la différenciation et la myélinisation du cortex visuel ne se feront qu'à partir du 6e mois foetal et se compléteront au 9e mois foetal. Par la suite, seule la densité cellulaire augmentera jusqu'au 3e mois post-natal, parallèlement au développement de la macula, à l'étage des récepteurs rétiniens.

Maturation électrophysiologique

Ceci se reflétera au niveau des potentiels évoqués visuels, par un enrichissement progressif des tracés, ainsi que par un raccourcissement des temps de conduction électrique de l'influx lumineux. Vers 6 mois, les réponses électriques sont comparables à celles de l'adulte, mais avec une amplitude réduite et une plus grande instabilité de conduction électrique parallèlement aux variations des états de veille, de somnolence, de sommeil, d'activité motrice de stimulation auditive, etc...

La représentation maculaire occupe plus de la moitié de l'aire corticale 17 de Brodmann, alors que la rétine n'en représente que le millième si bien qu'en pratique, l'étude des potentiels évoqués visuels (PEV) nous renseigne, principalement, sur l'état fonctionnel de la macula. Ceci a permis, par un raffinement des techniques de stimulation visuelle (PEV morphoscopiques utilisant une cible en damier noir et blanc de taille décroissante, se déplaçant sur fond lumineux constant,) une étude de la corrélation avec la mesure de l'acuité visuelle, dès les premières semaines de vie.

1) M.D., chargée de la section d'électrophysiologie oculaire pédiatrique, département d'ophtalmologie, Hôpital Sainte-Justine, Montréal. 3175 ch. Ste-Catherine, Montreal H3T 1C5

Les premiers travaux dans ce domaine sont dûs à Harter et White en 1968, Millodot et Riggs en 1970, Grall et Delthil en 1973 et 1974.

En 1976, Marg, Freeman et coll. démontrent que l'acuité visuelle du nouveau-né effectue un bond spectaculaire passant, de 20/600 à 20/20 en 4 à 6 mois, avec une période particulièrement active, entre la naissance et la 8e semaine post-natale (acuité visuelle 20/40).

En 1977 et 1978, Sokol confirme ces résultats surprenants qui anéantissent nos vieilles croyances et observe une acuité visuelle de 20/30 à l'âge de 6 mois, au moyen de damier noir et blanc dont la fréquence spatiale varie de 1 à 30 cycles par degré, soit une modification d'acuité visuelle de 20/600 à 20/20.

Ainsi donc, on peut estimer qu'à 6 mois le jeune enfant possède une acuité visuelle de 20/20, superposable à celle de l'adulte, avec un sommet d'évolution autour de la 8e semaine post-natale, mais cela ne signifie pas qu'il est capable de déchiffrer une échelle d'acuité visuelle de 20/20. En effet, il faut tenir compte du développement moteur encore non adulte et de la maturation plus lente des aires d'association sensorielle (18 et 19 de Brodmann), lesquelles permettent la reconnaissance et l'intégration du message visuel par le cortex.

Conclusion:

Finalement, il ressort une notion capitale: c'est autour du 3e mois post-natal que se joue l'avenir visuel du jeune enfant. Il est donc nécessaire d'être particulièrement vigilant, afin de détecter toute entrave qui pourrait nuire à la parfaite maturation des voies visuelles.

Il faut, donc, reconnaître précocement la possibilité de cataracte congénitale, de malformation oculaire embryonnaire résiduelle, de strabisme, d'anisométrie importante (différence de réfraction significative entre les deux yeux), d'anomalie du développement de la cornée, de fibroplasie rétro-lentale ou d'amblyopie fonctionnelle. C'est vers un ophtalmologiste familier avec l'examen, souvent difficile, de jeunes bébés, qu'il faudra immédiatement les orienter, afin que soit posé un diagnostic précis et que soit conduit un traitement précoce et adéquat, au sein d'une équipe pédiatrique multidisciplinaire.

Résumé

Le développement des voies visuelles est discuté d'un point de vue anatomique et électrophysiologique.

Il ressort que la période la plus active de maturation se situe entre la naissance et la 8e semaine de vie.

Summary

The development of the visual pathways is discussed from an anatomical and electrophysiological point of view.

The most active period of development is between birth and 8th week of life.

Bibliographie

1. Arden, G.B., Barnard, W.M. et Mushin, A.S.: Visually evoked responses in amblyopia. *Brit. J. Ophthalmol.*, pp. 183-192, 1974.
2. Dobson, Velma et Teller, Davida Y.: Visual acuity in human infants: A review and comparison of behavioral and electrophysiological studies. *Vision research*, 18: 1469-1483, 1978.
3. François, J., De Rouck, A., Cambie, E. et Zanen, A.: L'électrodiagnostic des affections rétinienues. Rapport de la Société belge d'Ophtalmologie, 3 mars 1974, p. 281, Masson, éditeur, 1976.
4. Grall, Y., Delthil, S., Sourdille, J., Menguy, C., Keller, J. et Rigaudière, F.: Mesure objective de l'acuité visuelle par l'analyse des potentiels évoqués: Premiers résultats. XIIème Concilium Ophtalmologicum, Paris 1974, Vol. II, pp 1069-1076, Masson, éditeur, 1976.
5. Grall, Y., Rigaudière, F., Delthil, S., Keller, J.: Une méthode de mesure objective de l'acuité visuelle basée sur l'étude des PEV. *Bulletin des Sociétés d'Ophtalmologie de France*, LXXVI, No 12, p. 1109, 1976.
6. Grall, Y.: A propos de la technique d'enregistrement des PEV: Application aux cas d'amblyopie. *Clinique Ophtalmologique*, No 4, pp. 75-86, 1978.
7. Gwiazda, Jane, Brill, Sarah, Mohindra, Indra et Held, Richard: Infant visual acuity and its meridional variation. *Vision Research*, 18: No 11, 1557-1564, 1978.
8. Ikeda, Hisako et Wright, M.J.: Is amblyopia due to inappropriate stimulation of the "sustained" pathway during development? *Brit. J. Ophthalmol.* 58: 165-175, 1974.
9. Korol, S. et Fiore, C.: L'importance des examens fonctionnels et électrophysiologiques dans les amblyopies. *Arch. Ophth.*, Paris, 36: No 4, 297-312, 1976.
10. Marg, Elwin, Freeman, Donald, N., Peltzman, Philip et Goldstein, Philip J.: Visual acuity development in human infants: evoked potential measurements. *Invest. Ophthalmol.* 15: No 2, 150-153, February 1976.
11. Marg, Elwin et Freeman, Donald N.: Visual acuity and the sensitive period. *Proceedings of the IV Symposium on sensory system physiology*, pp. 124-132, Leningrad 1976.
12. Rouher, M.F. et Rigal, Danielle: Intérêt des potentiels évoqués visuels chez le jeune enfant. *Bulletin des Sociétés d'Ophtalmologie de France*, Vol. 1, LXXV, pp. 65-69, 1975.
13. Saishin, Mototsugu: Statistical analysis of visual acuity development in children. XIIème Concilium Ophtalmologicum, Paris 1974, Vol. 2, pp 272-278, Masson, éditeur, 1976.
14. Sokol, Samuel: Visually evoked potentials: Theory, techniques and clinical Applications. *Surv. Ophthalmol.*, 21: No 1, (juillet-août) 1976.
15. Sokol, Samuel et Dobson, Velma: Pattern reversal visually evoked potentials in infants. *Invest. Ophthalmol.* 15: No 1, 58-61, 1976.
16. Sokol, Samuel: Measurement of infant visual acuity from pattern reversal evoked potentials. *Vision Res.*, 18: 33-39, 1978.
17. Wollin, Lee R. et Dillman, Arline: Objective measurement of visual acuity. *Health*, 71: 822-826, (juin) 1964.

On reconnaît que les bêta-bloquants

sont à la fine pointe du progrès

dans la maîtrise de
la haute pression

Chez la plupart des patients,
BLOCADREN*
employé seul ou avec une thiazide

maîtrise efficacement

la haute pression.¹

BLOCADREN*

(comprimés de maléate de timolol)

Un bêta-bloquant / antihypertenseur qui possède trois autres avantages...

BLOCADREN*

(comprimés de maléate de timolol)

2

La simplicité -

Une posologie biquotidienne simple

3

La commodité -

Un réglage posologique facile

Même si la posologie doit être individualisée, la plupart des hypertendus répondent bien à une posologie quotidienne de 30 mg ou moins.

Dans une récente étude effectuée chez des hypertendus traités avec le propranolol seul, il a souvent fallu administrer de fortes doses, ce qui a nécessité une période de réglage un tant soit peu longue et compliquée?

4

Une grande collaboration des patients à leur traitement -

BLOCADREN* est habituellement bien toléré

Chez la plupart des patients, on constate très peu d'effets sur l'activité mentale ou physique.

Les résultats d'une récente étude montrent que des hallucinations visuelles peuvent se produire chez les patients recevant des doses modérées de propranolol³

Quatre avantages qui pourraient faire de

BLOCADREN*

(comprimés de maléate de timolol)

un médicament de choix dans l'hypertension

Frosst
CHARLES E. FROSST ET C.
C.P. 1005, POINTE-CLAUDE
DORVAL, QUÉBEC H9L 4P5

BLOCADREN*

(comprimés de maléate de timolol)

Désormais - pour de nombreux hypertendus qui prennent moins de 20 mg par jour, la commodité d'une dose quotidienne unique.

Comme dans le cas de tous les inhibiteurs des récepteurs bêta-adrénergiques, d'importantes contre-indications régissent l'emploi de BLOCADREN* soit l'insuffisance cardiaque, le bronchospasme, l'asthme et la rhinite allergique. Avant de prescrire ce produit, veuillez consulter la monographie pour obtenir de plus amples renseignements sur les contre-indications, la mise en garde, les précautions et les effets secondaires.

AGENT ANTIANGINEUX ET ANTIHYPERTENSIF

INDICATIONS

BLOCADREN* est indiqué dans l'angine de poitrine attribuable à une cardiopathie ischémique. Il est aussi indiqué pour le traitement de l'hypertension légère ou modérée; on peut l'administrer avec d'autres antihypertenseurs, notamment avec des diurétiques thiazidiques, ou seul.

RÉSUMÉ POSOLOGIQUE

Angine de poitrine: La dose d'attaque est de 5 mg, 2 ou 3 f.p.j. On peut l'augmenter à intervalles d'au moins trois jours, selon le résultat obtenu. La première augmentation ne devrait pas dépasser 10 mg par jour et les augmentations subséquentes doivent se limiter à 15 mg par jour en doses fractionnées. La posologie quotidienne maximale est de 45 mg. Après la période d'ajustement, le traitement d'entretien chez certains malades peut se faire au moyen de deux prises par jour.

Hypertension: La posologie doit être adaptée en fonction des besoins de chaque patient. Chez les patients qui prennent déjà d'autres antihypertenseurs, la dose d'attaque doit être de 5 à 10 mg, deux fois par jour. On peut augmenter la dose de 5 mg deux fois par jour à intervalles de deux semaines. La dose quotidienne maximale ne doit pas excéder 60 mg. Lorsqu'on administre BLOCADREN* seul, la dose initiale est de 10 mg, deux fois par jour et on peut augmenter la posologie, si nécessaire, suivant le régime posologique décrit plus haut. Chez les patients dont la tension est suffisamment abaissée avec des doses quotidiennes de 20 mg ou moins, on peut essayer d'administrer la dose totale en une seule fois le matin. En effet, des études ont montré que la réponse thérapeutique à cette posologie était bonne.

CONTRE-INDICATIONS

Insuffisance cardiaque (voir MISE EN GARDE); insuffisance ventriculaire droite attribuable à une hypertension pulmonaire; cardiomégalie importante; bradycardie sinusale; bloc auriculo-ventriculaire du 2^e et du 3^e degré; choc cardiogène; rhinite allergique; bronchospasme (y compris asthme bronchique) ou affection pulmonaire grave et chronique de nature obstructive (voir MISE EN GARDE); utilisation d'agents anesthésiques, tels que l'éther et le chloroforme, produisant une action dépressive sur le myocarde.

MISE EN GARDE

Insuffisance cardiaque: Il est nécessaire de porter une attention particulière aux malades ayant des antécédents d'insuffisance cardiaque, car l'action du bêta-bloquant risque de causer une dépression subséquente sur la contractilité du myocarde et de provoquer une insuffisance cardiaque. Même dans le cas de certains malades

n'ayant pas de tels antécédents, une dépression continue au niveau du myocarde peut provoquer une insuffisance cardiaque. C'est pourquoi il faut surveiller les malades afin de déceler une insuffisance imminente et au premier signe, les digitaliser ou leur administrer un diurétique ou encore combiner les deux. BLOCADREN* n'inhibe pas l'effet de la digitale, toutefois, l'effet inotrope négatif du maléate de timolol peut réduire l'effet inotrope positif de la digitale. Les effets dépressifs de BLOCADREN* et de la digitale sur la conduction auriculo-ventriculaire sont additifs. Si l'insuffisance persiste, cesser l'administration de BLOCADREN* (voir ci-après).

Arrêt brusque du traitement avec BLOCADREN*: On a rapporté des cas de grave exacerbation de l'angine et d'infarctus du myocarde ou des arythmies ventriculaires chez des angineux survenant après l'arrêt brusque du traitement aux bêta-bloquants y compris BLOCADREN*. Lorsqu'on prévoit l'arrêt du traitement, il faut réduire graduellement la posologie, garder la même fréquence d'administration et surveiller de près les malades. Dans les situations d'extrême urgence, cesser l'administration du maléate de timolol étape par étape et garder le malade sous étroite surveillance. Si l'angine s'aggrave de façon marquée ou qu'une insuffisance coronarienne aiguë se développe, reprendre immédiatement le traitement avec BLOCADREN*, du moins temporairement.

On a rapporté diverses éruptions cutanées et xéroses conjonctivales; un grave syndrome (syndrome oculo-muco-cutané) comprenant des conjonctivites sèches et des éruptions cutanées psoriasiformes ainsi que des otites et des sérites sclérosantes, s'est manifesté avec l'administration prolongée d'un seul bêta-bloquant, mais pas avec BLOCADREN*. Les médecins doivent être conscients que de telles réactions peuvent se manifester, et le cas échéant, qu'il faut cesser le traitement. Si une bradycardie sinusale grave se manifeste, administrer de l'atropine par voie intraveineuse et s'il n'y a aucune amélioration, de l'isoprotérénol par voie intraveineuse. Chez les malades souffrant de thyrotoxicose, le timolol peut diminuer les manifestations périphériques d'hyperthyroïdie sans améliorer la fonction thyroïdienne; accorder une attention particulière aux malades souffrant en plus d'insuffisance cardiaque.

PRÉCAUTIONS

Administrer BLOCADREN* avec circonspection aux malades prédisposés au bronchospasme d'origine non allergique; aux malades qui peuvent développer une hypoglycémie spontanée, ainsi qu'aux diabétiques qui reçoivent de l'insuline ou des hypoglycémifiants oraux. Lorsqu'on administre BLOCADREN* avec d'autres antihypertenseurs, il faut en régler la posologie selon les besoins de chaque patient (voir POSOLOGIE). Suivre de près les malades qui reçoivent aussi des médicaments provoquant une déplétion des catécholamines comme la réserpine ou la guanéthidine. Effectuer des examens de laboratoire pertinents et se montrer prudent pendant le traitement en présence de malades qui souffrent d'insuffisance de la fonction rénale ou hépatique. Il faudra probablement réduire la posologie chez les malades atteints d'insuffisance rénale. À la suite de l'administration par voie orale d'une dose de 20 mg de BLOCADREN*, on a observé de l'hypotension marquée chez des malades atteints d'insuffisance rénale grave lors d'une hémodialyse. **Malades devant subir une intervention chirurgicale:** Chez les angineux que l'on projette d'opérer, cesser graduellement l'administration de BLOCADREN* (voir MISE EN GARDE). Pour les interventions chirurgicales urgentes, les effets de BLOCADREN* peuvent être inversés, si nécessaire, en administrant de l'isoprotérénol ou du lévarterénol à des doses suffisantes. **Emploi durant la grossesse:** BLOCADREN* ne devrait pas être administré à des femmes enceintes, faute d'expérience clinique durant la grossesse. Si on l'administre en cas de grossesse éventuelle, il faut soupeser les avantages espérés du médicament en regard des risques possibles. **Emploi en pédiatrie:** Aucune étude n'a été effectuée avec BLOCADREN* dans le traitement des enfants.

RÉACTIONS DÉFAVORABLES

Réactions cardio-vasculaires: insuffisance cardiaque (voir MISE EN GARDE); effets secondaires attribuables à une diminution du débit cardiaque, comprenant: syncope, vertiges, faiblesse, hypotension orthostatique, réduction de l'irrigation rénale; bradycardie grave. Réactions moins fréquentes: allongement de l'intervalle P-R, bloc auriculo-ventriculaire du 2^e et du 3^e degré, arrêt sinusal (si une atteinte du noeud sino-auriculaire a été décelée antérieurement), extrémités froides, phénomène de Raynaud, claudication ou paresthésie, hypotension. **Réactions respiratoires:** dyspnée, bronchospasme; rarement, laryngospasme. **Réactions du système nerveux central:** fréquemment: céphalées; moins fréquemment: faiblesse, somnolence, anxiété, vertiges, tinnitus, étourdissements, asthénie, insomnie, torpeur, dépression mentale; rarement, rêves mémorisés. **Réactions**

allergiques et dermatologiques: éruptions cutanées, y compris un cas d'éruption cutanée psoriasiforme, et prurit; rarement, dermatite exfoliative. **Réactions gastro-intestinales:** vomissements, diarrhée, constipation, épigastralgie, nausée. **Réactions oculaires:** sécheresse des yeux. **Examens en laboratoire:** élévation de l'azote uréique du sang ou de la SGPT (transaminase glutamopyruvique sérique).

MONOGRAPHIE SUR DEMANDE PRÉSENTATION

Ca 8866—Le comprimé bleu pâle, plat, au rebord biseauté, sécable et portant d'un côté le nom Frosst, contient 10 mg de maléate de timolol. Flacons de 100 et de 500.

Ca 8911—Le comprimé blanc, plat, au rebord biseauté, sécable et portant d'un côté le nom Frosst, contient 5 mg de maléate de timolol. Flacons de 100.

1. Données consignées au dossier.
2. Veterans Administration Cooperative Study Group on antihypertensive agents, "Propranolol in the treatment of essential hypertension", *JAMA*, 237, (21), mai 1977, p. 2303-2310.
3. Fleminger, R., "Visual hallucinations and illusions with propranolol", *Brit. Med. J.*, 1, (6121), mai 1978, p. 1182.

PAAB
CCPP

MEMBRE
ACIM

Frosst

CHARLES E. FROSST ET CIE

C.P. 1005, POINTE-CLAIRE
DORVAL, QUÉBEC H9R 4P8

9-446a-JA-F



Les traditions de chaque nouvelle génération dépendent
du degré d'excellence du standard des générations précédentes

◇ Donnatal®

Depuis près de deux générations, Donnatal reste
l'antispasmodique/sédatif le plus prescrit au Canada.

Renseignements posologiques complets sur demande.

A-H ROBINS

A. H. ROBINS CANADA LTD. / LTEE MONTREAL, QUEBEC

PA
CCI

Ce qu'il faut savoir sur le strabisme chez l'enfant

Jean-Louis Jacob⁽¹⁾

Nous parlerons exclusivement du strabisme chez l'enfant. Nous tenterons de donner des notions nettes et précises, pour tous praticiens ou pédiatres.

Incidence du strabisme

L'incidence du strabisme dans l'ensemble de la population se situe à 1%. Par contre, chez les déficients moteurs cérébraux, la paralysie cérébrale étant mise à part, on peut remarquer une incidence qui va jusqu'à 50%. Le strabisme divergent compte pour 10% des strabiques et le strabisme convergent pour 90%.

Dans les strabismes convergents, ceux-ci apparaissent, à 90%, avant l'âge de trois ans. Il est donc évident que le strabisme est une pathologie qui compte parmi les intérêts majeurs de l'ophtalmologie pédiatrique.

Le strabisme divergent

Le strabisme divergent apparaît, en général, avant l'âge de 2 ans et, souvent, avant l'âge d'un an (fig. 1). Habituellement, ce strabisme ne présente pas une déviation constante. On observe plutôt une déviation intermittente, d'où son nom de strabisme divergent intermittent.

En pratique, l'enfant a les yeux droits la majorité du temps. Lorsqu'il est distrait ou fatigué, et surtout lorsqu'il regarde au loin, la

déviation de l'oeil vers l'extérieur devient alors manifeste. Lorsque l'enfant regarde de près, habituellement, les yeux sont droits. Ceci a pour avantage de maintenir la fonction de chaque oeil, et de permettre à la vision binoculaire de se développer mieux. Cette notion de vision binoculaire sera abordée plus loin. L'intermittence de la déviation, est aussi un atout pour l'ophtalmologiste. On peut retarder le traitement, puisque les éléments de la vision normale sont conservés, l'enfant ayant les yeux droits la majorité du temps. Chez le tout jeune enfant d'un an, le monde est à bout de bras et il est rare qu'il porte le regard au loin pour une durée prolongée. Avec les années, cependant, l'enfant portera son regard au loin de plus en plus fréquemment, et de façon prolongée. La déviation deviendra donc évidente plus souvent.

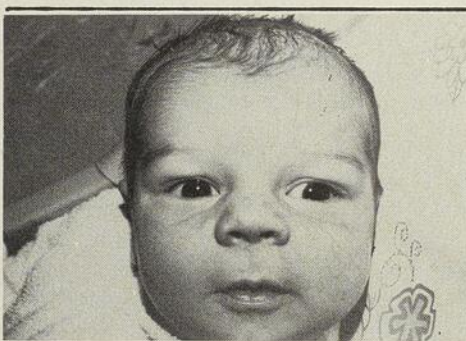


Fig. 1 — Strabisme divergent de l'oeil gauche.

Le traitement du strabisme divergent se fait habituellement entre l'âge de 3 et 6 ans. Le choix du temps du traitement dépend de la fréquence et de l'amplitude de la déviation. Le traitement est généralement chirurgical et il s'agit d'affaiblir les muscles droits externes qui amènent les yeux vers l'extérieur. Cette correction chirurgicale aura pour effet d'aider l'enfant à contrôler ses yeux et, en aucun cas, n'améliorera la vision, fausse notion qui, hélas, est trop répandue.

Les exercices visuels, qui ont déjà été bien à la mode, ne peuvent se faire chez l'enfant avant l'âge de 5 ou 6 ans. Le jeune enfant strabique devra neutraliser l'image de l'oeil dévié, pour éviter la diplopie. Les exercices visuels ont pour but de rendre l'enfant conscient de cette diplopie, en lui enseignant comment redresser ses yeux, lorsqu'ils perçoivent cette diplopie. Les exercices ne feront jamais disparaître la déviation, mais donneront à l'enfant un moyen de contrôler ses yeux. C'est un compromis, puisque l'on ne corrige pas la situation et que la déviation continuera à se manifester, si aucune correction chirurgicale n'a lieu. Les verres correcteurs ont, habituellement, peu d'influence sur le strabisme divergent, sauf pour les myopes, ce qui est peu fréquent chez le jeune enfant.

Le strabisme convergent

Le strabisme convergent compte pour 90% des strabismes, comme on l'a dit, et se présente dans la grande majorité des cas avant l'âge de 3 ans. Le strabisme convergent congénital et le strabisme convergent

1) M.D., F.R.C.S.(C) D.A.B.O.
Professeur adjoint de clinique. Département d'Ophtalmologie, Hôpital Sainte-Justine, Montréal.

acquis en sont les deux grandes catégories.

Le strabisme convergent congénital retient d'abord notre attention et il est, habituellement, un strabisme à grande déviation, qui laisse peu de doute à l'observateur (fig. 2). Fréquemment, il existe une hérédité chargée, puisqu'il y a souvent des strabiques connus dans la famille des parents, ou chez les parents eux-mêmes.

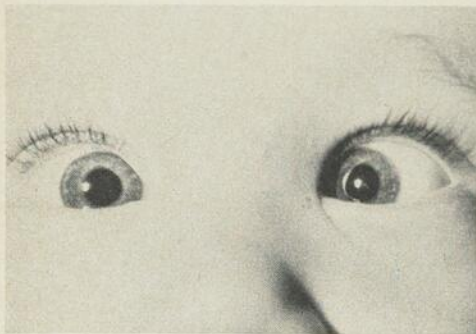


Fig. 2 — Strabisme convergent congénital chez un bébé de 4 mois.



Fig. 3 — Pseudostrabisme convergent.



Fig. 4 — Même enfant que Fig. 3 avec pseudostrabisme convergent de l'oeil droit lorsque l'enfant regarde à gauche.

Le pseudo-strabisme

Le pseudo-strabisme, ou faux strabisme, est l'entité qui est le plus souvent confondue avec le strabisme convergent congénital. Près de 20% des enfants référés à l'ophtalmologue pour strabisme, présentent, de fait, un pseudo-strabisme. Le pseudo-strabisme est une fausse impression de strabisme créée par une base du nez large, souvent en présence d'un épicanthus (fig. 3). De plus, chez l'enfant, les yeux sont placés près l'un de l'autre et, lorsqu'un enfant tourne les yeux vers la gauche ou la droite, un oeil vient se cacher sous la base du nez et il en résulte une forte impression d'asymétrie de position des yeux, l'un par rapport à l'autre (fig. 4). On a nettement l'impression que l'oeil caché par la racine du nez est dévié vers l'intérieur. Un moyen facile de se faire une idée plus juste de l'ali-

gnement des yeux est l'examen attentif des reflets cornéens. Par exemple, l'observation de photographies d'un jeune enfant permettra de voir la position des reflets cornéens, créés par le flash, lors de la prise de la photo. Des reflets cornéens bien centrés sont déjà un bon indice de la présence d'un pseudo-strabisme. C'est un mode d'examen qui est couramment utilisé par l'ophtalmologue.

Un pseudo-strabisme chez l'enfant n'est pas une garantie contre l'apparition éventuelle de strabisme. Ceci est particulièrement vrai chez les enfants issus d'une famille où des cas de strabisme sont déjà connus. Cet enfant présente, en soi, un risque plus élevé de devenir strabique, et il devra être suivi de plus près.

Incoordination oculomotrice du nourrisson

La deuxième notion qu'il faut connaître, avant de parler de strabisme convergent congénital, est l'incoordination oculomotrice du nourrisson. Chez les bébés, avant l'âge de 6 mois, il est fréquent d'observer une déviation passagère des globes oculaires. Celle-ci est le plus souvent divergente, mais parfois convergente. Cette incoordination est surtout manifeste lorsque l'enfant s'endort, ou se nourrit au biberon. Les yeux peuvent être à demi-fermés, et l'on peut observer une tendance des yeux à dévier. Cette déviation est de durée passagère, et disparaît lorsque l'en-

fant est bien réveillé. Cette observation est considérée normale jusqu'à l'âge de 6 mois.

Quant au strabisme convergent congénital, il s'agit là d'une entité bien spéciale à haute incidence héréditaire. Du point de vue physiologique, il faut souligner qu'une ésoptropie congénitale peut être, aussi causée chez un bébé par certaines anomalies au niveau de l'oeil comme un nerf optique sous-développé ou hypoplasique, et surtout par une tumeur intra-oculaire maligne, le rétinoblastome. C'est une des raisons pour laquelle l'ophtalmologue, au cours de l'examen d'un jeune bébé strabique, effectue toujours un examen attentif des fundi, après avoir dilaté les pupilles.

Il faut donc diriger l'enfant chez l'ophtalmologue, dès que le strabisme est connu, car dans certains cas, le délai de référence pourra être fatal.

Notion d'amblyopie

Une autre raison, qui milite en faveur d'un examen et d'un traitement précoce par l'ophtalmologue, est l'apparition de nouvelles notions de neuro-physiologie, concernant l'amblyopie et le développement de la vision binoculaire.

L'amblyopie strabique signifie la diminution de la vision d'un oeil, par non-usage de cet oeil. L'enfant ne se sert que d'un oeil, l'oeil dévié étant oublié et laissé à son sort. Les cellules du cortex visuel occipital ne sont donc pas stimulées, puisqu'elles ne reçoivent pas d'informations de cet oeil dévié.

Des études neuro-physiologiques effectuées à la fin des années 60, à Boston, ont mis en évidence des cellules du cortex visuel qui répondaient à la stimulation visuelle d'un oeil. On a constaté que, dans le cas d'un oeil amblyope, il y avait une perte de fonction de ces cellules du cortex visuel. Cette perte de fonctions des cellules visuelles était d'autant plus sévère que le non-usage de l'oeil avait débuté tôt dans la vie. A l'aide de micro-électrodes, on a pu identifier ces cellules chez le jeune chat. On a aussi démontré, ce qui était connu depuis longtemps de façon empirique, qu'une stimulation précoce de ces cellules chez un oeil amblyope permettait une récupération plus complète et plus facile, si le traitement était établi très tôt.

► p 1322

Un soulagement à la portée de vos doigts



- pour les petites coupures, les brûlures et les blessures légères lorsque l'infection empêche la cicatrisation
- action à large spectre et à effet chevauchant bactéricide contre les pathogènes sensibles de la peau, les organismes gram positifs et gram négatifs
- renferme la polymyxine B – qui s'est montrée plus efficace que la gentamicine contre Pseudomonas aeruginosa¹
- de plus, d'une grande efficacité contre les dermatoses que vous rencontrez fréquemment dans votre pratique, telles que l'eczéma, l'ecthyma, l'impétigo

1. Adler, J. L. et Finland, M.: Appl Microbiol 22:870, 1971.

L'onguent
Neosporin*

(polymyxine B, néomycine, bacitracine)

*Nom déposé

CALMIC

Le traitement de l'amblyopie se fait donc par l'occlusion du bon oeil, (fig. 5), afin de forcer l'enfant à utiliser l'oeil dévié et, ainsi, employer cet oeil pour stimuler le cortex visuel et rétablir la fonction des cellules inactives, et en voie de dégénérescence. Si le traitement de l'amblyopie par occlusion du bon oeil est retardé, une partie de ces cellules corticales ne pourront peut-être pas être récupérées. Ce fait connu depuis longtemps par les praticiens, à savoir que l'amblyopie se traite d'autant plus rapidement et facilement que l'enfant est jeune, a donc été confirmé par les résultats de recherche en neuro-physiologie.

L'occlusion du bon oeil se fait habituellement de la façon la plus efficace, en appliquant un pansement adhésif sur la peau. A titre d'exemple, il suffit de 2 à 3 jours, chez un jeune bébé de six mois, pour amorcer la correction de l'amblyopie d'un oeil dévié. Chez un enfant de six ans, l'occlusion du bon oeil pendant plusieurs mois ne pourra, le plus souvent, corriger l'amblyopie que de façon partielle, une portion des cellules visuelles cérébrales ne pouvant être remises en fonction.

Notion de vision binoculaire

L'autre notion qui a été bien développée par la neuro-physiologie est le développement de la vision binoculaire. L'homme a deux yeux; chaque oeil transmet au cerveau une image distincte. Ces deux images sont fusionnées en une seule image, au niveau du cortex visuel. Les études du cortex visuel par micro-électrodes ont permis d'identifier un groupe de cellules spécialisées dans ce rôle de fusion des images. Chez des jeunes chats strabiques expérimentaux, on a constaté que les cellules responsables de la fusion, et donc de la vision binoculaire, ne pourraient être récupérées, si les yeux des jeunes chats n'étaient pas réalignés avant l'âge de trois mois. La durée de vie d'un jeune chat, par rapport à l'homme, est sept fois plus brève: on peut donc en déduire que, chez le jeune enfant strabique dès la naissance, il est presque impensable d'envisager lui donner une vision binoculaire si ses yeux ne sont pas réalignés avant l'âge de 20 mois. Ceci constitue la raison majeure du traitement précoce des strabismes convergents congénitaux. Actuellement, la correction chirurgicale se fait dès l'âge de 6 mois.

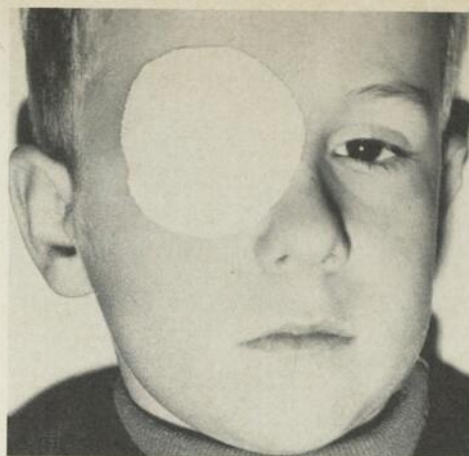


Fig. 5 — Traitement de l'amblyopie par occlusion du bon oeil.



Fig. 6-7 — Strabisme accommodatif pur.

Correction chirurgicale de l'ésotrope congénital

Des études cliniques montrent déjà que l'enfant strabique convergent congénital, qui a les yeux réalignés vers l'âge de 6 mois, a 80% des chances de développer une vision binoculaire. Par contre, si les yeux ne sont réalignés que vers l'âge de 12 ou 14 mois, l'enfant n'aura plus que 50% des chances de développer une vision binoculaire.

Les techniques chirurgicales, ainsi que les possibilités d'anesthésie générale ont facilité, chez le jeune enfant, un traitement précoce. Les techniques d'examen clinique en ophtalmologie, se sont améliorées et nous permettent de poser un diagnostic beaucoup plus précis.

Après la correction chirurgicale, l'ésotrope congénital doit être suivi régulièrement, jusque vers l'âge de 9 ans. Même si les yeux paraissent à peu près alignés, la vision d'un oeil peut toujours se détériorer, et ce n'est que par un suivi constant de ces enfants que l'on préviendra une amblyopie profonde. La vision chez le jeune enfant est évaluée par le type de fixation. Par exemple, chez un enfant qui présente une mauvaise vision d'un oeil, vous obstruez le bon oeil avec votre main et présentez à l'enfant un objet qui l'intéresse: l'en-

fant aura tendance à dégager son bon oeil, soit en repoussant votre main, soit en déplaçant la tête. Par contre, si vous bouchez l'oeil amblyope de votre main, l'enfant n'opposera aucune résistance et viendra saisir l'objet sans difficulté. Comme traitement à cette amblyopie, l'occlusion par pansement adhésif sur la peau doit être faite de façon constante. Lorsqu'une vision égale est atteinte dans chaque oeil, nous devons surveiller la récurrence de l'amblyopie, en pratiquant de l'occlusion quotidienne du bon oeil pendant quelques heures, et ceci, jusque vers l'âge de 8 ou 9 ans. La vision qu'un enfant présen-



tera à l'âge de 9 ans sera stable par la suite.

Pour être complet, il faut ajouter que, même si un ésotrope congénital a les yeux réalignés par une correction chirurgicale à l'âge de 6 mois, il peut développer, à nouveau, un strabisme convergent qui devra, soit être corrigé chirurgicalement, soit corrigé par le port de verres correcteurs. Dès le départ, les parents seront bien avertis que seul un traitement soutenu donnera des résultats stables à long terme.

Finalement lorsqu'un ésotrope congénital est corrigé précocement, en plus des bénéfices fonctionnels physiologiques, vous éliminez tous les troubles d'adaptation sociale, principalement à l'âge scolaire.

Strabisme convergent acquis

La deuxième grande classe de strabisme convergent est le strabisme convergent acquis, qui se divise en deux sous-groupes: le strabisme accommodatif pur et le strabisme accommodatif mixte.

Le strabisme accommodatif pur est celui qui disparaît entièrement lorsque l'enfant porte ses verres, (fig. 6 et fig. 7); il réapparaît lorsque l'enfant les enlève. Dans plusieurs cas, l'enfant n'aurait pas à porter de ver-

res, s'il n'était pas strabique. Les verres correcteurs n'améliorent en rien sa vision, mais permettent seulement de réaligner les yeux. C'est pourquoi, il faut souvent prévoir que l'enfant, au début, ne sera pas motivé à porter ses verres. Au bout d'un certain temps, le port des verres correcteurs stabilisera la vision binoculaire, et le confort visuel que l'enfant éprouvera à l'usage simultané de ses deux yeux, et à la suite d'une vision binoculaire, le motivera automatiquement à bien porter ses verres, même si l'acuité visuelle n'en est pas améliorée.

Le strabisme accommodatif pur apparaît entre l'âge d'un an et 4 ans, avec un maximum d'incidence vers l'âge de 2 ans et demi. Quelques rares cas ont été décrits à l'âge de 6 mois.

On peut se demander ce qui arrive lorsque le strabisme accommodatif pur n'est pas traité à son début par les verres correcteurs appropriés. Le strabisme accommodatif pur, au début, sera intermittent et apparaîtra surtout lorsque l'enfant portera son attention sur un objet qui l'intéresse. Avec le temps, l'enfant préférera un oeil, et c'est toujours le même qui présentera la déviation. L'oeil dévié verra son acuité visuelle diminuée, par l'apparition d'une amblyopie. Le non-alignement des yeux amènera la perte de la vision binoculaire. Si le traitement approprié par les verres correcteurs est institué dans cette phase où le strabisme est intermittent, les résultats seront plus faciles et plus rapides. Dans les cas où le traitement aura été retardé, il faudra d'abord lever l'amblyopie de l'oeil dévié, en procédant à l'occlusion du bon oeil. Si le traitement a été trop retardé, il ne sera pas rare de voir l'oeil dévié ne jamais regagner une acuité visuelle normale. Simultanément, les verres correcteurs seront prescrits. Dans les cas où le traitement a été retardé de quelques mois, il n'est pas rare de constater que les verres correcteurs n'auront plus pour effet de réaligner complètement les yeux. La déviation résiduelle, après correction avec les verres correcteurs, devra alors être corrigée par la chirurgie. C'est dans ce dernier cas que l'on parle de strabisme accommodatif mixte, c'est-à-dire qu'une partie de la déviation sera corrigée par les verres correcteurs et l'autre par un acte chirurgical.

Pathologie associée au strabisme

A voir des strabiques dans la vie courante, on peut en venir à penser qu'il s'agit là d'une chose banale. Cependant, un strabisme, mêm-



Fig. 8 — Strabisme convergent oeil gauche secondaire à un rétinoblastome (reflet blanchâtre dans la partie inférieure de l'aire pupillaire gauche).

me chez un enfant, peut être le signe d'une tumeur cérébrale qui peut comprimer les nerfs crâniens et causer une paralysie des muscles extra-oculaires. Un strabisme peut être secondaire à un rétinoblastome, qui est le cancer le plus fréquent chez le jeune enfant. Seul, le médecin est habilité à instiller les gouttes mydriatiques dans les yeux. Sans une bonne dilatation des pupilles, il est impossible de faire un bon examen du fond d'oeil, particulièrement chez l'enfant. L'utilisation des cycloplégiques comme l'atropine est aussi indispensable pour prescrire la bonne correction optique, si l'on veut bien neutraliser la déviation dans le strabisme accommodatif.

Il faut bien garder en mémoire, par ailleurs, qu'un strabisme qui n'est pas traité en temps opportun va engendrer, au niveau du système visuel, des dommages fonctionnels irréversibles. Le rétablissement et le maintien de la vision binoculaire chez un enfant va permettre d'en faire un adulte bien équipé pour remplir ses fonctions dans notre monde industriel, qui est de plus en plus exigeant sur la qualité de la vision de ses employés. Un traitement adéquat commence dès que le strabisme est manifeste. Il vaut mieux laisser à l'ophtalmologue le soin de choisir les cas où il faut retarder le traitement du strabisme.

Résumé

Cet article présente les derniers concepts sur la neurophysiologie et le traitement du strabisme. L'auteur insiste particulièrement sur l'importance d'examiner, de diagnostiquer et de traiter précocement les strabiques. Il est fait mention du diagnostic différentiel des pathologies que l'on peut rencontrer dans une population de strabiques.

Bibliographie

1. Burian, H.M., Von Noorden, G.K.: Binocular vision and ocular motility Saint-Louis, Mosby, 1974.
2. Parks, M.M.: Ocular motility and strabismus. New York, Harper and Row Publishers Inc., 1975.
3. Hubel, D.H., Wiesel, T.N.: Receptive fields, binocular interaction and functional architecture in the cat's visual cortex. J. Physiol., 160: 106-154, 1962.

Summary

The author presents recent concepts on strabismus related to neurophysiology and treatment. The necessity of examination and early treatment are stressed. Concomitant diseases are presented.

Un progrès décisif dans le traitement des hémorragies hautes

Tagamet[®] INJECTABLE (cimétidine)

Maîtrise rapidement l'hémorragie

Dans les cas d'hémorragie due aux lésions de stress, on a pu arrêter le saignement chez la plupart des malades dans les 2 à 6 heures qui suivirent le traitement par TAGAMET. Un nouvel examen endoscopique après 24 heures révéla que l'hémorragie avait cessé chez 57 malades sur 61 (93.4%).¹ Lors d'une autre étude effectuée sur TAGAMET, les auteurs ont conclu: "La cimétidine est un produit efficace pour maîtriser les hémorragies provoquées par la gastrite hémorragique, même dans les cas où les autres mesures médicales et chirurgicales ont échoué".²

Permet une chirurgie conservatrice

"La cimétidine, antagoniste du récepteur H₂ de l'histamine, a été utilisée chez 27 malades souffrant de gastrite érosive: l'hémorragie a cessé chez 24 d'entre eux. Tout porte à croire que ces substances permettront d'éviter, dans certains cas rebelles, la gastrectomie totale au profit d'une chirurgie conservatrice".³

Antagoniste du récepteur H₂



SK&F
une société SmithKline

1. Muhe, E. et coll.: Actes du colloque sur la cimétidine, Bruxelles, 1977.
2. Dunn, D.H. et coll.: Gastroenterology, 1977.
3. MacDonald, A.S. et coll.: Canadian Journal of Surgery, 1978.

Le médecin et l'enfant sourd: dépistage précoce, diagnostic et réadaptation

Roger Desjardins⁽¹⁾

En cette année où l'on se penche sur les besoins de l'enfant, les handicapés à la naissance retiennent notre attention. Parmi eux, l'enfant sourd nous paraît particulièrement défavorisé. L'audition est, en effet, un pré-requis à l'acquisition de l'usage de la langue parentale dans les premières années de la vie. C'est en grande partie grâce à ce moyen de communication que l'enfant peut s'épanouir tant affectivement qu'intellectuellement dans son milieu familial et scolaire, et qu'il accède à une intégration normale dans la société adulte.

Heureusement, de nos jours, même l'enfant dont l'audition est gravement déficiente peut acquérir à des degrés divers sa langue maternelle, à la condition que ses potentiels auditifs résiduels soient utilisés adéquatement, et qu'il reçoive un entraînement à l'audition, à la compréhension et à l'expression du langage, dès les premières années de sa vie.

Il est établi en effet que les deux à trois premières années sont importantes dans le processus de développement du langage et que, passé cet âge, l'enfant sourd non entraîné à la parole s'est orienté visuellement et s'intéresse de moins en moins aux stimuli sonores, qui sont pour lui dénués de sens.

Il s'en suit donc que la surdité d'un enfant doit être dépistée le

plus tôt possible, et que les moyens de réadaptation doivent être mis en oeuvre immédiatement. Les enfants dont les antécédents familiaux ou personnels (hérédité, consanguinité, maladies de la grossesse, prématurité, hypoxie néo-natale etc) pourraient avoir causé une atteinte de l'ouïe doivent subir une évaluation auditive au cours des premiers mois de vie. Un registre de ces nouveau-nés, à haut risque de surdité devrait être tenu dans les départements d'obstétrique.

Pour tous les enfants, un dépistage doit être fait au niveau des cliniques de vaccination et de puériculture, ainsi que par les médecins généralistes et les pédiatres, dès les premières consultations.

Tous les enfants, chez qui la surdité est possible, doivent subir un examen otologique et audiologique approprié.

Toute la gamme des tests audiologiques, y compris celle des mesures électrophysiologiques (l'électroaudioencéphalographie, l'électrocochléographie, l'analyse des potentiels évoqués du tronc cérébral), doit pouvoir être utilisée pour arriver à une connaissance quantitative et qualitative des ressources auditives résiduelles de l'enfant sourd. Lorsque la présence de cette déficience semble se confirmer, on doit procéder à une évaluation de tous les paramètres connexes susceptibles d'avoir une relation avec le diagnostic, le traitement et la réadaptation de l'enfant sourd.

Ces examens peuvent, au mieux, être effectués dans le cadre d'une équipe multidisciplinaire spécialisée dans le problème de la sur-

dité telle qu'il en existe, en particulier, dans les centres hospitaliers pédiatriques.

Les paramètres qui doivent, dans tous les cas, être étudiés par les membres spécialisés de l'équipe sont, en plus de l'oreille et de l'audition, l'oeil et la vision, le fonctionnement du système nerveux, l'habilité à la communication orale et gestuelle, le potentiel et le rendement intellectuel, le comportement, ainsi que les aspects génétiques.

Dans tous les cas, on doit procéder à une étude du milieu familial. Cette constatation du contexte familial est indispensable à la poursuite de la réadaptation, qui durera plusieurs années.

L'évaluation globale terminée, un programme de réadaptation doit être élaboré immédiatement par les membres de la clinique, en tenant compte de toutes les informations reçues, des ressources disponibles, et du but à atteindre, soit le développement de l'enfant sourd dans son milieu familial et social.

Ce programme doit tenir compte de toutes les facettes du problème, et doit parfois être articulé suivant des étapes successives. Par exemple, l'enfant qui présente un trouble du comportement doit parfois être soumis à un traitement psychiatrique, jusqu'à ce qu'il devienne réceptif aux mesures de réadaptation auditive; il s'agira, dans d'autres cas, de procéder au traitement de troubles nerveux, telle l'hyperkinésie, qui rendent l'enfant absolument inaccessible à toute forme de thérapie; enfin, des contacts avec un milieu familial réfractaire, antagoniste ou incompréhensif seront parfois nécessaires,

1) M.D., F.R.C.S.(C), F.A.A.P.,
Directeur du centre de l'ouïe, Hôpital
Ste-Justine.

Demandes de tiré à part:
Dr Roger Desjardins, 28 Hazelwood,
Outremont, Québec, H3T 1R3, Canada.

avant d'aborder tout travail avec l'enfant.

Par ailleurs, lorsque les problèmes peuvent être traités parallèlement, tous les moyens doivent être mis en oeuvre, afin de gagner du temps.

Le programme, une fois élaboré, doit être autant que possible mis à l'exécution dans le milieu où réside la famille, en autant que des ressources suffisantes et adéquates y sont présentes. Cette disposition idéale permet habituellement une plus grande fréquence des traitements, ainsi qu'un développement affectif normal dans le milieu familial. Si les ressources locales sont inexistantes ou insuffisantes, des solutions de compromis doivent être recherchées, qui tiennent compte, à la fois de la nécessité d'un traitement spécialisé, et de l'importance du développement normal de l'enfant dans son milieu naturel. Ces solutions sont tantôt le déplacement hebdomadaire, parfois le déménagement de la famille, ou le placement en foyer nourricier dans un centre régional ou métropolitain.

La clinique multidisciplinaire doit garder contact avec les enfants qu'elle a évalués et procéder à un contrôle de l'évolution à des périodes variant suivant le besoin individuel. Cette clinique doit demeurer très ouverte et accessible en tout temps aux parents qui désirent recourir à ses services, ainsi qu'aux professionnels et aux institutions qui poursuivent le traitement.

Comme on peut le constater, si le traitement de l'enfant sourd requiert la participation de plusieurs professionnels paramédicaux, tels l'audiologiste, l'orthophoniste, l'audioprothésiste, le rôle du médecin demeure important, voire essentiel, que ce soit au niveau du dépistage (médecin de famille, pédiatre, centre de santé communautaire), au niveau du diagnostic (otorhinolaryngologiste), ou au niveau de l'évaluation globale (pédiatre, neurologue, ophtalmologiste, généticien etc.).

C'est au niveau du dépistage que le rôle du médecin est le plus négligé, dû sans doute au manque d'information durant les études médicales.

Comme par le passé, beaucoup de médecins de famille retardent encore l'évaluation et le traitement des enfants sourds, en minimisant, face aux parents, l'importance de leurs inquiétudes et en les rassurant sur le pronostic. Une telle attitude entraîne des conséquences graves sur le développement de l'enfant, lorsque le diagnostic est ainsi reporté d'une ou de deux années. Le médecin doit se rappeler que les parents, dans

la majorité des cas (70 à 80%), dépitent précocement la surdité d'un enfant, bien qu'un certain nombre d'entre eux ont tendance à ne pas y croire et retardent ainsi le moment du diagnostic. Le médecin doit donc prendre très au sérieux la moindre observation des parents, et procéder sur le champ à un questionnaire approprié et à un examen sommaire de l'audition et du développement de la parole. Cet examen, qui peut se faire rapidement avec quelques jouets sonores, et qui est possible dès l'âge de 3 à 4 mois, permet d'identifier précocement une grande proportion des enfants sourds.

Lorsqu'une telle évaluation, faite par le pédiatre ou le généraliste, laisse planer un doute sur l'intégrité auditive, l'enfant doit être immédiatement référé à un otorhinolaryngologiste, ou à un centre d'évaluation, où il sera pris en charge, si le diagnostic de surdité se confirme.

Résumé

L'enfant sourd peut de nos jours acquérir le langage familial et s'intégrer dans la société des entendants, grâce à l'amplification auditive et à l'entraînement à la parole.

Cette acquisition du langage n'est cependant possible que si ces mesures de réadaptation débutent très tôt, soit dans les deux premières années de vie.

Il s'ensuit que les médecins qui ont l'occasion d'examiner des enfants de cet âge doivent tenter de dépister au plus tôt la déficience auditive.

L'enfant soupçonné de surdité sera référé à un otorhinolaryngologiste ou à un centre d'évaluation et de réadaptation auditive, qui en assumera la prise en charge.

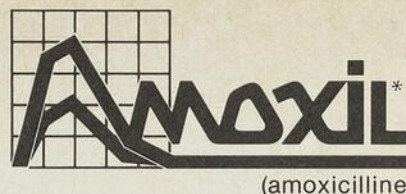
Summary

The deaf child may develop speech and have a normal social life, through the use of an hearing aid and the benefit of auditory training.

However, this speech ability will be acquired only if corrective measures begin during the first two years of life.

It is then imperative that physicians who have the opportunity to examine children at that age be alert in detecting deafness.

The child suspected of deafness should be immediately referred to an otologist or to a diagnosis and readaptation center, where he/she can be followed adequately.



AMOXIL* (amoxicilline)—Une pénicilline à large spectre de la nouvelle génération. **INDICATIONS:** Dans le traitement des infections causées par les souches sensibles des germes gram négatifs suivants: *H. influenzae*, *E. coli*, *P. mirabilis* et *N. gonorrhoeae* et gram positifs suivants: streptocoques, *D. pneumoniae* et staphylocoques pénicillino-sensibles. Dans les cas urgents, on peut, en attendant les résultats de l'antibiogramme, instaurer le traitement avec AMOXIL en se fondant sur l'aspect clinique. **POSOLOGIE ET ADMINISTRATION:** Dans les infections à streptocoques, à pneumocoques et à staphylocoques pénicillino-sensibles des oreilles, du nez et de la gorge; dans les infections à *H. influenzae* des voies respiratoires supérieures; dans les infections des voies génito-urinaires à colibacilles, à *P. mirabilis* et à *S. faecalis*; dans les infections à streptocoques, à staphylocoques pénicillino-sensibles et à colibacilles de la peau et des tissus mous: **Doses ordinaires:** Adultes—250 mg aux 8 heures. Enfants—50 mg/kg/jour aux 8 heures, fractionnés en prises égales. Les prises ne doivent pas dépasser la posologie recommandée pour les adultes. Dans les infections graves ou lorsque des germes réfractaires sont impliqués, la dose pour adultes est de 500 mg aux 8 heures et pour enfants, elle est de 50 mg/kg/jour aux huit heures, fractionnés en prises égales. Dans les infections à streptocoques, à pneumocoques, à staphylocoques pénicillino-sensibles et à *H. influenzae* des voies respiratoires inférieures: **Doses ordinaires:** Adultes—500 mg aux 8 heures. Enfants—50 mg/kg/jour aux huit heures, fractionnés en prises égales. Les prises ne doivent pas dépasser la posologie recommandée pour les adultes. Dans l'urétrite à *N. gonorrhoeae*: 3 g en une prise unique. Chez les sujets atteints de blennorragie, qui pourrait être associée à une syphilis, on doit procéder à un examen microscopique sur fond noir avant d'administrer AMOXIL et à une épreuve sérologique mensuelle pendant 4 mois. Dans le traitement des infections urinaires chroniques, il faut procéder à de fréquentes déterminations bactériologiques et cliniques. Ne pas administrer de doses plus faibles que celles qui sont recommandées plus haut. Les infections tenaces requièrent parfois des traitements de plusieurs semaines à des doses plus élevées. On recommande de contrôler périodiquement la sensibilité bactériologique. Il peut être nécessaire de continuer la révision clinique ou bactériologique pendant plusieurs mois après l'interruption du traitement. Poursuivre le traitement pendant au moins 48 à 72 heures après la disparition des symptômes ou jusqu'à preuve de l'éradication bactérienne. Contre toute infection à streptocoques β -hémolytiques, traiter le malade au moins 10 jours pour prévenir les séquelles de rhumatisme articulaire aigu ou de glomérulonéphrite. **CONTRE-INDICATIONS:** Antécédents de réactions allergiques aux pénicillines ou aux céphalosporines. **PRÉCAUTIONS:** On recommande au cours de traitement prolongé avec AMOXIL, de procéder à des vérifications périodiques des fonctions rénale, hépatique et hématopoïétique. À l'instar des autres pénicillines, AMOXIL est excrété en grande part par le rein. Chez les sujets porteurs d'une lésion de la fonction rénale, réduire la posologie en fonction du taux de fonctionnement de l'organe. On ne doit pas perdre de vue la possibilité d'une surinfection à germes mycotiques ou bactériens pathogènes. En cas de surinfection (les plus fréquentes sont à *Aerobacter*, à *Pseudomonas* ou à *Candida*), interrompre le traitement et prendre les mesures appropriées. **RÉACTIONS INATTENDUES:** De même que pour toutes les pénicillines, on peut s'attendre à ce que les réactions les plus communes se manifestent sous forme de sensibilité comme c'est le cas avec l'ampicilline. Elles sont plus aptes à se produire chez les sujets qui ont des antécédents d'hypersensibilisation aux pénicillines, d'allergie, d'asthme, de fièvre des foins ou d'urticaire. (Renseignements détaillés dans la monographie délivrée sur demande). **PRÉSENTATION:** AMOXIL-250, gélules dosées à 250 mg d'amoxicilline, en flacons de 100 et de 500. AMOXIL-500, gélules dosées à 500 mg d'amoxicilline, en flacons de 100. AMOXIL-125, suspension dosée à 125 mg d'amoxicilline aux 5 ml, en flacons de 75, 100 et 150 ml. AMOXIL-250, suspension dosée à 250 mg d'amoxicilline aux 5 ml, en flacons de 75, 100 et 150 ml. AMOXIL, gouttes pédiatriques dosées à 50 mg d'amoxicilline au ml, en flacons de 15 ml.

LABORATOIRES AYERST

division de Ayerst, McKenna & Harrison, Limitée
Montréal, Canada

Fabrication canadienne selon accord avec
*déposé BEECHAM, INC.

Prolopa® Roche®



Prolopa® Roche®
(bensérazide/lévodopa)

**Un
antiparkinsonien
dont l'heure
est arrivée**

- La quantité de lévodopa absorbée selon la posologie d'entretien recommandée est moindre que dans un traitement par la lévodopa/carbidopa, mais les résultats thérapeutiques sont néanmoins équivalents.^{1,2}
- Les effets secondaires périphériques sont significativement moins nombreux qu'avec l'association lévodopa/carbidopa.¹
"Au cours d'un traitement de douze semaines, on a noté que la fréquence des nausées et vomissements était *significativement plus élevée* chez les sujets traités par la *lévodopa et le carbidopa* (dose maximale 4 x 250/25) comparativement à ceux qui recevaient de la *lévodopa et du bensérazide* ('Prolopa') (dose maximale 4 x 200/50), bien que l'incidence des mouvements involontaires anormaux fût la même."¹
- Dans certains cas, les effets bénéfiques du traitement peuvent surpasser ceux que procure l'association carbidopa/lévodopa.²
- Il est possible d'obtenir un meilleur résultat thérapeutique qu'avec la lévodopa seule.²

Références:

1. Rinne U.K.: Recent Advances in Research on Parkinsonism, *Acta Neurol. Scand.*, 57 (Suppl. 67):77-113, 1978.
2. Pakkenberg H. et coll.: Parkinson's Disease Treated with Sinemet or Madopar ('Prolopa'), *Acta Neurol. Scand.*, 53:376-385, 1976.

Voir page 1393 pour un bref résumé posologique

®Marque déposée



Hoffmann-La Roche Limitée
Vaudreuil, Québec J7V 6B3

Recherche originale en médecine et en chimie

Can. 9026

Allaitement maternel ou biberon

Etude des facteurs qui influencent le choix des mères québécoises

Joëlle Lescop⁽¹⁾, Elizabeth Rousseau⁽²⁾,
Suzanne Fontaine⁽³⁾, Jean Lambert⁽⁴⁾

Depuis quelques années l'allaitement maternel revient à la mode sous l'effet de différentes influences dont un fort courant naturiste et un non moins puissant courant féministe¹ et, avant tout, les recherches médicales ont confirmé hors de tout doute la supériorité du lait maternel. C'est dans ce sens que les grandes sociétés médicales, l'Organisation Mondiale de la Santé², l'Académie Américaine de Pédiatrie et la Société Canadienne de Pédiatrie³ ont recommandé dès 1974 que tous les nouveau-nés à terme soient allaités intégralement jusqu'à l'âge de 5 à 6 mois et que le lait maternel reste un élément important de la diète de l'enfant au moins jusqu'à l'âge de un an⁴.

La réalité se situe loin de telles résolutions puisque dans la province de Québec, en 1978, seulement 49% des mères allaitaient leur enfant à la naissance et dans les années

antérieures ce pourcentage était encore moindre⁵ (tableau I). C'est dans le but d'augmenter ce pourcentage que nous avons tenté de définir le portrait^{6,7,8} de la mère qui a décidé d'allaiter en le comparant à la mère qui donne le biberon et ainsi de déterminer les facteurs sur lesquels nous pouvons, en tant que professionnels de la santé, exercer une certaine influence.

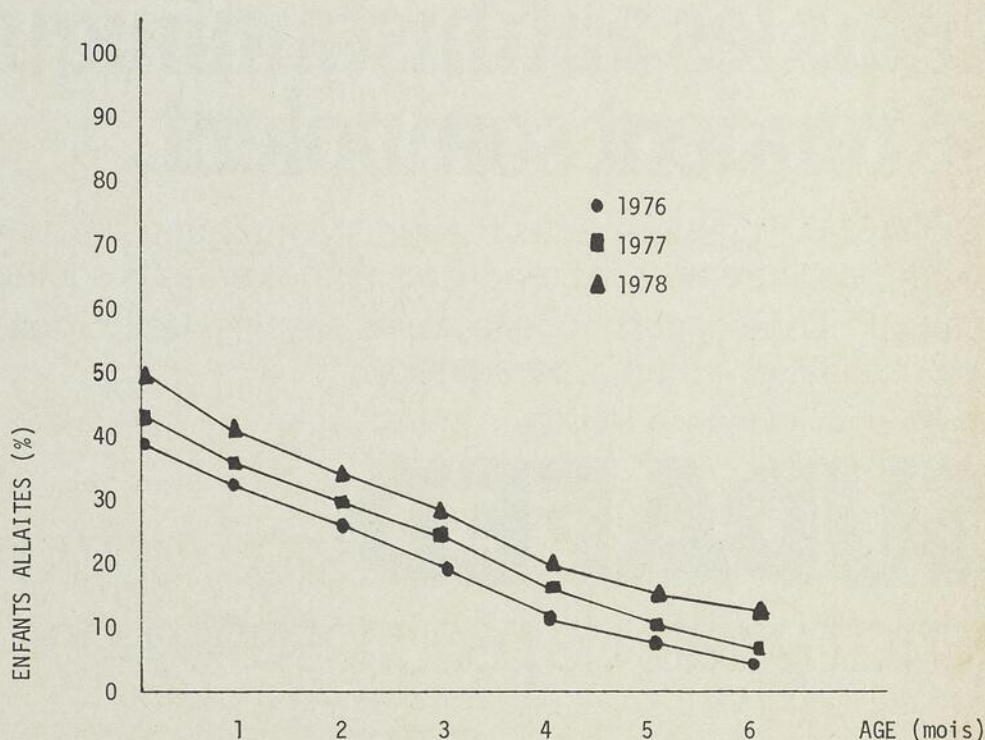
Matériel et méthode:

150 mères qui ont accouché à l'Hôpital Ste-Justine ont été rencontrées dans une période s'étendant du 18 juin au 15 juillet 1979. Cet établissement reçoit environ 4000 parturientes par an, venant surtout de la région métropolitaine; mais à titre de Centre de grossesses à risque élevé, il reçoit aussi quelques patientes de toutes les régions du Québec.

Tableau I.

Incidence de l'allaitement maternel au Québec en fonction de l'âge au cours des dernières années (5)

— The Ross annual new mothers research studies — March 1979



1) M.D., Professeur adjoint: Département de Médecine Sociale et Préventive, Université de Montréal, Pédiatre, Hôpital Ste-Justine.

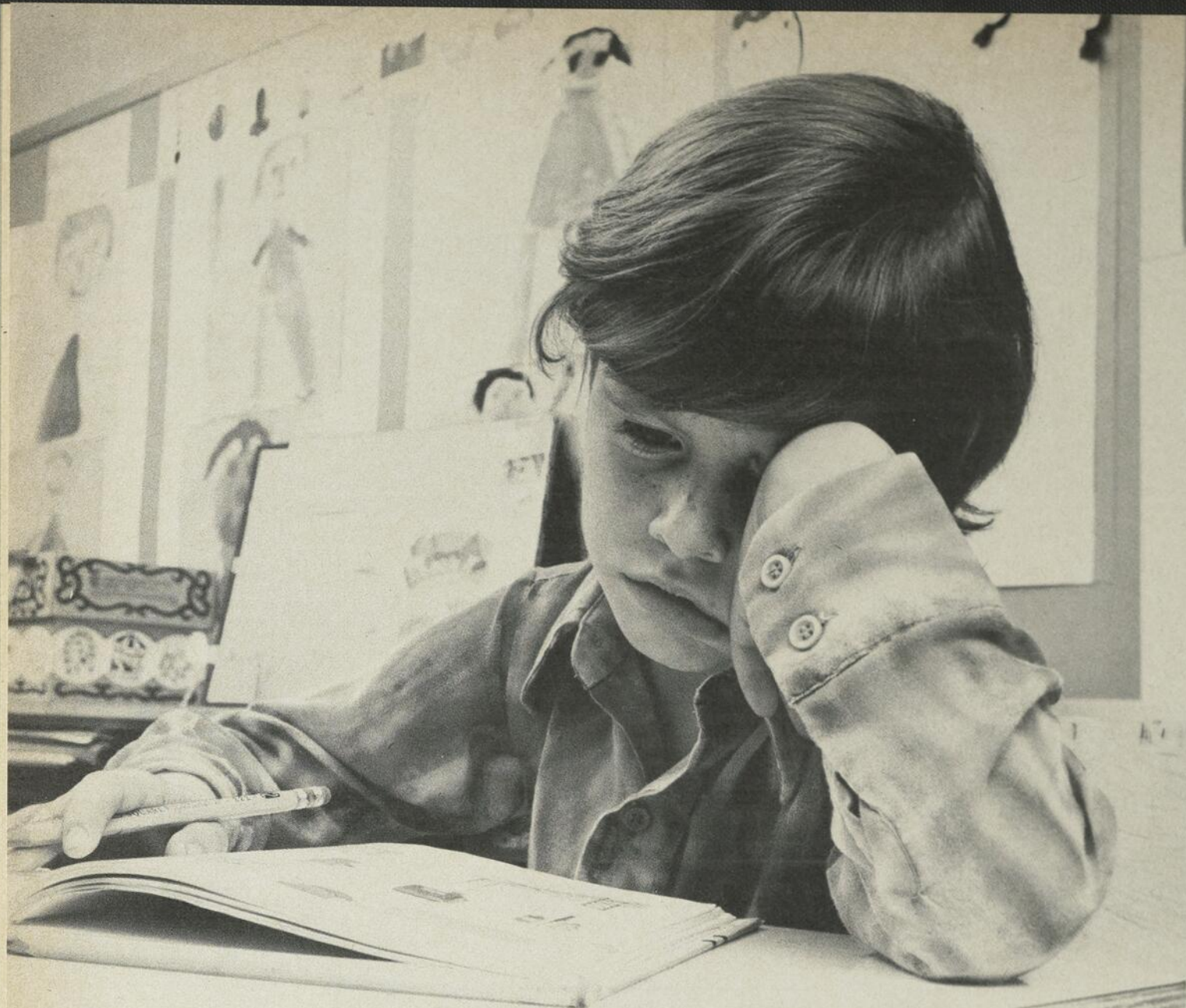
2) M.D., Professeur adjoint de clinique: Département de Pédiatrie, Université de Montréal, Pédiatre, Hôpital Ste-Justine.

3) Etudiante en 3e année de Médecine: Université de Montréal, stagiaire d'été 1979, bénéficiaire d'une bourse du Conseil Médical du Canada.

4) M.Sc., M.S., Biostatisticien, Professeur adjoint: Département de Médecine Sociale et Préventive, Université de Montréal.

* Tirés à part:

Hôpital Ste-Justine, 3175 chemin de la Côte Ste-Catherine, Montréal, P.Q. H3T 1C5



Son nez enchifrené a besoin d'aide mais les antihistaminiques le rendent somnolent.

SUDAFED ne renferme pas d'antihistaminiques, mais dégage le nez et la tête enchifrenés sans rendre les jeunes enfants somnolents.

SUDAFED décongestionne les voies nasales, les trompes d'Eustache et les sinus paranasaux.

Renseignements posologiques page 1376

SUDAFED* sirop/comprimés
(chlorhydrate de pseudoéphédrine)

*Nom déposé



Division médicale Wellcome
Burroughs Wellcome Ltd.
LaSalle, Qué.

Un nombre égal de mères ont été sélectionnées dans chacune des quatre unités du département d'obstétrique; deux de ces unités sont composées de chambres privées et les deux autres de chambres à deux ou trois lits.

Initialement, notre échantillon comptait 187 mères; 34 d'entre elles ont été rejetées d'emblée pour des raisons médicales ou parce qu'elles ne parlaient ni anglais ni français. Trois mères nous ont refusé leur collaboration. Enfin, 150 mères ont accepté de répondre à nos questions lors d'une entrevue durant leur séjour hospitalier (questionnaire disponible sur demande).

Résultats:

Données démographiques

Notre échantillon compte 150 sujets. De ce nombre, 88 ont choisi l'allaitement maternel (58.7%) et 62 le biberon (41.3%). La majorité des mères sont d'origine canadienne française (89.3%), les autres (10.6%) étant de différentes origines, haïtienne (5.3%), italienne (2.7%), française (1.3%), portugaise (0.6%) et grecque (0.6%). 76% des mères vivent en milieu urbain, 52% sont primipares et 40% travaillaient avant l'accouchement.

Age de la mère:

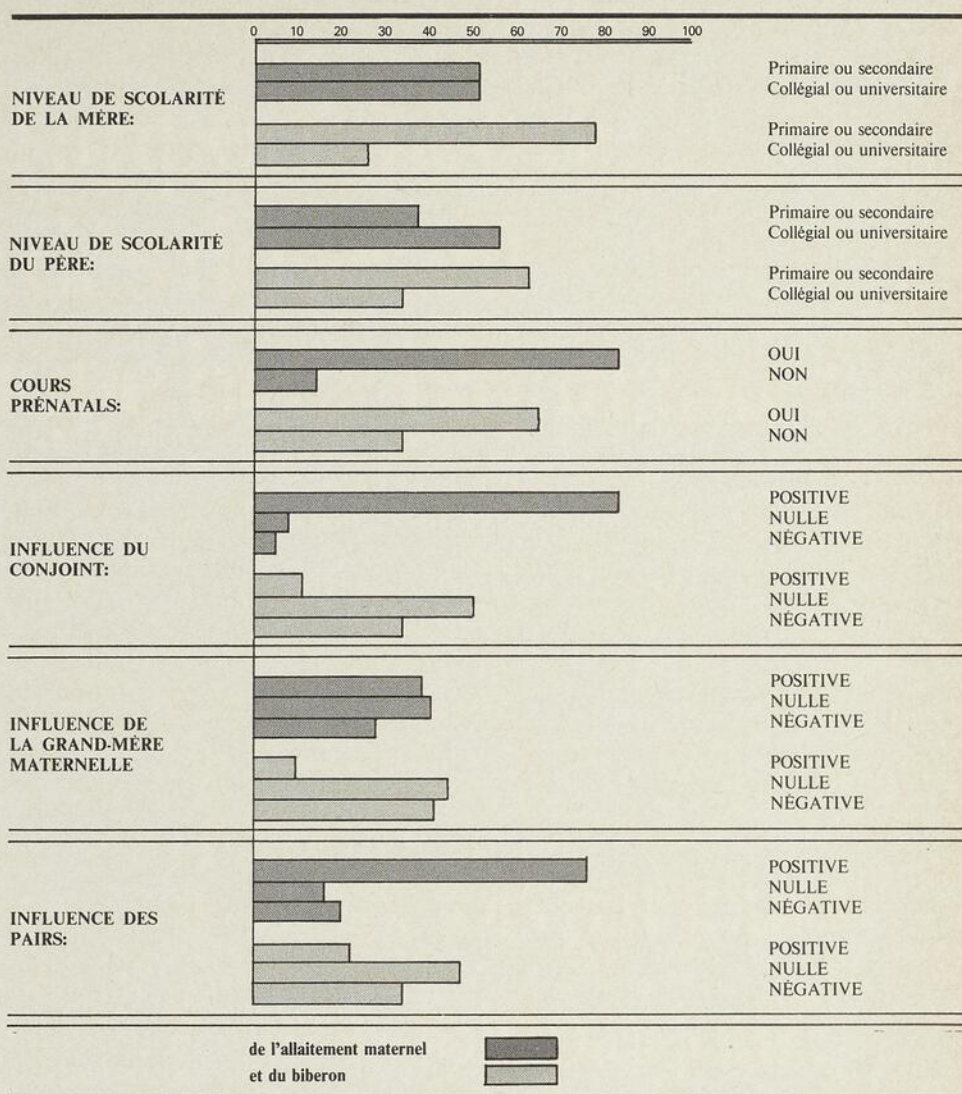
Les mères sont âgées de 14 à 37 ans, ce qui donne un âge moyen de 27.4. Nous n'avons pas noté de différence significative entre les moyennes d'âge des mères qui allaitent et celles qui donnent le biberon.

Education et statut économique:

Les mères qui ont fréquenté l'école longtemps ont plus tendance à allaiter ($p < 0.05$). En effet, 50% des mères qui allaitent ont atteint le niveau collégial ou universitaire alors que 22.6% des mères qui donnent le biberon ont ce même niveau (cf tableau II). Le niveau de scolarité du conjoint est aussi déterminant: dans le groupe de femmes qui allaitent, 62% des conjoints ont un niveau collégial ou universitaire; chez celles qui utilisent le biberon, 33.9% ont fréquenté le collège ou l'université ($p < 0.05$) (tableau II). Enfin, un niveau collégial ou universitaire est atteint par les deux parents chez 40.9% des couples où les femmes allaitent alors que seulement 14.5% des couples ont un tel niveau dans l'autre groupe. Le revenu familial

Tableau II.

Influence de différentes variables sur le pourcentage de l'allaitement maternel et du biberon



ne semble pas influencer, dans notre étude, le choix de l'alimentation du bébé.

Décision d'allaiter:

La décision d'allaiter ou de ne pas allaiter l'enfant est prise avant le début de la grossesse chez 68% des mères.

Cours prénataux:

89.1% des femmes qui ont décidé d'allaiter ont suivi des cours prénataux alors que 67.7% des mères qui donnent le biberon ont suivi ces mêmes cours ($p < 0.05$) (tableau II). 77% des conjoints des mères qui allaitent ont participé à ces cours contre 52% dans l'autre groupe ($p < 0.05$).

Documentation et information:

Il est étonnant et déplorable de constater que 74% des futures mères n'ont jamais entendu leur mé-

decin leur parler de l'allaitement maternel au cours des visites prénatales. Les mères qui ont choisi d'allaiter ont lu plus de journaux, revues, pamphlets et livres sur l'allaitement que les mères qui n'allaitent pas:

- 53.4% contre 33.9% pour les livres, revues et pamphlets ($p < 0.05$)
- 51.1% contre 9.7% pour les livres traitant de l'allaitement maternel ($p < 0.05$)

Parité:

48% des mères sont multipares et ont en moyenne deux enfants. Dans notre étude, la parité n'est pas, comme telle, associée à la décision d'allaiter. Cependant, la mère qui a allaité une première fois a tendance à répéter l'expérience avec ses autres enfants.

Influence du milieu sur le choix du mode d'alimentation:

L'influence du conjoint semble déterminante. En effet, 89% des femmes qui allaitent ont été encouragées par leur conjoint; chez les mères qui donnent le biberon, seulement 7.9% des conjoints sont en faveur de l'allaitement maternel ($p < 0.05$) (tableau II).

Les femmes qui allaitent ont été encouragées par leur mère dans une proportion de 36.4% alors que les autres ne l'ont été que dans 8.1% des cas ($p < 0.05$) (tableau II). Par contre, l'opinion de la belle-mère est négligeable. Le mode d'alimentation de la mère lorsqu'elle-même était bébé semble important, puisque 40.9% des femmes qui allaitent ont elles-mêmes été allaitées alors que seulement 22.6% des femmes qui donnent le biberon l'ont été ($p < 0.05$).

Les pairs ont une influence marquée sur le choix de la mère (cf tableau II): 73.9% des femmes qui allaitent ont été encouragées par leurs pairs contre 19.4% dans l'autre groupe ($p < 0.05$).

Enfin, 83% des femmes qui ont choisi l'allaitement ont rencontré d'autres femmes qui ont allaité avec succès; à l'opposé seulement 22.6% de celles qui donnent le biberon ont eu cette opportunité ($p < 0.05$).

Raisons mentionnées pour le choix du mode d'alimentation:

Les mères qui ont choisi d'allaiter invoquent surtout les avantages que ce mode d'alimentation apporte à leur enfant; les avantages mentionnés sont d'ordre nutritionnel, immunologique et psychologique. On remarque aussi que certaines femmes allaitent parce qu'elles avaient eu une bonne expérience antérieure de l'allaitement.

Plusieurs femmes ont choisi le biberon parce que supposément plus "pratique". Lorsqu'on leur demandait pourquoi elles n'avaient pas choisi l'allaitement, elles se disaient trop nerveuses, trop fatiguées, trop craintives pour allaiter ou encore... non motivées!

Discussion:

A partir de ces résultats, nous pouvons maintenant définir certaines caractéristiques de la mère québécoise qui a choisi d'allaiter: un niveau de scolarité élevé, tant chez la mère que chez le père, un conjoint

convaincu des bénéfices de l'allaitement, une grand-mère maternelle et des amis favorables à l'allaitement, une fréquentation plus grande des cours prénatals, une information mieux documentée. Tous ces facteurs sont déterminants dans le choix de l'allaitement, choix qui est fait le plus souvent avant même le début de la grossesse. L'importance relative de chaque facteur est difficile à déterminer. Mais il est évident qu'en tant que médecins, nous avons relativement peu d'impact sur le niveau de scolarité des parents, le choix du conjoint et les expériences antérieurement vécues par la mère.

Le seul domaine sur lequel nous pouvons penser exercer une influence reste celui de l'information⁹. Aussi, nous devons concentrer tous nos efforts pour rejoindre les 42% des femmes qui n'allaitent pas. Tous les gens ont théoriquement accès aux informations diffusées par les grands média, radio, télévision, journaux. En orientant mieux ce type d'information, en diminuant la publicité faite aux biberons et aux formules de lait, on pourrait mieux sensibiliser les futures mères et leur entourage à l'allaitement.

Comme on sait que la décision d'allaiter est prise le plus souvent avant la grossesse, il serait judicieux d'informer dès le niveau secondaire les adolescents et adolescentes qui seront plus tard d'éventuels parents.

Ultérieurement, la même information sera reprise auprès des femmes par le médecin et par les infirmières des cours prénatals. Chaque femme enceinte est suivie pendant sa grossesse par un médecin et c'est le meilleur moment pour amener plus de mères à choisir l'allaitement. On sait que dans les autres domaines de la santé, tels que la prévention des accidents, les habitudes nutritionnelles et les habitudes de vie, c'est le médecin qui a le plus d'influence sur les attitudes des gens¹⁰. Il y a tout lieu de penser que ce serait la même chose pour l'allaitement.

Malheureusement, les médecins n'ont abordé le sujet qu'avec 26% de leurs patientes: il y a donc place à amélioration! Si le médecin assumait son rôle d'informateur et de promoteur de l'allaitement¹¹, on augmenterait certainement le pourcentage de femmes qui allaitent et qui le font avec succès. Ne jetons cependant pas la pierre au médecin, il y a peut-être des circonstances atténuantes. L'allaitement maternel étant tombé en désuétude dans les dernières années, les médecins n'ont pu acquérir de l'expérience en ce

domaine. A la première difficulté, ils ont tendance à recourir au biberon, car pour les médecins, la chaleur du sein a été remplacée par la sécurité du biberon, avec ses quantités connues et ses horaires fixes... De plus, les études médicales mettent très peu l'accent sur les aspects pratiques de la nutrition et en particulier de l'allaitement maternel et ceci devrait être amélioré.

Quant aux cours prénatals, on constate que les femmes qui ont décidé de ne pas allaiter fréquentent en moins grand nombre ces cours alors qu'on connaît leur rôle bénéfique, non seulement sur le choix de l'allaitement durant la grossesse, mais aussi sur le succès de cet allaitement¹². Des mesures incitatives devraient être prises pour que toutes les femmes enceintes suivent ces cours, comme cela est fait dans certains pays européens.

Conclusion:

Pour atteindre le chiffre idéal de 100% de bébés allaités, beaucoup de chemin reste à franchir. Si on se réfère aux cinq dernières années, on constate une augmentation continue de l'allaitement et il n'y a pas de raison de penser que cette tendance ne se perpétuera pas. Des facteurs qui semblent influencer la décision de la mère, les plus faciles à modifier à court terme sont sûrement: l'information, l'influence des médecins et des cours prénatals. Notre recherche se poursuit et nous tenterons par une approche analytique multivariée de préciser, non seulement les facteurs qui influencent le plus le choix de la mère, mais aussi ceux qui sont associés à un allaitement maternel prolongé et sans problème.

Résumé

Une enquête auprès de 150 mères qui ont accouché à l'Hôpital Ste-Justine durant l'été 1979 a permis de déterminer les principaux facteurs qui semblent influencer le choix de l'allaitement comme mode d'alimentation des nourrissons: un niveau de scolarité élevé, un conjoint convaincu des bénéfices de l'allaitement, une grand-mère maternelle et des amis favorables à l'allaitement, une fréquentation plus grande des cours prénatals et une information bien documentée.

Aucun rôle déterminant n'a pu être attribué au médecin qui s'implique très peu dans cette question.

Les mesures à prendre pour augmenter le nombre de bébés allaités sont discutées.

► p 1335

lé,
be-
eur
cu-
tés
De
ent
tra-
lier
de-
als,
ont
ent
urs
né-
oux
sse,
lai-
de-
les
urs,
ains

dans l'hypertension

Quelle est l'importance de la
fréquence des doses en
thérapeutique bêta-bloquante?

deux fois par jour?
trois fois par jour?
quatre fois par jour?



dans les faits

La fréquence optimale des prises peut varier d'un sujet à l'autre...

Le régime posologique d'INDÉRAL peut être ajusté pour répondre aux besoins de la plupart des malades

Dans le traitement de l'hypertension, INDÉRAL peut être prescrit à raison de 2, 3 ou 4 prises par jour. Dans les cas où la posologie est de 320 mg ou moins, on recommande DEUX PRISES d'INDÉRAL PAR JOUR, ce qui peut avoir pour effet d'améliorer l'observance thérapeutique du malade. La vaste gamme de concentrations des comprimés sécables, soit 10, 40, 80 et 120 mg permet d'ajuster la posologie aux besoins individuels du sujet.

INDÉRAL a été le bêta-bloqueur le plus universellement prescrit pendant plus de 10 ans... et il le demeure!

indéral^{*}

(propranolol)

le bêta-bloqueur en avance d'une décennie sur les autres



Fabrication canadienne selon accord avec
IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED
*marque déposée 2263

LABORATOIRES AYERST
Division de Ayerst, McKenna & Harrison Inc.
Montréal, Canada

Il n'y a pas de substitut
pour la qualité

Ayerst

Summary

With the help of a questionnaire which was completed by 150 mothers who had been delivered at St-Justine Hospital during the summer of 1979, the authors have identified some of the factors behind the choice of breast feeding for the newborn child. Favorable conditions include: a college or university degree, a positive attitude of the male companion, a maternal grandmother and friends who also see the benefit for the child, a new mother who has been informed through prenatal lectures and adequate reading on the subject.

A significant finding concerns the physician's role in this important matter: he is not involved and consequently does not influence the decision.

A few measures capable of increasing the number of breastfed children are discussed.

Bibliographie

1. Helsing, E.: Women liberation and breast feeding. *Environmental Child Health Mono*, 43: 34, 1975.
2. Twenty seventh world Health Assembly Part I: Infant nutrition and breast feeding. Official records of the world health organisation, 217: 20, 1974.
3. Nutrition Committee of the Canadian Paediatric Society and the Committee on Nutrition of The American Academy of Pediatrics: Breast-feeding A Commentary in Celebration of the International Year of the Child 1979. *Pediatrics*, 62: 591, 1978.
4. Fomon, Samuel J., Filer, Lloyd J., Anderson, Thomas A., Ziegler, Ekhard E.: Recommendations, for feeding normal infants. *Pediatrics*, 63: 52, 1979.
5. The Ross Annual new mothers research studies. Ross Laboratories Ltd. Montréal, P.Q. March 1979.
6. Mohrer, Jonathan: Breast or bottle feeding in a inner city community: An assessment of perception and practices. *Med. Anthropology*, 3: 125, 1979.
7. Sloper, K., McKean, L., Baum, J.D.: Factors influencing breast feeding. *Arch. Dis Child*, 50: 165, 1975.
8. Cole, J.P.: Breast feeding in the Boston suburbs in relation to personal-social factors. *Clin. Pediatr.*, 16: 352, 1977.
9. International Pediatric Association: Recommendations for Action Programmes to encourage breast feeding. *Acta Paediatr. Scand.*, 65: 275, 1976.
10. Kanthor, Harold A.: Car safety for infants: Effectiveness of prenatal counseling. *Pediatrics*, 58: 320, 1976.
11. Hollen, Barbara K.: Attitudes and Practice of Physicians *Environmental Child Health*, 287-293, décembre 1976.
12. Jelliffe, E.F.P.: Introducing breast feeding in two mother health services. *Environmental Child Health Mono*, 43: 24, 1975.

indéral*

(Chlorhydrate de propranolol)

Un agent bloqueur des récepteurs adrénergiques bêta

INDICATIONS:

a) Hypertension INDÉRAL est indiqué dans le traitement de l'hypertension. Il est utilisé ordinairement en association avec d'autres médicaments, le plus souvent un diurétique thiazidique. S'il le juge à propos, le médecin peut employer chez certains de ses malades INDÉRAL seul ou comme thérapeutique d'attaque de l'hypertension au lieu d'un diurétique. L'association d'INDÉRAL et des diurétiques thiazidiques avec ou sans vasodilatateurs périphériques s'est révélée compatible et elle est généralement plus efficace qu'INDÉRAL seul. L'INDÉRAL employé avec la plupart des agents antihypertenseurs les plus couramment utilisés n'a pas donné lieu à des phénomènes d'incompatibilité. On ne recommande pas l'administration d'INDÉRAL seul dans le traitement d'urgence des crises d'hypertension. On l'utilise parfois, cependant, à titre d'appoint pour contrecarrer les effets indésirables (tachycardie) des agents thérapeutiques administrés dans ces situations.

b) Angine de poitrine INDÉRAL est indiqué en prophylaxie de l'angine de poitrine. **c) Migraine** En prophylaxie de la migraine. N'est pas recommandé en thérapeutique des crises aiguës de migraine.

CONTRE-INDICATIONS: INDÉRAL est contre-indiqué en présence (1) de bronchospasme ou d'asthme (2) de rhinite allergique au cours de la saison pollinique (3) de bradycardie sinusale et de bloc cardiaque du second ou du troisième degré (4) de choc cardiogène (5) de défaillance du ventricule droit secondaire à l'hypertension pulmonaire (6) d'insuffisance cardiaque (voir la MISE EN GARDE) à moins qu'elle ne soit secondaire à la tachyarythmie justiciable du traitement à INDÉRAL.

MISE EN GARDE: Insuffisance cardiaque La stimulation sympathique demeure un élément vital de la fonction circulatoire en présence d'insuffisance cardiaque; en conséquence, l'inhibition par blocage bêta-adrénergique représente un risque puisqu'il peut accentuer la dépression de la contractilité myocardique et précipiter un arrêt cardiaque. INDÉRAL agit de façon sélective sans abolir l'action inotrope de la digitale sur le muscle cardiaque (c'est-à-dire qui consiste à entretenir la force des contractions myocardiques). Chez les sujets qui reçoivent de la digitale, l'action inotrope positive de cette substance peut réduire l'effet inotrope négatif d'INDÉRAL. Les effets d'INDÉRAL et de la digitale s'additionnent dans la dépression de la conduction auriculoventriculaire.

Interruption brusque d'INDÉRAL en présence d'angine de poitrine On a rapporté des incidents d'exacerbation graves de l'angine de poitrine et la survenue d'infarctus du myocarde chez certains angineux lors d'interruption brusque d'INDÉRAL. Par conséquent, lorsqu'on envisage le retrait d'INDÉRAL, dans ce cas, on doit réduire la posologie graduellement pendant au moins deux semaines et observer strictement le malade. Maintenir la même fréquence des prises. Dans les situations très urgentes, réduire les doses d'INDÉRAL en palier, en quatre jours et sous stricte observation. Si l'angine de poitrine s'aggrave, ou que survient une insuffisance coronaire aiguë, on recommande de reprendre le traitement à l'INDÉRAL promptement, au moins temporairement. De plus, les sujets atteints d'angine de poitrine doivent être avertis du danger de l'interruption brusque d'INDÉRAL.

Chirurgie urgente ou non Le cas des angineux traités avec des bêta-bloqueurs et qui subissent une chirurgie urgente ou non porte à la controverse puisque le blocage des récepteurs adrénergiques bêta gêne la faculté du cœur de répondre à la stimulation réflexe transmise par voie adrénergique, mais par ailleurs l'arrêt brusque du traitement peut entraîner de graves complications. En cas d'urgence chirurgicale, INDÉRAL étant un inhibiteur compétitif des récepteurs agonistes bêta adrénergiques, ses effets sont susceptibles d'être renversés, si nécessaire, par des doses suffisantes de substances agonistes tels que l'isoprotérénol ou le

lévartérénol.

PRÉCAUTIONS: Le ralentissement du cœur par suite de l'activité vagale non opposée est relativement fréquent chez les sujets traités à l'INDÉRAL; cependant, à l'occasion, une bradycardie grave se produit et elle peut causer des vertiges, des lipothymies ou de l'hypotension orthostatique. Les malades dont la réserve cardiaque est limitée doivent être surveillés pour dépister les manifestations de bradycardie excessive. S'ils deviennent symptomatiques, la dose d'INDÉRAL doit être diminuée ou, au besoin, le traitement doit être interrompu. S'il devient impératif de corriger la bradycardie, on doit recourir à l'atropine ou à l'isoprotérénol intraveineux.

EFFETS INDÉSIRABLES: Les plus sérieux effets indésirables causés par INDÉRAL sont l'insuffisance cardiaque et le bronchospasme. Certains troubles gastro-intestinaux tels qu'anorexie, nausées, vomissements, diarrhée, coliques sont les réactions indésirables les plus fréquentes. On a aussi rapporté, mais plus rarement (selon l'ordre de leur fréquence), la froideur des extrémités et l'exacerbation de la maladie de Raynaud; l'insuffisance cardiaque, les troubles du sommeil, notamment les cauchemars, les étourdissements, la fatigue et les bronchospasmes.

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION: Voie orale Hypertension La réponse à une dose donnée du médicament varie d'un malade à l'autre et en conséquence, les doses d'INDÉRAL doivent être individualisées et soigneusement contrôlées. La posologie d'attaque contre l'hypertension peut être de deux prises quotidiennes égales de 40 mg. Cette dose peut être augmentée au besoin, au cours d'une semaine, à 80 mg deux fois par jour avant le petit déjeuner et au coucher. Si nécessaire, on peut porter la dose à 160 mg deux fois par jour. Chez la plupart des malades, la posologie se situe entre 160 et 320 mg par jour. Quelques malades répondent à 80 mg par jour; par contre l'expérience a prouvé que l'administration, dans certains cas rebelles, de doses supérieures à 320 mg peut avoir de bons résultats. Les doses supérieures à 320 mg/jour doivent être administrées en trois ou quatre prises réparties au cours de la journée. La réponse tensionnelle se manifeste dans un délai variable. L'effet antihypertensif se produit ordinairement en 3 à 7 jours après l'atteinte de la dose efficace. La baisse maximale de la tension artérielle peut se produire de deux à quatre semaines après l'instauration du traitement.

Angine de poitrine La posologie doit être individualisée. La dose d'attaque est de 10 à 20 mg, trois ou quatre fois par jour, avant les repas et au coucher; on augmente graduellement à intervalles de trois à sept jours jusqu'à ce que la réponse optimale soit obtenue. Bien que des sujets répondent à tous les niveaux posologiques, la posologie moyenne efficace semble se situer à 160 mg par jour. Parfois, dans les cas rebelles, des doses de 320 à 400 mg ont pu donner de bons résultats. Si le traitement doit être interrompu, procéder graduellement à la réduction des doses pendant environ deux semaines (voir sous Mise en garde).

Migraine La posologie doit être individualisée. La dose d'attaque est de 40 mg deux fois par jour. Les prises peuvent être augmentées progressivement jusqu'à ce que l'effet prophylactique soit atteint. La dose d'entretien efficace ordinaire est de 80 à 160 mg par jour.

PRÉSENTATION: Comprimés N° 3461 Le comprimé sécable contient 10 mg de chlorhydrate de propranolol. N° 3464 Le comprimé sécable contient 40 mg de chlorhydrate de propranolol. N° 3468 Le comprimé sécable contient 80 mg de chlorhydrate de propranolol. N° 3469 Le comprimé sécable contient 120 mg de chlorhydrate de propranolol.

La monographie du produit est délivrée sur demande.

Il n'y a pas de substitut pour la qualité

Ayerst

LABORATOIRES AYERST
division de Ayerst, McKenna & Harrison, inc.
Montréal, Canada
Fabrication canadienne selon accord avec
IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED



*marque déposée
2263.

Le statut d'immunisation des enfants de la maternelle à Montréal en 1976

Claire Infante-Rivard⁽¹⁾

Plusieurs publications récentes, à la fois médicales^{1,2} et non médicales^{3,4} manifestent un souci croissant à propos des niveaux d'immunisation chez les enfants. Le Center for Disease Control commença à noter une baisse dans ces niveaux en 1962 et l'enquête américaine de 1972⁵ sur l'immunisation (US Immunization Survey) révèle que chez les enfants de 1 à 4 ans, un enfant sur trois n'était pas protégé contre la rougeole et la rubéole. De plus, le nombre d'enfants ayant reçu au moins trois doses de DCT (75%) était à son plus bas depuis 1966. Seulement 63% avaient reçu trois doses de vaccin anti-poliomyélite en 1972 comparativement à 74% en 1965. Bien que des efforts pour promouvoir l'immunisation⁶ aient été mis sur pied et aient produit des résultats positifs⁷ le problème demeure.

Au Canada le statut d'immunisation des enfants ne fait pas l'objet d'une enquête populationnelle chaque année. Au Québec, en particulier, on ne trouve qu'une seule étude de population⁸ chez des enfants de trois ans, dans laquelle on dénote un pourcentage insuffisant d'enfants vaccinés avec le DCT.

La structure du Service de Santé de la Ville de Montréal nous a permis de recueillir des données sur la prévalence de l'immunisation auprès de tous les enfants de la maternelle fréquentant les écoles publiques du territoire en 1976. Cette

étude discute les résultats en associant les niveaux d'immunisation trouvés à des caractéristiques socio-économiques et socio-culturelles. Les associations trouvées ne sont pas toujours conformes à l'attente.

Méthodes

En septembre 1975, 10,090 enfants étaient enregistrés à la maternelle dans 207 écoles à Montréal. Un dossier médico-scolaire était constitué pour chaque enfant et conservé à l'école. Si l'enfant avait fréquenté avant son entrée à l'école une des cliniques de nourrissons de la ville, le dossier de clinique était acheminé à l'école et les informations sur les immunisations colligées au dossier médico-scolaire. On a estimé que pour l'ensemble des districts sanitaires une moyenne de 60% des enfants utilisaient ces cliniques pour la vaccination. La majorité de ceux-ci fréquentent plus tard les écoles publiques. Conséquemment les données sur l'immunisation dans le dossier scolaire sont, pour au moins la moitié

des enfants, très fiables. Pour les autres enfants, les données d'immunisation étaient obtenues auprès des parents lors de l'examen d'entrée à l'école.

En janvier 1976, 140 infirmières ont extrait du dossier médico-scolaire de chaque enfant des données sur l'immunisation. Ces données ont été transférées sur un feuillet informatisé. Bien que l'échantillon total devait inclure 10 090 enfants, seulement 9 789 feuillets ont pu être complétés. La différence résulte 1) d'erreurs dans les listes des écoles 2) de dossiers égarés ou non existants.

Parmi les 9,789 dossiers, 682 ont dû être éliminés à cause de données incomplètes. On n'a pas décelé d'élimination plus marquée pour un district que pour un autre. Cinquante pourcent des enfants (4,597) se situent entre 5½ et 6 ans au moment de l'enquête. Le tableau I décrit l'échantillon comme un groupe à multiples origines ethniques, essentiellement de milieu ouvrier.

Tableau I

Description de l'échantillon par origine ethnique et occupation du chef de famille.

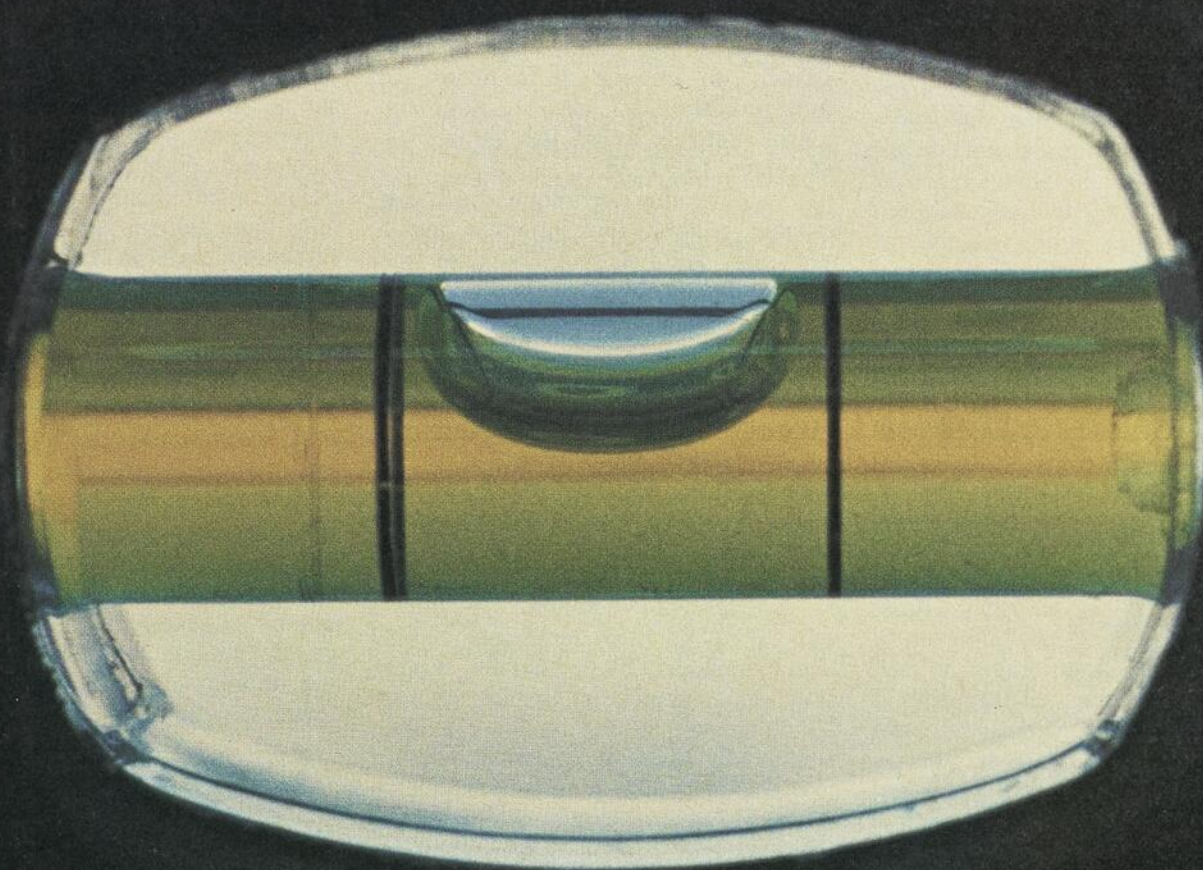
Origine Ethnique*	Pourcentage	Occupation du chef de famille	Pourcentage
Française	63	Ouvrier, manoeuvre	43
Anglaise	6	Employé de bureau, artisan, petit commerçant	20
Italienne	16	Technicien qualifié, professeur	5
Grecque	4	Professionnel, cadre	5
Autre	10	Autre et inconnue	22
Inconnue	2	Sans emploi	5

*Telle que déduite par le nom.

1) Epidémiologiste, Département de Santé communautaire, Hôpital Saint-Luc, 1058 rue St-Denis, Montréal, Québec H2X 3J4.

Sinemet*

(association de lévodopa et de carbidopa)



Contribue à rétablir l'équilibre entre la dopamine et l'acétylcholine chez le parkinsonien en augmentant la quantité de dopamine disponible au niveau du cerveau

Chez la plupart des malades,

SINEMET* permet de maîtriser les principaux symptômes de la maladie de Parkinson, notamment la rigidité et la bradykinésie, et de réduire, voire éliminer, les effets secondaires périphériques attribuables à la lévodopa. Ainsi, SINEMET* permet au parkinsonien de mener une vie plus productive.

SINEMET* permet aussi d'obtenir une réponse plus rapidement.
La posologie optimale peut habituellement être atteinte en
2 ou 3 semaines.

**Pour rétablir l'équilibre
chez le parkinsonien**

Renseignements posologiques page 1397

Résultats

Le tableau II détaille les pourcentage d'enfants immunisés, par types et doses de vaccins. Les dernières doses de DCT et de polio devraient être reçues autour du moment d'entrée à l'école.

Tableau II

Niveau d'immunisation des enfants de la maternelle à Montréal en 1976.

Vaccin	Pourcentage vacciné
DCT 3 doses	84
DCT 4 doses	77
DCT 5 doses	60
Polio 3 doses	83
Polio 4 doses	76
Polio 5 doses	60
Rougeole	70
Rubéole	65
Oriellons	12

Tableau III

Évaluation socio-économique versus taux d'immunisation pour les districts sanitaires.

District	Évaluation socio-économique	Pourcentage d'immunisés
1	Favorisé	81-85
2	Favorisé	76-80
3	Favorisé	< 70
4	Moyen	81-85
5	Moyen	< 70
6	Défavorisé	76-80
7	Défavorisé	76-80
8	Défavorisé	76-80
9	Défavorisé	> 85
10	Très défavorisé	71-75
11	Très défavorisé	< 70
12	Très défavorisé	< 70
13	Très défavorisé	71-75
14	Très défavorisé	71-75

Tableau IV

Niveaux d'immunisation des enfants de maternelle à Montréal par origine ethnique.

Vaccin	Pourcentage ayant reçu le vaccin selon l'origine ethnique.				
	Française	Anglaise	Italienne	Grecque	Portugaise
DCT 3 doses	81	84	90	79	74
Polio 3 doses	80	82	88	77	71
Rougeole	70	66	77	63	56

Un parallèle entre le niveau socio-économique des districts, tel qu'évalué par certaines données du recensement canadien de 1971, et les niveaux d'immunisation est présenté au tableau III. On ne remarque pas de tendance précise des pourcentages d'enfants immunisés en rapport avec l'amélioration du niveau socio-économique. Si toutefois on considère le pourcentage d'enfants immunisés en regard de leur ethnie (tableau IV), les enfants classifiés comme italiens montrent des taux supérieurs de façon consistante. Nous avons considéré les pourcentages d'enfants immunisés par rapport à l'occupation

du père: il n'y a pas de différence appréciable dans ces pourcentages entre les catégories d'occupation allant de l'ouvrier au professionnel. Toutefois les enfants dont les parents ont une occupation non identifiée ou sont sans emploi, ont des niveaux de 15 à 30% inférieurs au reste du groupe. La distribution des proportions de vaccinés selon l'âge de la mère n'a pas révélé de tendance particulière.

Ajoutons que le pourcentage moyen d'enfants pour lesquels nous n'avons pu obtenir de données sur l'immunisation est de 11 pourcent, quatre districts ayant des pourcentages entre 14 et 24.

Par une technique statistique appelée analyse discriminante, on a tenté de voir si, sur la base des informations contenues dans les don-

Les analyses statistiques ont été faites par ordinateur utilisant le manuel SPSS (Statistical Package for The Social Sciences).

Discussion

La valeur des données historiques pour évaluer l'immunisation est bien acceptée. Selon le CDC⁷ la fiabilité des estimés est très bonne si elle est basée sur un grand nombre de sujets et si les pourcentages estimés sont de l'ordre de 50 ou plus.

Une étude par Gold et coll.⁹ sur le statut d'immunisation d'enfants préscolaires dans le centre-ville de Cleveland établit une bonne corrélation entre l'histoire d'immunisation telle que fournie par une personne responsable de la famille et la présence d'anticorps. Davignon⁸ utilisant une méthode similaire, en arrive à la même conclusion.

Par ailleurs, Oberhofer¹⁰ considère que l'histoire verbale n'est pas un index fiable de l'immunité (ici les données historiques sont recueillies par téléphone et au sujet d'adultes). Dans une autre étude¹¹ impliquant la population rurale de la Côte d'Ivoire, l'histoire d'immunisation contre la rougeole, obtenue auprès de la famille, a été considérée comme un mauvais indicateur de la présence d'anticorps.

Un des avantages de l'étude actuelle, est que les données proviennent de dossiers médicaux. Une étude antérieure non publiée, faite par l'auteur, révèle que les informations sur l'immunisation dans les dossiers de clinique sont complètes dans 96% des cas. Puisque 1) le dossier de clinique est réuni au dossier médico-scolaire et 2) beaucoup d'enfants fréquentant les cliniques vont plus tard dans les écoles publiques où nous avons enquêté, nous croyons que les données sont très justes pour 60 pourcent des enfants étudiés. Nous croyons aussi que les données au sujet des autres enfants sont valables, étant donné qu'elles sont recueillies individuellement auprès des parents au moment de l'examen d'entrée à l'école.

Nous croyons donc que les données sont raisonnablement fiables car 1) les pourcentages estimés sont presque tous supérieurs à 50 2) l'échantillon est très grand 3) elles furent collectées à partir de dossiers bien tenus en ce qui concerne l'immunisation 4) le pourcentage de réponses inconnues est acceptable pour la majorité des districts.

Les données de cette étude démontrent que les niveaux d'immunisation sont généralement meilleurs

à Montréal que ceux rapportés par le CDC en 1975.

Les résultats du CDC en 1975 sont les suivants: entre 5 et 9 ans, 84% ont reçu 3 doses ou plus de DCT et 64% 4 doses ou plus. A Montréal 84% des enfants de maternelle ont reçu 3 doses de DCT et 77% 4 doses ou plus. Soixante-dix-sept pourcent des enfants américains entre 5 et 9 ans ont reçu trois doses ou plus de polio par rapport à 83% des enfants montréalais. Aux Etats-Unis, 74.5% des enfants entre 4 et 7 ans ont reçu le vaccin de la rougeole, 70.8% celui de la rubéole et 50.8% celui des oreillons. A Montréal ces chiffres sont respectivement 70,65 et 12 pourcent.

Notre taux de vaccinés contre les oreillons est faible mais il faut préciser que ce vaccin n'était pas administré dans les services de santé publique au moment de l'enquête. Nos taux de vaccinés contre la rougeole et la rubéole sont de 5% inférieurs aux taux américains, ceci pouvant être dû à une introduction tardive du vaccin combiné et aux règles de contre-indications plutôt rigides observées au Service de Santé.

Le manque d'association entre le statut socio-économique et le niveau d'immunisation ne s'explique pas facilement. Il est à noter que les enfants d'origine italienne sont mieux vaccinés, même si plusieurs vivent dans des districts plutôt défavorisés au point de vue socio-économique. Le niveau d'immunisation semble moins relié au type d'occupation qu'au statut occupationnel. Les personnes sans emploi sont plus nombreuses dans les districts défavorisés et ces districts sont surtout habités par des canadiens français. Le problème des statuts de vaccination inconnus embrouille le tableau surtout parce que les districts favorisés en ont plus que les districts défavorisés. On peut expliquer ceci par le taux élevé de non-utilisation des cliniques de nourrissons dans les districts favorisés (55%) versus un faible taux dans les districts très défavorisés (28%).

Les données de l'étude nous suggèrent un portrait-robot des enfants bien immunisés et des enfants mal immunisés ou dont le statut est inconnu (Tableau V). Il y a une suggestion quant à l'influence de facteurs socio-culturels plutôt que socio-économiques.

Les implications de cette étude seraient les suivantes. Même si les niveaux trouvés à Montréal se comparent avantageusement avec les niveaux rapportés aux Etats-Unis, ils n'assurent pas nécessairement le

Tableau V

Portrait-robot de l'enfant montréalais en terme d'immunisation.

Bien immunisé	Mal immunisé ou statut inconnu
Enfant italien	Canadien français
District plutôt défavorisé	Père sans emploi ou occupation inconnue
Fréquente les services publics de santé	District très défavorisé
	Fréquente les services publics de santé
	Ou
	District favorisé
	Fréquente les services privés de santé

seuil adéquat d'immunité communautaire (Herd Immunity). Celle-ci peut être définie comme étant "le nombre cumulé de personnes immunes à une telle maladie dans une communauté"¹². Ainsi pour la diphtérie, si 66% des enfants sont immunisés, les épidémies sont supprimées et si 90 à 100% sont immunisés, la maladie est éliminée¹³.

En ce qui concerne la coqueluche, ce niveau doit être de 90 à 100%¹⁴, le vaccin étant moins efficace et la probabilité de contracter la maladie lorsque non immunisé étant plus grande. Il est impossible d'atteindre l'immunité communautaire avec le tétanos car l'agent est omniprésent. Shaffner et Coll.¹⁵ suggèrent que si 65% des enfants en bas de 15 ans étaient immunisés contre la rougeole cela préviendrait les épidémies bien qu'à ce niveau il resterait assez de sujets susceptibles pour que la rougeole soit endémique et qu'un groupe de sujets susceptibles soit frappé lors du prochain cycle épidémique. Pour protéger les mères enceintes contre les effets nocifs de la rubéole, il faut vacciner 100% des enfants¹⁶. Pour la poliomyélite et les oreillons, ces niveaux ne semblent pas avoir été spécifiés.

Selon nos résultats il y a peu de place pour la complaisance. Pour certaines maladies (diphtérie, coqueluche, tétanos et poliomyélite) nous en sommes probablement à un point de prévention d'épidémies mais pas de prévention d'endémicité (diphtérie, coqueluche). Contre la rougeole, le niveau de protection communautaire est à peine suffisant pour enrayer les épidémies et en ce qui concerne la rubéole notre but est loin d'être atteint.

Cette étude fait ressortir un autre aspect intéressant. Il y a possiblement des facteurs culturels reliés à l'acceptation de l'immunisation. Une meilleure connaissance de ces facteurs permettrait de mieux diriger nos efforts pour atteindre la population visée.

Enfin, un commentaire quant à la difficulté de répéter de telles études dans le contexte des Services de Santé Communautaire actuels. Ce qui autrefois était une administration de la santé scolaire à une tête est devenue une administration avec plusieurs dirigeants. La mise en marche d'une telle étude est donc forcément plus compliquée et la méthodologie risque d'être moins uniforme. Serait-il utopique de proposer une centralisation régionale des données sur l'immunisation des enfants afin de mieux pouvoir en surveiller tous les aspects, des effets des produits biologiques jusqu'au niveau d'immunité communautaire? Ce système impliquerait aussi la participation des praticiens privés sous forme de transmission de l'information recueillie auprès des enfants immunisés.

Résumé

Des données historiques sur l'immunisation de 9107 enfants de la maternelle des écoles publiques de Montréal furent obtenues en 1976. Les résultats sont les suivants: 84% ont reçu 3 doses de DCT, 77% 4 doses et 60% 5 doses; 83% ont reçu 3 doses de polio, 76% 4 doses et 60% 5 doses; 70% ont été vaccinés contre la rougeole, 65% contre la rubéole et 12% contre les oreillons. On s'attendait à une association marquée entre l'immunisation et le niveau socio-économique mais c'est plutôt avec des facteurs culturels qu'on l'a retrouvée. Les implications au niveau de la communauté sont discutées.

Remerciements

Mes remerciements à la Direction du Service de Santé, à la Direction du Nursing et à toutes les infirmières qui ont participé à la collecte des données.

Bibliographie

1. Pratter, E.C.: A time to act. *Amer. J. Public Health*, 64: 937, 1974.
2. Marcuse, E.K.: Immunization: an embarrassing failure. *Pediatrics*, 56: 493-494, 1975.
3. Children still need their shots. *The Gazette*. 2 décembre 1975.
4. Unvaccinated Kids. *Time* p. 43, 8 septembre 1975.
5. United States Department of Health, Education and Welfare: U.S. Immunization Survey - 1972 (DHEW Publication No. HSM 73-8221). Washington, DC, Government Printing Office, 1973.
6. Katz, S.L.: Immunization Action Month. *Pediatrics*, 56: 502-503, 1975.
7. United States Department of Health, Education and Welfare: U.S. Immunization Survey - 1975 (DHEW Publication No. CDC 76-8221). Washington, DC, Government Printing Office, 1976.
8. Frappier-Davignon, L., Quévillon, N., St-Pierre, J.: Etude de l'immunité des enfants de trois ans dans la Province de Québec. *Union Méd. Canada*, 104: 1386-1392, 1975.
9. Gold, E., Février, A., Milford, H.H. et coll.: Immune status of children one to four years of age as determined by history and antibody measurement. *New Engl. J. Med.*, 289: 231-235, 1973.
10. Oberhofer, T.R., G.C., Monto, A.S.: Seroimmunity to poliomyelitis in an American Community. *Amer. J. Epidemiol.*, 101: 333-339, 1975.
11. Breman, J.G., Colli, E., Raphael Bamba-Ire, K. et coll.: Evaluation of a measles-smallpox campaign by a sero-epidemiologic method. *Amer. J. Epidemiol.*, 102: 564-571, 1975.

Summary

Immunization histories of 9107 Kindergarten children attending public schools of Montreal in 1976 were obtained. The results show that 84% were vaccinated with 3 doses of DPT, 77% with 4 doses and 60% with 5 doses; 83% received 3 doses of poliovaccine, 76% received 4 doses and 60% received 5 doses; 70% were vaccinated against measles, 65% against rubella and 12% against mumps. The expected association between socio-economic status and immunization level was less prominent than relationships with socio-cultural factors such as ethnicity. Implications for the community are discussed.

Dalmane® Roche

Résumé posologique

Indications

Traitement des insomnies caractérisées par un endormissement difficile, de fréquents réveils nocturnes et des réveils précoces. 'Dalmane' est indiqué en traitement intermittent de courte durée aux personnes qui ont des habitudes de sommeil irrégulières ou qui souffrent d'insomnie récurrente; toutefois, l'efficacité et l'innocuité d'un traitement prolongé n'ont pas encore été établies.

Contre-indications

'Dalmane' est contre-indiqué en présence d'une hypersensibilité connue au médicament et chez les enfants de moins de 15 ans.

Mise en garde

L'innocuité du 'Dalmane' chez les femmes enceintes ou en âge de concevoir n'a pas encore été établie; on devra alors mesurer les effets bénéfiques de ce médicament aux risques possibles pour la mère et l'enfant.

Précautions

Sujets âgés ou affaiblis: Limiter la dose d'attaque à 15 mg afin de prévenir l'éventualité d'hypersédation, d'étourdissements et d'ataxie.

Troubles émotifs: Administrer prudemment aux malades fortement déprimés ou en phase de dépression latente évidente et ne pas négliger la possibilité de tendances suicidaires chez certains sujets; des mesures de protection s'imposent alors. Potentialisation de l'action médicamenteuse: Prévenir les malades de s'abstenir de consommer des boissons alcooliques ou de prendre d'autres agents déprimeurs du SNC lors d'un traitement au 'Dalmane'.

Dépendance physique et psychologique: Administrer avec prudence aux malades portés à accroître la posologie d'eux-mêmes. Prévenir les malades de redoubler de vigilance dans toute situation exigeant une parfaite acuité mentale ou des réflexes rapides immédiatement après la prise du médicament. Si 'Dalmane' est administré pendant une période prolongée, il convient d'évaluer périodiquement la formule sanguine et les fonctions rénale et hépatique. Les mesures de précaution habituelles s'imposent chez ceux qui souffrent d'insuffisance rénale ou hépatique.

Effets secondaires

Les effets secondaires les plus fréquents, en particulier chez les sujets âgés ou affaiblis, sont des étourdissements, de la somnolence, des sensations ébrieuses et de l'ataxie (voir Précautions). On a signalé des cas isolés de dyscrasie sanguine, de troubles visuels, gastro-intestinaux, respiratoires et cardiovasculaires, et de réactions paradoxales. La liste complète des effets secondaires observés est présentée dans la monographie du produit.

Posologie

Afin d'obtenir les effets bénéfiques optimaux, il importe d'adapter la posologie aux besoins individuels.

La dose habituelle pour adultes est de 30 mg au coucher.

Chez les sujets âgés ou affaiblis, on recommande un traitement initial de 15 mg jusqu'à ce que la réaction individuelle soit connue.

Présentation

Capsules à 15 mg de chlorhydrate de flurazépam, orange et ivoire, gravées ROCHE C et DALMANE 15 (à l'encre noire) alternativement sur le corps et l'embout.

Capsules à 30 mg de chlorhydrate de flurazépam, rouge et ivoire, gravées ROCHE C et DALMANE 30 (à l'encre noire) alternativement sur le corps et l'embout.

Flacons de 100 et de 500.

Dose unitaire, boîtes de 100.

Monographie disponible sur demande.

® Marque déposée

Références:

1. Kales, A. et coll., *J. Clin. Pharm.*, 17: 207, 1977.
2. Kales, A. et coll., *Clin. Pharmacol. Ther.*, 18: 356, 1975.
3. Kales, A., Scharf, M.B., *The Benzodiazepines*, Raven Press, 587, 1973.
4. Dement, W.C. et coll., *The Benzodiazepines*, Raven Press, 599, 1973.



Hoffmann-La Roche Limitée
Vaudreuil, Québec
J7V 6B3

Seul le laboratoire
de sommeil permet
d'évaluer objec-
tivement l'efficacité
hypnotique...

...et, selon des données
recueillies en
laboratoire de sommeil,
Dalmane[®] est
l'hypnotique de choix¹⁻⁴



ROCHE[®]

Indications de la chimioprophylaxie contre la tuberculose chez les enfants vaccinés par le BCG

Helen F. Brickman⁽¹⁾ et Pierre H. Beaudry⁽²⁾

La chimioprophylaxie par l'isoniazide (INH) est devenue l'un des moyens les plus efficaces dans la lutte contre la tuberculose, permettant d'éviter le développement de la maladie active chez les sujets qui ont été exposés ou déjà infectés. La chimioprophylaxie demeure cependant moins utilisée au Québec que dans les autres provinces canadiennes¹ bien que la morbidité tuberculeuse, quoiqu'en régression, y reste toujours plus élevée². Dans une population qui n'a jamais été vaccinée par le BCG, le dépistage par épreuve tuberculinique permet de découvrir les candidats à la chimioprophylaxie selon les recommandations reconnues³. En présence d'une population vaccinée en assez grande proportion, comme au Québec, le problème devient plus difficile. Il n'y a pas d'accord sur les critères à employer pour faire de telles recom-

mandations. La protection apportée par le BCG, bien qu'importante, n'est malheureusement pas absolue. La chimioprophylaxie pour les sujets vaccinés à risque demeure donc nécessaire.

La difficulté dans le dépistage de ces sujets vaccinés provient des problèmes d'interprétation des réactions cutanées chez ces sujets. Depuis 1969, date de la mise sur pied d'un programme actif de chimioprophylaxie à l'hôpital de Montréal pour enfants, le problème de l'appréciation des réactions cutanées dépassant celles imputables à la vaccination seule, est en étude constante. Nous avons accepté au début comme indication de chimioprophylaxie chez les sujets vaccinés, une réaction cutanée d'au moins 10 mm d'induration à l'injection d'une unité tuberculinique (UT) employant alors de la vieille tuberculine en dilution 1:10,000. En 1973, après un échantillonnage préliminaire de la population dans ce programme, nous avons trouvé qu'un trop grand nombre d'enfants vaccinés étaient sous traitement en comparaison à l'ensemble de la population sous observation. Nous avons donc changé nos critères d'admission à la chimioprophylaxie, ne traitant que ceux qui avaient une réaction cutanée de 25 mm ou plus d'induration à 5 UT de la tuberculine dérivée de protéines purifiées stabilisée au Tween 80 produite par Connaught (PPD-68).

Entre 1973 et 1975 la situation se compliqua. D'abord Joncas publia un article démontrant que les réactions tuberculiniques cutanées chez les enfants vaccinés par le BCG à la naissance ne dépassaient pas 11 mm (PPD-68)⁴. Ensuite Connaught changea la concentration de protéines

purifiées dans la PPD-68 et la remplaça par la PPD bioéquivalente à 5 UT de la PPD-S (PPD-5 UT) ce qui donna lieu à des réactions cutanées moindres. Ces événements nous menèrent à abaisser nos critères d'admission à la chimioprophylaxie à 11 mm d'induration à la PPD-5 UT pour les enfants vaccinés avant l'âge d'un an et à 15 mm pour ceux vaccinés à l'âge scolaire. Cette nouvelle politique cependant raviva le problème d'un grand nombre d'enfants vaccinés sous traitement préventif à l'INH. Nous avons donc entrepris la présente étude de contrôle des indications de chimioprophylaxie chez les enfants vaccinés par le BCG.

Matériel d'étude

Pour ce faire, les enfants consultant des services ambulatoires de l'hôpital de Montréal pour enfants soit la clinique du thorax, soit la clinique médicale, soit la clinique des adolescents, furent divisés en trois groupes. Le groupe I comprenait 113 enfants de la clinique du thorax qui avaient commencé un traitement préventif à l'INH entre octobre 1975 et juillet 1977. Quatre-vingt neuf d'entre eux avaient été adressés par la clinique médicale et 24 par la clinique des adolescents. Ils avaient été inscrits au programme de chimioprophylaxie à la suite d'une épreuve Tine positive au cours d'un dépistage actif, confirmée par un Mantoux (PPD-5 UT), la tuberculose active étant exclue par une radiographie pulmonaire normale. La révision de leurs dossiers vérifia la présence et l'âge de la vaccination par le BCG. Ceux adressés à la clinique du thorax à cause de contacts étroits avec une tuberculose active et ceux démon-

1 — M.D., F.R.C.P.(C) Professeur adjoint, pédiatrie, Faculté de Médecine, Université McGill.

Assistante, département des fonctions respiratoires, Hôpital de Montréal pour enfants.

2 — M.D., F.R.C.P.(C) Professeur titulaire, pédiatrie, Faculté de Médecine, Université McGill.

Directeur, département des fonctions respiratoires, Hôpital de Montréal pour enfants.

Index des abréviations

BCG:	bacille Calmette-Guérin
INH:	isoniazide
UT:	unités tuberculiniques
PPD:	tuberculine dérivée de protéines purifiées
PPD-5UT:	PPD bioéquivalent à 5UT de la PPD-S

Tableau I
Chimioprophylaxie et vaccination antérieure

	Vaccinés antérieurement	Sans vaccination antérieure	État de vaccination inconnu	Total
Groupe I: chimioprophylaxie à l'INH entre octobre 1975 et juillet 1977	64 (57%)	40 (35%)	9 (8%)	113
Groupe II: Dépistage au Tine test en ambulatoire juillet-août 1977	43 (27%)	98 (62%)	17 (11%)	158

Les enfants sous chimioprophylaxie avaient été plus souvent vaccinés antérieurement (57%) que ceux du groupe contrôle (27%).

trant des symptômes de la tuberculose furent exclus de ce groupe.

Le groupe II, servant de contrôle, comprenait 158 enfants consultant la clinique médicale et la clinique des adolescents pendant les mois de juillet et août 1977 chez qui une épreuve Tine de dépistage actif était indiquée. Dans ce deuxième groupe, 125 enfants provenaient de la clinique médicale et 33 de la clinique des adolescents, cette répartition étant choisie en fonction du nombre d'enfants adressés par ces deux cliniques dans le groupe I. On accepta à priori que pendant les années 1976 et 1977 la population dans ces cliniques n'avait pas changé quant à la proportion des enfants vaccinés par le BCG. Un interviewer vérifia l'état de vaccination antérieure par le BCG chez les enfants du groupe II en révisant l'anamnèse, le fichier central du BCG, l'examen des fiches de vaccination et en recherchant les cicatrices de vaccination.

Le groupe III comprenait 426 enfants vaccinés par le BCG qui, au cours d'une visite à la clinique du thorax entre juillet 1975 et octobre 1977, avaient démontré une réaction cutanée d'au moins 12 mm au PPD-5 UT. Les enfants de ce groupe n'avaient pas été sélectionnés en fonction de leur point de provenance, ni de leur inscription éventuelle au programme de prophylaxie. Ils servirent seulement à établir le graphique de distribution des réactions cutanées postvaccinales (Fig. 1).

Résultats

Etant donné que la distribution des enfants vaccinés par le BCG provenant de la clinique médicale et de la clinique des adolescents était presque identique dans les groupes I et II, les données de ces deux groupes furent combinées dans l'analyse (Tableau 1). Dans le groupe I 57% des enfants (64 sur 113) avaient été vac-

cinés par le BCG, 35% (40 sur 113) n'avaient pas été vaccinés, laissant 8% (9 sur 113) dont l'anamnèse de vaccination par le BCG était difficile à vérifier.

Les proportions s'établirent dans le sens inverse chez les enfants du groupe II qui représentaient la population témoin, où seulement 27% des enfants (43 sur 158) avaient été vaccinés alors que 62% (98 sur 158) n'avaient pas été vaccinés, laissant 11% (17 sur 158) dont l'anamnèse de vaccination par le BCG était difficile à vérifier. Ce contraste persistait après avoir divisé les groupes I et II selon l'âge de l'enfant au moment de la vaccination (Tableau II).

Les histogrammes développés dans le groupe III démontrèrent que la grande majorité des réactions chez les 426 enfants vaccinés par le BCG tuberculino-positifs à ≥ 12 mm ne dépassent pas 20 mm, et se distribuent donc d'une façon bimodale, laissant un petit nombre de sujets avec des réactions très grandes. L'histogramme des réactions des enfants vaccinés avant l'âge d'un an atteint le même niveau maximal, 15 mm, que celui des enfants vaccinés plus tard, bien qu'il montre moins de réactions dépassant 17 mm (Fig. 1).

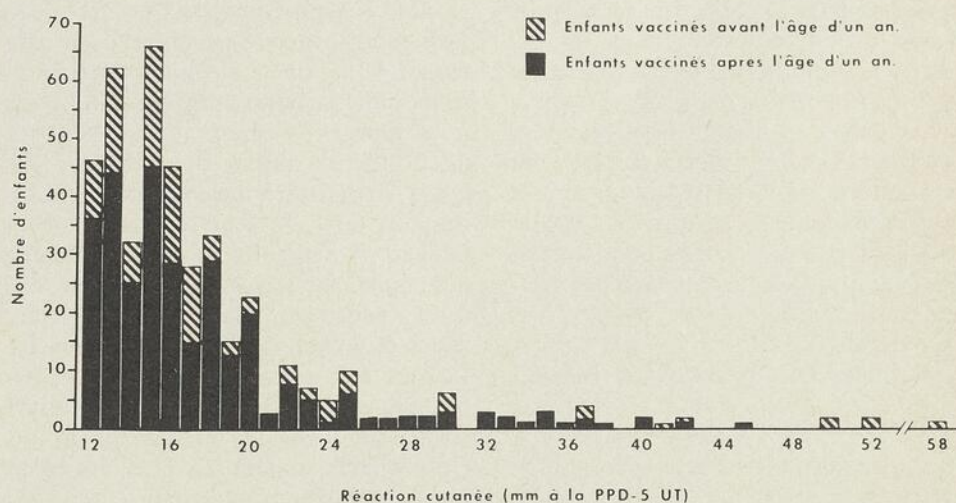


Fig. 1 — Distribution des réactions cutanées ≥ 12 mm chez les enfants vaccinés antérieurement par le BCG (juillet 1975-octobre 1977), réparties selon l'âge auquel la vaccination a été administrée.

Discussion

Au départ, il nous a semblé qu'à tout le moins si le BCG n'avait aucun effet, la proportion de sujets vaccinés chez les enfants sous traitement préventif ne devait pas dépasser la proportion d'enfants non vaccinés dans la population sous observation. Au contraire, puisque l'efficacité du BCG n'est pas en doute, cette proportion devrait être inférieure chez les enfants vaccinés dans la mesure où le BCG apporte une protection contre la tuberculose. Dans notre groupe sous étude cette proportion d'enfants vaccinés était deux fois plus grande. Il est clair que notre politique en vigueur depuis 1975 de recommander la chimioprophylaxie aux enfants dont la réaction cutanée dépassait 11 mm au 5 UT (s'ils avaient été vaccinés avant l'âge d'un an) et 15 mm (si vaccinés plus tard) nous conduisait à un usage excessif de l'INH chez les sujets vaccinés.

Pour résoudre ce problème, l'étude idéale serait une étude prospective à long terme sur des principes épidémiologiques rigoureux. Ceci n'est probablement pas possible en vue de la décroissance continue de la morbidité tuberculeuse, et pas pratique en vue de la longue attente pour des informations dont le besoin est urgent. La revue de la littérature ne s'avère guère plus utile. Les données sur l'efficacité du BCG varient de 0% à 80% selon les auteurs consultés⁵. Le niveau de l'allergie tuberculinique postvaccinale, qui n'a pas de corrélation étroite avec l'immunité mais en demeure le seul indice, varie lui aussi dans différents rapports^{6,7,8}. Il n'y a pas d'article traitant des réactions cutanées chez les sujets vaccinés par scarification, tel qu'au Québec, sauf le rapport de Joncas déjà cité⁴. Toutes les autres données ne s'appliquent pas d'emblée au Québec puisqu'elles traitent du vaccin donné par voie intradermique. Même là il n'y a pas d'accord. Aux Etats-Unis Kendig⁹ et Nemir¹⁰ considèrent une réaction post-vaccinale au PPD-5 UT dépassant 15 mm comme indication d'une contamination probable au bacille Koch virulent. Smith décrit des réactions de 20 mm dans des circonstances semblables¹¹, tandis que la Société thoracique Américaine suggère plutôt 10 mm¹². En France, Lotte démontra dans une étude longitudinale de sujets vaccinés que ceux qui subissaient une augmentation de la réaction cutanée dépassant 18 mm après la conversion initiale constituèrent un groupe à part, vraisemblablement formé de sujets récemment contaminés¹³. Par contre, au Danemark, Groth-Petersen décrit 84 cas de tuberculose active chez des

Tableau II
Répartition selon l'âge de la vaccination

	Vaccinés par le BCG avant l'âge d'un an	Vaccinés par le BCG après l'âge d'un an	Total
Groupe I chimio prophylaxie à l'INH entre octobre 1975 et juillet 1977	36 ou 32%	28 ou 25%	64 ou 57%
Groupe II (158) Dépistage au Tine test en ambulatorio juillet-août 1977	23 ou 14.5%	20 ou 13%	43 ou 27%

Quel que soit l'âge de la vaccination, on retrouve la même tendance qu'au tableau I.

jeunes adultes vaccinés durant l'enfance dont les réactions cutanées n'étaient à peine augmentées¹⁴. La plupart des auteurs acceptent néanmoins que la maladie active s'accompagne d'une augmentation de l'allergie tuberculinique.

Face à cette impasse nous avons recouru à des démarches simples et pratiques, en partant des hypothèses suivantes. Les seuls calculs de l'efficacité du BCG tel qu'il est produit et utilisé au Québec, faits par Frappier-Davignon pour les années de 1956 à 1961¹⁵, et analysés de nouveau en 1971 par Frappier et al¹⁶ montrent que l'efficacité du BCG chez les enfants de 0 à 14 ans varie de 50% à 70%. Acceptant dans un premier temps que le BCG apporte au minimum une protection à 50% chez les enfants vaccinés, la proportion des enfants vaccinés ayant besoin d'un traitement préventif ne devrait pas dépasser 50% de la proportion des enfants dans la population témoin. Dans le groupe sous observation, elle était de 200%. Il fallait donc réduire au quart le nombre des enfants traités. Pour ce faire, fut choisi, à partir d'un tableau où les chiffres de la grandeur des réactions cutanées chez les enfants vaccinés, répartis entre ceux vaccinés avant et après l'âge d'un an, avaient été inscrits en ordre décroissant, le chiffre qui réduirait au quart le nombre d'enfants vaccinés à traiter. Ces chiffres étaient 22 et 31, c'est-à-dire qu'il faudrait qu'une réaction cutanée à la PPD-5 UT mesure 22 mm chez les enfants vaccinés avant un an et 31 mm chez ceux vaccinés plus tard, avant de considérer le sujet candidat à une chimioprophylaxie à l'INH.

Ce calcul fut répété en un deuxième temps, acceptant cette fois-ci que la protection du vaccin BCG était de l'ordre de 75%. Cette fois la limite inférieure pour recommander la chimioprophylaxie se situe à 17 mm pour les enfants vaccinés avant l'âge d'un an et 28 mm pour ceux vaccinés

après. Les indications à la chimioprophylaxie chez les enfants vaccinés devaient donc se trouver entre les limites de ces deux calculs.

L'histogramme développé dans le groupe III (Fig. 1) supporte une telle approche du problème en démontrant que chez la plupart des enfants vaccinés tuberculino-positifs la réaction cutanée ne dépasse pas 20 mm, et que les réactions plus grandes forment un petit groupe, vraisemblablement ceux contaminés par le bacille Koch.

Il sera utile de reprendre cette étude après avoir acquis de l'expérience à la suite de cette nouvelle politique, en se servant cette fois de sujets témoins appariés et choisis de façon prospective dans les mêmes cliniques ambulatoires, afin d'établir avec plus de confiance les proportions de sujets vaccinés dans les deux groupes.

► p 1346

Une innovation dans le traitement des arythmies spécifiques

UNE NOUVEAUTÉ
AU CANADA

Isoptin^{*} injectable

(chlorhydrate de vérapamil)



Dans les *tachycardies supraventriculaires paroxys-
tiques* et la *fibrillation auriculaire* ou le *flutter auriculaire*
d'apparition récente avec réponse ventriculaire rapide,
ISOPTIN injectable peut être utilisée comme chimiothérapie
de première intention.

Premier antiarythmique fondé sur
l'antagonisme de l'ion calcium, ISOPTIN
agit d'ordinaire en 1 à 2 minutes après
une seule injection, l'efficacité maximale
étant atteinte entre trois et cinq minutes.

"Une adjonction importante et sûre
aux chimiothérapies existantes..."¹
déclare un chercheur, analysant plusieurs
essais cliniques sur ISOPTIN dans les tachy-
cardies supraventriculaires paroxystiques
au cours desquels le rythme sinusal
a été restauré dans 80 à 100%
des cas.

Votre premier geste: ISOPTIN
injectable - chimio-
thérapie puissante,
rapide et dont
on peut
prévoir l'effet.^{1, 2}



Présenté en boîtes de 5 ampoules
renfermant chacune 5 mg de
chlorhydrate de vérapamil dans 2 ml
de soluté salin isotonique.

1. Singh, B.N. et coll.: Verapamil and the
heart: Pharmacological and therapeutic
consideration, New Zealand Med. J.
82:339-343 (1975)

2. Krikler, D.: Verapamil in cardiology,
Europ. J. Cardiol., 2:1 (3-10) 1974

Renseignements posologiques page 1357



Pentagone

LABORATOIRES LTÉE.
LABORATORIES LTD.

Vaudreuil, Québec J7V 6B3

PAAB
CCPP

Conclusions

A la lumière des données de cette étude, une réaction de 20 mm d'induration à la PPD-5 UT est maintenant acceptée chez les enfants vaccinés par le BCG comme limite normale en vue de chimioprophylaxie, et une réaction de 30 mm d'induration comme indication obligatoire. Entre 20 et 30 mm, la chimioprophylaxie sera entreprise dans le contexte individuel de chaque enfant à partir des considérations suivantes, à savoir que:

- (1) la vaccination intradermique et surtout l'adénite BCG sont suivies d'une réaction plus grande que la vaccination par scarification;
- (2) la vaccination des nouveau-nés est suivie d'une moindre réaction que celle des écoliers;
- (3) la réaction cutanée décroît avec l'intervalle depuis la vaccination⁵;
- (4) la revaccination est suivie d'une réaction plus grande que la première vaccination;

Résumé

La chimioprophylaxie à l'INH est nécessaire pour un certain nombre d'enfants antérieurement vaccinés par le BCG. Les critères de leur sélection selon les réactions cutanées tuberculiques sont discutés dans différentes publications. L'Hôpital de Montréal pour Enfants avait choisi comme indication à la chimioprophylaxie une réaction cutanée ≥ 11 mm à la PPD-5 UT chez les enfants vaccinés avant l'âge d'un an, et ≥ 15 mm chez ceux vaccinés plus tard. Mais ces indications doivent être modifiées puisque la présente étude montre qu'elles ont été responsables d'une proportion plus grande de sujets vaccinés parmi ceux qui recevaient de l'INH préventif que parmi la population témoin. D'après les calculs de l'efficacité du BCG, et selon nos propres observations sur les réactions cutanées postvaccinales, une réaction cutanée ≥ 20 mm à la PPD-5 UT quel que soit l'âge auquel l'enfant a été vacciné, est proposée comme indication minimale à la chimioprophylaxie pour les enfants vaccinés par le BCG.

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier Mme le Dr Claude Gauthier pour sa participation à la rédaction de ce travail.

Cette étude a été subventionnée en parti par la ligue antituberculeuse de Montréal.

- (5) le dépistage allergénique répété peut augmenter légèrement la réaction cutanée mais qu'une augmentation majeure (> 6 mm) fait penser à une nouvelle infection¹⁷;
- (6) les sujets à risque élevé méritent de recevoir la chimioprophylaxie même si leurs réactions cutanées sont plus près de 20 mm que de 30 mm. Parmi ceux-ci on trouve les enfants en contact avec des cas de tuberculose active, les enfants diabétiques, les enfants des milieux défavorisés, et ceux qui ont des frères ou des sœurs tuberculino-positifs sans vaccination antérieure.

Enfin il faut se rappeler qu'aucun enfant, vacciné ou non, en contact étroit avec la tuberculose infectieuse ne doit être privé de la chimioprophylaxie quelle que soit sa réaction cutanée.

Summary

Some children previously vaccinated with BCG require INH chemoprophylaxis. Authorities here and elsewhere have disagreed on skin test criteria for their selection. From the many different criteria advocated, this hospital adopted as an indication for such prophylaxis a reaction of ≥ 11 mm to PPD-5TU in children vaccinated before one year of age and ≥ 15 mm in those vaccinated later. This policy can no longer be sustained since it has been found to yield a larger proportion of vaccinees in those receiving preventive INH than in the control population. Based on estimates of the efficacy of BCG and on our own experience with post-vaccinal skin test results, it is proposed that children vaccinated with BCG show a reaction of at least 20 mm to PPD-5TU regardless of the age of vaccination before being considered as candidates for INH chemoprophylaxis.

Bibliographie

1. Tuberculosis Statistics. Statistics Canada Vol. 1, 1972.
2. La Statistique de la Tuberculose, morbidité et mortalité: 1976, Statistique Canada novembre 1978.
3. Preventive Therapy of Tuberculous Infection: Official Statement American Thoracic Society. Amer. Rev. Resp. Dis. 110: 371-374, 1974.
4. Joncas, J.H., Robitaille, R., Gauthier, T. Interpretation of the PPD Skin Test in BCG-Vaccinated Children. CMA J., 113: 127-128, 1975.
5. Ten Dam, H.G., Toman, K., Hitze, K.L., and Guld, J. Present Knowledge of Immunization against Tuberculosis. Bull., W.H.O., 54: 255-267, 1976.
6. Lifschitz, M. The Value of the Tb Skin Test as a Screening Test for Tuberculosis among BCG-Vaccinated Children. Pediatrics, 36: 624-627, 1965.
7. Marcus, J.H., Khassis, Y. The Tuberculin Sensitivity in BCG-Vaccinated Infants and Children in Israel. Acta Tub. Pneum. Scand., 46: 113-122, 1965.
8. Horwitz, O., and Bunch-Christensen, K. Correlation between Tuberculin Sensitivity after 3 months and 5 years among BCG-Vaccinated Subjects. Bull., W.H.O., 47: 49-58, 1972.
9. Kendig, Jr., E.L.J. Disorders of Respiratory Tract in Children. W.B. Saunders Co., 3e édition, 1977. p. 799.
10. Nemir, R.L. Tuberculosis. Current Pediatric Therapy. W.B. Saunders Co., 8: 597-605, (see p. 604), 1978.
11. Smith, D.T. Diagnostic and Prognostic Significance of the Quantitative Tuberculin Skin Tests. Ann. Int. Med., 67: 919-946, 1967.
12. Tuberculosis in the Foreign Born. Statement, American Thoracic Society. Amer. Rev. Resp. Dis., 116: 561-564, 1977.
13. Lotte, A., Perdrizet, S. Etude du Risque D'infection Tuberculeuse chez l'enfant en France. Proceedings of International Congress of Pediatrics XIII, Vol. 6, September 1971. pp. 181-189.
14. Groth-Petersen, B. Tuberculosis in 84 BCG-Vaccinated Young Adults. Chest, 65: 166-168, 1974.
15. Frappier-Davignon, L. Effets Spécifiques et non spécifiques du Vaccin BCG. Vie Méd. Canada Français: 4: 503-507, 1975.
16. Frappier, A., Cantin, M., Davignon, L., St-Pierre, J., Robillard, P., and Gauthier, T. BCG Vaccination and Pulmonary Tuberculosis in Quebec. CMA J. 105: 707-710, 1971.
17. Magnus, K., Edwards, L.B. The Effects of Repeated Tuberculin Testing on Post-Vaccination Allergy. Lancet, 2: 643-644, 1955.

Étude de l'immunité à la diphtérie, au tétanos et à la poliomyélite des adolescents de la province de Québec, 1976-1977⁽¹⁾

**Berthe Lavergne⁽²⁾, Lise Frappier-Davignon⁽³⁾
et Mary Burr-Paxton⁽⁴⁾**

Le développement de vaccins efficaces a conduit au contrôle de maladies comme la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite. En effet, au cours des vingt dernières années d'immunisation systématique, la fréquence de ces maladies au Canada est faible et relativement stable¹.

Ces réalisations remarquables pourraient être compromises par un relâchement qui amènerait un déclin dans le degré de protection assuré et la possibilité de résurgence de ces maladies dans certaines régions ou au sein de certains groupes mal protégés.

Au moment où cette étude a été projetée, il y avait eu une épidémie de diphtérie sur la Côte Nord du St-Laurent². Plus récemment, en 1978, les cas de poliomyélite type I rapportés en Ontario, Alberta et en Colombie Britannique chez des sujets contacts de voyageurs hollandais³ ont renouvelé l'intérêt pour les mesures d'ordre préventif. Dans la province de Québec, le vaccin contre la diphtérie a été introduit en 1928⁴, associé à la coqueluche en 1946⁵ et au tétanos en 1953⁶. Contre la poliomyé-

lite, on a d'abord donné le vaccin à virus inactivé Salk de 1955 à 1964 et le vaccin vivant atténué Sabin à partir de 1963⁷. Le calendrier des vaccinations systématiques recommande une immunisation primaire avec D.C.T.*-Sabin à 2, 4 et 6 mois et des doses de rappel entre 14 et 18 mois et entre 4 et 6 ans. Un autre rappel d.T.† est recommandé entre 14 et 16 ans.

L'étude présente a pour but de renseigner sur l'état d'immunité à la diphtérie, au tétanos et à la poliomyélite des adolescents de la province de Québec avant qu'il ne quitte en grande majorité le secteur scolaire.

Méthodologie

A. Population

Idéalement, les enfants auraient pu être échantillonnés au hasard dans toute la province à partir de la liste des allocations familiales mais il aurait fallu retrouver chacun de ces enfants à son domicile. Devant le coût prohibitif d'une telle entreprise pour ce qui a trait aux frais de déplacement et de séjour du personnel, il a été convenu de travailler à partir de populations scolaires afin de grouper les enfants pour les prélèvements.

L'étude a porté sur les enfants fréquentant la classe de secondaire III tant au secteur général qu'au secteur professionnel dans la province de Québec pendant le premier semestre de 1976. A cause du retard entraîné par des grèves dans le secteur public, les étudiants de l'île de Montréal ont été vus entre novembre 1976 et février 1977.

Les 4 090 tests sérologiques prévus ont été répartis proportionnellement au nombre d'enfants inscrits au secondaire III dans chacune des régions socio-sanitaires de la province à partir des dernières données disponibles au ministère de l'Éducation.

Pour chacune des régions socio-sanitaires, même l'échantillonnage de classes dispersées à travers la région s'est révélé trop coûteux. L'école où se groupait le plus grand nombre d'élèves au secondaire III et où se retrouvaient des élèves tant à l'enseignement général qu'à l'enseignement professionnel a été retenue. On a présumé que ces grandes polyvalentes rassemblaient des élèves venant de points éloignés de la région, surtout au secteur professionnel.

Pour les régions particulières de Québec, de Trois-Rivières et de Montréal, des écoles tant au nord qu'au sud du fleuve St-Laurent ont été choisies (Fig. 1, 2). Quant à l'île de Montréal, d'accès plus facile et où le coût des prélèvements était moins élevé, plusieurs écoles ont pu être choisies en tenant compte du niveau socio-économique de la population, niveau établi à partir des secteurs de recensement où les écoles étaient situées (Fig. 3). La méthode adoptée pour établir le niveau socio-économique a été celle du Conseil scolaire de l'île de Montréal dans son Rapport sur les zones défavorisées de l'île de Montréal en 1974⁸.

1) Ce travail a été réalisé grâce à une subvention de Santé et Bien-être social Canada dans le cadre du Programme national de recherche et développement en matière de Santé.

2) M.D., C.S.P.Q. Institut Armand-Frappier, Centre de recherche en épidémiologie et médecine préventive, 531, boul. des Prairies, Laval-des-Rapides, Québec, Canada H7N 4Z3.

3) M.D., D.H.P.

4) M.Sc.

* D.C.T. anatoxines (diphtérique et tétanique) et vaccin antioquelucheux associés

† d.T. anatoxines (diphtérique et tétanique) type adulte

Un questionnaire portant principalement sur l'âge, la résidence, l'occupation du père, les immunisations reçues et leurs sources, ainsi que les maladies contagieuses contractées a été distribué en même temps qu'une formule d'acceptation que devaient signer les parents.

Les sérums ont été répartis en groupes égaux pour les cinq maladies étudiées en respectant les proportions établies au départ à partir du nombre d'étudiants au secondaire III dans chacune des régions socio-sanitaires. A l'intérieur de chacune de ces régions, l'attribution à tel ou tel type d'analyse a été faite au hasard. Les analyses pour les anticorps au virus poliomyélique type I, II et III ont été faites chez trois groupes différents d'enfants.

B. Titrage des anticorps

Le titrage de l'antitoxine diphtérique a été fait par la micro-méthode sur culture de tissu de Quevillon et Chagnon⁹. Le titrage des anticorps antitétaniques a été fait par la réaction d'héماغglutination passive selon la technique de Boyden¹⁰. Pour les anticorps au virus poliomyélique type I, II et III, la microneutralisation selon la méthode de Sullivan et Rosenbaum¹¹ a été utilisée.

Résultats

Le tableau I rend compte de la participation de la population étudiante sollicitée. Chez les 3 103 volontaires, 42,8% étaient de sexe masculin et 57,2% de sexe féminin. Les 14, 15 et 16 ans regroupaient 92% des garçons et 95% des filles. La moyenne d'âge des filles est de 14 ans 9 mois et celle des garçons de 14 ans 11 mois.

Les valeurs généralement acceptées pour une protection jugée suffisante sont de 0,01 unité d'antitoxine par millilitre de sérum pour la diphtérie et le tétanos¹². Cette valeur a été retenue pour la diphtérie. Dans le cas du tétanos, les résultats sont présentés à partir d'une concentration de 0,0195 unité par millilitre, la concentration inférieure telle qu'établie en laboratoire étant légèrement en deçà de 0,01 unité au millilitre. Dans le cas de la poliomyélite, la présence d'anticorps neutralisant à un titre de 1:10 a été employée pour considérer un individu comme protégé ainsi qu'il en avait été dans deux autres études canadiennes: celle de MacLeod et coll. en Ontario¹³ et celle de Wyile et coll. au Nouveau-Brunswick¹⁴.

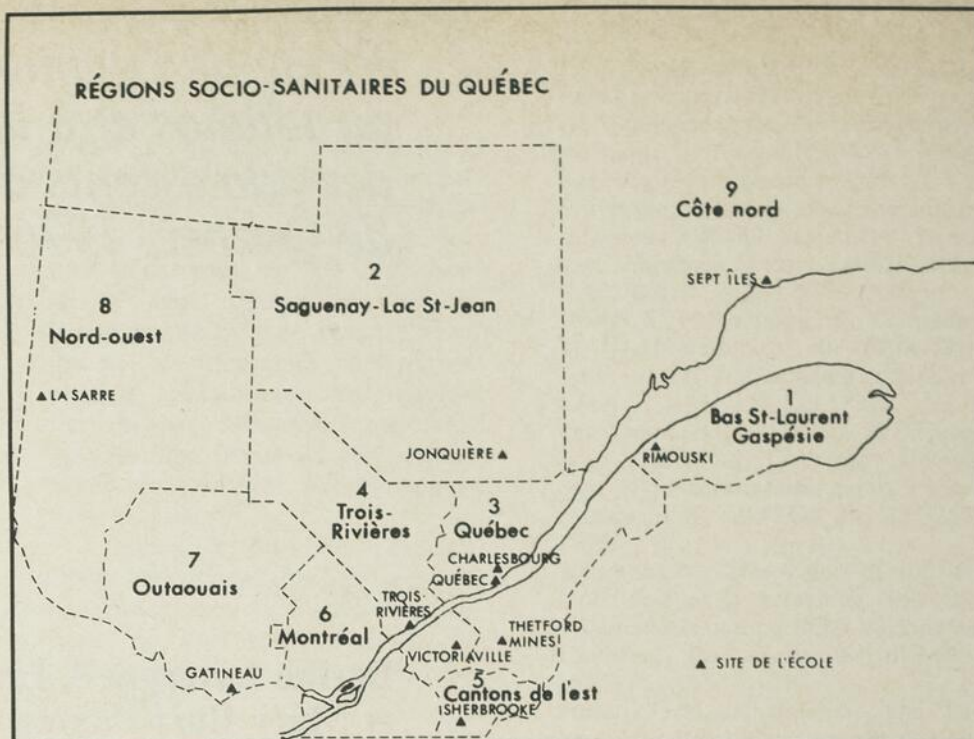


Fig. 1 — Localisation des écoles des régions autres que celle de Montréal.

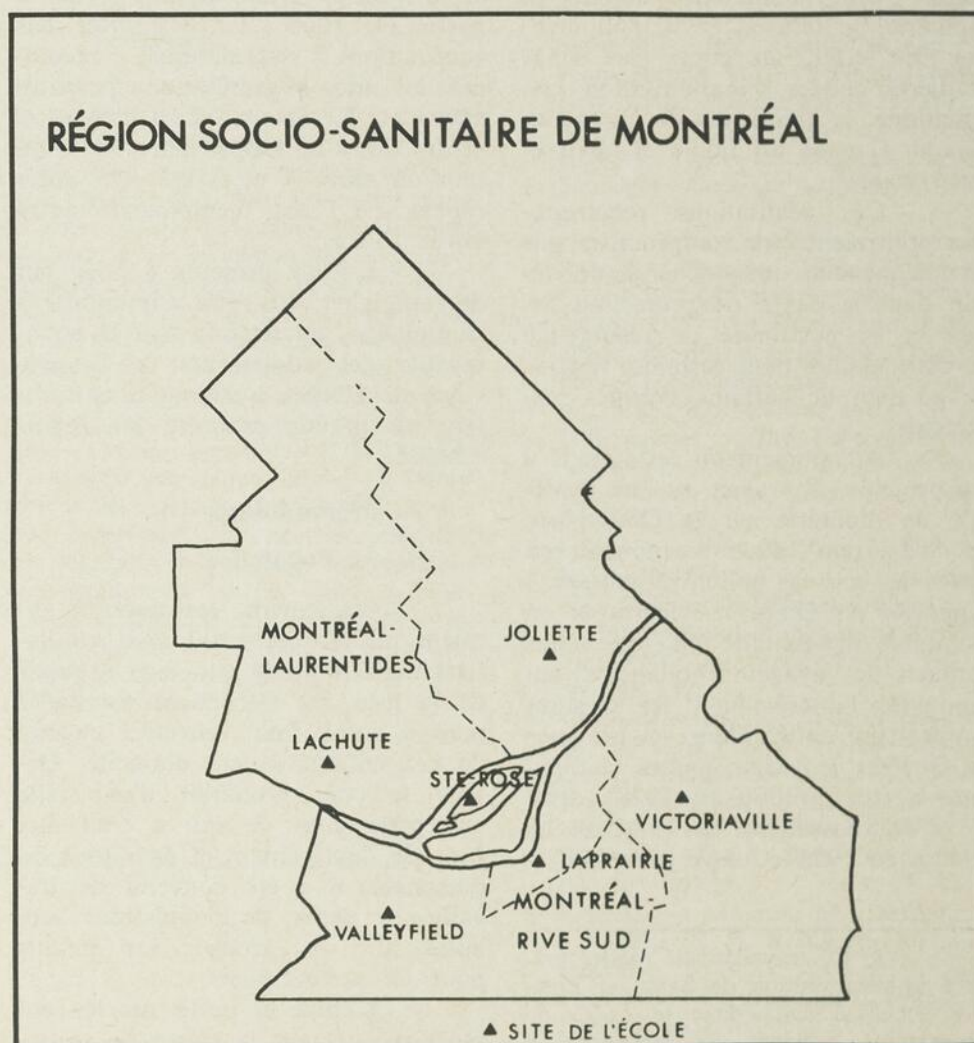


Fig. 2 — Localisation des écoles dans la région de Montréal, exception faite de l'île de Montréal.

QUAND TOUT ESPOIR SEMBLE PERDU.

Anafranil.®

(chlorhydrate de clomipramine)

Lorsque votre antidépresseur habituel
ne suffit pas.

Dans les cas de dépression grave ou lorsque votre antidépresseur
habituel ne produit pas la réponse désirée, ANAFRANIL
peut souvent donner de bons résultats.

ANAFRANIL est assez puissant pour relever l'humeur (souvent en
moins de trois à cinq jours)¹ il peut aussi améliorer le sommeil² et les
dispositions générales du patient.²

Au grand déprimé un grand antidépresseur.

Renseignements thérapeutiques page 1283

Geigy

Dorval, Québec H9S 1B1

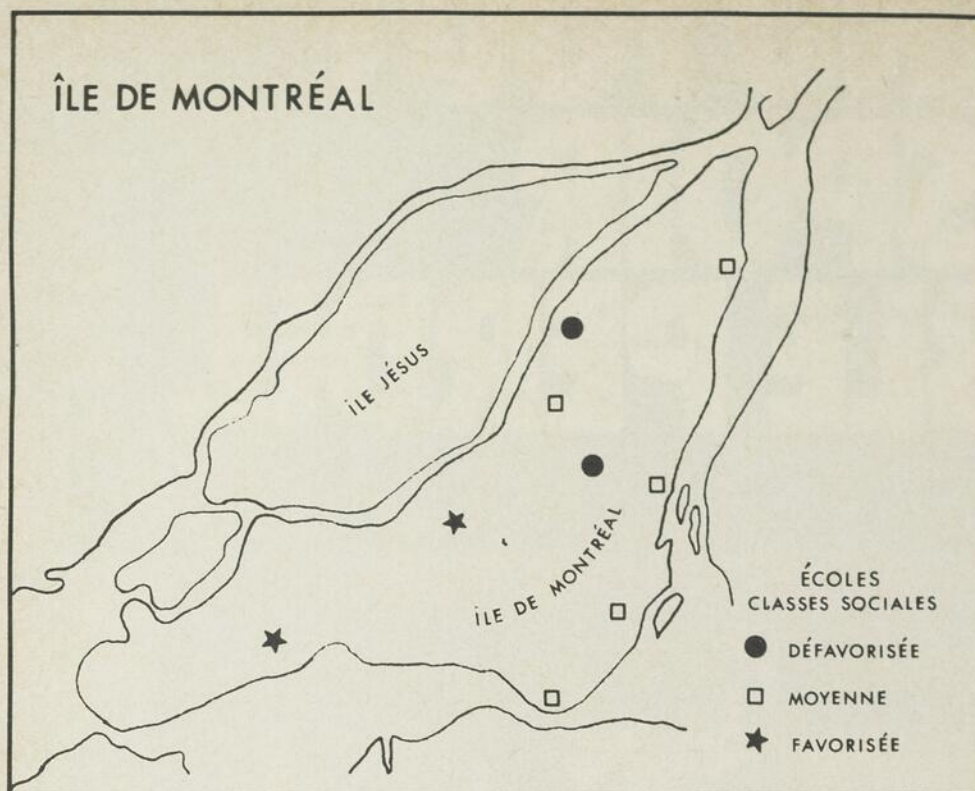


Fig. 3 — Localisation des écoles sur l'île de Montréal.

Tableau I
Population de l'étude

Région	nombre d'étudiants au secondaire III*	nombre de volontaires demandés	nombre de volontaires obtenus
Bas St-Laurent/Gaspésie	5 763	170	142 (83,5%)
Saguenay/Lac St-Jean	7 900	225	239 (106,2%)
Québec			
• métropolitain, rive nord,			
rive sud	21 724	625	446 (71,4%)
Trois-Rivières			
• rive nord, rive sud	10 116	295	234 (79,3%)
Cantons de l'Est	5 793	165	72 (43,6%)
Montréal			
• nord de Montréal	18 707	540	330 (61,1%)
• sud de Montréal	20 251	585	462 (79,0%)
• île de Montréal	36 320	1 040	802 (77,1%)
Outaouais	7 477	215	118 (54,9%)
Nord-Ouest	4 459	130	130 (100,0%)
Côte Nord	2 981	100	128 (128,0%)
Total	141 491	4 090	3 103 (75,9%)

*nombres établis à partir des données fournies par le ministère de l'Éducation (1973)

L'état immunitaire à la diphtérie, au tétanos et à la poliomyélite est présenté dans la figure 4 qui illustre la situation dans la province de Québec. Le grand Montréal, soit le Montréal métropolitain, la région des Laurentides et celle du sud de Montréal, regroupe à peu près la moitié des enfants testés. De façon générale, il n'y a pas de différence significative entre le grand Montréal et les autres régions sauf dans le cas de la poliomyélite type I en faveur de Montréal ($p < 0,025$).

Les tableaux II et III présentent les résultats obtenus de façon plus détaillée. Certaines régions ne sont représentées que par une école tandis que d'autres résultent

de regroupement, soit Québec (3 écoles), Trois-Rivières (2 écoles), le nord de l'île de Montréal (3 écoles), le sud de l'île de Montréal (3 écoles), l'île de Montréal (9 écoles).

Dans la province on trouve 69,8% de sujets protégés contre la diphtérie et 92,7% contre le tétanos (Tableau II). Dans les deux cas, il n'y a pas de différence significative entre les régions.

Pour ce qui est de la poliomyélite, 70% des adolescents sont protégés contre le type I, 85,9% contre le type II et 61,7% contre le type III (tableau III). Pour les trois types de virus de poliomyélite, il y a des différences significatives entre les différentes régions. Pour le type I,

la protection ne serait assurée que chez 35,7% des sujets dans les Cantons de l'Est mais la participation a été très limitée à l'école choisie de sorte que seulement 14 analyses ont pu être effectuées. Pour le type II, c'est dans la région de l'Outaouais que le pourcentage d'adolescents protégés est le plus bas mais il s'agit quand même ici de 70,8% des sujets protégés. Pour le type III, où le pourcentage général est bas (61,7%), la région située au nord de l'île de Montréal ne présente que 28,8% des individus protégés et celle de Trois-Rivières 42,6%. Dans les deux cas, il s'agit de regroupement d'écoles. A l'intérieur de ces regroupements, on a cherché à savoir s'il n'existait pas une ou des écoles qui auraient pu avoir une influence déterminante sur les résultats globaux. Pour ce qui est de la région de Trois-Rivières, les niveaux de protection étaient les suivants: rive nord (36,4%) et rive sud (48,0%). Pour la région au nord de l'île de Montréal: île Jésus (24,0%), région est (33,3%) et région ouest (31,4%).

La figure 5 illustre que le pourcentage des adolescents protégés diffère selon l'âge des sujets testés. Dans le cas de la diphtérie et de la poliomyélite type II, cette différence de protection est significative.

L'étude des réponses au questionnaire rempli par l'étudiant avec ou sans l'aide de ses parents a vite fait réaliser qu'il était très difficile de s'y rapporter pour juger des vaccins et surtout des doses de vaccin reçues, des maladies contractées et des sources de vaccination. Les renseignements fournis sont sommaires: 86% ont répondu avoir reçu le vaccin associé D.C.T. mais seulement 16% ont inscrit le nombre de doses. Si 92% ont répondu avoir reçu le vaccin contre la poliomyélite, seulement 8% ont inscrit le nombre de doses. Cependant, en général, le pourcentage d'individus protégés était plus grand chez ceux qui disaient avoir été vaccinés que chez ceux qui disaient ne pas l'avoir été et ceci pour chacune des maladies étudiées.

On a semblé confondre maladies contractées et vaccinations reçues de sorte que cette information est inutilisable. Quant à la source d'immunisation, le taux de "non-réponse" qui est de 22% varie selon les régions de 9,2% à 46,1%. Chez ceux ayant répondu à cette question, 50% auraient reçu le vaccin à l'unité sanitaire, 11,7% chez le pédiatre, 9,5% chez le médecin de famille et 6,8% de plusieurs de ces mêmes sources.

► p 1353

Maladie thrombo-embolique

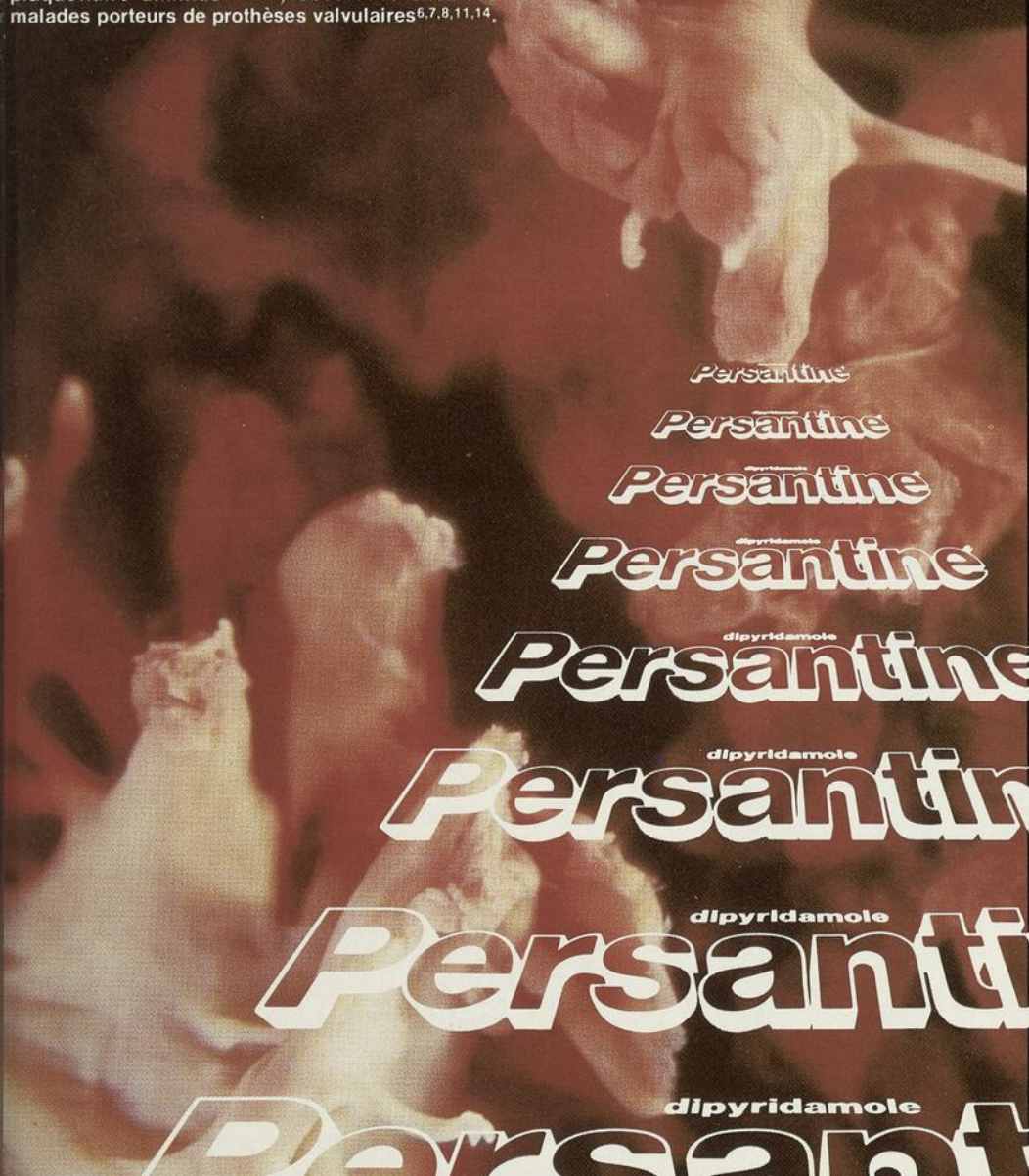
Pour la prévention des complications thrombo-emboliques

postopératoires associées au remplacement prothétique de valvules cardiaques

Malgré les progrès techniques les plus récents réalisés dans la conception de prothèses valvulaires et malgré un traitement anticoagulant optimal, il n'y a pas de moyen absolument sûr de prévenir l'apparition de complications thrombo-emboliques. Cependant, depuis quelques années, plusieurs auteurs ont étudié les divers composés chimiques agissant sur les plaquettes afin de déterminer s'il y a possibilité de diminuer le risque d'accidents thrombo-emboliques. L'un de ces composés, la Persantine, normalise les manifestations cliniques telles l'hyper-adhésivité plaquettaire³, la tendance des plaquettes à s'agréger³ et le temps de survie plaquettaire diminué^{6,7,8,11}, observées chez les malades porteurs de prothèses valvulaires^{6,7,8,11,14}.

Au cours d'une importante étude à double insu¹¹ effectuée sur 163 malades porteurs de prothèses valvulaires, SULLIVAN et coll. ont étudié l'incidence des manifestations thrombo-emboliques postopératoires. Quatre-vingt-quatre (84) malades recevaient le traitement anticoagulant classique à la warfarine; les 79 autres malades recevaient, en plus, 100 mg de Persantine q.i.d. Au bout d'un an, 14,3 p.cent du groupe témoin (anticoagulant) présentait des complications thrombo-emboliques, tandis que seulement 1,3 p.cent du groupe recevant Persantine souffrait des mêmes complications. Statistiquement, la différence est très significative.

D'autres médecins en sont arrivés à des résultats positifs semblables^{1,2,5,9,10,13}. Il faut souligner le travail remarquable de HARKER⁸ qui a démontré que le temps de survie plaquettaire, raccourci de façon significative chez les malades porteurs de prothèses valvulaires, était normalisé par des doses de 100 mg de Persantine q.i.d. D'autre part, l'acide acétylsalicylique administré seul à des doses de 4 g par jour agit faiblement sur la consommation plaquettaire. Cependant, une dose unique de 100 mg de Persantine par jour associée à 1 g d'acide acétylsalicylique corrige et ramène à la normale le temps de survie plaquettaire.



Persantine
Persantine
Persantine
Persantine
Persantine
Persantine
Persantine
Persantine

- Inhibe l'adhésion et l'agréation plaquettaires
- Normalise la survie plaquettaire abrégée par un processus pathologique
- Réduit l'incidence des complications thrombo-emboliques postopératoires associées au remplacement prothétique de valvules cardiaques

Pour conclure: "Compte tenu de l'efficacité, du coût, de la facilité d'administration et de la tolérance évidente durant un traitement à long terme, l'association dipyridamole (Persantine)-AAS se révèle comment étant, de nos jours, la préparation la mieux appropriée pour les essais cliniques portant sur la prévention de l'accident thrombo-embolique."⁸

Persantine® dipyridamole GUIDE THÉRAPEUTIQUE

CATÉGORIE THÉRAPEUTIQUE OU PHARMACOLOGIQUE

1. Inhibiteur de l'adhésion et de l'agrégation plaquettaire
2. Vasodilatateur coronarien

MÉCANISME D'ACTION

Fonction des plaquettes

1) Études sur la fonction plaquettaire
Divers travaux ont démontré les effets de Persantine sur la fonction et le métabolisme plaquettaire. Des investigations portant sur l'agrégation plaquettaire "in vitro" ont démontré qu'à forte concentration, Persantine inhibe l'agrégation plaquettaire provoquée par l'ADP ou le collagène. Par contre, aux concentrations plus faibles, Persantine potentialise les effets inhibiteurs exercés par l'adénosine et la prostaglandine E₁ sur l'agrégation plaquettaire. De plus, Persantine inhibe la captation plaquettaire de l'adénosine, de la sérotonine et du glucose et augmente le taux de l'AMP cyclique dans les plaquettes. Chez l'homme, l'administration de Persantine normalise l'hyperadhésivité plaquettaire et la tendance des plaquettes à former un agrégat (méthode de Hellem).

2) Survie plaquettaire

Des études ont montré que la survie plaquettaire était diminuée chez les porteurs de prothèses valvulaires. D'autres études ont également montré que chez ces mêmes malades il existait une corrélation entre l'incidence d'accidents thrombo-emboliques et la survie plaquettaire; ainsi, plus la survie plaquettaire est courte, plus l'incidence des accidents thrombotiques est élevée. Les travaux de Harker et de ses collaborateurs ont démontré que Persantine augmente, en fonction de la dose, la survie plaquettaire chez les malades porteurs de prothèses valvulaires. L'administration de 400 mg/jour de Persantine normalise ce paramètre. L'acide acétylsalicylique, à la dose de 3 grammes par jour, produisait peu d'effet. Cependant, l'emploi concomitant de 100 mg par jour de Persantine et de 1 gramme par jour d'acide acétylsalicylique s'est avéré aussi efficace que l'administration de 400 mg par jour de Persantine seule.

Aas et Gardner ont mis au point une méthode d'évaluation de la durée de vie plaquettaire sur des plaquettes marquées par le chrome radioactif (⁵¹Cr); cette méthode, en mesurant le temps de demi-disparition de la radioactivité liée aux plaquettes marquées, a permis de montrer que Persantine peut normaliser la survie plaquettaire abrégée par un processus pathologique.

3) Maladie thrombo-embolique

Malgré les nombreuses innovations et améliorations techniques réalisées dans le domaine des prothèses valvulaires, il est reconnu que les malades porteurs de valves cardiaques artificielles sont plus fréquemment exposés à des accidents thrombo-emboliques. Les résultats de diverses études ont montré que Persantine, administrée à la dose de 400 mg par jour, diminue de façon significative le nombre d'accidents thrombo-emboliques consécutifs à la mise en place de prothèses valvulaires cardiaques. Cette diminution a été démontrée après remplacement prothétique de la valve mitrale et/ou aortique. Au cours d'une étude à double insu, on a démontré que, chez des malades porteurs de prothèses valvulaires, recevant une dose de 400 mg/jour de Persantine associée à des anticoagulants, l'incidence des accidents thrombo-emboliques était de 1,3 p.cent comparée à 14,3 p.cent chez le groupe témoin, traité uniquement aux anticoagulants. Il n'y avait pas de différence entre les deux groupes quant aux complications hémorragiques.

Sur le débit sanguin du myocarde

Par voie intraveineuse ou orale, l'administration de Persantine augmente le débit sanguin du myocarde. Les augmentations du débit sanguin myocardique sont fonction de la dose administrée; ces débits s'élèvent à 170 p. cent et même plus, au-dessus de la valeur normale. Des études sur la corrélation entre les taux sériques et l'augmentation du débit coronarien ont démontré que les augmentations maximales étaient atteintes à des taux sériques de 2 mcg/ml; le seuil se situant à environ 0,8 mcg/ml. L'effet maximal est obtenu suite à l'administration par voie orale d'une dose unitaire de 150 mg.

Persantine, aux doses thérapeutiques recommandées, ne produit pas de modification importante de la tension artérielle systémique, du rythme cardiaque ou de la circulation périphérique.

INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE

Maladie thrombo-embolique

Persantine est indiquée pour la prévention des complications thrombo-emboliques postopératoires associées au remplacement prothétique de valves cardiaques.

Angine de poitrine chronique

Persantine a été employée avec succès pour le traitement à long terme de divers états causés par une diminution du débit coronarien. Dans l'angine de poitrine chronique, Persantine peut souvent éliminer ou espacer les attaques angineuses, augmenter la tolérance à l'effort et même permettre de réduire la consommation de nitroglycérine. Persantine n'est pas indiquée pour arrêter une attaque aiguë d'angine.

Cependant, Persantine peut être utile aux malades après la phase aiguë d'un infarctus du myocarde, en leur procurant les avantages des effets vasodilatateurs de ce médicament sur les coronaires et la possibilité d'améliorer la circulation collatérale dans le myocarde.

À des doses thérapeutiques, Persantine ne provoque pas de chute de la tension

artérielle ou d'accélération du rythme cardiaque. Cependant, au cours de la phase aiguë de l'infarctus du myocarde, la tension artérielle peut devenir assez instable; les risques possibles associés à l'administration de Persantine dans ces circonstances n'ont pas encore été complètement déterminés. Dans le traitement de l'infarctus du myocarde, à la phase aiguë, l'administration de Persantine n'est pas recommandée.

CONTRE-INDICATIONS

À ce jour, on ne connaît pas de contre-indication particulière à Persantine.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE

Des doses excessives de Persantine pouvant provoquer une vasodilatation périphérique, il faut administrer cette substance avec précaution aux malades atteints d'hypotension.

EFFETS SECONDAIRES

Aux doses généralement recommandées pour le traitement de l'angine de poitrine, les effets secondaires nuisibles sont faibles et transitoires. Au début du traitement on a parfois observé des éruptions cutanées et parmi les autres rares effets indésirables, des céphalées, des étourdissements, des nausées, des bouffées de chaleur, une syncope ou de la faiblesse. Des légers maux de gorge peuvent survenir de temps à autre; on peut les éviter par la prise des comprimés avec un verre de lait. Une dose élevée du médicament peut parfois provoquer de l'irritation gastrique, des vomissements et des crampes abdominales. De rares cas de ce qui semblait être une aggravation de l'angine de poitrine ont été observés, habituellement au début du traitement. Même si ces réactions adverses se présentent rarement, l'arrêt de la médication entraîne rapidement la disparition des symptômes indésirables lorsque ceux-ci s'avèrent persistants ou intolérables pour le malade.

Aux doses plus élevées généralement recommandées pour le traitement des malades porteurs de prothèses valvulaires cardiaques, il peut y avoir augmentation dans la fréquence des réactions adverses.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT DU SURDOSAGE

L'hypotension, si elle se produit, est en général transitoire; le cas échéant, des médicaments vasopresseurs peuvent être administrés.

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION

Maladie thrombo-embolique

La dose orale recommandée est de 100 mg q.i.d., une heure avant les repas. Une dose quotidienne moindre de 100 mg de Persantine administrée en même temps qu'une dose quotidienne de 1 g d'AAS, prolonge de façon identique la survie plaquettaire. (Il est souvent plus commode pour le malade d'administrer les comprimés Persantine et ceux d'acide acétylsalicylique au coucher).

Angine de poitrine chronique

La dose orale recommandée est de 50 mg t.i.d., prise au moins une heure avant les repas. Dans certains cas, des doses plus élevées peuvent être nécessaires. La réaction clinique est progressive, atteignant son effet maximal dans les trois mois suivant un traitement ininterrompu.

PRÉSENTATION

Comprimé à 25 mg: un comprimé rond, dragéifié, de couleur orange sur lequel est imprimée la tour d'Ingelheim.

Comprimé à 50 mg: un comprimé rond, dragéifié, de couleur corail sur lequel est imprimée la tour d'Ingelheim.

Les deux concentrations sont présentées en flacons de 100 et 500 comprimés.

La monographie Persantine est disponible, sur demande.

BIBLIOGRAPHIE

1. ARRANTS, J.E., et al.: Use of dipyridamole (Persantine) in preventing thromboembolism following valve replacement. Chest 58:275, 1970. (Abstr.)
2. ARRANTS, J.E., et al.: Use of Persantine in preventing thromboembolism following valve replacement. Am J Surg 38:432, 1972.
3. EMMONS, P.R., et al.: Effect of dipyridamole on human platelet behaviour. Lancet 1:603, 1965.
4. EMMONS, P.R., et al.: Effect of pyrimido-pyrimidine derivative on thrombus formation in the rabbit. Nature 208:255, 1965.
5. FIORENTINI, E.L., SILVA IRIBARREN, C.O.: Clinical control of patients with cardiac valve prosthesis by administering Persantine and acetylsalicylic acid. 4th Nat Congr Cardiol Mendoza, Argentina, 1972.
6. GENTON, E., et al.: Platelet-inhibiting drugs in the prevention of clinical thrombotic disease. (Part I) N Engl J Med 293(23):1174-8, December 4, 1975.
7. HARKER, L.A., et al.: Studies of platelet and fibrinogen kinetics in patients with prosthetic heart valves. N Engl J Med 283:1302, 1970.
8. HARKER, L.A., et al.: Arterial and venous thromboembolism: kinetic characterization and evaluation of therapy. Thromb Diath Haemorrh 31:188, 1974.
9. IBARRA-PEREZ, C., et al.: Course of pregnancy in patients with artificial heart valves. AM J Med 61:504-12, October 1976.
10. RABELLO, S.C., et al.: Study of the action of Persantine on the development of patients undergoing replacement of valve prosthesis. Ref Bras Clin Terap 2:95-6, 1973.
11. STEELE, P., et al.: Platelet survival time following aortic valve replacement. Circulation 51:358-62, 1975.
12. SULLIVAN, J.M., et al.: Pharmacologic control of thromboembolic complications of cardiac-valve replacement. N Engl J Med 284:1391, 1971.
13. TAGUCHI, K., et al.: Effect of athrombogenic therapy, especially high dose therapy of dipyridamole, after prosthetic valve replacement. J Cardiovasc Surg 16:8-15, 1975.
14. WEILY, H.S., et al.: Platelet survival in patients with substitute heart valves. N Engl J Med 290:534, 1974.



Boehringer Ingelheim (Canada) Ltd.
977 Century Drive,
Burlington, Ontario L7L 5J8

PAAB
CCPP

Tableau II
Pourcentage de sujets protégés*

Région	Nombre d'écoles	diphtérie†	tétanos‡
Bas St-Laurent/Gaspésie	1	79,3 (29)	96,6 (29)
Saguenay/Lac St-Jean	1	57,4 (47)	95,8 (48)
Québec	3	76,2 (88)	97,8 (89)
Trois-Rivières	2	76,1 (46)	81,3 (48)
Cantons de l'Est	1	53,3 (15)	92,9 (14)
Ile de Montréal	9	69,0 (158)	92,0 (161)
Nord de Montréal	3	65,1 (66)	94,1 (67)
Sud de Montréal	3	70,7 (92)	91,2 (92)
Outaouais	1	66,7 (24)	91,3 (23)
Nord-Ouest	1	80,8 (26)	92,3 (26)
Côte Nord	1	64,0 (25)	92,3 (26)
Total		69,8 (616)	92,7 (623)

*nombre de sujets testés entre parenthèses

†avec ≥ 0.01 unité d'antitoxine au millilitre de sérum

‡avec ≥ 0.0195 unité d'antitoxine au millilitre de sérum

Tableau III
Pourcentage de sujets protégés*

Région	Nombre d'écoles	Poliomyélite		
		type 1	type 2	type 3
Bas St-Laurent/Gaspésie	1	64,3 (28)	100,0 (28)	71,4 (28)
Saguenay/Lac St-Jean	1	62,5 (48)	85,7 (48)	77,1 (48)
Québec	3	70,8 (89)	91,1 (90)	70,0 (90)
Trois-Rivières	2	50,0 (46)	74,5 (47)	42,6 (47)
Cantons de l'Est	1	35,7 (14)	92,9 (14)	73,3 (15)
Ile de Montréal	9	78,9 (161)	81,4 (161)	70,2 (161)
Nord de Montréal	3	64,6 (65)	86,4 (66)	28,8 (66)
Sud de Montréal	3	73,1 (93)	91,4 (93)	58,7 (92)
Outaouais	1	69,6 (23)	70,8 (24)	70,8 (24)
Nord-Ouest	1	88,5 (26)	77,0 (26)	61,5 (26)
Côte Nord	1	69,2 (26)	96,2 (26)	56,0 (25)
TOTAL		70,0 (619)	85,9 (623)	61,7 (622)

*nombre de sujets testés entre parenthèses

Près de 90% des étudiants avaient donné l'occupation de leur père. Ceci a servi à établir les classes sociales à partir de la classification des occupations telle qu'utilisée par l'Office des recensements et enquêtes d'Angleterre¹⁵. Afin de vérifier le bien-fondé de l'occupation du père comme indicateur de niveau socio-économique, on a cherché à savoir si, dans l'île de Montréal, il existait une relation entre cet indicateur particulier et l'ensemble des indicateurs qui avaient été choisis pour établir les inégalités sociales, économiques et culturelles entre les secteurs de recensement de l'île de Montréal, indicateurs qui tenaient d'ailleurs compte de l'occupation du père⁸. Cet ensemble d'indicateurs avait permis au départ de choisir des écoles dans des zones défavorisées, des zones de classe moyenne subdivisées à leur tour en trois groupes et dans des zones favorisées. Une relation très significative existait entre l'occupation du père et l'ensemble des indicateurs choisis, ceci

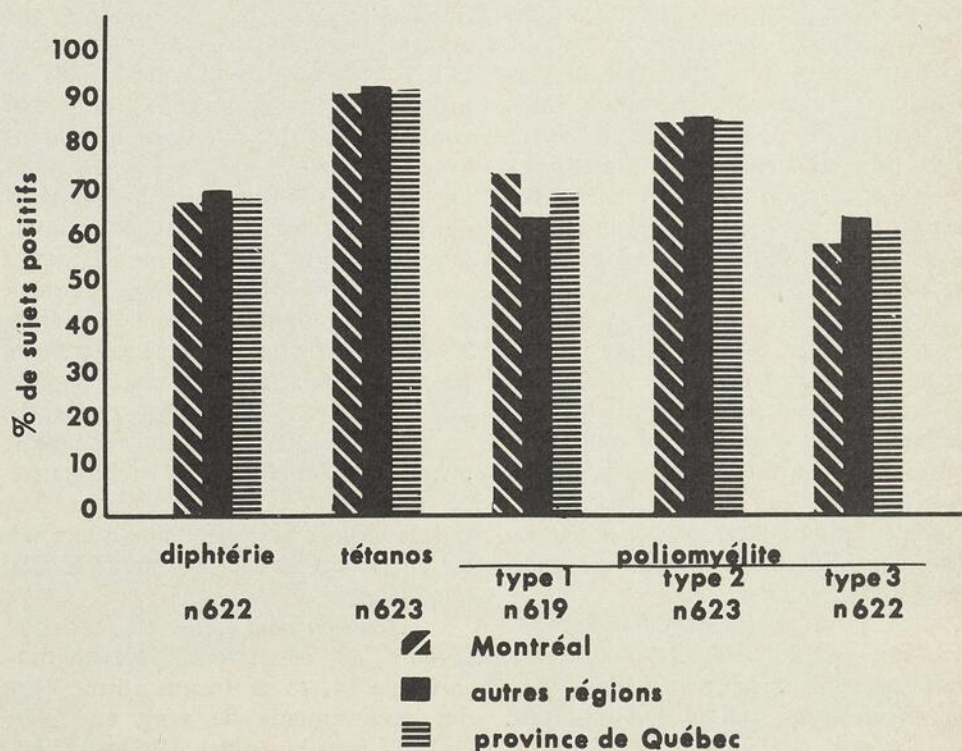


Fig. 4 — Pourcentage de sujets protégés dans la province de Québec, à Montréal et dans les autres régions.

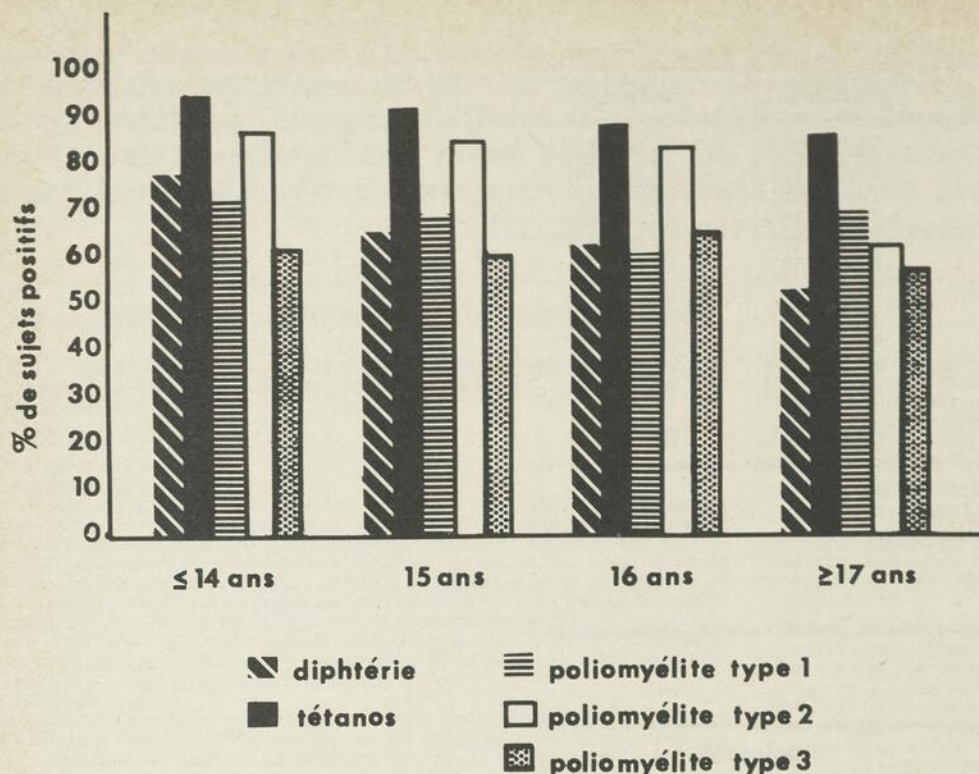


Fig. 5 — Pourcentage de sujets protégés selon l'âge des sujets testés.

à partir des 702 réponses recueillies sur l'île de Montréal. L'examen des données de toutes les régions a démontré qu'il n'y avait pas de différences significatives entre les classes sociales pour l'immunité aux différentes maladies étudiées.

Discussion

La diphtérie, le tétanos et la poliomyélite sont devenues des maladies rares et, quoique graves, ont tendance à ne plus être considérées comme un problème important. Même si on ne peut établir un strict pourcentage nécessaire, les auteurs estiment que, pour briser la chaîne des contacts, la population doit en général être immunisée à 75% pour la diphtérie¹² et la poliomyélite¹⁶. Ceci n'exclut pas la possibilité que des groupes moins bien protégés soient exempts de diphtérie¹⁷ ou de poliomyélite¹⁸. C'est ainsi que de petites épidémies peuvent se déclarer dans des groupes particulièrement vulnérables, soit parce qu'ils n'ont pas été atteints antérieurement par la maladie, soit parce qu'ils n'ont pas été bien immunisés¹⁹.

Pour ce qui est du tétanos, il ne s'agit pas de briser la chaîne des contacts puisque les principales sources d'infection sont extra-humaines, soit le sol et l'animal. L'efficacité de l'anatoxine tétanique est donc jugée uniquement par son pouvoir à prévenir la maladie chez l'individu immunisé. De plus, la présence d'an-

titoxine est due à l'immunisation artificielle puisque même l'infection ne produit pas d'antitoxine décelable, la dose mortelle étant moindre que le seuil qu'il est nécessaire d'atteindre pour stimuler une réponse des anticorps²⁰.

Le niveau de protection est partout très élevé dans la province pour le tétanos (tableau II) et cette protection est uniquement due à l'immunisation, i.e. que la plupart des enfants ont dû recevoir le vaccin D.C.T. distribué depuis 1953 dans la province⁷. L'immunisation de base conférée par l'anatoxine tétanique, avec ou sans dose de rappel, crée une réponse immunitaire qui persiste dans la majorité des cas pour aussi longtemps que 10 et même 20 ans²¹.

Nous nous sommes demandé si les garçons qui ont tendance à se blesser plus souvent en raison de leurs activités auraient pu être mieux protégés dû à des doses de rappel de vaccin. On n'a cependant trouvé aucune différence significative de protection chez les garçons par rapport aux filles, non plus que chez les garçons plus âgés par rapport aux plus jeunes.

Pour ce qui est de la poliomyélite, ces adolescents âgés en majorité de 14, 15 et 16 ans au moment des prélèvements de sang en 1976 et 1977 sont nés entre 1960 et 1963. Le vaccin Salk à virus inactivé a été donné de 1955 à 1964 et on a commencé à donner le vaccin Sabin à virus vivant atténué en octobre

1963 (quelque 230,000 doses) mais surtout en 1964 (au-delà de 800,000 doses)⁷. Il s'agit donc d'un groupe de jeunes qui auraient d'abord reçu du vaccin Salk, dont quelques-uns parmi les plus jeunes auraient pu recevoir du vaccin Sabin comme rappel à 15-18 mois. Tous auraient pu recevoir du vaccin Sabin à 5-6 ans. De plus, certains parmi les plus vieux auraient pu faire des infections inapparentes dues à la circulation du virus car ce n'est qu'en 1964 qu'on voit un net déclin de la maladie.

Même si on reconnaît de plus en plus le rôle joué par l'immunité locale ou cellulaire dans la défense contre les infections à poliovirus^{22,23}, les anticorps du sérum contribuent à la prévention de la virémie et par là même limitent la possibilité d'invasion du système nerveux central²⁰.

Les anticorps peuvent être présents à des niveaux qui ne sont pas nécessairement décelés par les méthodes couramment utilisées mais il reste que les enquêtes sérologiques telles qu'effectuées présentement fournissent encore le système le plus pratique de surveillance²⁴ en ajoutant à l'information sur la morbidité et la mortalité. Ce genre de surveillance est particulièrement important au moment où l'immunité obtenue à partir du vaccin s'est substituée à l'immunité naturelle qui s'acquerrait autrefois à partir d'infection apparente ou inapparente. Les méthodes de vaccination, les programmes, la qualité et la durée de l'immunité conférée par le vaccin déterminent maintenant le comportement d'une maladie comme la poliomyélite²⁵.

Comment expliquer les taux de protection en deçà du seuil nécessaire pour briser la chaîne des contacts pour ce qui est de la diphtérie (69,9%), de la poliomyélite type I (70%) et surtout de la poliomyélite type III (61,7%)?

L'antigénicité du vaccin poliomyélite type III est moindre que celle des autres types²⁶ et plusieurs études ont montré la chute des anticorps spécialement avec le type III^{27,28}.

L'étude présente démontre que les niveaux de protection à la poliomyélite type III étaient déjà à 62% chez les adolescents de 14 ans et moins (figure 5). Pour la diphtérie et la poliomyélite type II, cette différence de protection est significative. A moins que cela ne reflète des pratiques différentes de vaccination selon les années, le phénomène peut être attribué à une chute des anticorps.

Même si les résultats présentés ne sont pas nécessairement re-

**Échec
et mat
à la
diarrhée**

Pedialyte*

solution électrolytique buvable

- Pour assurer le remplacement des pertes liquidiennes et le maintien de l'équilibre hydro-électrolytique dans les cas de diarrhée légère ou modérée du nourrisson et du jeune enfant
- Remplace les pertes habituelles dues aux selles et maintient l'équilibre hydro-électrolytique
- Les kilocalories fournies par du glucose facilement utilisable aident à prévenir le catabolisme des graisses et des protéines

ISOMIL*

préparation d'isolat de protéine de soya

- Pour l'alimentation sans lait
- Préviene la diarrhée due au lactose
- Préviene les symptômes d'allergie ou d'intolérance au lait de vache
- Aide à la croissance normale



LABORATOIRES ROSS
DIVISION DES LABORATOIRES ABBOTT, LIMITÉE
MONTRÉAL, CANADA H4P 1A5



présentatifs de toute une région, puisqu'il ne s'agit pas d'un échantillon pris au hasard et couvrant toute la région, comment expliquer les différences de protection rencontrées à partir des écoles étudiées?

Ces différences ne peuvent être dues à la qualité du vaccin utilisé puisque le même producteur desservait toute la province de Québec sauf pour des quantités négligeables. Elles pourraient s'expliquer surtout par la proportion des enfants vaccinés et le nombre de doses de vaccin reçues sans oublier la possibilité de variation dans les techniques d'administration et la conservation dans le cas du vaccin Sabin.

De plus, la présence d'un plus ou moins grand nombre de porteurs pour la diphtérie et la poliomyélite pourrait susciter des infections inapparentes et un renforcement d'immunité chez des sujets exposés dans certaines régions par rapport à d'autres. C'est ainsi qu'une étude de l'immunité des enfants de trois ans dans la province de Québec²⁹ a démontré que certains enfants n'ayant jamais reçu d'anatoxine diphtérique avaient des taux d'anticorps jugés protecteurs. C'est donc qu'ils avaient dû faire des infections inapparentes.

Au reste, on a relevé la présence de souches apparemment sauvages de poliovirus type I dans des échantillons d'eau d'égouts communautaires de la région d'Ottawa en 1974³⁰ et dans ceux d'égouts desservant une zone résidentielle de Laval au Québec en 1977 et 1978³¹. C'est dire qu'il y a des excréteurs de ces virus.

Conclusion

La diphtérie et la poliomyélite ne sont pas éliminées complètement de notre milieu, par conséquent, tout groupe vulnérable court le risque de rencontrer ces infections et de petites épidémies peuvent survenir.

Non seulement les agents infectieux peuvent persister dans le milieu mais ils peuvent y être introduits par des excréteurs venant de l'extérieur.

Il y aurait lieu, dans les régions où l'école choisie a montré que le taux de protection est tombé bien en deçà du seuil de 75% pour la diphtérie et la poliomyélite, d'exercer une surveillance rigoureuse pour le rappel à 5-6 ans ainsi que pour le rappel chez les élèves des dernières années du cours secondaire car, plus tard, il devient très difficile de rejoindre ceux qui ont abandonné leurs études.

Remerciements

Nous désirons exprimer notre gratitude à tous ceux qui ont permis la réalisation de cette étude: les volontaires et leurs parents, le personnel infirmier, le personnel de bureau et les techniciens de l'Institut Armand-Frappier. Nous tenons à souligner de façon toute particulière la collaboration des chefs de département de santé communautaire, des coordonnatrices des soins préventifs, des autorités et des infirmières des écoles ainsi que des docteurs André Chagnon, Gilles Lamoureux et Marc Quevillon de l'Institut Armand-Frappier.

Bibliographie

1. Santé et Bien-être social Canada: R.H.M.C., 3-14, 1977.
2. Gauvreau, L., Breton, J.P., Bergeron, M.G., Dorval, J., Martineau, G. et Frenette, G.: Epidémie de diphtérie survenue sur la Côte Nord du St-Laurent à l'automne de 1974. *Can. Med. Ass. J.*, 116: 1279-1283, 1977.
3. Santé et Bien-être social Canada: R.H.M.C., 4-40, 1978.
4. Province de Québec: Septième rapport annuel du Service provincial d'hygiène pour l'année 1928-29. Québec 1929.
5. Province de Québec: Neuvième rapport du Ministère de la Santé pour l'année 1952. Québec 1953.
6. Province de Québec: Dixième rapport du Ministère de la Santé pour l'année 1953. Québec 1954.
7. Province de Québec: Rapport du Ministère de la Santé, 1964. Québec 1966.

8. Depatie, R., Lefebvre, Y. et Parent, C.: Rapport sur les zones défavorisées de l'île de Montréal. Conseil scolaire de l'île de Montréal, 1974.
9. Quevillon, M. et Chagnon, A.: Microtissue culture test for the titration of low concentration of diphtheria antitoxin in minimal amounts of human sera. *Appl. Microbiol.*, 25: 1-4, 1973.
10. Boyden, S.V.: The absorption of protein on erythrocytes treated with tannic acid and subsequent haemagglutination by antiprotein sera. *J. Exp. Med.*, 93: 107-120, 1951.
11. Rosenbaum, M.J., Phillips, I.A., Sullivan, E.J., Edwards, E.A. et Miller, L.F.: A simplified method for virus tissue culture procedures in microtitration plates. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 113: 224-229, 1963.
12. Smith, J.W.G.: Diphteria and tetanus toxoids. *Brit. Med. Bull.*, 25: 177-182, 1969.
13. MacLeod, D.R.E., Ing, W.K., Belcourt, R. J-P., Pearson, E.W. et Bell, J.S.: Antibody status to poliomyelitis, measles, rubella, diphteria and tetanus, Ontario, 1969-70: deficiencies discovered and remedies required. *Can. Med. Ass. J.*, 113: 619-623, 1975.
14. Wyile, H.W., Francis, D. et Devadason, C.: Immunity study in New Brunswick 1971/72. *Can. J. Public Health*, 65: 124-126, 1974.
15. Office of population censuses and surveys: Classification of occupations 1970. London: Her Majesty's stationery office. 3e éd., 1977.

Résumé

Une enquête serologique a été faite auprès de 3 103 volontaires âgés en moyenne de 14 ans et inscrits au cours secondaire III dans la province de Québec en 1976 et 1977 afin de connaître l'état d'immunité de cette population d'adolescents à la diphtérie, au tétanos et à la poliomyélite. Les résultats des analyses démontrent que 69,8% des sujets seraient protégés contre la diphtérie et 92,7% contre le tétanos. Pour ce qui est de la poliomyélite, 70% seraient protégés contre le virus type I, 85,9% contre le virus type II et 61,7% contre le virus type III. Comme tout groupe vulnérable court encore le risque d'être infecté par le bacille diphtérique ou le virus poliomyélitique, il y aurait lieu, dans les régions où les taux sont particulièrement bas, d'exercer une surveillance rigoureuse pour le rappel d'immunisation entre 4 et 6 ans ainsi que pour celui entre 14 et 16 ans.

Summary

In 1976-1977, a serological survey was carried out on 3 103 volunteers, mean age 14, attending the third year at high school in the province of Quebec, in order to determine the immune status of this group of students to diphteria, tetanus and poliomyelitis. Results of analyses indicate that 69,8% of individuals would be protected against diphteria and 92,7% against tetanus. As for poliomyelitis, 70% would be protected against virus type I, 85,9% against virus type II and 61,7% against virus type III. Since non-immune children are at risk of being infected by diphteria bacillus or poliomyelitis virus, it is necessary, especially in areas of low immune rates, to maintain rigorous surveillance and vaccination programmes in the age groups 4-6 and 14-16.

16. Howe, H.A.: Acute poliomyelitis, pp. 141-151. In: Maxcy-Rosenau: Preventive medicine and public health. 9e éd., New York, 1965.
17. A survey by an ad hoc working group: Susceptibility to diphtheria. Lancet, 8061: 428-430, 1978.
18. Oberhofer, T.R., Brown, G.C. et Monto, A.S.: Seroimmunity to poliomyelitis in an american community. Amer. J. Epidemiol., 101: 333-339, 1975.
19. Fox, J.P., Elveback, L., Scott, W., Gatewood, L. et Ackerman, E.: Herd immunity: basic concept and relevance to public health immunization practices. Amer. J. Epidemiol., 94: 179-189, 1971.
20. Keusch, G.T.: Biology of immunization - A review II: Malnutrition and the immune response, Ed. R.M. Suskind, Kaven Press, New York, 1977.
21. Edsall, G.: Diphtheria, tetanus, and pertussis immunization. Arch. Environ. Health, 15: 473-477, 1967.
22. Rousseau, W.E., Noble, G.R., Tegtmeyer, G.E., Jordan, M.C. et Chin, T.D.Y.: Persistence of poliovirus neutralizing antibodies eight years after immunization with live, attenuated-virus vaccine. N. Engl. J. Med., 289: 1357-1359, 1973.
23. Melnick, J.L.: Advantages and disadvantages of killed and live poliomyelitis vaccines. Bull. W.H.O., 56 (1): 21-38, 1978.
24. Krugman, R.D., Hardy, G.E. Jr., Sellers, C. et coll.: Antibody persistence after primary immunization with trivalent oral polio-virus vaccine. Pediatrics, 60: 80-82, 1977.
25. Evans, A.S.: Surveillance and seroepidemiology. pp. 33-52. In: Evans, A.S. éd., Viral infections of humans. New York et London, 1976.
26. Teply, V., Sramova, H. et Svandova, E.: Booster effect of Sabin poliomyelitis vaccine. Bull. W.H.O., 54: 681-684, 1976.
27. Cabasso, V.J., Nozell, H., Ruegger, J.M. et Cox, H.R.: Poliovirus antibody three years after trivalent vaccine (Sabin strains). J. Pediatr., 68: 199-203, 1966.
28. Lepow, M.L., Nankervis, G.A. et Robbins, F.C.: Immunity of school children two years after oral poliomyelitis vaccination. J. Amer. Med. Ass., 202: 27-31, 1967.
29. Frappier-Davignon, L., Quevillon, M. et St-Pierre, J.: Etude de l'immunité des enfants de trois ans dans la province de Québec. Union Méd. Canada, 104: 1386-1392, 1975.
30. Sattar, S.A. et Westwood, J.C.N.: Isolation of apparently wild strains of poliovirus type I from sewage in the Ottawa area. Can. Med. Ass. J., 116: 25-27, 1977.
31. Payment, P., Larose, Y. et Trudel, M.: Polioviruses and other enteroviruses in urban sewage from Laval (Canada): presence of non-vaccinal strains of poliovirus. Can. J. Microbiol., 25, 1979 (accepté pour publication).

Isoptin injectable

(chlorhydrate de vérapamil)
5 mg dans 2 ml de solution

Agent Antiarythmique

ACTIONS ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE

ISOPTIN (chlorhydrate de vérapamil) est un dérivé synthétique de la papavérine. Ses effets antiarythmiques sont attribués essentiellement à son action sur le noeud sinusal et atrio-ventriculaire. ISOPTIN ralentit la conduction du noeud AV et prolonge la période réfractaire fonctionnelle. Par cette action, il interrompt les voies de réentrée et ralentit le rythme ventriculaire. C'est un dépresseur puissant de la contractilité du myocarde et ses effets pharmacologiques sont indépendants en grande partie des influences autonomiques. Ce n'est pas un bloqueur bêta-adrénergique. Le mécanisme de ses effets antiarythmiques est dû à son action spécifique au niveau de la cellule, soit d'inhiber de façon sélective l'entrée du calcium à travers la membrane du muscle cardiaque, des artères coronaires et systémiques, et dans les cellules du système de conduction intra-cardiaque. ISOPTIN bloque l'entrée du calcium à travers la membrane par voie lente, sans influencer l'entrée du sodium par voie rapide à travers la membrane. Ceci résulte en une diminution des ions libres de calcium disponibles à l'intérieur de ces cellules. Le début d'action d'une seule injection intra-veineuse est de 1-2 minutes, avec un pic d'apparition entre 3-5 minutes et dissipation virtuelle des effets hémodynamiques entre 10-20 minutes. Cependant, des changements dans l'intervalle A-H, décelables à 6 heures sur le faisceau de His à l'électrocardiographie, suggère une captation et liaison préférentielle de l'ISOPTIN par le tissu nodal AV. La demi-vie plasmatique varie de 3.5 à 7.4 heures. Il y a un métabolisme extensif de première voie avec 63 à 70% éliminé dans les urines. La capacité de liaison protéinique est de 90%.

INDICATIONS

On peut utiliser ISOPTIN (chlorhydrate de vérapamil) dans les:

1. Tachycardie supra-ventriculaire paroxystique.
2. Fibrillation auriculaire de début récent, avec réponse ventriculaire rapide.
3. Flutter auriculaire de début récent, avec réponse ventriculaire rapide.

CONTRE-INDICATIONS

1. Infarctus aigu du myocarde.
2. Défaillance cardiaque globale.
3. Choc cardiogénique et autres états d'hypotension artérielle.
4. Troubles de la conduction AV.
5. Syndrome du noeud sinusal (voir précautions).
6. Bloc de branche gauche.
7. Bradycardie importante.
8. Emploi combiné avec des bêta-bloqueurs et de médicaments dépresseurs cardiaques. L'emploi d'ISOPTIN avec ces médicaments peut causer une diminution de la contractilité du myocarde. Cet effet dépresseur de myocarde (indépendant des changements du rythme cardiaque) peut être important chez des patients avec défaillance du ventricule gauche. On a noté que l'ISOPTIN et le propranolol ont un effet synergique sur les noeuds SA et AV.
9. Hypersensibilité au médicament.

AVERTISSEMENTS

A cause de l'effet inotrope négatif du médicament, l'ISOPTIN (chlorhydrate de vérapamil) ne doit pas être utilisé chez des patients avec défaillance cardiaque non compensée, à moins que la défaillance ne soit compliquée ou causée par une arythmie. Si on utilise ISOPTIN chez ces patients, on doit les mettre sous digitaline avant le traitement. Une surveillance continue est obligatoire chez ces patients quand on utilise ISOPTIN.

On a rencontré une hypotension sévère occasionnelle suite à l'administration du médicament. Dans de rares occasions, ceci a été suivi de perte de conscience. Si une hypotension sévère se produit, on doit arrêter ISOPTIN immédiatement.

ISOPTIN peut produire un bloc AV qui, dans des cas extrêmes, peut résulter en une asystolie. Si ceci se produit, on doit appliquer rapidement les mesures recommandées au chapitre des SYMPTOMES ET TRAITEMENT DU SURDOSAGE.

L'administration intra-veineuse peut précipiter une fibrillation ventriculaire. Si ceci se produit suite à l'administration d'ISOPTIN, on doit suivre les mesures recommandées au chapitre SYMPTOMES ET TRAITEMENT DU SURDOSAGE.

PRECAUTIONS

Suite à l'injection d'ISOPTIN (chlorhydrate de vérapamil), une diminution de la résistance périphérique peut causer une hypotension ou une aggravation de la défaillance cardiaque. L'hypotension est fréquente chez les patients avec une dysfonction hémodynamique importante sous-jacente. Dans de rares occasions, une hypotension sévère peut se produire. Pour maintenir une tension

artérielle adéquate, on doit donner des substances vasoconstrictives telles que décrites dans SYMPTOMES ET TRAITEMENT DU SURDOSAGE.

On doit prendre des précautions en traitant toute arythmie supra-ventriculaire en état d'urgence, car la cause peut être un syndrome du noeud sinusal méconnu.

Des études sur l'effet tératogène et la reproduction chez des animaux n'ont démontré aucune évidence de fertilité compromise ou de potentiel tératogène. Cependant, comme pour tout patient d'âge reproductif, on doit peser les bénéfices futurs contre les dangers possibles.

La marge de sécurité et l'efficacité de l'ISOPTIN chez des enfants n'ont pas encore été démontrées.

RÉACTIONS ADVERSES

L'incidence de toutes les réactions adverses, incluant celles observées avec l'usage oral d'ISOPTIN (chlorhydrate de vérapamil), est de 9%, avec 1% des patients qui ont dû cesser le médicament à cause des effets secondaires. Les réactions adverses observées avec le vérapamil comprennent l'hypotension et la bradycardie. On a observé les réactions adverses suivantes, selon les systèmes:

Cardiovasculaire (3,7%): bradycardie, asystolie transitoire, hypotension, développement ou aggravation d'une défaillance cardiaque, développement de troubles du rythme, incluant bloc AV et dysrythmies ventriculaires.

Système nerveux central (2,2%): constipation, nausée.

Respiration (2,2%): céphalée, étourdissement.

Gastro-intestinal (2,2%): bronchospasme, dyspnée.

Effets secondaires divers (0,8%): réactions cutanées, crampes musculaires.

SYMPTOMES ET TRAITEMENT DU SURDOSAGE

On a noté une hypotension transitoire et prolongation du temps de conduction AV ou même une dissociation AV. Rarement on a noté une hypotension sévère, une bradycardie ou une asystolie. Dans de tels cas, on doit commencer les mesures d'urgence cardio-respiratoires: massage cardiaque et resuscitation bouche à bouche, et injection intra-veineuse ou intra-cardiaque d'isoproténol ou d'adrénaline.

Dans le cas d'asystolie ventriculaire, un coup ou deux avec un poing fermé contre le sternum va restaurer des contractions cardiaques régulières dans la plupart des cas. Quand ce diagnostic a été posé, on peut recourir à un pace-maker cardiaque. On doit tenter une défibrillation électrique ou un traitement médical avec procainamide en cas de défibrillation ventriculaire.

On peut contrôler une hypotension secondaire à une injection intra-veineuse d'ISOPTIN avec des substances vasoconstrictives. Quand l'hypotension est importante et résulte d'une décompensation cardiaque, on peut administrer une préparation intra-veineuse appropriée de digitaline.

DOSAGE ET ADMINISTRATION

INJECTION INTRA-VEINEUSE - ADULTES

La posologie de l'ISOPTIN (chlorhydrate de vérapamil) doit être ajusté pour chaque patient, selon la réponse et la tolérance. Son emploi intra-veineux peut être suivi d'une réponse hypotensive qui pourrait être importante. L'usage intra-veineux d'ISOPTIN doit alors être donné à l'hôpital, où des facilités de soins coronariens sont disponibles, avec une surveillance continue de l'électrocardiographie et de la tension artérielle. L'usage concomitant de bêta-bloqueurs est contre-indiqué.

Une ampoule d'ISOPTIN injectable (chlorhydrate de vérapamil) 5 mg peut être donnée par voie intra-veineuse durant 60 secondes (0.07 à 0.1 mg/kg). Des sujets âgés (plus de 60 ans) et ceux avec une histoire d'insuffisance cérébrovasculaire doivent recevoir cette dose durant un minimum de 3 minutes. Dans plusieurs cas, des doses plus petites que celles recommandées sont suffisantes. On continue l'injection jusqu'à ce qu'on note des signes évidents de ses effets.

Quand la tachyarythmie persiste ou revient, on peut injecter une autre dose de 5 mg 5 à 10 minutes après la première, avec des précautions semblables.

Si l'arythmie se produit, le traitement d'ISOPTIN décrit ci-haut peut être répété deux fois, à des intervalles de 6 heures.

Les médicaments antiarythmiques standards de maintien per os (sauf les bloqueurs bêta-adrénergiques) doivent remplacer la médication intra-veineuse aussitôt que possible.

PRESENTATION

ISOPTIN (chlorhydrate de vérapamil) est disponible dans des boîtes de 5 ampoules, chacune contenant 5 mg dans 2 ml de solution aqueuse isotonique, sans agent préservatif.

Monographie du produit disponible sur demande.

* Marque déposée de Knoll AG, Ludwigshafen, Allemagne de l'Ouest

Sept. 1979



Pentagone

LABORATOIRES LTÉE.
LABORATORIES LTD.
Vaudreuil, Québec



Enquête tuberculinique chez les écoliers de trois groupes d'âge à Montréal⁽¹⁰⁾

Lise Frappier-Davignon⁽²⁾, José Ségura⁽³⁾,
Hugo Alphonso Sepulveda⁽³⁾, Berthe Lavergne⁽³⁾

En 1949, lorsque la vaccination antituberculeuse par le B.C.G. (bacille Calmette-Guérin) a été intégrée au programme de médecine préventive de la province de Québec, la tuberculose était encore une maladie prédominante. La mortalité était de 49/100 000 comparée à 32/100 000 pour le Canada et la fréquence des nouveaux cas actifs était de 138/100 000 comparée à 95/100 000 pour le Canada. Le taux d'infection tuberculeuse dans les écoles variait de 9% à 47% selon les régions. Le programme de vaccination avait donc été établi pour vacciner le plus tôt possible soit à la naissance avec révision lors de l'entrée à l'école et à la dernière année du cours primaire.

Après 25 ans, la situation de la tuberculose n'est plus la même et il est raisonnable de repenser le programme de vaccination.

En novembre 1976, le ministère des Affaires sociales de la province de Québec a émis un document sur la lutte antituberculeuse au Québec¹ dans lequel il préconise l'emploi d'enquêtes tuberculiniques pour évaluer le taux d'infection tuberculeuse dans la population.

Pour mieux orienter l'effort de dépistage et de prévention de la tuberculose, nous avons choisi de déterminer la prévalence de l'infection tuberculeuse chez les enfants de trois groupes d'âge de Montréal car, depuis 10 ans, la ville de Montréal a cessé toute vaccination systématique au B.C.G. dans les cliniques préscolaires et dans les écoles. Une très faible proportion des enfants a donc été vaccinée pendant cette période, ce qui rend possible une enquête tuberculinique dans une population non protégée.

Méthodologie

Pour déterminer le groupe d'âge sur lequel il serait opportun de faire porter l'effort de prévention contre la tuberculose, nous avons choisi d'éprouver à la tuberculine des enfants de trois groupes d'âge différents :

- a) **1ère année scolaire** (6-7 ans)
pour évaluer le risque d'infection dans le milieu familial;
- b) **6e année scolaire** (12-13 ans)
pour évaluer le risque d'infection à l'école primaire;
- c) **secondaire V** (17-18 ans)
pour évaluer le risque d'infection pendant l'adolescence.

L'étude n'a porté que sur les enfants faisant partie de la Commis-

sion des écoles catholiques de Montréal (C.E.C.M.) qui comprend les trois quarts de la population écolière de Montréal.

Pour déterminer le nombre d'enfants à éprouver, il a fallu tenir compte, en plus du nombre total dans chaque groupe d'âge, des facteurs suivants :

a) d'après les données que nous possédions², le plus bas taux de tuberculino-positifs, à 5 mm et plus, chez les enfants de 1ère année scolaire était autour de 2%. Cependant, cette étude portait sur la population anglaise laquelle vit dans un milieu plus favorisé que les enfants du centre-ville;

b) il était raisonnable de croire que le taux d'infection augmenterait avec l'âge;

c) nous ne connaissions pas le pourcentage des nouveau-nés de Montréal vaccinés à la naissance mais le taux moyen dans la province depuis une dizaine d'années était de 30%;

d) les adolescents du secondaire avaient plus de chance d'avoir été vaccinés puisque la vaccination systématique à Montréal avait eu lieu durant leurs premières années d'existence.

Ce qui fait qu'en choisissant d'éprouver la moitié de la population inscrite en 1ère année et en 6e année primaire et le quart au secondaire, il resterait, après avoir soustrait les vaccinations antérieures, les refus de collaboration et les absences, suffisamment d'élèves dans chaque groupe d'âge pour donner des résultats probants.

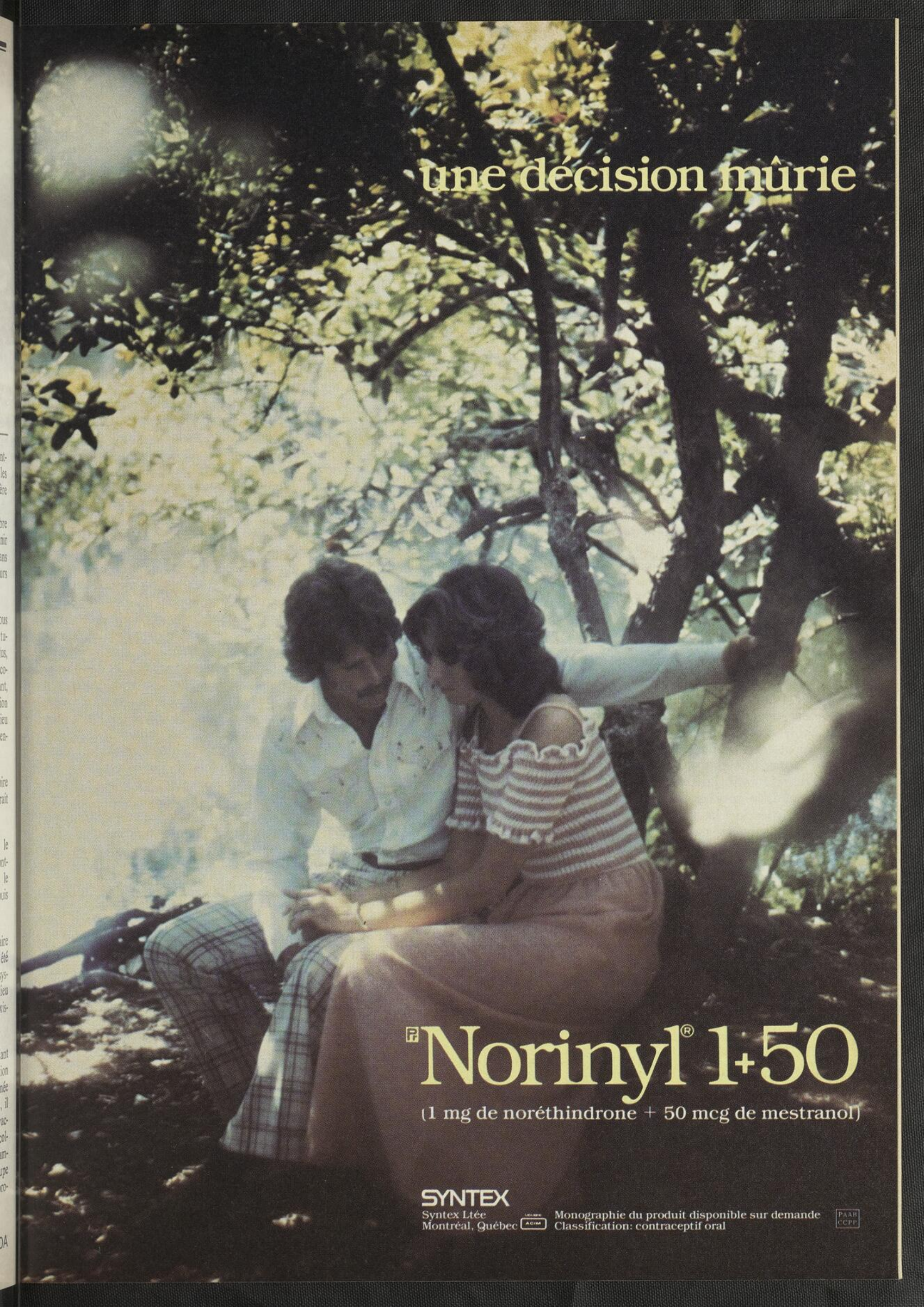
1) Cette étude a été subventionnée par "Santé et Bien-être social Canada".

2) M.D., M.P.H., Directeur intérimaire du Centre de recherche en épidémiologie et médecine préventive, Institut Armand-Frappier, 531 boul. des Prairies, Laval-des-Rapides, Québec, Canada H7N 4Z3.

3) M.D.

Index des abréviations

B.C.G. Bacille Calmette-Guérin
D.S.C. Département de santé communautaire
I.G. Indice global
O.M.S. Organisation mondiale de la santé

A man and a woman are sitting on the ground under a large, leafy tree. The man is wearing a white shirt and plaid pants, and the woman is wearing a striped top and a pink skirt. They are looking at each other and holding hands. The scene is set in a wooded area with sunlight filtering through the leaves.

une décision mûrie

Norinyl[®] 1+50

(1 mg de noréthindrone + 50 mcg de mestranol)

SYNTEX

Syntex Ltée
Montréal, Québec



Monographie du produit disponible sur demande
Classification: contraceptif oral



Indice global

Pour étudier l'effet du milieu socio-économique sur l'infection tuberculeuse, l'indice global de chacun des secteurs de recensement tel qu'établi par le Conseil scolaire de l'île de Montréal a été retenu. L'indice global (I.G.) se définit comme suit : pour un secteur de recensement donné pour l'île de Montréal, la valeur de l'indice global est égale à la somme des rangs occupés par ce secteur pour chacune des 13 variables socio-économiques étudiées, chacun de ces rangs étant multiplié par le poids relatif de la variable à laquelle il se réfère³.

Les valeurs de l'indice global varient de 16 à 49, la valeur moyenne est à 33 avec un écart type de 4. Les secteurs ayant un indice global entre 16 et 28 sont considérés comme nettement défavorisés et ceux au-dessus de 37 représentent les secteurs les plus favorisés. Comme nous n'avions pas d'école dans des secteurs ayant un indice global au-dessus de 40, les secteurs ont été regroupés pour conserver indivis les nettement défavorisés et pour obtenir un nombre égal d'enfants dans chacune des divisions. Nous avons donc trois divisions : 16-28 nettement défavorisée, 29-32 moyenne moins favorisée et 33-40 moyenne plus favorisée.

Choix des écoles

Pour des raisons pratiques, le choix de la population a été fait par école plutôt que par échantillonnage aléatoire d'individus. Cependant, pour avoir un groupe d'enfants le plus représentatif possible des différents groupes sociaux et des différentes parties de la ville, les écoles ont été distribuées par indice global et par département de santé communautaire (D.S.C.).

Le pourcentage d'élèves compris pour l'année en cours dans chaque I.G. à l'intérieur de chaque D.S.C. a été calculé et la même proportionnalité entre les I.G. et les D.S.C. a été conservée dans l'échantillon choisi. Comme il était impossible de diviser les classes, dans certaines écoles il y a plus d'élèves qu'il est nécessaire et dans d'autres moins. Les différences ont été maintenues au minimum.

Des cartes de consentement d'une quantité égale au nombre d'enfants choisis ont été distribuées dans les écoles pour être signées par les parents.

Epreuves

La majorité des épreuves ont été faites par deux équipes de deux infirmières chacune, entre février et juin 1976 pour le groupe du secondaire V et entre octobre 1976 et juin 1977 pour les groupes de 1ère année et de 6e année du primaire. Chaque équipe a couvert deux D.S.C. au complet plus une partie des deux autres. Ces épreuves ont été faites avec 5 TU de tuberculine PPD-RT23 du Statens Serum Institute de Copenhague*. 0,1 ml de cette solution a été inoculé par voie intradermique dans le tiers supérieur de l'avant-bras gauche. Après 72 heures, les réactions ont été lues de façon indépendante par les deux infirmières. La moyenne des deux lectures représente le résultat final. Une troisième équipe de deux médecins a travaillé de la même façon à la fin de l'étude pour aider à finir en temps.

Vaccination antérieure

Le statut antérieur de vaccination au B.C.G. a été vérifié au fichier du B.C.G. pour les Canadiens. Pour les immigrants, la parole des

parents a été acceptée comme telle. Un petit nombre d'enfants immigrés a été retiré des données car leur statut de vaccination n'a pu être déterminé.

Résultats

En tout, 8 114 enfants ont été éprouvés à la tuberculine, ce qui représente 50% environ des personnes contactées. L'autre 50% comprend les enfants qui ont refusé ou dont les parents n'ont pas donné leur consentement et les absents lors de l'épreuve ou de la lecture (tableau I). Le secondaire V présente un cas à part car l'étude a été faite en pleine période de grève des professeurs, ce qui explique le faible pourcentage d'adolescents éprouvés.

L'âge des enfants variait de 5 à 21 ans. La moyenne d'âge pour la 1ère année primaire était de 7 ans et 3 mois, de 12 ans et 4 mois pour la 6e année primaire et de 17 ans et 3 mois pour le secondaire V. La vérification du statut antérieur de vaccination a montré que 25% des enfants de 1ère année, 28% de ceux de 6e année et 57% des adolescents du secondaire V avaient déjà reçu le B.C.G.

La distribution des réactions tuberculiniques pour les non-vaccinés dans les trois groupes d'âge est illustrée dans le graphique 1. Les réactions chez les enfants du primaire sont de faible intensité avec des diamètres moyens de 2,4 mm pour les enfants de 1ère année et 3,2 mm pour ceux de 6e année. Pour les adolescents du secondaire V, nous enregistrons une augmentation marquée de l'intensité des réactions. Le diamètre moyen dans ce groupe monte à 7,4 mm.

La prévalence de l'infection tuberculeuse, i.e. le pourcentage des enfants présentant une réaction de 10 mm et plus à la tuberculine est

Tableau I

Statut de vaccination antérieure au BCG des enfants éprouvés par groupe d'âge

		Statut de vaccination antérieure								
		Nombre Total	Nombre Choisis	Nombre Éprouvés	Inconnu		Vacciné		Non vacciné	
					Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Groupe I	1ère année primaire	10 782	6 654	3 482	115	(3,3)	864	(24,8)	2 503	(71,9)
Groupe II	6ème année primaire	13 330	7 198	3 528	97	(2,7)	977	(27,7)	2 454	(69,5)
Groupe III	Secondaire V	11 471	3 268	1 104	22	(2,0)	627	(56,7)	455	(41,2)
TOTAL		35,583	17 120	8 114	234	(2,8)	2 468	(30,4)	5 412	(66,7)

*Une permission a été obtenue de la Direction générale de la protection de la santé pour employer cette tuberculine qui n'est pas licenciée au Canada.

illustrée dans le graphique 2. Pour les enfants de 1ère et de 6e année, l'intensité des réactions dans les différents D.S.C. est en général faible. Cependant, pour les D.S.C. de Ste-Justine et du Montreal General Hospital, dès la 1ère année, respectivement 11% et 8.5% des enfants ont 10 mm et plus alors que, dans les autres D.S.C., le pourcentage varie de 2,2% à 6,6%. Dans le groupe de 6e année, les pourcentages pour les D.S.C. de Ste-Justine et du Montreal General Hospital montent respectivement à 26,9% et 16,4% alors que les autres D.S.C. varient de 3,9% à 12,5%. Pour le groupe d'adolescents du secondaire V, tous les D.S.C. enregistrent une augmentation marquée de la positivité, tous sont entre 31% et 47%.

L'échantillon a été choisi en fonction des indices globaux afin de pouvoir déterminer le rôle des facteurs socio-économiques sur l'infection tuberculeuse. Le graphique 3 montre la prévalence de l'infection tuberculeuse selon l'indice global et l'âge.

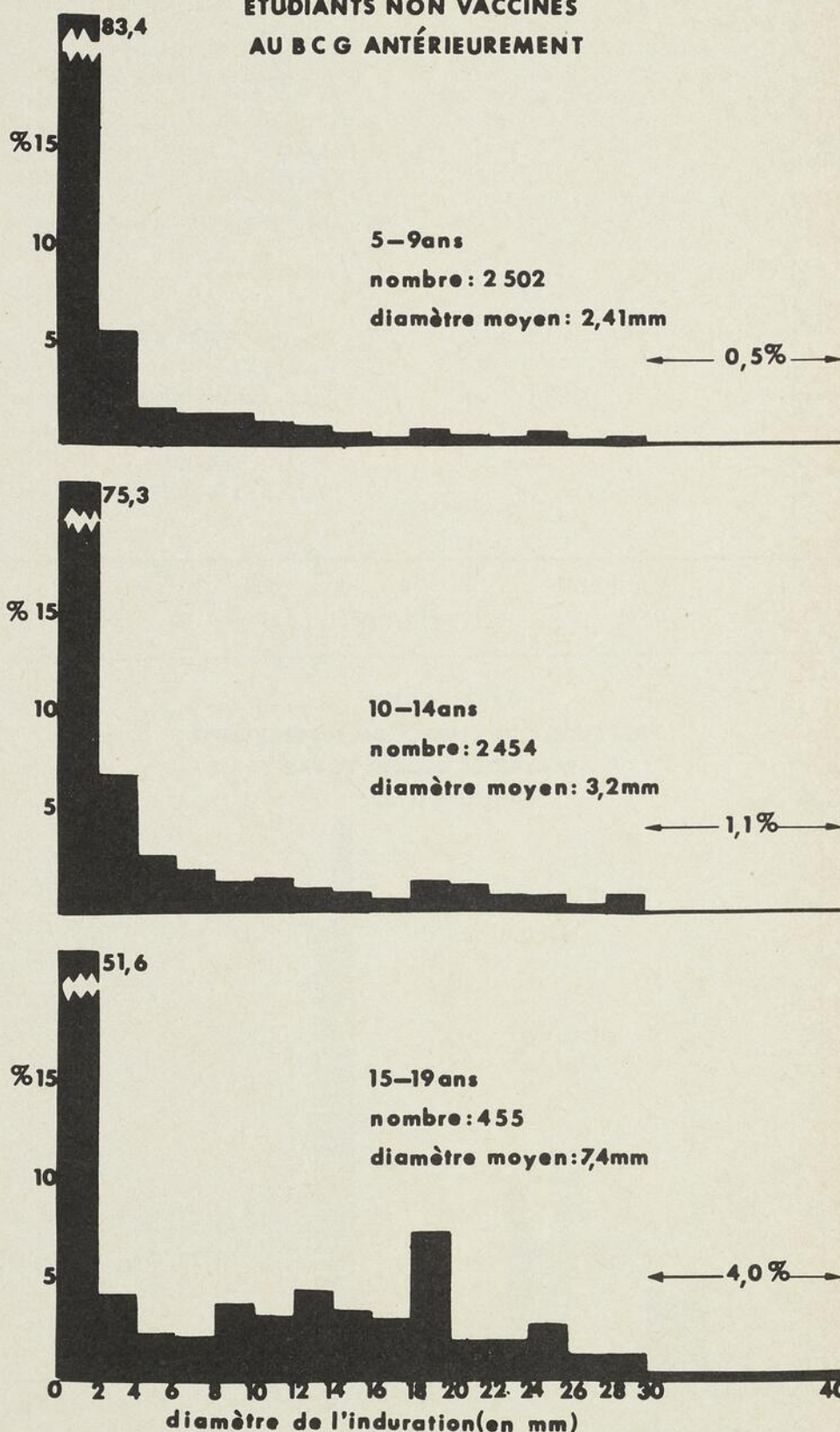
Discussion

Tuberculine

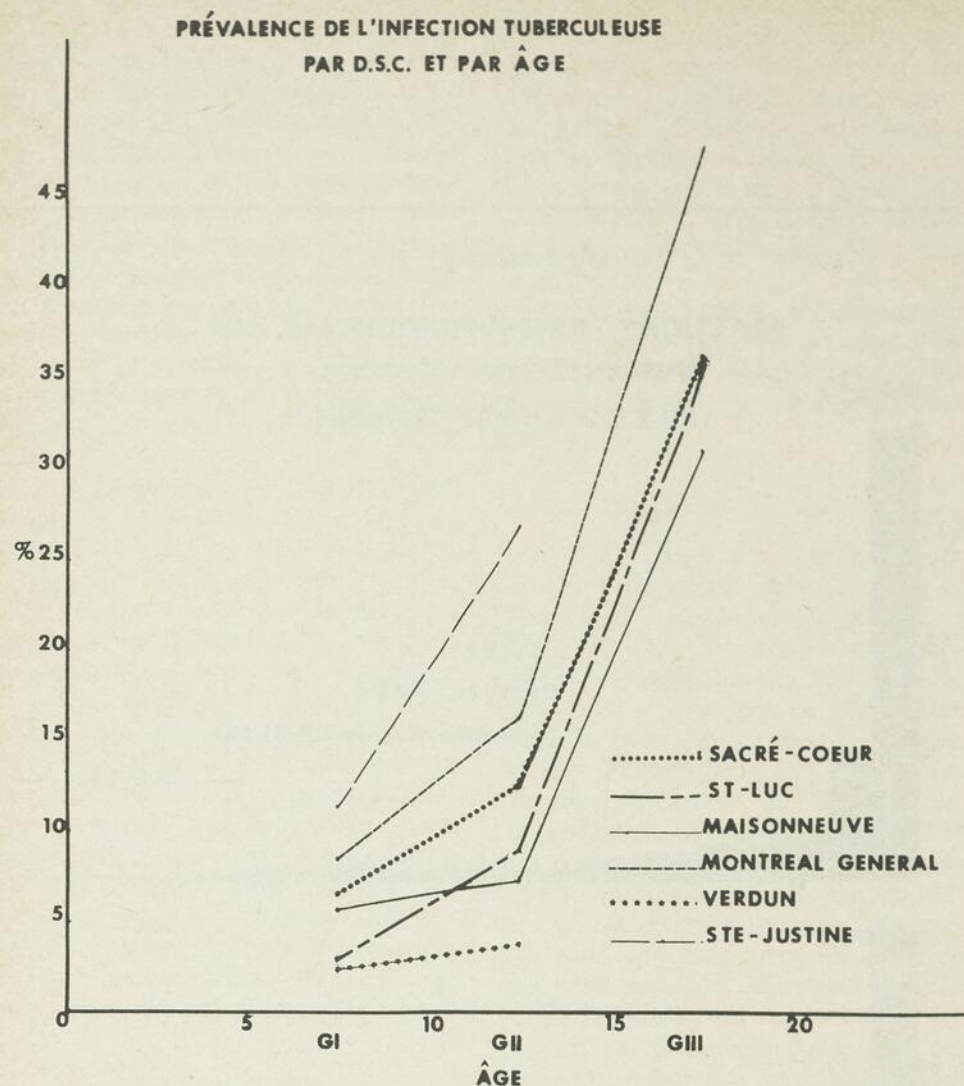
Pour les enquêtes tuberculiques, l'Organisation mondiale de la santé recommande l'emploi de 1 ou 2 TU de tuberculine RT-23 avec ou sans "tween". Depuis plusieurs années, nous employons la tuberculine RT-23 5 TU avec "tween" sans autre inconvénient qu'une proportion plus grande de réactions exagérément fortes (i.e. au-delà de 20 mm). Non seulement les réactions sont de plus grandes dimensions, mais elles sont aussi plus fermes, ce qui rend la lecture plus facile. Ceci a été confirmé par l'O.M.S. dans son guide sur l'emploi de la tuberculine⁴. Kuropatkin⁵ a démontré que pour chaque augmentation de concentration de la tuberculine, le diamètre moyen de l'infiltration augmentait. Ainsi un diamètre moyen de 11,5 mm avec 1 TU passait à 18,1 mm avec 5 TU. Cette augmentation ne se fait pas aux dépens des négatifs. Les vrais négatifs restent négatifs, seule l'intensité des réactions positives ou douteuses augmente⁵. Un des D.S.C. a repris l'épreuve avec de la tuberculine 5 TU de Connaught (équivalente à 1-2 TU RT-23) chez une quarantaine d'enfants présentant des réactions de 20 mm et plus lors de l'enquête. La moyenne des diamètres obtenue par nous était de 25,3 mm et la moyenne des diamètres avec 5 TU (Connaught) était de 15,1 mm.

GRAPHIQUE 1

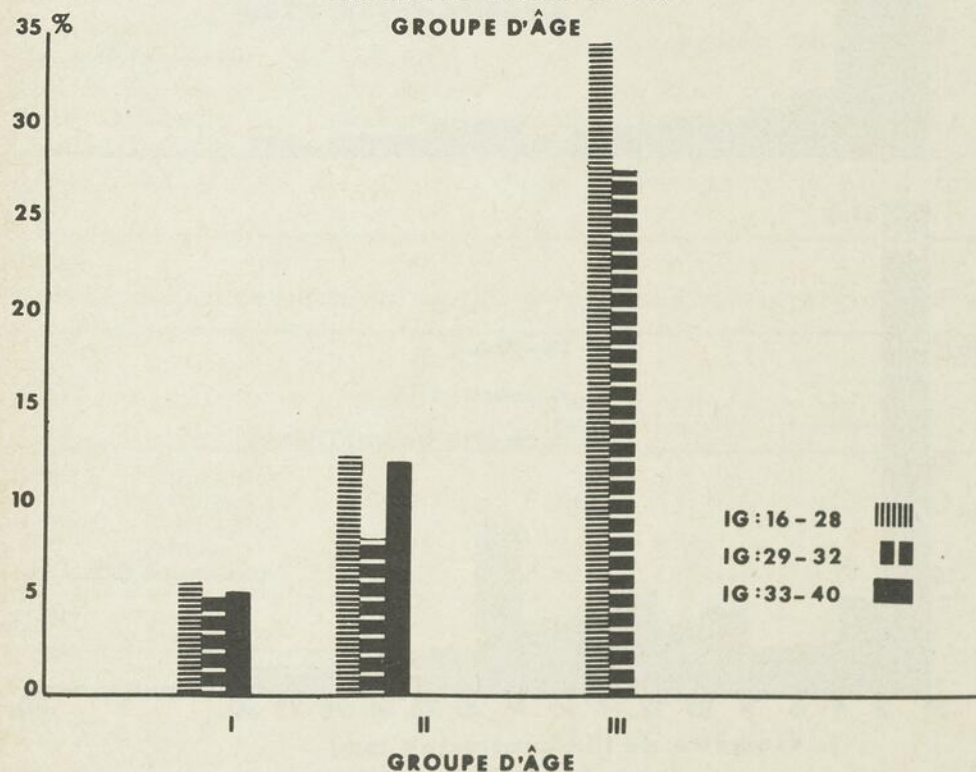
RÉACTIONS TUBERCULINIQUES PAR ÂGE ÉTUDIANTS NON VACCINÉS AU BCG ANTÉRIEUREMENT



GRAPHIQUE 2.



GRAPHIQUE 3
PRÉVALENCE DE L'INFECTION TUBERCULEUSE
PAR INDICE GLOBAL ET PAR
GROUPE D'ÂGE



Lectures des épreuves

L'interprétation d'une épreuve de Mantoux comporte beaucoup de subjectivité⁶. Pour essayer de réduire cette variabilité, les infirmières ont été entraînées à lire les réactions de la même façon et la moyenne des lectures de deux infirmières pour chaque individu a été acceptée comme résultat final.

Mais pour s'assurer qu'aucun biais n'était introduit dans l'étude par des variations à l'intérieur des équipes ou entre elles, des analyses de variabilité intra-équipe ont été faites au moyen du test de Wilcoxon avec correction pour les occurrences multiples⁷ et n'ont montré aucune différence significative à l'intérieur de chacune des équipes. La variation entre les équipes a aussi été analysée au moyen du test de Kruskal-Wallis aussi corrigé pour les occurrences multiples⁷. Aucune différence significative n'a été trouvée entre les équipes. En fait, 72% des lectures concordent et 87% ont moins de 3 mm de différence, 94% moins de 5 mm et 97% moins de 6 mm.

Immigrants

Des études au cours des dernières années ont démontré que parmi les immigrants il y avait plus de cas de tuberculose proportionnellement à leur population que chez les autochtones^{8,9,10}. Une enquête tuberculinique faite en Ontario⁹ dans les années '60 démontre que les immigrants ont un taux d'infection tuberculeuse plus élevé que les Canadiens et ce à tout âge. Comme le taux d'infection chez les adolescents à Montréal était plus haut que prévu, les réactions des immigrants ont été étudiées séparément afin de déterminer si elles pouvaient expliquer la hausse du taux dans le groupe du secondaire V. Le graphique 4 illustre la distribution des réactions chez les Canadiens et les immigrants pour chaque groupe d'âge. Seuls les enfants nés en dehors du pays sont considérés comme immigrants. Les diamètres moyens des réactions sont toujours plus élevés chez les immigrants.

► p 1364

Lorsque des effets cliniques de courte durée,
rapidement éliminés et non cumulatifs sont souhaitables...¹

Serax.* Le choix 'logique'.

OXAZÉPAM

Serax (oxazépam) possède les caractéristiques propres à tous les anxiolytiques benzodiazépiniques; toutefois, son profil pharmacocinétique unique le différencie nettement de toutes les benzodiazépines à longue durée d'action. Etant donné que Serax a une demi-vie biologique moyenne relativement courte (environ 8 heures), ce produit constitue le choix logique lorsqu'une courte durée d'action est souhaitable.

Serax au coucher

"L'oxazépam (Serax) n'a pas de métabolites actifs et semble être un bon hypnotique pour les personnes ne requérant pas d'effet anxiolytique pendant la journée."²

Pour les patients âgés

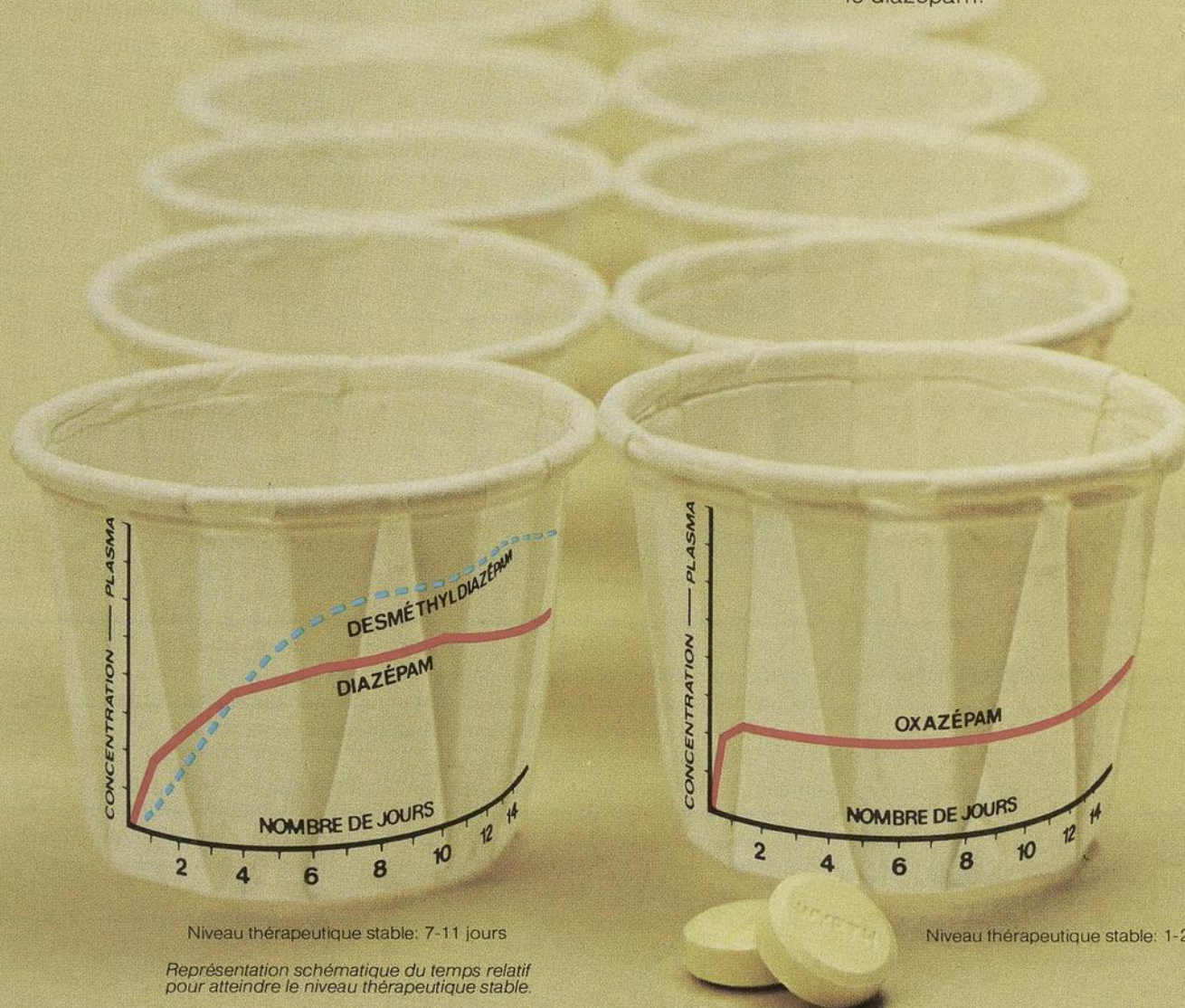
"A la différence d'autres benzodiazépines, oxazépam (Serax) n'a pas de métabolites actifs prolongeant son effet et est non cumulatif. Ces facteurs font que l'oxazépam (Serax) est un agent tout particulièrement indiqué pour les patients âgés."³

"L'oxazépam (Serax) possède des caractéristiques métaboliques et physiologiques intéressantes qui indiquent que son emploi doit être particulièrement utile et sûr pour les patients âgés."⁴

Dans la maladie organique

"Selon notre expérience... il s'agit par conséquent d'un sédatif efficace dont la demi-vie biologique est relativement courte; son principal métabolite est pharmacologiquement inactif, et, ce qui est encore plus important, au contraire du diazépam, le médicament est éliminé de façon normale même en présence d'une affection hépatique parenchymale chronique ou aiguë."⁵

"Etant donné que l'oxazépam (Serax) est métabolisé assez rapidement en un produit psychopharmacologiquement inactif, les effets cumulatifs pendant la thérapie chronique sont bien moins importants que ceux observés avec le chlórdiazépoxyle ou le diazépam."⁶



Considérez la différence.
Considérez les bénéfices.
Considérez Serax.

OXAZÉPAM



Wyeth Ltée, Toronto

Guide thérapeutique page 1384

La population immigrante représente environ 10% de la population de chacun des groupes d'âge. La répartition des Canadiens et des immigrants par D.S.C. (tableau II) montre que les départements de santé communautaire de Ste-Justine et du Montreal General Hospital desservent une plus forte proportion d'immigrants que les autres D.S.C., soit entre 30% et 65% de leur population selon les groupes d'âge. Les diamètres moyens plus élevés trouvés chez les jeunes dans ces deux D.S.C. pourraient s'expliquer par la présence des immigrants. Mais ces immigrants ne peuvent expliquer l'augmentation marquée du diamètre moyen chez le groupe du secondaire V.

Indice global

Cet indice représente le degré relatif de défavorisation des secteurs de recensement. Il est évident qu'à l'intérieur d'une école, même en zone défavorisée, tous les individus ne sont pas nécessairement de familles défavorisées mais le taux d'infection pour les différents indices globaux devrait refléter ce qui se passe dans les différents milieux.

Le graphique 3 ne montre pas de différence entre les groupes, favorisés ou non, ni en 1ère année ni en 6e année du primaire. Pour le groupe du secondaire V, il n'y a pas d'école dans la division moyenne plus favorisée. Les facteurs socio-économiques tels que définis en classant l'école et non l'individu n'influencent pas l'intensité de la réaction tuberculinique, seul l'âge compte. Le facteur de l'immigration n'entre pas en jeu ici puisque la population immigrante est répartie également parmi les indices globaux.

Vaccination antérieure

La majorité des vaccinations antérieures ont été faites à la naissance dans les trois groupes d'âge. Chez les enfants de 1ère année primaire, 98% des enfants vaccinés l'ont été à la naissance, 87% chez les enfants de 6e année primaire et 58% chez les adolescents du secondaire V. A quelques exceptions près, toutes les autres vaccinations et vaccination de rappel datent de plus de 5 ans.

En général, après une vaccination percutanée comme celle qui était d'usage courant dans la province, l'allergie postvaccinale est de faible intensité un an après la vaccination, à plus forte raison après plus de 5 ans. C'est ce que nous pouvons constater dans les groupes I et II de

GRAPHIQUE 4
DISTRIBUTION DES RÉACTIONS TUBERCULINIQUES PAR ÂGE
CHEZ LES SUJETS NON VACCINÉS ANTÉRIEUREMENT.

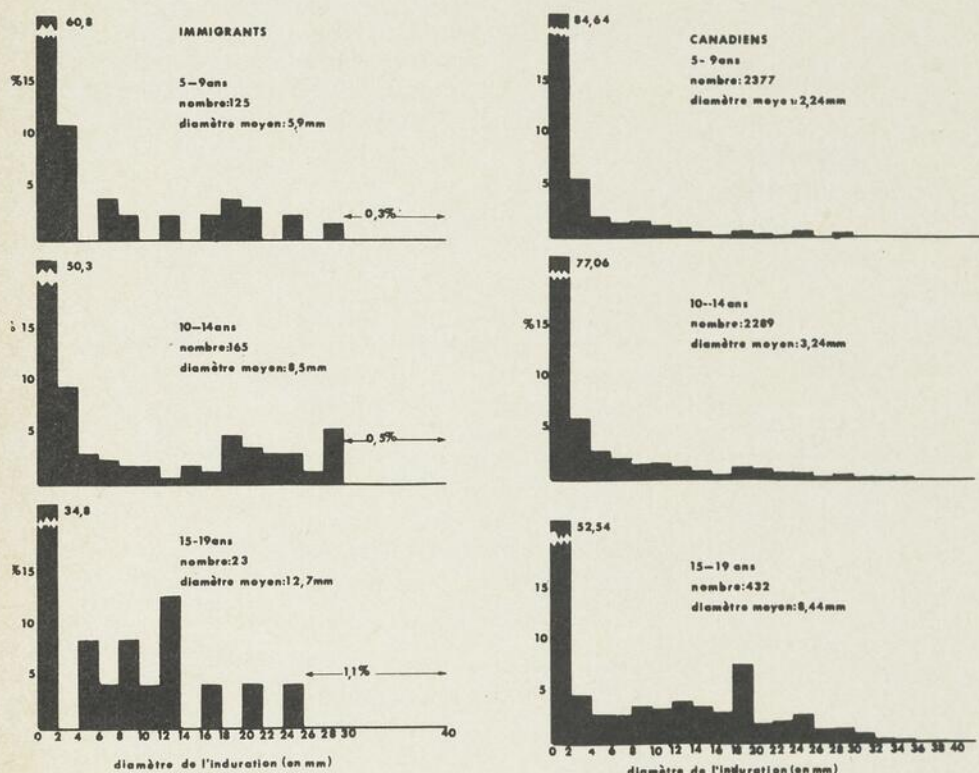


Tableau II
Répartition des Canadiens et des immigrants par DSC et par groupe d'âge

	Départements de santé communautaire						Total
	Sacré-Coeur	St-Luc	Maisonnette Rosemont	Montreal General	Verdun	Ste-Justine	
Groupe I							
Canadiens	536	608	698	315	141	79	2 377
Immigrants	43	51	25	93	1	28	241
% immigrants	8,0	8,4	3,6	29,5	0,7	35,4	10,1
Groupe II							
Canadiens	603	549	607	325	153	52	2 289
Immigrants	54	63	6	105	1	34	263
% immigrants	8,9	11,5	1,0	32,3	0,6	65,4	11,5
Groupe III							
Canadiens	94	96	173	68	—	—	431
Immigrants	12	11	3	23	—	—	49
% immigrants	12,8	11,5	1,7	33,8	—	—	11,4

Tableau III
Prévalence et risque annuel d'infection tuberculeuse

âge	6 ans	7 ans	11 ans	12 ans	16 ans	17 ans
Nombre de sujets						
Réactions ≥ 10 mm	34	54	49	91	26	45
Nombre de sujets éprouvés	642	958	457	809	78	121
% de sujets négatifs	94,7%	94,4%	89,3%	88,8%	66,6%	62,8%
Prévalence	5,3%	5,6%	10,7%	11,2%	33,3%	37,2%
Risque annuel d'infection tuberculeuse		0,3%		0,5%		4,1%

vaccinés canadiens qui ont des diamètres moyens respectifs de 4,4 mm et de 4,8 mm (graphique 5). Le groupe III encore une fois présente des réactions d'intensité beaucoup plus forte: 13,9 mm de diamètre moyen qui pourrait peut-être s'expliquer par une infection naturelle récente surajoutée.

Taux d'infection

A partir des taux de prévalence observés, il est possible de calculer le risque d'infection annuel pour les différents groupes d'âge (tableau III) en employant la méthode indirecte¹¹. Cette façon de procéder établit le risque à l'âge dit mais ne tient pas compte des changements dans le risque survenus au cours des années. Des pays comme la Norvège et la Hollande ont atteint des niveaux de risque annuel d'infection les plus bas connus, soit 0,02%¹². La France se place entre 0,1% et 0,3% selon les régions. Dans les pays en voie de développement, ce taux peut monter à 3% ou 4%. Ce risque est en général calculé pour l'âge de 6 ans. Pour cet âge, les résultats à Montréal se comparent favorablement à ceux de la France. Cependant, la prévalence de l'infection et le risque annuel chez le groupe du secondaire V à Montréal sont loin d'être comparables à ce que l'on trouve en France pour le même groupe d'âge. En effet, on estime la prévalence à 6% pour les étudiants âgés de 17 à 18 ans en France en 1975 avec un risque de 0,3%¹³. La situation qui prévaut aujourd'hui chez les adolescents âgés de 16 à 17 ans à Montréal, avec une prévalence de 33% et un risque à 4,1% se compare à ce que l'on a trouvé en France et en Angleterre dans ce groupe d'âge dans les années 1948-1952^{13,14}. Comme nous l'avons vu plus haut les immigrants ne peuvent être mis en cause pour expliquer ce taux élevé de l'infection tuberculeuse.

La période d'adolescence a toujours été reconnue comme une période critique pour la tuberculose. Il semble que les changements physiologiques et sociaux qui s'opèrent

à ce moment prédisposent l'organisme d'une part et augmentent les chances de contact d'autre part. Les jeunes courent alors un risque beaucoup plus grand de développer une maladie aiguë et contagieuse à la suite de leur infection primaire⁹. Ceci est d'ailleurs confirmé par les taux de cas actifs déclarés dans la population qui montrent une augmentation sensible dans ce groupe d'âge. Alors qu'en 1977 (dernière année où les statistiques sont publiées) on enregistrait au Québec des taux d'incidence de tuberculose de 2,2/100 000 pour les 0-4 ans, de 1,8/100 000 pour les 5-14 ans, pour le groupe de 15-24 ans, le taux montait à 6,8/100 000.

Cette poussée de l'infection tuberculeuse à l'adolescence a été remarquée dans d'autre pays. C'est pour essayer de la contrer qu'en Grande-Bretagne on a établi en 1952 un programme de vaccination pour les jeunes de 14 ans alors que 40% de leur population était positive à la tuberculine. A Montréal, nous constatons que 35% de nos adolescents sont infectés. Que ferons-nous pour remédier à cette situation?

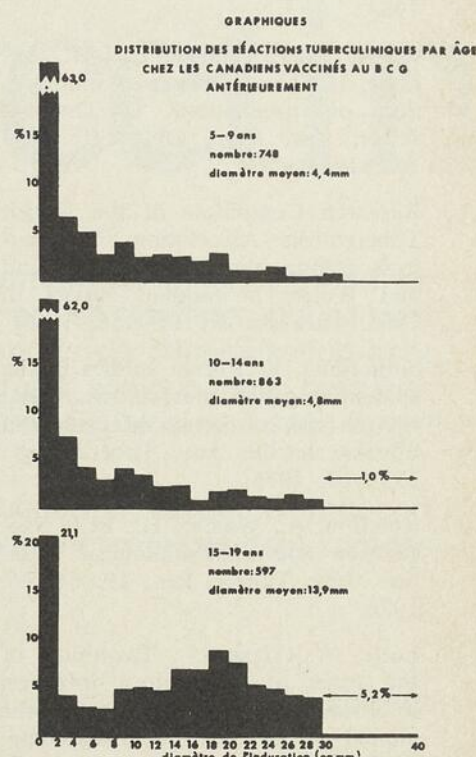
Selon les experts en tuberculose de l'O.M.S.¹⁵, dans les pays où le taux de transmission est bas, c'est-à-dire quand 2% seulement des enfants qui entrent à l'école sont positifs à la tuberculine, l'on peut penser à repousser à la sortie de l'école la vaccination par le B.C.G.. Pour sa part, Springett a calculé que la vaccination au B.C.G. est quand même justifiée sur une base de coût-bénéfice lorsque le risque d'infection est entre 0,5% et 1%¹⁶.

A Montréal, les enfants qui entrent à l'école ont un taux d'infection supérieur à 2%. Cependant le risque annuel d'infection est moindre que 0,5%. Il n'est peut-être plus justifié de vacciner systématiquement les enfants de 1ère année du primaire sauf peut-être dans les groupes d'immigrants où, semble-t-il, le risque d'infection peut être plus grand.

Le problème se présente différemment pour les groupes plus âgés, surtout pour les étudiants du secondaire V. La prévalence parmi eux est très élevée, autour de 35%, et

le risque d'infection annuel de 4,1% est aussi élevé que ce que l'on retrouve dans les pays en voie de développement. Tous les districts de la ville et toutes les classes sociales sont touchés également. La prévention individuelle pour solutionner un problème d'une telle ampleur ne serait pas pratique.

Presque tous les pays qui ont réussi à abaisser leur taux d'infection tuberculeuse ont eu recours à une vaccination systématique sélective. Toutes les études ont démontré qu'un bon vaccin B.C.G. offrait une protection d'environ 80% qui pourrait s'étendre sur une période d'au moins dix ans^{12,17,18,19}. Il vaudrait mieux instituer une vaccination systématique par le B.C.G. pour les étudiants de 6e année primaire, ce qui procurerait à ces jeunes une protection efficace pour aborder la période critique de l'adolescence.



Les autorités compétentes doivent donc étudier la situation qui prévaut actuellement à Montréal et y apporter les solutions qui s'imposent.

Bibliographie

1. Ministère des Affaires Sociales: La lutte antituberculeuse au Québec. Novembre 1976.
2. Brickman, H.F., Beaudry, P.H.: Prevalence of mycobacterial sensitivity in Montreal children. *Can. Med. Ass. J.*, 110: 640-644, 1974.
3. Conseil Scolaire de l'île de Montréal. Rapport sur les zones défavorisées de l'île de Montréal. Décembre 1974.
4. Organisation Mondiale de la Santé. L'épreuve tuberculinique standard. OMS/TB/Tech., guide/3. Février 1963.
5. Kuropatkin, I.F.: Experience with the study of sensitivity to PPD RT-23 tuberculin in different concentrations and comparison of this series as against other standards. *Probl. Tuberc. (Mosk.)*, 47: 11-14, 1968.
6. Bearman, J.E., Kleinman, H., Glyer, V.V., LaCroix, O.M.: A study of variability in tuberculin test reading. *Amer. Rev. Resp. Dis.*, 90: 913-919, 1964.
7. Jaroslav, H.: A course in non parametric statistics. Holden-Day San Francisco, 1969.
8. Grzybowski, S., Allen, E.A.: The challenge of tuberculosis in decline. *Amer. Rev. Resp. Dis.*, 90: 707-720, 1964.
9. Ashley, M.J., Anderson, T.W., Leriche, H.: The influence of immigration on tuberculosis in Ontario. *Amer. Rev. Resp. Dis.*, 110: 137-146, 1974.
10. Research Committee of the British Tuberculosis Association. Tuberculosis among immigrants to England and Wales: a national survey in 1965. *Tubercle* 47: 145-156, 1966.
11. Sutherland, I.: Recent studies in the epidemiology of tuberculosis, based on the risk of being infected with tubercle bacilli. *Adv. Tuberc. Res.*, 19: 1-63, 1976.
12. Rouillon, A., Waaler, H.: BCG vaccination and epidemiological situation. *Adv. Tuberc. Res.*, 19: 64-126, 1976.
13. Lotte, A., Uzan, J.: Evolution of the rates of tuberculous infection in France and calculation of the annual risk by means of a mathematical model. *Int. J. Epidemiol.*, 2: 265-282, 1973.

14. Medical Research Council National Tuberculin Survey, 1949-1950. *Lancet*, I: 775-785, (19 avril) 1952.
15. Organisation Mondiale de la Santé. Comité d'experts sur la tuberculose, 8ème rapport, série de rapports techniques numéro 290, 1964.
16. Springett, V.H.: The value of BCG vaccination. *Tubercle*, 46: 76-84, 1965.
17. Ferguson, R.G., Simes, A.B.: BCG vaccination of Indians infants in Saskatchewan. *Tubercle*, 30: 5-11, 1949.

18. Vandiviere, H.M., Dworski, I.S., Watson, K.A., Begley, J.: Efficacy of bacillus Calmette-Guérin and isoniazid resistant bacillus Calmette-Guérin with and without isoniazid chemoprophylaxis from day of vaccination. II Field trial in man. *Amer. Rev. Resp. Dis.*, 108: 301-313, 1973.
19. Fourth Report to the Medical Research Council by its Tuberculosis Vaccines Clinical Trials Committee. BCG and vole bacillus vaccines in the prevention of tuberculosis in adolescence and early adult life. *Bull. OMS*, 46: 371-385, 1972.

Résumé

Afin de mieux orienter les efforts de dépistage et de prévention de la tuberculose à Montréal, une enquête tuberculinique a été conduite chez les écoliers de trois groupes d'âge. Le taux élevé d'infection tuberculeuse trouvé chez les étudiants du secondaire V n'a pu être expliqué ni par une plus grande proportion d'immigrants dans ce groupe d'âge, ni par des différences socio-économiques. La forte intensité des réactions chez les vaccinés de longue date de même âge tend à indiquer que l'infection dans ce groupe d'âge est récente et ne serait pas le reliquat d'une époque où le risque d'infection était plus grand qu'aujourd'hui. Comme 35% des adolescents sont positifs à 10 mm et plus à la tuberculine, la prévention individuelle pour solutionner un problème d'une telle ampleur ne serait pas pratique. Il vaudrait mieux instituer une vaccination systématique par le B.C.G. pour les étudiants de 6e année primaire, ce qui procurerait à ces jeunes une protection efficace pour aborder la période critique de l'adolescence.

Summary

To reorientate the tuberculosis screening and prevention program in Montreal, a tuberculin survey has been conducted among schoolchildren of three groups of age. The high tuberculous infection rate found among the students of secondary fifth grade could not be explained by a greater proportion of immigrants in this group of age nor by socio-economical differences. Tuberculin reactions of greater intensity among long-standing vaccinees of the same age seem to indicate that the infection in this group of age is recent and is not a carry-over from the time where the infection rate was greater than today. As 35% of adolescents show a reaction of 10 mm or more to tuberculin, individual prevention is not a practical solution to a so vast problem. It would be better to initiate a B.C.G. vaccination program for students of the sixth grade, which would provide those young people with an efficacious protection upon entering the critical period of adolescence.

Remerciements

Nous désirons exprimer notre gratitude à toutes les personnes qui ont permis la réalisation de cette étude, le personnel du service de santé de Montréal, les autorités scolaires, les infirmières, et le personnel technique et clérical du centre de recherche en épidémiologie.

Un merci particulier à monsieur Gilles Ducharme pour avoir aimablement accepté de réviser ce travail du point de vue statistique.

Pour traiter les 4 plus courantes infections de l'œil causées par des microbes sensibles au chloramphénicol



CONJONCTIVITE



BLÉPHARITE
(compiquée de conjonctivite)

ULCÈRE DE LA CORNÉE



KÉRATITE



Prescrivez **Chloromycetin**[®]

Chloromycetin possède un large spectre d'efficacité dans le traitement de la conjonctivite, de la blépharite, de l'ulcère de la cornée et de la kératite, causés par des bactéries qui lui sont sensibles. Il pénètre rapidement dans le tissu oculaire. Les rapports de sensibilisation sont extrêmement rares. Chloromycetin est présenté sous forme d'une solution déjà préparée (0.5% - 7.5% ml) que le patient n'a pas besoin de garder au réfrigérateur, ainsi que sous forme d'onguent (1%).

Lorsque Chloromycetin et un stéroïde sont indiqués à la fois, l'onguent ophtalmique Ophthocort ou la Chloromycetin-hydrocortisone ophtalmique (fiolle de 5 ml avec compte-gouttes) sont les médicaments recommandés.

Autres préparations ophtalmiques de Chloromycetin:

Onguent ophtalmique de Chloromycetin-polymyxine.

Chloromycetin ophtalmique avec solvant - fiolle de 25 mg, compte-gouttes et solvant pour préparer une solution de 0.16% à 0.5%.

Renseignements thérapeutiques page 1381

PARKE-DAVIS

Parke, Davis & Company, Ltd.
Scarborough, Ontario M1K 5C5

ACIM

PAAB
CCPP

Les immunisations chez l'enfant: situation actuelle et perspectives d'avenir

Gilles Delage et Jean H. Joncas

Plusieurs facteurs ont contribué à diminuer la morbidité et la mortalité dues aux maladies infectieuses : amélioration générale du niveau de vie dans les pays industrialisés, changement dans les caractéristiques démographiques des populations de ces pays, progrès de l'ingénierie sanitaire, quarantaine des patients contagieux (en particulier pour la tuberculose), et avènement des antibiotiques⁽¹⁾. Cependant, c'est par l'instauration de programmes de vaccination de la population infantile, contre certaines maladies, qu'on en est arrivé à les juguler. La diphtérie, le tétanos, la rougeole et la poliomyélite sont des maladies où l'immunisation active reste la mesure de contrôle de choix⁽¹⁾. L'éradication de la variole doit son accomplissement à l'usage judicieux de la vaccination anti-variolique⁽²⁾. Ce vaccin fut d'ailleurs le premier à être utilisé sur une grande échelle pour la prévention d'une maladie infectieuse, avec le succès qu'il a connu. D'une façon un peu ironique, son succès l'a rendu presque contre-indiqué, sauf dans de rares circonstances. Les vaccins contre la tuberculose et la coqueluche ont sûrement joué un rôle dans le contrôle de ces maladies, bien que l'importance relative de cette mesure soit moindre, en partie parce que l'immunité conférée par ces vaccins n'est que de 80%, comparativement à 90 ou 98% pour les autres. Dans le cadre de ce numéro consacré à l'enfant, il est sûrement opportun

de discuter des immunisations actives. Celles-ci se sont avérées, à l'usage, une méthode élégante et rentable de contrôle des maladies infectieuses, d'où l'importance primordiale accordée dans les programmes de santé publique. Nous avons l'intention, dans ce texte, de passer brièvement en revue les principes soutenant l'usage des vaccins. Nous discuterons ensuite du calendrier de vaccination pour les enfants normaux. Enfin, nous mentionnerons les perspectives d'avenir dans ce domaine. La personne intéressée pourra consulter diverses revues récentes sur les vaccinations pour individus allant à l'étranger, sujet qui déborde le cadre de notre présentation^(3,4).

I. Principes généraux de l'utilisation des vaccins⁽⁵⁾

A) Vaccins nécessitant des doses multiples

Certains vaccins nécessitent l'administration de doses multiples pour assurer une immunité adéquate. Les intervalles requis sont les intervalles les plus courts compatibles avec une réponse immunitaire adéquate. Des intervalles plus longs ne nuisent pas à cette réponse. Ainsi donc, il n'est pas nécessaire de reprendre une cédula d'immunisation chez un patient en raison d'un trop long délai après une dose.

B) Vaccins simultanés

Il est maintenant admis que l'administration simultanée de plusieurs vaccins est une procédure adéquate dans de nombreuses circonstances. L'administration simultanée des vaccins contre la diphtérie, la co-

queluche, le tétanos (D.C.T.) et la poliomyélite, et l'utilisation du vaccin triple rougeole-rubéole-oreillons en sont des exemples frappants. Les combinaisons recommandées ne nuisent pas à la réponse immunitaire envers chaque antigène individuel (au contraire, dans le cas du D.C.T., l'antigène coquelucheux servirait d'adjuvant), et présentent des taux d'effets secondaires comparables à ceux qui sont occasionnés par les antigènes utilisés séparément. Pour une liste complète des combinaisons recommandées et à proscrire, les intéressés peuvent consulter l'article de Gateff⁽⁶⁾.

C) Hypersensibilité aux composantes des vaccins

Certains vaccins, produits sur oeuf embryonné de poulet ou de canard, peuvent déclencher des réactions allergiques plus ou moins sévères, chez des individus ayant une histoire d'allergie aux produits aviaires. Les vaccins vivants cultivés sur cellules ne contiennent virtuellement pas de substances allergènes. On peut donc utiliser sans risque les vaccins contre la rougeole, la rubéole et les oreillons, chez des patients ayant une histoire d'allergie (même sévère) aux protéines aviaires. De plus, ces vaccins n'ont jamais déclenché de réaction d'hypersensibilité. Certains vaccins contiennent des préservatifs ou des traces d'antibiotiques qui peuvent causer des réactions allergiques. Il faut donc vérifier le contenu de tout vaccin destiné à un patient allergique aux préservatifs ou à certains antibiotiques (exemple : la néomycine).

Département de microbiologie et d'immunologie, Université de Montréal et Hôpital Ste-Justine, 3175, Côte Ste-Catherine, Montréal, Québec H3T 1C5.

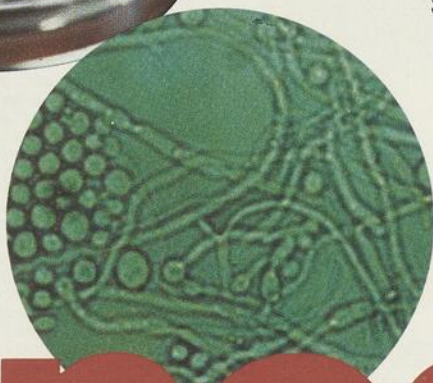


La candidose vaginale, une infection fréquente...

L'organisme responsable
Candida albicans

La malade Toute femme. Cependant, le problème des récurrences s'avère plus fréquent, en particulier pour la femme:

- enceinte
- utilisant des contraceptifs oraux
- obèse
- traitée aux antibiotiques
- diabétique
- portant des vêtements trop serrés, spécialement des tissus de fibres synthétiques



Un traitement

Canesten[®]

clotrimazole

Crème vaginale et comprimé vaginal

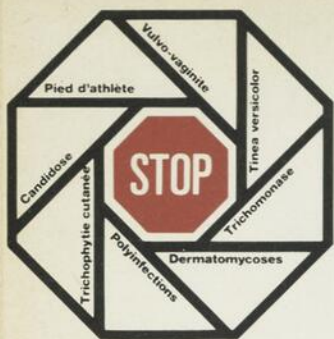
traitement commode
une seule fois par jour

6 jours consécutifs

pour les femmes enceintes ou non

action fongicide chiffres éloquentes de guérison et peu de récurrences • aucune résistance croisée à d'autres médicaments • un seul principe actif synthétique • très bien toléré • aucune contre-indication connue, sauf une hypersensibilité possible • excellente acceptation de la part des malades: non salissant, non gras et inodore • le comprimé vaginal se délite rapidement et complètement • De plus, la crème vaginale Canesten offre l'avantage d'une forme posologique des mieux appropriées, pour traiter la vulvite, la "vaginite sèche" et/ou le partenaire — **La crème vaginale Canesten** est présentée dans un emballage hygiénique pourvu de six applicateurs uniservices en plastique.





Large spectre
d'activité dans
les dermatomycoses



Crème/Solution Canesten® Comprimé vaginal/Crème vaginale



et les vaginites



Actuellement, l'antifongique le plus
souvent recommandé au Canada

Guide thérapeutique "Canesten"

Antifongique et trichomonacide

GUIDE THÉRAPEUTIQUE

Indications

La crème et la solution Canesten: Traitement topique des dermatites suivantes: pied d'athlète, eczéma marginé de Hebra et trichophytie cutanée provoqués par le *T. rubrum*, le *T. mentagrophytes*, l'*Epidermophyton floccosum*; candidose causée par le *Candida albicans*; pityriasis versicolor provoqué par le *Malassezia furfur*.

Le comprimé vaginal Canesten: Traitement de la candidose et de la trichomonase vaginales.

La crème vaginale Canesten: Traitement de la candidose vaginale. La crème peut aussi être employée pour le traitement de la candidose vulvaire concomitante ainsi que pour la prévention de la réinfection en appliquant une couche de crème vaginale sur le gland du partenaire.

Le comprimé vaginal et la crème vaginale Canesten peuvent être administrés aux femmes enceintes ou non ainsi qu'à celles prenant des contraceptifs oraux. (Voir précautions à prendre).

Posologie et administration

Crème et solution: Appliquer, matin et soir, sur la région atteinte et aux alentours, une mince couche de Canesten en solution ou en crème et masser légèrement.

Comprimé vaginal et crème vaginale: La dose quotidienne recommandée est d'un comprimé ou le contenu d'un applicateur de crème vaginale pendant 6 jours consécutifs de préférence au coucher. Introduire la crème ou le comprimé profondément dans le vagin à l'aide de l'applicateur (voir précautions à prendre). Pousser ensuite lentement sur le piston.

Durée du traitement

La crème et la solution: La durée du traitement varie selon la gravité et le siège de l'affection. En général, on peut observer une nette amélioration, avec soulagement du prurit, au cours de la première semaine de traitement. La plupart des dermatomycoses requièrent environ 3 ou 4 semaines de traitement; la candidose, par contre, cède le plus souvent à une thérapie de 1 ou 2 semaines. Si aucune amélioration ne se produit après 2 semaines, on devra repenser le diagnostic.

Pour éviter toute rechute ou si la guérison n'est pas confirmée par des examens mycologiques, le traitement devra en général se poursuivre pendant 2 semaines (surtout dans les mycoses du pied) après disparition des symptômes.

Comprimé vaginal et crème vaginale: Le traitement initial de six jours peut être répété si nécessaire.

Remarques

Crème et solution: L'adjonction de mesures d'hygiène revêt une importance toute particulière dans le traitement des mycoses du pied, souvent rebelles. Après nettoyage, on asséchera soigneusement le pied—surtout entre les orteils—pour éviter toute trace d'humidité.

Les onychomycoses, par suite de leur siège et des facteurs physiologiques, ne sont que médiocrement influencées par les antimycosiques topiques seuls en raison de leur difficulté de pénétration dans la couche cornée.

Canesten s'emploie parfois dans les cas de paronychie et comme traitement d'appoint dans les onychomycoses après extraction ou ablation de l'ongle.

Comprimé vaginal et crème vaginale: Au traitement local, il est très important d'associer certaines mesures d'hygiène; à cet effet, il est recommandé de prendre des bains 2 fois par jour et d'éviter le port de sous-vêtements trop serrés.

La candidose vaginale peut parfois être accompagnée d'une infection vulvaire. Un traitement local concomitant à l'aide de la crème vaginale Canesten (ou la crème Canesten) appliquée deux fois par jour sur la vulve jusqu'à la région anale est donc recommandé. Afin de prévenir la réinfection par le partenaire, appliquer la crème Canesten (ou la crème vaginale Canesten) sur le gland du partenaire.

Lorsque le diagnostic d'une trichomonase est clairement établi, surtout si cette infestation se situe à des endroits difficilement accessibles au traitement local, tels l'urètre et les glandes de Bartholin, il est essentiel d'instituer une thérapie concomitante avec un trichomonacide oral.

Contre-indications

A l'exception d'une éventuelle hypersensibilité, il n'existe aucune contre-indication connue à l'emploi de la crème, de la solution, du comprimé vaginal et de la crème vaginale Canesten.

Précautions à prendre

Comme avec tout autre topique, il peut se produire une sensibilisation de la peau. Le cas échéant, on devra cesser l'application de Canesten topique et instituer le traitement approprié.

La crème et la solution Canesten ne sont pas destinées à un usage ophtalmique.

Les comprimés vaginaux Canesten ne sont pas destinés à une administration *per os*.

Emploi au cours de la grossesse: Les expériences recueillies jusqu'ici ont montré que le clotrimazole en application intra-vaginale n'était pratiquement pas absorbé ni par une muqueuse intacte, ni par une muqueuse enflammée. Toutefois, les comprimés vaginaux ou la crème vaginale Canesten ne devraient pas être utilisés durant les trois premiers mois de grossesse à moins que le médecin juge le traitement essentiel au bien-être de la patiente. De même, l'utilisation de l'applicateur peut ne pas être souhaitable pour certaines femmes enceintes; le cas échéant, on devra recourir à l'introduction digitale.

Effets indésirables

Les essais cliniques effectués sur une grande échelle ont révélé que Canesten était parfaitement toléré, en application topique et vaginale.

Crème et solution: En de rares cas, l'application a entraîné les phénomènes suivants: érythème, sensation de brûlure, apparition d'ampoules, desquamation, oedème, prurit, urticaire et irritation cutanée.

Comprimés vaginaux et crème vaginale: légère sensation de brûlure à niveau du vagin, éruption cutanée, crampes abdominales, légère incontinence d'urine et sensation de brûlure ou d'irritation de la part du partenaire sexuel sont des effets indésirables très rarement signalés.

Présentation

La solution Canesten à 1 p. 100 est présentée en flacons de plastique de 20 ml. Un millilitre renferme 10 mg de clotrimazole dans un excipient non aqueux.

La crème Canesten à 1 p. 100 est présentée en tubes de 20 g. Un gramme contient 10 mg de clotrimazole dans un excipient à base de crème pénétrante.

Le comprimé vaginal Canesten à 100 mg de clotrimazole est présenté dans une alvéole de plastique scellée sur une plaquette. Chaque boîte de six comprimés contient un applicateur et un feuillet de directives pour le malade.

La crème vaginale Canesten à 1 p. 100 est présentée en tubes de 50 g. Chaque emballage contient un tube et 6 applicateurs uniservis en plastique et un feuillet de directives pour la malade. Il suffit de 50 g de crème vaginale Canesten pour 6 applications vaginales et un emploi additionnel de crème à l'extérieur du vagin si nécessaire.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter votre monographie Canesten ou le délégué médical Boehringer Ingelheim.



FBA Pharmaceuticals Ltd.
Distribué par
Boehringer Ingelheim (Canada) Ltée
3049A, rue Deacon
Dollard des Ormeaux, Québec H9R 4F6

D) Les vaccins vivants atténués à proscrire

Les vaccins vivants atténués sont à proscrire chez les patients ayant des déficits immunitaires primaires ou secondaires à des néoplasies (en particulier les leucémies et les lymphomes), ou secondaires à une thérapie immunosuppressive (radiothérapie, antimitéabolites, corticostéroïdes, chimiothérapie anti-néoplasique). On devrait éviter l'usage des vaccins vivants atténués durant la grossesse ⁽⁷⁾.

E) Vaccins et maladies fébriles sévères

L'usage des vaccins est contre-indiqué dans les cas de maladies fébriles sévères, mais non pas d'infections banales des voies respiratoires supérieures. On doit attendre deux à trois mois après l'administration de gammaglobulines avant de procéder à l'immunisation par un vaccin vivant atténué.

II. Calendrier des immunisations chez l'enfant

Vous trouverez (tableau I) le calendrier des immunisations recommandées pour les enfants normaux. Ce calendrier s'inspire en grande partie de calendriers déjà publiés par la Société Canadienne de Pédiatrie ⁽⁸⁾ et l'American Academy of Pediatrics ⁽⁹⁾.

A) BCG

Le BCG est un vaccin vivant atténué, développé à partir d'une souche de *Mycobacterium bovis*. Le taux de protection conféré par ce vaccin, dans diverses études cliniques contrôlées et non contrôlées, varie entre 0 et 80% ⁽³⁰⁻³³⁾. Le taux variable de protection conféré par le vaccin est probablement dû à une immunogénicité très variable des diverses souches de BCG utilisées dans ces études : on est actuellement à remédier à ce problème en standardisant la préparation du vaccin. Un programme de contrôle de la tuberculose basé sur le dépistage des cas, leur traitement et la chimioprophylaxie des personnes à risque de développer une maladie active, a été associé à une réduction progressive de l'incidence des nouveaux cas de tuberculose aux États-Unis. L'importance de l'amélioration du niveau de vie comme facteur de cette réduction n'est pas à négliger. Ainsi, l'incidence de tuberculose en Amérique du Nord est relativement faible : en 1978, on a déclaré au Québec 663 cas de tuberculose active. Même si l'on admet

que ce nombre ne reflète qu'une partie des cas actifs, ce chiffre donne une idée assez précise de l'ordre de grandeur du problème. Ces cas se trouvent souvent dans des groupes à haut risque, tels que les immigrés récents, les Amérindiens, et les populations défavorisées des grandes agglomérations urbaines.

C'est pourquoi nous recommandons l'usage sélectif du BCG : il devrait être donné aux enfants appartenant aux groupes à haut risque, et aux populations présentant une incidence élevée de tuberculose. L'usage du BCG doit être envisagé chez les contacts de patients atteints de tuberculose active. S'il existe une source de tuberculose active dans la famille où l'enfant est né, on doit le protéger en l'éloignant de son milieu pendant la création de l'immunité au BCG ⁽¹⁴⁾. Si l'on a des raisons de soupçonner une infection transplacentaire ou périnatale (Tuberculose active hématogène chez la mère), il faut donner de l'isoniazide au nourrisson pour trois mois. On peut ensuite le vacciner, si le test tuberculinique (PPD 5 TC) est négatif. Les enfants qui ont effectivement été en contact avec des cas de tuberculose active, et qui sont tuberculino-négatifs, ne doivent pas être vaccinés d'emblée. On doit les soumettre à une chimioprophylaxie à l'isoniazide pendant trois mois. A ce moment, on refait l'épreuve tuberculinique. Si elle est positive, l'enfant a été infecté et doit recevoir l'isoniazide pendant un an en prophylaxie, après une investigation permettant d'éliminer une tuberculose active. Nous désirons souligner que le BCG reste une mesure importante de contrôle de cette maladie dans les pays en voie de développement. En Amérique du Nord, la décision de son utilisation doit toujours se baser sur l'incidence relative de la tuberculose dans le milieu où

l'enfant se trouve; un taux annuel de conversion tuberculinique supérieur à 1% dans une population justifie le recours au BCG. Il est à noter que la durée de l'effet protecteur du BCG est mal connue actuellement, et que l'O.M.S. recommande la revaccination avant l'âge de 12 ans chez les enfants vaccinés à la naissance ⁽¹⁰⁾. Le vaccin peut être donné par voie percutanée ou intradermique. La voie percutanée provoque moins souvent de réactions locales que la voie intradermique, laquelle est recommandée par l'O.M.S. afin d'assurer la constance de la dose administrée. Cette réaction locale se caractérise par une ulcération persistante et suintante (une lésion au site d'injection est normale, suite à la vaccination au BCG par voie intradermique). On rencontre occasionnellement une suppuration des ganglions drainant le site d'inoculation. Cette suppuration apparaît chez environ 2% des vaccinés, et prend souvent des semaines, voire des mois, à guérir. Les infections disséminées et les ostéomyélites au BCG sont des complications rares.

Si le BCG n'est pas donné, il est recommandé de faire des épreuves tuberculiques à toutes les années, ou tous les deux ans, afin de détecter une éventuelle conversion. La fréquence de ces tests reste à déterminer par le médecin, compte tenu des facteurs épidémiologiques impliqués. La négativation des tests tuberculiques par l'administration de vaccins vivants atténués n'a pu être démontrée ⁽¹⁵⁾.

B) Diphtérie, coqueluche, tétanos et poliomyélite

Il est d'usage en Amérique du Nord de commencer les immunisations contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche et la poliomyélite à

Tableau I

Naissance:	BCG (facultatif: voir le texte)
2 mois:	DCT + VPOT (ou VPIT: voir le texte)
4 mois:	DCT + VPOT " "
6 mois:	DCT + VPOT " "
12 mois:	Epreuve à la tuberculine (voir le texte)
12-15 mois:	Vaccin vivant atténué contre la rougeole, Oreillons (facultatif)
18 mois:	Rappel DCT + VPOT
4-6 ans:	Rappel DCT + VPOT
10 ans:	Vaccin vivant atténué contre la rubéole chez les filles, Vaccin vivant atténué contre les oreillons
15 ans:	Rappel dT + VPOT

DCT: anatoxine diphtérique et tétanique et antigène coquelucheux.

VPOT: vaccin anti-poliomyélitique vivant oral trivalent (Sabin).

VPIT: vaccin anti-poliomyélitique inactivé trivalent (Salk).

dT: anatoxine de la diphtérie et du tétanos, pour usage chez l'adulte.

Cette préparation contient la même quantité de toxoïde tétanique mais seulement 10-25% de la quantité de toxoïde diphtérique retrouvée dans le DCT.

l'âge de 2 mois, ceci en vue de protéger le nourrisson le plus rapidement possible contre la coqueluche, qui est une maladie sévère dans la première année de la vie. Les anatoxines contre la diphtérie et le tétanos sont préparées par le traitement au formol des toxines respectives. Le vaccin anticoquelucheux est une suspension de bactéries tuées. Les anatoxines, de même que le DCT, sont disponibles sous forme fluide et adsorbée. Il y aurait avantage, lorsque c'est possible, d'utiliser la préparation adsorbée, qui serait plus immunogène. Le vaccin de la coqueluche n'est pas recommandé à partir de l'âge de 6 ans. On utilise à partir de cet âge une préparation de dT qui contient une dose moindre (10-25% du contenu du DCT) d'anatoxine diphtérique. Cette dose (en général 2Lf) ne provoque pas de réactions adverses dans ce groupe d'âge, et permet d'abandonner l'épreuve de Moloney. Chez ces enfants, deux doses de dT, et un rappel, sont suffisants pour conférer l'immunité⁽¹⁶⁾. Le vaccin adsorbé doit être administré par voie intra-musculaire, alors que le vaccin fluide peut être administré en intra-musculaire et en sous-cutané. Le taux de protection conféré par les vaccins est de 98 à 100% contre la diphtérie et le tétanos, et d'environ 80% contre la coqueluche. Dans certains pays, on a mis en doute la valeur du vaccin anti coquelucheux, et la diminution consécutive du taux d'immunisation a entraîné une recrudescence de la maladie⁽¹⁷⁾.

Les réactions secondaires à l'administration des anatoxines diphtérique et tétanique, avec les posologies recommandées plus haut, sont très rares. L'administration répétée de ces anatoxines peut entraîner un état d'hypersensibilité. C'est pourquoi il est recommandé de ne donner que les rappels nécessaires (aux dix ans en routine, et pour prophylaxie du tétanos après blessure souillée, seulement si le patient n'a pas eu de rappel dans les cinq ans).

Pour ce qui est du vaccin anti-coquelucheux, l'incidence de réactions secondaires est plus importante⁽¹⁸⁾. Environ 50% des enfants font de la fièvre et 80% ont des changements de comportement à la suite de l'administration de ce vaccin. Les réactions sont de modérées à sévères dans 65% des cas. Des complications neurologiques sévères (encéphalopathie, convulsions, etc.) sont provoquées occasionnellement; l'incidence de ces complications est évaluée entre 1: 3,600 et 1: 500,000 enfants vaccinés⁽¹⁹⁾. L'apparition d'une de ces complications neurolo-

giques ou d'une réaction sévère (fièvre supérieure à 39°C avec somnolence, cris, choc et/ou convulsions) est une contre-indication à l'usage subséquent du vaccin anticoquelucheux. Ce vaccin doit être utilisé avec prudence chez les patients souffrant de problèmes neurologiques: il faut utiliser 1/10 de la dose comme test. S'il n'y a pas de réactions, on peut procéder selon le calendrier régulier, sous le couvert d'aspirine et d'anti-convulsivants.

Le vaccin antipoliomyélique est administré en même temps que le DCT. Ce vaccin a eu un impact très marqué sur l'incidence de la poliomyélite depuis le début de son utilisation en 1955, ayant à toute fin pratique fait disparaître cette maladie en Amérique du Nord. A noter, cependant, que l'infection est loin d'être éradiquée, comme en témoigne l'éclosion récente de la maladie dans des populations non protégées⁽²⁰⁾.

Le vaccin oral Sabin s'est avéré supérieur au plus ancien Salk (inactivé), en grande partie parce qu'il confère une immunité plus durable. Par l'intermédiaire des anti-corps spécifiques sécrétés localement au niveau du tube digestif, il limite considérablement la multiplication secondaire du virus sauvage, que l'enfant pourrait rencontrer au cours de sa vie. Le virus poliomyélique ne se propage que chez l'homme et le singe, il n'y a pas de réservoir animal. Le vaccin Sabin, contrairement au Salk, confère donc une immunité locale du tube digestif et empêche la multiplication du virus poliomyélique sauvage dans le tube digestif, amenant par conséquent une éradication plus rapide et plus complète de ce virus. Les vaccinés, en interrompant la chaîne de propagation du virus sauvage, protègent indirectement de ce fait les enfants et les adultes non immunisés dans la population; de plus, le vaccin oral Sabin peut même immuniser secondairement des sujets en contact avec les vaccinés, par contagion. Une personne sur un million cependant, peut faire une poliomyélite par contact avec le vaccin Sabin. Le vaccin inactivé antipoliomyélique Salk est exempt de cette complication rare, et l'immunité qu'il confère est capable de prévenir la dissémination du poliovirus sauvage au système nerveux chez 95% ou plus des vaccinés. C'est donc un très bon vaccin, qui nécessite cependant des rappels tous les trois ou cinq ans. Il peut encore être d'une grande utilité pendant la grossesse, et chez les personnes pour lesquelles des contre-indications aux vaccins existent, tel que souligné.

Ce problème du choix, entre

le vaccin vivant et le vaccin inactivé, a fait couler beaucoup d'encre récemment⁽²¹⁻²³⁾. Pour les raisons évoquées plus haut, nous conseillons l'utilisation du vaccin vivant. L'élimination de la poliomyélite par l'utilisation du vaccin inactivé, comme c'est le cas en Suède, suppose un réseau de santé publique beaucoup plus important que le nôtre. L'allaitement maternel ne semble pas interférer avec la réponse immunitaire au vaccin vivant⁽²⁴⁾, surtout si l'on s'en abstient pour 2 à 3 heures avant et après l'administration du vaccin⁽²⁵⁾.

C) Rougeole

Le vaccin contre la rougeole est un vaccin vivant atténué produit sur cellules embryonnaires de poulet. Ce vaccin très efficace a entraîné une baisse remarquable de l'incidence de la maladie depuis son utilisation à grande échelle aux Etats-Unis⁽²⁶⁾ et au Canada⁽²⁷⁾. Il y a eu une réduction parallèle de la mortalité associée à cette maladie, mortalité évaluée à 1: 1000 cas. De routine, ce vaccin doit être administré après l'âge de 12 mois. Avant cet âge, le vaccin peut être neutralisé par des traces d'anticorps maternels qui persistent chez le nourrisson. La recommandation américaine de retarder la vaccination au quinzième mois de vie⁽²⁸⁾ n'a pas été endossée par les autorités canadiennes⁽²⁹⁾ et est contestée par d'autres⁽³⁰⁾. Cependant, l'amélioration des taux de séroconversion chez les enfants vaccinés à 13 mois ou après, par rapport à l'âge de 12 mois, milite en faveur de l'administration de ce vaccin à l'âge de 13 mois ou plus.

En situation épidémique, il est indiqué de vacciner tous les patients à risque, à partir de l'âge de 6 mois. Ces enfants devront cependant être revaccinés après l'âge de 12 mois. Chez un patient déjà vacciné avant l'âge de 12 mois, il est recommandé de revacciner. Ce vaccin est alors très bien toléré. De 5 à 15% des enfants ont des réactions fébriles ($T^{\circ} > 39.4^{\circ}\text{C}$), débutant au sixième jour, et durant jusqu'à cinq jours. Souvent, cette fièvre est peu symptomatique. On observe parfois une éruption cutanée transitoire. On observe un cas d'encéphalite post-vaccinale par million de doses. L'incidence de l'encéphalite liée à la maladie naturelle est de 1 par 1000 cas de rougeole. Le vaccin de la rougeole semble aussi protéger contre la panencéphalite subaiguë sclérosante.

D) Rubéole

La rubéole est une maladie

exanthématique bénigne assez fréquente. Les complications sévères de la maladie sont rares. C'est pourquoi cette maladie en elle-même ne nécessite pas un programme d'immunisation préventive. Cependant, ce virus, lorsqu'il infecte une femme susceptible dans les premiers trois mois de grossesse, peut provoquer chez le fœtus des anomalies diverses plus ou moins sévères. La prévention de cette complication est l'objectif majeur des programmes de vaccination contre la rubéole.

Actuellement, deux stratégies de vaccination s'affrontent : la stratégie américaine, qui veut vacciner tout le bassin de population infantile, et la stratégie anglaise, qui vise la population de filles pubères. Nous recommandons l'administration de ce vaccin vivant atténué chez toutes les jeunes filles à l'âge de 10 ans. Le vaccin peut également être donné aux femmes adultes séronégatives, de préférence au cours d'une période menstruelle, ou après une épreuve de grossesse négative et pourvu qu'une future grossesse puisse être évitée avec certitude dans les deux mois qui suivent cette vaccination. Ceux qui préconisent la vaccination de tous les enfants, garçons et filles de 1 à 10 ans, ont l'espoir de réduire le réservoir d'infection, et de protéger indirectement la femme enceinte. Le vaccin cependant ne prévient pas la réinfection des vaccinés par le virus sauvage, et ce, dans une proportion de 80%. Ceci contraste avec un taux de réinfection, de 3 à 5%, chez ceux qui sont immunisés naturellement⁽³¹⁾. Les vaccinés, bien que protégés, ne peuvent empêcher le virus sauvage de la rubéole de se multiplier dans leurs voies respiratoires supérieures. Ils peuvent donc être des sources potentielles d'infection pour les femmes enceintes. Il est donc illusoire de tenter d'éradiquer le virus et d'empêcher sa propagation par des vaccinations massives. Il a d'ailleurs été démontré à plusieurs reprises que le virus de la rubéole peut provoquer des mini-épidémies, chez ceux qui n'ont pas encore été infectés par ce virus, dans des populations dont 80 à 90% des individus sont immunisés soit par infection naturelle, soit à la suite de vaccination^(32,33).

La souche de vaccin à utiliser de préférence est la RA 27/3, souche vivante atténuée cultivée sur cellules diploïdes humaines. Elle est plus immunogène, sans présenter d'effets secondaires plus marqués. Ceux-ci sont divers : à l'occasion, on note une éruption cutanée avec lymphadénopathie; des douleurs articulaires sont notées chez 2 à 9% des vaccinés; une arthrite franche se rencontre dans 1%

des cas. Ces problèmes articulaires sont plus fréquents chez les femmes que chez les enfants. Des névrites périphériques transitoires sont décrites. Les problèmes articulaires et les paresthésies apparaissent deux à dix semaines après la vaccination, et durent d'un à trois jours.

On peut vacciner une personne en contact avec une femme enceinte car le risque de transmission du virus vaccinal est minime. Cependant, on doit éviter la vaccination chez la femme enceinte, en raison du pouvoir tératogène théorique du virus vaccinal, quoique ce risque semble faible⁽³⁴⁾.

E) Oreillons

Le vaccin des oreillons est un vaccin vivant atténué cultivé sur cellules embryonnaires de poulet. Son efficacité dans la prévention de la maladie est de plus de 90%. Il provoque très peu d'effets secondaires. La stratégie d'utilisation de ce vaccin reste controversée, car cette maladie est bénigne, quoiqu'elle s'accompagne fréquemment d'une atteinte du système nerveux central; celle-ci est habituellement limitée aux méninges et laisse rarement des séquelles. Cependant, la maladie s'accompagne fréquemment d'orchite chez les mâles pubères. C'est pourquoi les mâles pré-pubères susceptibles représentent le groupe prioritaire pour l'emploi de ce vaccin. A notre que 30% des personnes infectées font une infection asymptomatique. Son usage chez tous les enfants à l'âge de 1 an reste une question de préférence individuelle^(35,36). Cependant, certains auteurs, se basant sur l'évolution de l'épidémiologie des oreillons depuis le début de l'utilisation du vaccin vivant, recommandent son intégration dans le calendrier des immunisations de routine de l'enfant⁽³⁷⁾.

III. Les vaccins nouveaux et en voie de développement

A) Méningocoque

On a préparé, à partir des méningocoques des groupes A et C, des vaccins contenant les polysaccharides de surface (capsulaires) de ces deux organismes. Les réactions secondaires bénignes, suite à l'injection de ces produits, sont fréquentes, et semblent liées à leur contenu en endotoxine. Les enfants vaccinés avec ces substances ont une réponse sérologique adéquate, s'ils sont âgés de plus de 2 ans⁽³⁸⁾. Cette réponse est pauvre chez les enfants plus jeu-

nes pour les deux polysaccharides⁽³⁹⁾. De vastes études prospectives ont montré que ces vaccins sont efficaces pour prévenir les infections sévères causées par ces deux organismes, chez les enfants âgés de plus de deux ans. Chez les moins de 2 ans, le vaccin du groupe C n'est pas efficace, alors que celui du groupe A semble l'être⁽⁴⁰⁾. La durée d'efficacité de ces vaccins n'a pas encore été établie. Actuellement, les indications de ces vaccins sont limitées : vaccination d'une population lors d'une épidémie due à un de ces organismes, vaccination de personnes à risque (recrues militaires, contacts intimes de cas d'infection à méningocoque), vaccination de populations résidant dans des régions où les infections à méningocoques sont fortement endémiques et des visiteurs dans de telles régions⁽⁴¹⁻⁴⁴⁾. A noter que, pour les contacts intimes, la vaccination reste une mesure auxiliaire, ce qui n'élimine pas le besoin d'une chimioprophylaxie adéquate. Il n'y a pas de vaccin efficace contre le méningocoque du groupe B, lequel est plus fréquemment isolé en Amérique du Nord, et plus particulièrement dans notre milieu (plus de 80% des infections sévères).

B) *Hémophilus influenzae* de type B

Environ un enfant sur 746 développe une méningite par ce germe avant l'âge de 5 ans. Ceci a motivé les travaux actuels sur le vaccin contre cet organisme qui contient du polyribophosphate, le polysaccharide capsulaire. Son administration provoque une réponse sérologique adéquate chez les enfants âgés de plus de 2 ans; elle est variable entre l'âge de 12 et 24 mois, et faible ou absente chez les nourrissons^(45,47). Son effet protecteur est lié à cette réponse sérologique et, aussi, n'est pas manifeste chez les jeunes enfants, qui sont les victimes les plus fréquentes de cet organisme. Les recherches se poursuivent actuellement, en vue de développer un produit plus efficace, qui provoquera la production d'anticorps protecteurs dans tous les groupes d'âge.

C) Pneumocoque

Les pneumocoques restent une cause importante d'infections bactériennes, par la fréquence de celles-ci, et par leur sévérité chez certains groupes à risque élevé (splénectomisés, anémie à cellules falciformes, patients âgés de plus de 50 ans et ceux souffrant de maladies

chroniques). Il y aurait aux Etats-Unis environ 400,000 à 500,000 cas de pneumonie à pneumocoques, avec une mortalité se situant entre 5 et 10%. De plus, on déclare dans ce même pays de 1.5 à 2.5 cas de méningite à pneumocoque par 100,000 de population par année; la moitié de ces cas se retrouvent en âge pédiatrique. La morbidité et la mortalité dues aux méningites pneumococci-ques est importante.

Un vaccin récemment licencié au Canada, et vendu par Merck, Sharp et Dohme (PNEUMOVAX), contient les polysaccharides capsulaires de 14 types (1,2,3,4,6A,8,9N,12F,14,19F,23F,25,7F,18C) causant environ 80% des pneumonies pneumococci-ques bactériennes. De plus, ces types représentent 89% des pneumocoques isolés des voies respiratoires de 1967 à 1974 dans un hôpital de Boston, ainsi qu'environ 79% des souches isolées d'hémocultures de ce même hôpital⁴⁷. Enfin, ils représentent 75% des pneumocoques isolés de méningites, pneumonies et septicémies chez des enfants d'un hôpital de Pittsburgh⁴⁸. Des essais cliniques importants ont montré que ce vaccin a une efficacité d'environ 80%, dans la prévention des pneumonies et des bactériémies à pneumocoques chez l'adulte, causées par les types contenus dans le vaccin⁵⁰. Une étude chez des enfants âgés de 2 ans ou plus, ayant subi une splénectomie, ou souffrant d'anémie à cellules falciformes, a montré que ceux-ci développaient des taux d'anticorps satisfaisants, après une injection du vaccin, et étaient protégés contre d'éventuelles infections à pneumocoques⁵¹.

Cependant, ce vaccin amène des réponses sérologiques erratiques chez les enfants âgés de moins de 2 ans. De plus, il protège seulement contre les types de pneumocoques qu'il contient. La durée d'efficacité du vaccin est inconnue, mais est sûrement plus grande que cinq ans. Les réactions secondaires sont bien tolérées. On recommande donc l'utilisation de ce vaccin seulement dans les situations suivantes⁵²⁻⁵⁶: a) population à haut risque d'infections à pneumocoques (institution, maisons pour personnes âgées, etc); b) épidémies d'infections à pneumocoques bien identifiées; c) toute personne âgée de plus de 2 ans et ayant subi une splénectomie, ou présentant une dysfonction splénique (ex.: anémies hémolytiques); d) personnes souffrant de maladies chroniques prédisposant aux infections pneumococci-ques sévères (diabète, maladies cardiaques ou respiratoires chroniques, atteintes hépatiques et rénales, surtout en pré-

sence d'ascite). Le problème de l'utilisation prophylactique de la pénicilline chez certains de ces patients, par rapport à la vaccination anti-pneumococcique, n'est pas réglé.

D) Influenza

Le vaccin contre ce virus est un vaccin mort préparé par inactivation du virus cultivé sur oeuf embryonné. Ce vaccin est indiqué chez les individus à haut risque: les patients souffrant de R.A.A., de maladies cardiovasculaires telles les malformations cardiaques, de maladies pulmonaires chroniques tels la fibrose kystique du pancréas et l'asthme, de maladies métaboliques et rénales chroniques (diabète, insuffisance rénale), de maladies neurologiques chroniques et de néoplasie ou d'immunodéficience. Le vaccin, pour être efficace, doit contenir les souches dont on prévoit la prédominance au cours de la saison à venir⁵⁷. Ces vaccins sont moins immunogènes chez l'enfant que chez l'adulte. De plus, les vaccins complets (WHOLE-VIRUS VACCINE) provoquent des réactions marquées chez l'enfant (en particulier de l'hyperthermie), avec risque de convulsions fébriles, en particulier chez les moins de 3 ans. C'est pourquoi on recommande l'utilisation de vaccins purifiés (SPLIT-VIRUS VACCINE) qui sont moins réactogènes, mais qui nécessitent deux injections à un mois d'intervalle pour être efficaces⁵⁸. Les vaccins sont contre-indiqués chez les patients présentant une histoire d'allergie aux protéines aviaires.

E) Varicelle

Un vaccin vivant atténué, encore expérimental, a été développé par les Japonais, à partir d'une souche d'Herpesvirus varicellae cultivée sur cellules embryonnaires pulmonaires humaines. Il semble être bien toléré et protège contre la maladie naturelle⁵⁹⁻⁶¹. Son intérêt majeur réside dans la possibilité de l'utiliser chez des hôtes compromis (en particulier les néoplasiques) pour prévenir une varicelle sévère⁶². Cependant, des études supplémentaires devront être complétées afin d'en démontrer l'innocuité et l'utilité dans ce contexte. Il est probable que ce vaccin ne connaisse jamais un usage plus étendu, vu la bénignité de la varicelle chez l'hôte normal.

F) Rage

Un nouveau vaccin préparé sur cellules diploïdes humaines pro-

met de remplacer bientôt très avantageusement les vaccins actuellement en usage. Ses avantages principaux sont des effets secondaires beaucoup moins fréquents, un pouvoir immunogène beaucoup plus grand et un nombre d'injections moindre pour obtenir une immunisation adéquate⁶³⁻⁶⁵.

G) Autres

Le groupe de Chanock continue ses travaux de développement d'une souche vivante atténuée du virus respiratoire syncytial, afin de pouvoir immuniser la population infantile chez qui ce virus cause une morbidité et une mortalité importantes⁶⁶. Ils ont réussi à produire, à partir de leur souche TS-1 atténuée, des souches hyperatténuées, qui seront utilisées bientôt dans des essais cliniques⁶⁷. Ce vaccin est unique, en ce sens que le critère d'évaluation de son efficacité sera probablement l'atténuation de la sévérité de la maladie, plutôt que sa prévention⁶⁸. Un vaccin inactivé, obtenu par purification de l'antigène de surface de l'hépatite B retrouvé dans le sérum de porteurs chroniques et par traitement au formol, semble prometteur comme agent immunisant. Des essais cliniques sont en cours pour en démontrer l'efficacité⁶⁹.

Deux groupes de chercheurs ont développé une souche atténuée de cytomégalovirus. Les études préliminaires avec ces deux souches suggèrent qu'elles pourraient servir comme agents immunisants. Cependant, le consensus actuel est que des études plus approfondies sur l'épidémiologie de cette maladie sont nécessaires, avant de pouvoir développer un programme de contrôle des infections dues à ce virus (qui est une cause importante d'infections congénitales avec retard mental conséquent), et déterminer la place de l'immunisation active dans un tel programme⁷⁰.

IV. Perspectives d'avenir

Quels sont les problèmes à aborder dans le champ des immunisations actives? Tout d'abord, le développement d'un vaccin antioque-lucheux dépourvu d'effets secondaires et possédant un effet protecteur supérieur; ensuite, l'amélioration de la stabilité des vaccins vivants atténués déjà existants (en particulier, les vaccins contre la poliomyélite et la rougeole), qui ont été très efficaces dans les pays industrialisés, mais qui sont trop susceptibles à l'inactivation pour être utilisés avec le même degré de succès dans les pays du tiers-monde;

l'amélioration des vaccins déjà discutés dans la troisième section de ce texte, pour les rendre utiles; enfin, l'amélioration des structures de santé publique, pour assurer l'immunisation à un taux adéquat des populations-cibles. Comme le disait si bien Philip Brunell dans un récent éditorial: "Si nous devons atteindre notre but de réduire la morbidité produite par les maladies naturelles et d'en arriver à l'éradication de ces maladies, les améliorations dans les stratégies d'utilisation des vaccins doivent aller de pair avec notre capacité à développer de tels vaccins"³⁰.

Remerciements

Nous tenons à remercier le docteur Luc Chicoine, Directeur du Département de Pédiatrie à l'Hôpital Ste-Justine, pour ses commentaires et suggestions au cours de la préparation de cet article.

Bibliographie

1. Mortimer, E.A., Jr.: Immunization against infectious diseases. *Science*, 200: 902, 1978.
2. Henderson, D.A.: The eradication of smallpox. *Scient. Amer.*, 235 (4): 25, 1976.
3. Barrett-Connor, E.: Advice to young travellers. *Ped. Rev.*, 1: 25, 1979.
4. Lawee, D.: Perspective pour le praticien: Ce qu'il doit savoir au sujet des voyages et des inoculations. *Méd. Mod. Can.*, 34: 43, 1979.
5. Tiré en partie de General Recommendations on Immunizations of the Public Health Service Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR*, 25: 349, 1976.
6. Gateff, C.: Les associations vaccinales. Dans: Vaccination des enfants, Colloque INSERM/CIE/OMS, 1978, page 271-276.
7. Levine, M.M., Edsall, G., Bruce-Chwatt, L.J.: Live-virus vaccines in pregnancy: Risks and recommendations. *Lancet*, 2: 34, 1974.
8. Alternative immunization schedules issued Can. Med. Ass. J., 116: 1299, 1977.
9. Report of the Committee on Infectious Diseases, American Academy of Pediatrics, 1977, page 3.
10. Tin Dam, H.G., Toman, K., Hitye, K.L., Guld, J.: Present knowledge of immunization against tuberculosis. *Bull. OMS*, 54: 255, 1976.
11. Eickhoff, T.C.: The current status of BCG immunization against tuberculosis. *Ann. Rev. Med.*, 28: 411, 1977.
12. Mande, R.: Manuel pratique de vaccination. Publication du Centre International de l'Enfance, éd. méd. Flammarion, Paris, 1966.
13. BCG - Recommendation of the Public Health Service Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR* 28: 241, 1979.

Résumé

Les auteurs présentent leurs recommandations générales concernant l'utilisation des vaccins. Ils proposent un calendrier des immunisations de routine chez l'enfant. A l'encontre de certaines recommandations américaines, ils proposent de repousser vers l'âge de 10 ans la vaccination contre la rubéole et de la réserver aux filles. Par ailleurs, le calendrier recoupe assez étroitement les recommandations actuellement en vigueur en Amérique du Nord. Les auteurs discutent brièvement des nouvelles acquisitions en matière de vaccins et des vaccins expérimentaux. En terminant, ils dégagent les perspectives d'avenir dans ce domaine.

Summary

Recommendations concerning the use of vaccines are presented. A schedule of routine immunizations in childhood is given. It differs from the American proposed schedules for rubella mainly, this vaccination being delayed to age 10 years, and restricted to girls. The schedule is otherwise in general agreement with other recommended schedules of vaccination throughout North America. Newly available vaccines as well as experimental vaccines currently undergoing clinical trials are discussed. Finally, future developments in this area are considered.

14. Kendig, E.L.: The place of BCG vaccine in the management of infants born of tuberculous mothers. *New Engl. J. Med.* 281: 520, 1969.
15. Brickman, H.F., Beaudry, P.H., Marks, M.I.: The timing of tuberculin tests in relation to immunization with live viral vaccines. *Pediat.*, 55: 392, 1975.
16. Diphtheria and Tetanus Toxoids and Pertussis Vaccine. Recommendation of the Public Health Service Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR*, 26: 401, 1977.
17. Katy, S.L. et Wilfert, C.M.: New thoughts on pertussis. *Pediat.*, 63: 941, 1979.
18. Barkin, R.M., Pichichiro, M.E.: Diphtheria-pertussis-tetanus vaccine: Reactogenicity of commercial products. *Pediat.*, 63: 256, 1979.
19. Vaccination contre la coqueluche. *Chroniques OMS*, 29: 399, 1975.
20. Poliomyélite chez des sujets-contacts de voyageurs hollandais - Ontario, Alberta et Colombie-Britannique. *Rapp. Hebd. Mal. Can.* 4: 157, 1978.
21. Wightingale, E.O.: Recommendation for a national policy on poliomyelitis vaccination. *New Engl. J. Med.*, 297: 249, 1977.
22. Poliomyelitis vaccines. *Lancet*, II: 21, 1977.
23. Poliovaccine for parents. *Lancet*, II: 1030, 1978.
24. John, T.T. Deverojan, L.V., Luther, L., Vijayarathnam, P.: Effect of breast-feeding on seroresponse of infants to oral poliovirus vaccination. *Pediat.*, 57: 47, 1976.
25. Plotkin, S.A., Katy, M.: Administration of oral poliovaccine in relation to time of breast-feeding. *J. Pediat.*, 84: 309, 1974.
26. Krugman, S.: Present status of measles and rubella immunization in the United States: A medical progress report. *J. Pediat.*, 90: 1, 1977.
27. White, F., Varughere, P. Mathias, R.: La rougeole au Canada de 1924 à 1975. *Rapp. Hebd. Mal. Can.* 2: 109, 1976.
28. Measles prevention. Recommendations of the Public Health Service Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR*, 27: 427, 1978.
29. Comité Consultatif National des Agents Immunisants: Déclaration concernant le temps le plus propice pour l'administration du vaccin anti-rougeoleux. *Rapp. Hebd. Mal. Canada*, 3: 155, 1977.
30. Brunell, P.A.: Measles immunization: 12 or 15 months? *Pediat.*, 62: 1038, 1978.
31. Horstmann, P.M., Liebhaber, H., Le Bouvier, G.L., Rosenberg, Maj. D.A., Halstead, S.B.: Rubella: Reinfection of vaccinated and naturally immune persons exposed in an epidemic. *New Engl. J. Med.*, 283: 771, 1970.
32. Klock, L.E., Rachelsky, G.S.: Failure of rubella herd immunity during an epidemic. *New Engl. J. Med.*, 288: 69, 1973.
33. Vaith, S.J., John, J.F., Canby, J.P.: Rubella among basic trainees - South Carolina. *MMWR*, 25: 214, 1976.
34. Modlin, J.F., Hermann, K., Brandling-Bennett, A.D., Eddins, D.L., Hayden, G.F.: Risk of congenital abnormality after inadvertent rubella vaccination of pregnant women. *New Engl. J. Med.*, 294: 972, 1976.
35. Mumps vaccine. Recommendation of the Public Health Service Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR*, 26: 393, 1977.
36. Mumps vaccine. *Lancet*, 2: 326, 1974.
37. Hayden, G.F., Pribbid, S.R., Orenstein, W.A., Conrad, J.L.: Current status of mumps and mumps vaccine in the United States. *Pediat.*, 62: 965, 1978.
38. Monto, A.S., Brandt, B.L., Arntstein, M.S.: Response of children to *Neisseria meningitidis* vaccines. *J. Infect. Dis.*, 127: 394, 1973.

39. Gold, R., Lepow, M.L. et coll.: Immune response of human infants to polysaccharide vaccines of group A and C *Neisseria meningitidis*. *J. Infect. Dis.*, 136: S31, 1977.
40. Peltola, H., Makela, P.H., Kayhty, H. et coll.: Clinical efficacy of meningococcus group A capsular polysaccharide vaccine in children three months to five years of age. *New Engl. J. Med.*, 297: 686, 1977.
41. Meningococcal polysaccharide vaccine. Recommendations of the P.H.S. Advisory Committee on Immunization Practices, CDC, USA. *Ann. Intern. Med.* 84: 179, 1976.
42. Who should be given meningococcal vaccine? *Lancet*, II: 1185, 1978.
43. Jacobson, J.A., Fraser, D.W.: A simplified approach to meningococcal disease prophylaxis. *JAMA*, 236: 1053, 1976.
44. Grennwood, B.M., Hassan-King, M., Whittle, H.C.: Prevention of secondary cases of meningococcal disease in household contacts by vaccination. *Brit. Med. J.*, 1: 1317, 1978.
45. Parke, J.C., Jr., Schneerson, R., Robbins, J.B. et coll.: Interim report of a control field trial of immunization with capsular polysaccharides of *Haemophilus influenzae* type B and group C *Neisseria meningitidis* in Necklenburg county, North Carolina (March 1974 - March 1976). *J. Infect. Dis.*, 136: S51, 1977.
46. Anderson, P., Smith, D.H., Ingrow, D.L. et coll.: Antibody to polyribosephosphate of *Haemophilus influenzae* type b in infants and children: Effect of immunization with polyribosephosphate. *J. Infect. Dis.*, 136: S57, 1977.
47. Peltola, H. et coll.: *H. influenzae* type b capsular polysaccharide vaccine in children: A double blind field study of 100,000 vaccines 3 months to 5 years of age in Finland. *Pediatr.*, 60: 730, 1977.
48. Finland, M., Barnes, M.N.: Changes in occurrence of capsular serotypes of *Streptococcus pneumoniae* at Boston City Hospital during selected years between 1935 and 1974. *J. Clin. Microbiol.*, 5: 154, 1977.
49. Siegel, J.D., Poziviak, C.S., Michaels, R.H.: Serotypically defined pneumococcal infections in children. *J. Pediatr.*, 93: 249, 1978.
50. Austrian, R.: Prevention of pneumococcal infection by immunization with capsular polysaccharide of *Streptococcus pneumoniae*: Current status of polyvalent vaccines. *J. Infect. Dis.*, 136: S38, 1977.
51. Ammann, A.J., Addiego, J., Waro, D.W. et coll.: Polyvalent pneumococcal - polysaccharide immunization of patients with sickle - cell anemia and patients with splenectomy. *New Engl. J. Med.*, 297: 897, 1977.
52. Pneumococcal polysaccharide vaccines. Recommendations of the Public Health Service Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR*, 27: 25, 1978.
53. Vaccin pneumococcique. *Lettre Méd.*, 1: 89, 1978.
54. Pneumococcal vaccines. *Lancet*, 1: 131, 1978.
55. Klein, J., Mortimer, Jr., E.A.: Use of pneumococcal vaccine in children. *Pediatr.*, 61: 321, 1978.
56. Riley, I.D. et coll.: Immunization with a polyvalent pneumococcal vaccine. *Lancet*, 1: 1338, 1977.
57. Report of the Committee on Infectious Diseases of the American Academy of Pediatrics, 1977, page 226.
58. Clinical studies on Influenza vaccines, 1976. A N.I.H. conference - Jan. 1977. *J. Infect. Dis.*, 137: S341-S742, 1977.
59. Takahashi, M., Otsuka, T., Okuno, Y. et coll.: Live vaccine used to prevent the spread of varicella in children in hospital. *Lancet*, II: 1288, 1974.
60. Asano, Y., Nakoyama, H., Yazaki, T. et coll.: Protection against varicella in family contacts by immediate inoculation with live varicella vaccine. *Pediatr.*, 59: 3, 1977.
61. Asano, Y., Nakoyama, H., Yazaki, T. et coll.: Protective efficacy of vaccination in children in four episodes of natural varicella and zoster in the ward. *Pediatr.*, 59: 8, 1977.
62. Isava, T., Toshiaki, I., Hattori, A. et coll.: Application of a live varicella vaccine in children with acute leukemia or other malignant diseases. *Pediatr.*, 60: 805, 1977.
63. Hattwick, M.A.W.: Human rabies. *Publ. Health Rev.*, III: 229, 1974.
64. Corey, L., Hattwick, M.A.W.: Treatment of persons exposed to rabies. *JAMA*, 232: 272, 1975.
65. Plotkin, S.A., Wiktor, T.: Rabies vaccination. *Ann. Rev. Med.*, 29: 583, 1978.
66. Wohl, M.E.B., Chernick, R.: State of the art: Bronchiolitis. *Amer. Rev. Resp. Dis.*, 118: 759, 1979.
67. Channock, R.M., Richardson, L.S., Belshe, R.B., Kim, H.W., Parrott, R.H.: Prospects for prevention of bronchiolitis caused by respiratory Syncytial virus. *Pediatr. Res.*, 11: 264, 1977.
68. Henderson, F.W., Collier, A.M., Clyde, Jr., W.A., Denny, F.: Respiratory syncytial virus infections, reinfections and immunity. *New Engl. J. Med.*, 300: 530, 1979.
69. Prevention of viral hepatitis. Dans *Viral Hepatitis*, Krugman, S. et Gocke, D.T., ed., Major Problems in Internal Medicine, vol XV, W.B. Saunders, 1978.
70. Phillips, C.F.: Congenital cytomegalovirus disease: Is prevention possible? *Prog. Med. Virol.*, 23: 62, 1977.

SUDAFED*

COMPRIMÉS / SIROP

Chlorhydrate de pseudoéphédrine
Décongestionnant

Indications: Soulagement de la congestion nasale associée à la rhinite allergique, au rhume de cerveau aigu, à la rhinite vasomotrice, à la sinusite aiguë et subaiguë, à l'otite moyenne aiguë, à l'asthme, à l'écoulement post-nasal et à la congestion des trompes d'Eustache. Peut également être utilisé comme complément aux antibiotiques, aux antihistaminiques, aux analgésiques et aux antitussifs dans le traitement des affections énumérées ci-dessus.

Contre-indications: Chez les sujets qui prennent des inhibiteurs de la MAO ou qui en ont pris au cours des 3 dernières semaines; chez ceux qui manifestent une hypersensibilité connue aux aminopresseurs.

Mise en garde: La pseudoéphédrine est une amine sympathicomimétique, elle doit donc être utilisée avec prudence chez les sujets souffrant d'hypertension et de diabète; chez ceux souffrant de glaucome à angle aigu constaté en clinique ou latent, de maladie coronarienne artérielle, d'insuffisance cardiaque congestive, d'hypertrophie prostatique, d'hyperthyroïdisme ou de rétention urinaire.

Effets secondaires: Comme avec les autres amines sympathicomimétiques, les effets secondaires suivants peuvent survenir: céphalées, vertige, insomnie, tremblement, confusion, stimulation du SNC, faiblesse musculaire, bouche sèche, nausée, vomissement, difficulté de miction, palpitations, oppression de la poitrine et syncope.

Surdosage: Symptômes: Précipitation du rythme respiratoire et du pouls, stimulation du SNC, désorientation, céphalées, bouche sèche, nausée et vomissement.

Traitement: Lavage gastrique répété au besoin. Acidifier l'urine et instituer les mesures générales de soutien. En cas de stimulation très prononcée du SNC, un barbiturique de courte action peut être administré.

Posologie: Les doses indiquées ci-dessous peuvent être administrées 3 fois par jour. Adultes et enfants âgés de plus de 6 ans: 2 cuillerées à thé de sirop ou 1 comprimé. Enfants âgés de 4 mois à 6 ans: la moitié de la dose adulte. Nourrissons jusqu'à 4 mois: ½ cuillerée à thé de sirop.

Présentation: Sirop: chaque 5 ml de sirop clair, rouge pourpre, avec saveur de framboises, contient 30 mg de chlorhydrate de pseudoéphédrine. Flacons de 100 et de 250 ml. Comprimés: chaque comprimé blanc, biconvexe, de 8.6 mm de diamètre, portant le code Wellcome S7A du même côté que la rainure diagonale, contient 60 mg de chlorhydrate de pseudoéphédrine. Boîtes de 18 comprimés et flacons de 100 et de 500.

Renseignements posologiques supplémentaires disponibles sur demande.



Division médicale Wellcome
Burroughs Wellcome Ltd.
LaSalle, Qué.

*Nom déposé PAAB CCPP

W-8004

Virus de l'hépatite B au cours de la grossesse et conséquences en périnatalogie

Serge Montplaisir⁽¹⁾, Michelle Gagné⁽²⁾ et
Bernard Martineau⁽³⁾

Le virus de l'hépatite B (HBV), agent responsable de l'hépatite dite sérique, ou post-transfusionnelle, ou à longue période d'incubation, est endémique à travers le monde. L'utilisation accrue des transfusions de sang ou de leurs dérivés a largement contribué à la connaissance de cette maladie, surtout dans l'Hémisphère-Ouest. En Asie et au Moyen-Orient, un nombre élevé d'individus est affecté par le virus de l'hépatite B. En effet, on estime à environ 200,000,000 le nombre de porteurs de ce virus à travers le monde, avec une incidence de 10% à 20% de la population dans certaines de ces régions¹. Bien que le rôle d'insectes vecteurs n'ait pas encore été démontré de façon définitive dans ces pays, certains travaux suggèrent que des moustiques pourraient transporter ce virus, et transmettre la maladie entre les individus².

La découverte de l'antigène Australien (appelé aujourd'hui antigène de surface) par Blumberg, en 1965, a fourni le premier marqueur

sérologique de l'infection par HBV. En effet, étudiant ce qu'il croyait être un nouveau marqueur génétique dans le sang d'un arborigène d'Australie, Blumberg a décrit ce nouvel antigène retrouvé par la suite avec une fréquence élevée dans plusieurs pays tropicaux, et chez certaines catégories de malades, dont les leucémiques. Deux ans plus tard, il rapporte une association entre la présence de l'antigène Australien et l'hépatite virale. Au même moment, Prince décrit l'antigène SH (d'hépatite sérique), dans le sang de patients souffrant d'hépatites post-transfusionnelles. Cet antigène se révéla identique à celui qui a été décrit par Blumberg. Le dépistage de cet antigène à l'échelle mondiale, par des méthodes sérologiques, bouleversa l'état de nos connaissances sur l'hépatite et réorienta nos notions d'épidémiologie sur cette infection. Avant de considérer l'influence de la grossesse sur la transmission de ce virus, nous ferons une description de structure.

Structures morphologique et antigénique du virus de l'hépatite B (Tableau I)

Structure morphologique

Les premiers examens au microscope électronique de sérums d'individus porteurs d'antigène Australien ont permis de décrire des particules sphériques de 20-22 nm de diamètre, ainsi que des tubules de 40-600 nm de long, et 20 nm de large. Par la suite, il a été possible de démontrer la présence d'un troisième type de particules, moins nombreuses que les précédentes, mais d'un diamètre plus grand (42 nm) et de structure plus complexe. Cette particule, appelée de Dane, présente en effet une partie centrale (core) de 27 nm de diamètre et une enveloppe périphérique d'environ 7 nm d'épaisseur³. Plusieurs propriétés de la particule de Dane laissent croire qu'il s'agit bien du virion complet HBV⁴. Par contre, les sphères et les bâtonnets correspondraient à une for-

Tableau I
Nomenclature

HBV: virus de l'hépatite de type B.

Particule de Dane: particule de 42 nm contenant l'HBsAg à la surface et l'HBcAg dans son core. Cette particule est la représentation morphologique de l'HBV.

Ag Au: antigène Australien, correspond à l'antigène de surface de l'hépatite B.

HBsAg: antigène à la surface de HBV.

HBcAg: antigène du core de HBV.

Anti-HBsAg: anticorps dirigé contre HBsAg.

Anti-HBcAg: anticorps dirigé contre HBcAg.

HBeAg: structure antigénique différente d'HBsAg et HBcAg dont la nature définitive n'a pas encore été définie.

Anti-HBeAg: anticorps dirigé contre HBeAg.

ADN polymérase: activité enzymatique associée au HBV.

1) Professeur agrégé, Département de Microbiologie et Immunologie, Université de Montréal et Chef du Laboratoire de Séro-Immunologie, Hôpital Sainte-Justine, Montréal.

2) Etudiante en médecine et boursière du C.R.M. (Canada) comme stagiaire d'été en recherche.

3) Professeur titulaire, Département de Microbiologie et Immunologie, Université de Montréal et Chef du Laboratoire de Bactériologie, Hôpital Sainte-Justine, Montréal.

— Demandes de tirés-à-part à: Docteur Serge Montplaisir, Hôpital Sainte-Justine, Laboratoire de Séro-Immunologie, 3175 Côte Sainte-Catherine, Montréal, Québec, H3T 1C5.

me incomplète du virus, ou plutôt à un excès de protéines d'enveloppe produit au cours du cycle de reproduction virale. Celle-ci s'effectue vraisemblablement dans le noyau des hépatocytes, formant des nucléocapsides virales, qui passent ensuite dans le cytoplasme cellulaire où elles s'enveloppent d'une enveloppe protéique. L'assemblage de ces diverses composantes formerait les particules de Dane, libérées dans le sang. Les protéines d'enveloppes synthétisées en excès constitueraient les formes sphériques et tubulaires.

Structure antigénique

Système HBs (antigène et anticorps)

L'antigène de surface (HBsAg) peut apparaître dans le sang vers la fin de la période d'incubation, au moment où les fonctions hépatiques sont anormales. Cette antigénémie est de durée variable et disparaît en général au cours des trois premiers mois. Divers tests sérologiques ont été utilisés pour détecter la présence de cet antigène. Parmi ceux-ci, nous retenons que l'hémagglutination passive et le dosage radioimmunologique sont les plus sensibles. Il est important de se rappeler qu'un test positif pour l'antigène de surface peut être aussi bien l'indice d'une hépatite aiguë ou chronique en cours, que d'un état de porteur asymptomatique. Grâce au dosage radioimmunologique, nous pouvons présentement détecter dans le sérum les anticorps dirigés contre cet antigène.

Système HBc (antigène et anticorps)

La particule de Dane possède un core d'antigénicité distincte (HBcAg) de 27 nm de diamètre, qui est présent dans les noyaux des hépatocytes et enveloppé par l'antigène de surface dans la circulation. C'est pour cette raison que cet antigène ne peut être détecté directement à partir du sérum, alors qu'il est facilement visualisé sur des coupes de tissu hépatique prélevé par biopsie. Cependant, les anticorps dirigés contre HBc sont facilement décelables, à partir du sérum, par un essai radioimmunologique. Ces anticorps peuvent être retrouvés, chez les patients atteints d'hépatite B, ou présentant un état de porteur chronique. La présence de ces anticorps serait un indicateur sensible d'une reproduction virale active, et leur détection chez les don-

neurs de sang pourrait diminuer les risques d'hépatite post-transfusionnelle⁵.

Système HBe (antigène et anticorps)

L'antigène e (HBeAg), reconnu depuis 1972, présente des propriétés physiques et antigéniques différentes de HBsAg et HBcAg. On ne le retrouve, en général, que dans les sérums positifs en HBsAg⁶. La présence de l'antigène e dans le sérum indiquerait une tendance accrue à développer une hépatite chronique, ou à demeurer infectieux^{7,8}, alors que l'apparition des anticorps anti-HBe serait plutôt associée à une forme de protection, pouvant conduire à une guérison de l'hépatite, et à une perte de l'infectiosité^{9,10}.

La majorité des auteurs s'entend pour considérer l'antigène e comme un marqueur sérologique à pronostic défavorable, relié à une évolution chronique de la maladie et à une contagiosité. Les auteurs japonais ont démontré que la présence de l'antigène e dans le sérum de femmes enceintes de leur pays est associée à une transmission verticale du virus de l'hépatite B¹¹. Dans une étude menée à l'Hôpital Sainte-Justine depuis 1975, nous n'avons observé aucune hépatite néo-natale chez les enfants nés de huit mères présentant un état de porteur d'HBsAg et positives pour l'antigène e¹².

ADN polymérase

L'activité en ADN polymérase est détectée dans le sérum au cours de la période d'incubation, en début d'apparition d'HBsAg, avant même l'élévation des transaminases. Cette activité en ADN polymérase serait également retrouvée chez des porteurs chroniques d'HBsAg continuant à produire des particules de Dane, pendant des périodes allant de 2 à 5 ans. Il apparaît donc que l'infectiosité du sang serait plus reliée à l'activité de l'ADN polymérase associée aux particules de Dane qu'au seul titre d'HBsAg dans le sérum. Les patients atteints d'hépatite aiguë, en présence d'activité de l'ADN polymérase, seraient plus infectieux pour leurs contacts que les porteurs chroniques d'HBsAg. De plus, lors d'études de la transmission néo-natale de HBV, il est apparu que la probabilité de transmettre l'infection aux nouveau-nés est plus grande si la mère est atteinte pendant le troisième trimestre de grossesse ou les deux premiers mois du post-partum, que si

la mère n'est que porteuse chronique d'HBsAg pendant toute la grossesse et la période post-natale. En effet, le dépistage de 77 cas de porteurs chroniques d'HBsAg au cours de la grossesse à l'Hôpital Sainte-Justine n'a permis l'observation d'aucun cas d'hépatite néo-natale¹². De plus, d'autres travaux récents associent étroitement l'activité de l'ADN polymérase, la présence de particules de Dane et d'HBeAg dans les hépatites chroniques actives et bénignes dues à HBV¹³⁻¹⁶.

Cette revue sur la structure du virus et son utilisation en pratique courante va nous permettre maintenant de mieux comprendre les aspects épidémiologiques de l'infection par HBV, et plus particulièrement ses conséquences en périnatalogie.

Epidémiologie de l'hépatite B

Les modes de transmission du virus de l'hépatite B demeurent encore sujets à controverses et font l'objet de nombreuses recherches. En effet, bien que l'on connaisse depuis longtemps la voie parentérale comme porte d'entrée du virus, plusieurs cas de porteurs asymptomatiques et d'hépatites déclarées n'ont reçu aucune transfusion de sang ou de ses dérivés. Il fallait donc trouver d'autres voies plus "subtiles", pour expliquer la transmission d'HBV: l'utilisation d'instruments contaminés lors de traitements médicaux, chirurgicaux et dentaires, de tatouage... l'utilisation en commun de brosses à dents, rasoirs, ciseaux à manucure...

De plus, l'antigène de surface (HBsAg) du virus de l'hépatite B a été retrouvé dans plusieurs liquides et sécrétions biologiques: liquides céphalo-rachidien, pleural et d'ascite, larmes, sueur, lait maternel, bile, sperme, urine, selles et salive¹⁷.

Dès 1970, un mode de contamination par voie orale était démontré. Etant donné que la détection d'HBsAg est élevée dans la salive des porteurs chroniques, nous pouvons soupçonner que cette voie est capable de contaminer les plus proches contacts. Les voies aérienne (inhalation d'aérosols) et génitale (homosexualité et hétérosexualité) ont aussi été impliquées^{18,19}. La transmission d'HBV de la mère à l'enfant survient surtout chez les femmes qui présentent une hépatite au cours du troisième trimestre de la grossesse, alors que celles qui présentent un état de porteur chronique ne le font que rarement, à moins de présenter une antigénémie HBeAg persistante, et de vivre dans des régions à inci-

dence élevée, tel le Japon¹¹. Le moment même de l'infection de l'enfant est difficile à préciser, et il semble moins probable qu'il se produise avant l'accouchement¹⁷. Cette transmission verticale maintiendrait un réservoir du virus, surtout dans les communautés où l'infection à HBV est fréquente. Nous avons déjà mentionné le rôle d'insectes vecteurs dans certaines parties du monde. Toutefois, il ne semble pas que ce soit là un mode majeur de transmission.

Transmission verticale

L'expérience nous a appris que la persistance de l'HBsAg n'est pas en relation avec la sévérité de l'hépatite, car elle survient le plus souvent suite à une forme sub-clinique ou anictérique. La majorité des porteurs chroniques ignorent leur état avant le dépistage. Face à une telle situation, quels risques une femme enceinte fait-elle courir à son bébé?

Plusieurs travaux ont souligné que l'exposition au virus de l'hépatite B *in utero*, ou durant la période néo-natale, pouvait créer un état de porteur chronique du virus chez le bébé. La plupart des auteurs s'accordent à dire que ce phénomène a plus de chance de se produire, si la mère est atteinte d'hépatite B aiguë pendant le dernier trimestre de la grossesse, ou tôt lors du post-partum. Par contre, si la mère est porteuse asymptomatique de HBV lors de la conception, la contamination du bébé se produit plus rarement²⁰⁻²⁴. Pour Gerety et Schweitzer²⁰, le titre plus élevé d'HBV lors d'une atteinte aiguë, la présence de sous-types plus virulents et l'absence de facteurs de protection sont des arguments qui peuvent expliquer ce phénomène²⁵.

Il est important de souligner ici la faible incidence de transmission d'HBV à l'enfant, si la mère présente une hépatite aiguë lors des deux premiers trimestres: 7.7% pour les six premiers mois, par rapport à 70% pour le dernier trimestre et les deux mois de post-partum²⁶. A l'heure actuelle, la présence de l'antigène e chez la mère semble favoriser le développement d'une infection chronique par HBV chez le nouveau-né. Cependant, la présence d'HBeAg ne serait pas reliée à un pronostic aussi sombre que chez l'adulte^{20,23}. Beasley et coll.²⁷ rapportent que 85% des nouveau-nés, dont les mères étaient porteuses asymptomatiques d'HBsAg et HBeAg, sont devenus porteurs d'HBsAg. Si la mère était HBeAg négative, seulement 37% des enfants devenaient porteurs. Okada

et coll.¹¹ rapportent que 10 enfants nés de dix mères porteuses à la fois d'HBsAg et HBeAg, sont devenus porteurs chroniques d'HBsAg, et les membres des fratries de ces nouveau-nés étaient déjà porteurs. Par contre, les bébés de sept mères présentant un état de porteur asymptomatique, associé à la présence d'anticorps anti-HBeAg n'ont pas présenté d'antigénémie, et de plus, aucun porteur n'était retrouvé dans les fratries. Il est tentant d'en déduire que l'HBeAg est un marqueur sérologique de transmission de la mère à l'enfant, alors que l'anti-HBeAg indiquerait plutôt un état de protection¹¹. Cependant, il est permis de mettre en doute la valeur universelle d'un tel énoncé, si l'on compare les résultats obtenus pour la région de Montréal¹², à ceux des auteurs Japonais¹¹. Parmi tous les enfants nés de 77 mères présentant un état de porteur chronique d'HBsAg, nous n'avons observé que 3 cas d'hépatite, chronique agressive (1 cas) à l'âge de 15 mois, et fulminante (2 cas) à trois et quatre mois. Les mères de ces trois enfants ne présentaient pas d'HBeAg dans leur sérum; pour un cas, la mère était anti-HBeAg positive, et pour les deux autres cas, elles étaient HBeAg et anti-HBeAg négatives.

Quant au moment de la transmission du virus par la mère à l'enfant, diverses hypothèses seront retenues. Le développement tardif de l'antigénémie, lorsqu'il se produit, chez les enfants nés de mères porteuses d'HBsAg, milite en faveur d'une infection post-natale, alors que les infections par HBV chez les nouveau-nés de mères gravement atteintes d'hépatite B vers la fin de leur grossesse sont beaucoup plus précoces, voire même congénitales^{25,26}. Parmi ces cas où la mère a présenté une hépatite aiguë lors de sa grossesse, il n'a pu être observé d'effet particulier sur l'incidence des malformations congénitales, des mort-nés ou des avortements spontanés. Par contre, le nombre de prématurés augmenterait à 31%, par rapport à 10% pour la population normale^{26,29}.

L'efficacité de la protection du fœtus par la barrière placentaire, contre l'infection par l'HBV maternel, peut être remise en cause. Certains auteurs affirment que l'HBsAg ne peut passer dans la circulation fœtale que lors d'une atteinte de la barrière placentaire²⁵, alors que Schweitzer²⁶ rapporte des cas de contamination *in utero* et même de production d'antigène. Le placenta serait donc une barrière partielle au passage de l'HBV, alors qu'il est

beaucoup plus perméable au passage des anticorps anti-HBsAg, anti-HBcAg et anti-HBeAg. Ces anticorps ont été retrouvés dans le sang du cordon de nouveau-nés, et ont tendance à disparaître rapidement du sérum, ce qui témoigne de leur origine maternelle et non de la reproduction active du virus chez le fœtus²⁵.

Il est entendu que l'infection peut se produire lors de l'accouchement, alors que l'enfant est nécessairement exposé au sang maternel, ou encore à la période du post-partum par le lait, la salive... Il a d'ailleurs déjà été suggéré que l'allaitement maternel pouvait être une source de contamination, puisque l'HBsAg était présent dans ce spécimen. Cependant, dans notre étude menée à l'Hôpital Sainte-Justine, nous n'avons observé aucune influence du type d'allaitement sur l'incidence de l'hépatite néonatale¹², ce qui avait déjà été observé par d'autres auteurs^{26,30}.

Conclusion

A défaut d'isoler le virus de l'hépatite B à partir des échantillons cliniques, une connaissance élargie de sa structure antigénique a permis la mise au point d'analyses sérologiques très sensibles, permettant la détection des antigènes (HBsAg, HBcAg et HBeAg) et des anticorps correspondants. L'utilisation courante de ces marqueurs pour l'investigation des cas d'hépatite et l'étude de différentes populations ont permis de mieux caractériser cette maladie et d'approfondir nos connaissances sur la transmission de ce virus. Les études sur la transmission verticale de HBV placent l'hépatite de la fin de la grossesse comme étant celle qui présente le plus de risques de contamination du nouveau-né. Le dépistage de l'HBsAg chez les femmes enceintes a permis d'identifier un nombre de sujets porteurs asymptomatiques, comparables à ce qui est retrouvé chez les donneurs de sang, avec une incidence plus élevée pour les femmes venant de l'Hémisphère-Est (Vietnam, Japon...). D'autres études s'avéreront nécessaires pour trancher la question de l'influence de l'allaitement maternel et de la présence de l'HBeAg sur la transmission de l'infection. Quant à l'immunoprophylaxie, nous suggérons d'administrer des gammaglobulines hyper-immunes, ayant un titre élevé en anticorps anti-HBV, aux enfants nés de mères qui ont présenté une hépatite au cours de la grossesse, ou qui sont positives pour l'HBeAg. La dose recommandée est de l'ordre de 0.1 ml/kg de poids. Quant à ceux qui

Ludiomil® Chlorhydrate de maprotiline

Guide de prescription. Indications Dépressions endogènes, y compris la phase dépressive de la psychose maniaque-dépressive (dépression bipolaire) et la mélancolie d'involution. Également, certains cas de dépression névrotique grave. **Contre-indications** On doit éviter d'utiliser le Ludiomil (maprotiline) conjointement avec les inhibiteurs de la monoamine-oxydase et ménager un intervalle d'au moins deux semaines entre l'interruption du traitement avec l'une ou l'autre de ces catégories d'agents avant de les réintroduire. Le Ludiomil est contre-indiqué également dans les cas suivants: atteinte hépatique ou rénale grave, antécédents de dyscrasies sanguines graves, glaucome à angle étroit, troubles convulsifs, ainsi que durant la phase de rétablissement immédiatement consécutive à un infarctus du myocarde. L'emploi du médicament n'est pas recommandé chez l'enfant. **Emploi dans la grossesse** On n'a pas établi l'innocuité du Ludiomil durant la grossesse et l'allaitement. Par conséquent, il ne sera prescrit chez la femme susceptible de procréer ou chez la femme qui allaite que si ses avantages l'emportent nettement sur les risques éventuels. **Mises en garde** Une extrême prudence s'impose lors de la prescription du Ludiomil (maprotiline) aux malades souffrant d'affections cardio-vasculaires, ainsi qu'à ceux ayant des antécédents d'infarctus du myocarde, d'arythmies et/ou d'ischémie cardiaque. On doit également user de précautions chez les hyperthyroïdiens et chez les patients traités aux agents thyroïdiens, de même que chez ceux ayant un passé de rétention urinaire, surtout s'ils présentent une hypertrophie prostatique. Une surveillance étroite du patient et un ajustement minutieux des doses s'imposent également lors du traitement conjoint avec les agents anticholinergiques ou sympathomimétiques. Chez les hypertendus ou une thérapie antihypertensive concomitante s'avérera nécessaire, on évitera de prescrire des hypotenseurs appartenant à la catégorie des agents de blocage adrénergique tels que la guanéthidine. On a observé une activation des symptômes psychotiques chez certains schizophrènes, de même que des épisodes hypomaniaques ou maniaques chez des patients atteints de troubles cycliques et traités avec les antidépresseurs tricycliques. Si lors du traitement au Ludiomil, on notait des manifestations de ce genre, l'emploi d'un agent antipsychotique serait alors recommandé. **Précautions d'emploi** Les cas de dépression grave doivent être surveillés de près en raison du risque suicidaire qu'ils présentent. On avertira également les patients que le médicament est susceptible d'accroître les effets des boissons alcooliques ou d'autres antidépresseurs du SNC. On les mettra de plus en garde contre les risques de diminution de la vigilance et de la coordination des mouvements, ce qui pourrait rendre certaines tâches dangereuses. Lors du traitement prolongé, on recommande de procéder périodiquement à des numérations globulaires et à des tests de la fonction hépatique. On interrompra le traitement au Ludiomil aussi longtemps que possible avant une intervention chirurgicale, selon ce que permettra l'état clinique du patient. **Réactions indésirables** On a observé les réactions indésirables ci-dessous lors du traitement au Ludiomil ou aux antidépresseurs tricycliques: **Réactions neurologiques**: engourdissement, picotements, paresthésie des extrémités, incoordination, ataxie, tremblements, neuropathie périphérique, symptômes extrapyramidaux, crises convulsives, altérations des tracés EEG, tintements d'oreilles. **Réactions comportementales**: états confusionnels (notamment chez les patients âgés), se caractérisant par des symptômes tels que: hallucinations, désorientation, délusions, anxiété, nervosité, agitation, insomnie et cauchemars, hypomanie, manie, exacerbation des symptômes psychotiques, affaiblissement de la mémoire, sentiment d'irréel, faiblesse et asthénie, som-

nolence, étourdissements, pollakiurie. **Réactions du SNA**: sécheresse buccale, accompagnée dans de rares cas d'adénite sublinguale; vue brouillée, troubles de l'accommodation oculaire, mydriase; constipation; iléus paralytique; rétention urinaire, dysurie, ectasie des voies urinaires, transpiration, rougeurs congestives. **Réactions cardiovasculaires**: hypotension, hypertension, insuffisance cardiaque congestive, tachycardie, palpitations, infarctus myocardique, arythmies, bloc cardiaque, ictus apoplectique et syncope. **Réactions hématologiques**: une hypoplasie médullaire se manifestant par de l'agranulocytose, de l'éosinophilie, du purpura et une thrombocytopénie peut se produire dans certains cas de susceptibilité particulière au médicament. Des numérations globulaires avec formule leucocytaire devront être pratiquées chez les patients accusant de la fièvre et des maux de gorge en cours de traitement; si, dans ces cas, l'analyse sanguine révèle une dépression pathologique des polynucléaires neutrophiles, on interrompra le traitement. **Réactions gastro-intestinales**: nausées ou vomissements, anorexie, malaises épigastriques, diarrhée, goût d'amertume dans la bouche, stomatite, crampes abdominales, langue noire villeuse, dysphagie, hypersialie, troubles de la fonction hépatique. **Réactions endocriniennes**: gynécomastie chez l'homme, hypertrophie mammaire et galactorrhée chez la femme, augmentation ou diminution de la libido, impuissance, engorgement des testicules, hypo- ou hyperglycémie, gain ou perte pondérale. **Réactions allergiques ou toxiques**: éruptions cutanées, pétéchies, urticaire, prurit, photosensibilisation (éviter l'exposition prolongée au soleil) oedème (généralisé ou glosso-facial), fièvre médicamenteuse, ictère par obstruction, congestion nasale. **Posologie Adultes Patients externes**: 25 mg t.i.d. au début; on pourra ensuite augmenter la posologie par paliers de 25 à 50 mg jusqu'à une dose maximale de 50 mg q.i.d. **Patients hospitalisés**: 50 mg b.i.d. ou t.i.d. au début; on pourra ensuite augmenter la dose d'attaque par paliers de 25 à 50 mg jusqu'à une dose maximale de 300 mg par jour. **Gériatrie**: en général, on prescrit 25 mg t.i.d. ou q.i.d. **Traitement d'entretien**: La posologie pourra être réduite à 75 mg par jour ou moins. En raison de sa longue demi-vie, le Ludiomil peut être prescrit à raison d'une seule dose quotidienne, de 75 mg à 150 mg, à prendre au coucher; ce régime thérapeutique assure une meilleure observance de la part du patient et peut aussi éviter d'avoir à donner des hypnotiques. **Présentations**: comprimés de chlorhydrate de maprotiline, laqués, légèrement biconvexes, de trois dosages: à 25 mg, couleur orange clair, monogrammés CIBA sur une face et DP sur l'autre; à 50 mg, couleur orange, monogrammés CIBA sur une face et ER sur l'autre; à 75 mg, couleur corail, monogrammés CIBA sur une face et FS sur l'autre. Flacons de 50 et 500. Monographie fournie sur demande. **Bibliographie** 1. *Trick, K.L.K.*: Double-Blind Comparison of Maprotiline (Ludiomil®) with Amitriptyline in the Treatment of Depressive Illness. J. Int. Med. Research, Vol. 3, Suppl. 2, 1975. Edited by J.E. Murphy, Cambridge Medical Publications Ltd., England, pp. 67-70. 2. *Mathur, G.N.*: A Double-Blind Comparative Clinical Trial of Maprotiline (Ludiomil®) and Amitriptyline. J. Int. Med. Research Vol. 3, Suppl. 2, 1975. Edited by J.E. Murphy, Cambridge Medical Publications Ltd., England, pp. 71-74. 3. *Singh, A.N., Saxena, B.*: Maprotiline (Ludiomil®, CIBA 34,276-BA) and Imipramine in Depressed Outpatients: A Double-Blind Clinical Study. Current Therapeutic Research, Vol. 19, No. 4, April, 1976. 4. *Monographie—Ludiomil®*

naissent de mères présentant un état de porteur asymptomatique, la prudence suggérerait la même attitude, en attendant les résultats des études en cours.

Résumé

Les auteurs présentent une revue de la littérature sur les structures morphologique et antigénique du virus de l'hépatite B, en vue d'en arriver à une meilleure interprétation, et corrélation de ces analyses avec les données cliniques. L'utilisation de marqueurs sérologiques a déjà permis de mieux suivre la transmission de ce virus au cours de la grossesse. La présence d'une hépatite aiguë chez la mère au cours du dernier trimestre est un indicateur de risque élevé de transmission. La présence de l'antigène de surface (HBsAg) est un avertissement incitant à pousser davantage l'investigation, par la recherche d'autres marqueurs reliés à l'infectiosité, tels l'HBeAg, l'ADN polymérase et l'anti-HBcAg. La question de l'allaitement maternel par celles qui présentent un état de porteur asymptomatique demeure ouverte. Quant à l'administration de gamma-globulines hyperimmunes, elle est indiquée lorsque la mère a présenté une hépatite au cours de la grossesse, et les études en cours devraient nous renseigner sur la ligne de conduite à suivre pour les cas nés de mères porteuses asymptomatiques d'HBsAg.

Summary

The authors present a review of the antigenic and morphological structures of the hepatitis B virus, in order to have a better correlation of these new tests with the clinical data. The detection of serological markers have already permitted a better understanding of the transmission of this virus during pregnancy. Acute hepatitis B during the last trimester presents the highest risk of transmission to the newborn. The presence of HBsAg in the serum should stress the necessity of detection of other markers related to the infectivity, such as HBeAg, DNA polymerase and anti-HBcAg. Breast-feeding of infants born to asymptomatic carrier mothers remains an unanswered question. The use of hyperimmune gamma-globulin is indicated when the mother presented an acute hepatitis during pregnancy, whereas its efficiency for those born to asymptomatic carrier mothers is still under study.

Bibliographie

- Pollock, A. et Wright, A.D.: Viral hepatitis. *Brit. Dent. J.*, 144: 146-148, 1978.
- Prince, A.M.: Hepatitis B antigen in wild-caught mosquitos in Africa. *Lancet*, 2: 247-250, 1972.
- Robinson, W.S. et Lutwick, L.I.: The virus of hepatitis, type B. *New Engl. J. Med.*, 295: 1168-1175, 1976.
- Robinson, W.: The genome of hepatitis B virus. *Ann. Rev. Microbiol.*, 31: 357-377, 1977.
- Hoofnagle, J.H., Gerety, R.J., Ni, L.Y. et coll.: Antibody to hepatitis B core antigen: a sensitive indicator of hepatitis B virus replication. *New Engl. J. Med.*, 290: 1336-1340, 1974.
- Gerin, J.L., Shih, J.W., McAuliffe, V.J. et Purcell, R.H.: Antigens of hepatitis B virus: failure to detect HBeAg on the surfaces of HBsAg forms. *J. Gen. Virol.*, 38: 561-566, 1978.
- Maynard, J.E., Barrett, D.H., Murphy, B.L. et coll.: Relation of e antigen to hepatitis B virus infection in an area of hyperendemicity. *J. Infect. Dis.*, 133: 339-342, 1976.
- Shikata, T., Karasawa, T., Abe, K. et coll.: Hepatitis B e antigen and infectivity of hepatitis B virus. *J. Infect. Dis.*, 136: 571-576, 1977.
- Aikawa, T., Sairenji, H., Furuta, S. et coll.: Seroconversion from hepatitis B et antigen to anti-HBe in acute hepatitis B virus infection. *New Engl. J. Med.*, 298: 439-441, 1978.
- Gibson, P.E.: e Antigen and antibody in outbreaks of hepatitis B in two renal dialysis units. *J. Clin. Path.*, 30: 717-719, 1977.
- Okada, K., Kamiyama, I., Inomata, M. et coll.: e Antigen anti-e in the serum of asymptomatic carrier mothers as indicators of positive and negative transmission of hepatitis B virus to their infants. *New Engl. J. Med.*, 294: 746-749, 1976.
- Montplaisir, S., Gagné, M. et Martineau, B.: Virus de l'hépatite B au cours de la grossesse. Aspects épidémiologiques dans la région de Montréal (en préparation).
- Cappel, R., De Cuyper, F. et Van Beers, D.: e Antigen and antibody, DNA polymerase, and inhibitors of DNA polymerase in acute and chronic hepatitis. *J. Infect. Dis.*, 136: 617-622, 1977.
- Nordenfelt, E. et Andrén-Sandberg, M.: Dane particle-associated DNA polymerase and e antigen: relation to chronic hepatitis among carriers of hepatitis B surface antigen. *J. Infect. Dis.*, 134: 85-89, 1976.
- Tong, M.J., Stevenson, D. et Gordon, I.: Correlation of e antigen, DNA polymerase activity, and Dane particles in chronic benign and chronic active type B hepatitis infections. *J. Infect. Dis.*, 135: 980-984, 1977.
- Werner, B.G., O'Connell, A.P. et Summers, J.: Association of e antigen with Dane particle DNA in sera from asymptomatic carriers of hepatitis B surface antigen. *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 74: 2149-2151, 1977.
- Robinson, M.R.: Viral hepatitis: current concepts, recent developments and their implications in infection control. *APIC Newsletter*, 3: 1-9, 1975.
- Overby, L.R.: Hepatitis B infection among homosexuals. In: *Hepatitis Forum*, Jan. 1978, pp. 1-4, Publié par Abbott laboratories, Diagnostic Division.
- Fass, R.J.: Sexual transmission of viral hepatitis. *JAMA* 230: 861-862, 1974.
- Gerety, R.J. et Schweitzer, I.L.: Viral hepatitis type B during pregnancy, the neonatal period, and infancy. *J. Pediatr.*, 90: 368-374, 1977.
- Kew, M.C., Marcus, R.G., Macnab, G.M. et Bersohn, I.: Hepatitis B (surface) antigen in mothers and their infants. *SA Med. J.*, 49: 1471-1473, 1975.
- Shiraki, K., Yoshihara, N., Kawana, T. et coll.: Hepatitis B surface antigen and chronic hepatitis in infants born to asymptomatic carrier mothers. *Amer. J. Dis. Child.*, 131: 644-647, 1977.
- Boxall, E.H.: Vertical transmission of hepatitis-B surface antigen. *Biomedicine*, 26: 12-15, 1977.
- Stevens, C.E., Beasley, R.P., Tsui, J. et Lee, W.-C.: Vertical transmission of hepatitis B antigen in Taiwan. *New Eng. J. Med.*, 292: 771-774, 1975.
- Papaevangelou, G., Hoofnagle, J. et Kremastinou, J.: Transplacental transmission of hepatitis-B virus by symptom-free chronic carrier mothers. *Lancet*, 2: 746-748, 1974.
- Schweitzer, I.L.: Infection of neonates and infants with the hepatitis B virus. *Progr. Med. Virol.*, 20: 27-48, 1974.
- Beasley, R.P., Trepo, C., Stevens, C.E. et coll.: The e antigen and vertical transmission of hepatitis B surface antigen. *Amer. J. Epidemiol.*, 105: 94-98, 1977.
- Gerety, R.J.: Maternal transmission of hepatitis B. *New Engl. J. Med.*, 295: 170-171, 1976.
- Hieber, J.P., Dalton, D., Shorey, J. et Combes, B.: Hepatitis and pregnancy. *J. Pediatr.*, 91: 545-549, 1977.
- Beasley, R.P., Stevens, C.E., Oshiad, I.-S. et Meng, H.-C.: Evidence against breast-feeding as a mechanism for vertical transmission of hepatitis B. *Lancet*, 2: 740-741, 1975.

Bref guide posologique

PRÉPARATIONS OPHTALMIQUES DE CHLOROMYCETIN®

Indications: Traitement des infections superficielles de l'œil, affectant la conjonctive et/ou la cornée, causées par des microbes sensibles au chloramphénicol. Des analyses bactériologiques sont nécessaires pour connaître les organismes causant l'infection ainsi que leur sensibilité au chloramphénicol.

Précautions: L'emploi prolongé des antibiotiques peut parfois provoquer la prolifération d'organismes non sensibles à leur activité, y compris les champignons. Si de nouvelles infections surviennent durant le traitement, il faut cesser l'administration du médicament et prendre les mesures qui s'imposent. Il ne faut pas oublier que l'application topique du chloramphénicol peut provoquer la sensibilisation du malade. Chez certains sujets sensibles au chloramphénicol, on a rapporté des signes d'irritation locale avec symptômes subjectifs de démangeaison ou de brûlure, l'œdème angioneurotique, l'urticaire, la dermatite vésiculaire et la dermatite papulo-maculeuse. De telles réactions de sensibilité peuvent aussi être attribuables aux autres composants des préparations topiques. Il faut éviter l'emploi topique prolongé ou fréquent du chloramphénicol, à cause de la possibilité de réactions d'hypersensibilité.

Contre-indications: Les préparations renfermant des corticostéroïdes sont contre-indiquées dans les cas suivants: affections virales de la cornée et de la conjonctive, tuberculose des yeux, affections fongiques des yeux, infections purulentes aiguës et non traitées qui peuvent être masquées ou stimulées par les stéroïdes, comme toute autre maladie causée par des micro-organismes.

Réactions défavorables: Les applications répétées de corticostéroïdes dans les yeux peuvent parfois entraîner une élévation de la pression intra-oculaire, ainsi que la perforation de la cornée dans certains cas où celle-ci est amincie par la maladie.

Posologie: Appliquer 2 gouttes de la solution ou une petite quantité de l'onguent dans l'œil malade, toutes les 3 heures ou plus souvent, au besoin. Le traitement doit se poursuivre jour et nuit durant les 48 premières heures, après quoi on peut accroître l'intervalle entre les applications. Continuer le traitement pendant au moins 48 heures après que l'œil semble normal.

Présentation: Onguent ophtalmique de Chloromycetin à 1%; onguent ophtalmique de Chloromycetin-polymyxine, chaque gramme renferme 10 mg de Chloromycetin et 5000 unités de polymyxine B (sulfate); onguent de Chloromycetin-hydrocortisone présenté en fiole de 5 ml avec compte-gouttes, chaque ml renferme 2.5 mg de Chloromycetin et 5 mg d'acétate d'hydrocortisone; onguent ophtalmique Ophthocort, chaque gramme renferme 10 mg de Chloromycetin, 5 mg d'acétate d'hydrocortisone et 5000 unités de polymyxine B (sulfate) (dans une base spéciale de gelée de pétrole stérile); solution ophtalmique de Chloromycetin à 0.5%. Chloromycetin ophtalmique présenté en fiole de 25 mg avec solvant pour préparer une solution de 0.16% à 0.5%, ou sans solvant.

RENSEIGNEMENTS DÉTAILLÉS SUR LA POSOLOGIE FOURNIS SUR DEMANDE.

PARKE-DAVIS

Parke, Davis & Company, Ltd.
Scarborough, Ontario M1K 5C5

Nouvelles approches dans le traitement des enfants diabétiques: dimensions scientifiques et sociales

Mimi M. Belmonte⁽¹⁾

A prime abord, on pourrait croire qu'il n'y a rien de très neuf dans le traitement du diabète chez l'enfant. Sa vie dépend toujours de l'insuline et, pour atteindre une croissance normale, il lui faut maintenir un contrôle qualifié de "bon", mais qu'on verra plus tard être loin de l'état physiologique normal. Afin de maintenir ce contrôle, l'enfant suit un régime alimentaire équilibré dont la rigueur dépend de l'optique de son médecin et de sa volonté propre de le suivre. Il doit examiner ses urines régulièrement pour en mesurer le contenu en sucre, afin de balancer insuline et glucosurie. Cela se passe à peu près de cette façon, depuis que Banting et Best ont découvert l'insuline, il y a maintenant presque soixante ans.

Pourtant il y a du nouveau. Depuis dix ans, une quantité énorme de recherches a été effectuée dans le domaine du diabète, de sorte que la nature et l'évolution de la maladie sont beaucoup mieux comprises. Pour ce qui est du traitement, il semble que nous sommes au seuil de nouvelles techniques très prometteuses.

Progrès scientifiques

Les techniques radio-immunologiques développées par Yalow et Berson, au cours des années '60, ont permis de doser l'insuline plasmatique, nous donnant ainsi un outil très

précieux pour distinguer les différentes formes de diabète sucré. Il est donc maintenant possible de distinguer les diabétiques insulino et non insulino-dépendants. Tel qu'on le soupçonnait auparavant, la grande majorité des enfants diabétiques produisent peu ou pas d'insuline. Il y a toutefois un petit nombre d'enfants qui, à l'instar des adultes, ont un diabète beaucoup moins grave, dit "MODY" ou "de type maturité", avec des niveaux plasmatiques d'insuline près de la normale. L'évolution de leur maladie est lente et, semble-t-il, dépourvue des complications tardives observées chez le diabétique juvénile classique. Ces patients sont rares, mais il est important de les distinguer, car leur traitement peut souvent se limiter à la diète ou aux hypoglycémifiants oraux, et leur pronostic est beaucoup plus favorable.

L'immunologie, qui semble empiéter sur tous les champs médicaux, n'a pas dédaigné l'endocrinologie. On a démontré la présence d'anticorps contre les cellules des îlots de Langerhans², dans une proportion très grande des diabétiques insulino-dépendants, au moment du diagnostic. Les anticorps tendent à disparaître dans la plupart des cas, au cours de la première année. Par contre, chez un certain nombre de patients, ils persistent plus longtemps et un rapprochement a été fait entre cette situation et l'évolution d'autres endocrinopathies de la thyroïde, de la parathyroïde et de la glande surrénale, lesquelles montrent la présence d'anticorps additionnels spécifiques aux organes affectés. Donc, on propose la possibilité d'un mécanisme auto-immun dans le diabète juvénile.

La génétique s'est toujours intéressée au diabète en raison de sa fréquence et aussi des antécédents familiaux fréquents. Avant les travaux de Yalow et de Berson, les généticiens pouvaient difficilement séparer les différentes formes de diabète. On parlait alors de diabète juvénile et de diabète de la maturité, sans tenir compte, qu'à tous les âges, on pouvait retrouver des individus insulino-dépendants et non dépendants. On avait aussi peu d'idée de l'association du diabète avec d'autres syndromes rares, tels que l'ataxie de Friedreich, etc. La détection d'anticorps contre les îlots de Langerhans et des autres glandes endocrines ajoute un raffinement additionnel. Enfin, les travaux importants sur les antigènes de transplantation des tissus ont ouvert une voie nouvelle à l'étude des facteurs héréditaires dans le diabète. Pour le diabète insulino-dépendant de l'enfant, il semblerait qu'on hérite d'une prédisposition au diabète, plutôt que de la maladie en elle-même. Cette prédisposition serait liée au système H-LA^{3,4} ou à un système connexe, et se manifesterait par une "fragilité" des cellules Beta envers certaines "agressions", comme par les anticorps auto-immuns, certaines toxines, la présence excessive d'autres hormones – telles le thyroxine, le cortisol (stress) – l'abus alimentaire (possiblement du sucre raffiné ou autres), l'attaque par certains agents pathogènes comme des virus. Par contre, le diabète non insulino-dépendant de l'adolescent semble présenter une hérédité dominante très nette¹.

Une méthodologie plus poussée dans les laboratoires⁵ a mis à jour la faiblesse du contrôle métabolique

1) M.D.C.M., F.R.C.P. (C). Professeur agrégé et directeur du Service Diabétique, Institut de Recherches de l'Université McGill — Hôpital de Montréal pour Enfants.

conféré par nos méthodes actuelles de traitement. Plusieurs générations de diabétologues se sont confrontées, en congrès et dans leurs écrits, au sujet de l'importance ou non du contrôle, dans la prévention des complications tardives. On a toujours accepté qu'un contrôle moyen soit nécessaire pour assurer le bon développement physique de l'enfant et pour éviter les complications aiguës comme les céto-acidoses et les hypoglycémies. On restait sans réponse sur l'énigme que présentent les complications tardives, ces angiopathies⁶ graves qui abrègent la vie et qui infligent une morbidité importante chez certains patients, telles rétinopathie, cécité, néphropathie, défaillance rénale, neuropathies douloureuses, etc. L'évolution de ces complications est très variable et chacun peut citer des cas où le contrôle ou son absence semble n'y être pour rien. Jusqu'à récemment, il était impossible de mesurer la glycémie de minute en minute au cours d'une journée. L'évaluation du contrôle se faisait à partir d'une glycémie prise au meilleur moment de la journée et répétée quelques fois par année. Plus souvent encore, on se fiait aux analyses d'urine faites à la maison, disant qu'elles étaient plus révélatrices qu'une glycémie effectuée au cabinet, lors d'une visite. On ne réalisait pas les nombreuses et très grandes variations de la glycémie chez le diabétique insulino-dépendant au cours d'une journée. Peut-être préférait-on les ignorer !

Une glycémie à 120 mg%, à jeun, peut passer à 300 ou 400 mg% plusieurs fois dans le cours de la journée à la suite des repas, des dérogements à la diète, du stress, etc. Elle peut descendre facilement à 50 mg% ou moins, parfois sans symptômes, ce qui met le patient en danger de succomber à l'effet Somogyi, cause d'un déséquilibre encore plus marqué. Il ne faut pas s'illusionner: aucun de nos patients insulino-dépendants traités par les moyens classiques d'une ou de deux injections dépôt d'insuline (à action intermédiaire avec ou sans insuline cristalline zinc) n'est équilibré sur le plan physiologique^{7,8}. S'il est vrai que le contrôle du sucre, des lipides et des protéines peut influencer l'évolution des complications tardives, il est urgent d'améliorer notre thérapie.

La ou les causes des complications tardives du diabète insulino-dépendant restent inconnues chez l'homme. Chez l'animal, on a vu évoluer une série d'expériences qui mènent à croire que le contrôle joue

un rôle dans les complications. La correction totale du diabète par transplantation du pancréas chez le rat⁹ met un frein à la progression de la néphropathie, et on voit même une régression des lésions glomérulaires.

Traitements nouveaux

Il est clair que la correction du diabète par transplantation du pancréas chez l'humain ne peut pas encore s'effectuer, en raison des problèmes de rejet et de non-disponibilité de cet organe. On étudie la possibilité de transplantation d'îlots de Langerhans mais, jusqu'à présent ces essais n'ont pas vu d'application clinique. Plus susceptibles de succès dans l'immédiat sont les travaux sur le pancréas artificiel. En 1974, Albisser et ses collègues^{10,11}, à Toronto, ont fait valoir pour la première fois la possibilité d'une véritable normalisation physiologique du sucre chez les diabétiques insulino-dépendants. Restait que l'équipement nécessaire pour l'accomplir remplissait une pièce, avec un régiment de scientifiques à ses trousses. Nombre de centres travaillent présentement en vue de miniaturiser cet appareillage et le rendre portatif. Nous en sommes encore assez loin.

Depuis, Pickup et coll.¹² en Angleterre, et Tamborlane et coll.¹³ aux Etats-Unis, ont mis au point un mécanisme fort simple, compact et portatif, qui est en fait une petite pompe à deux vitesses, activée par une pile et reliée au piston d'une seringue. Un cathéter de polyéthylène sert de conduit vers une aiguille papillon insérée sous la peau de l'abdomen ou de n'importe quel endroit jugé approprié. Une dilution appropriée d'insuline cristalline zinc est administrée de façon sous-cutanée et continue, en dosage faible, durant les 24 heures de la journée. Une demi-heure avant chaque repas, le mécanisme est ajusté pour donner une dose plus forte d'insuline. Le dosage est établi pour chaque patient, à partir d'une période d'essai à l'hôpital, et l'apport diététique est maintenu en relation avec le débit d'insuline. Ce système semble, chez bon nombre de patients, permettre des niveaux quasi physiologiques de la glycémie, voire de 70 à 150 mg% en tout temps. Les hypoglycémies graves seraient évitées, même durant le jeûne et l'exercice physique. Reste à voir l'effet sur les lipides, les protéines et les différentes sécrétions endocriniennes.

Chez l'homme, il faudra des années de normalisation métabolique avant que l'on puisse établir le rôle

qu'elle peut jouer en relation avec les complications tardives. Ce sera une période difficile car l'infusion continue d'insuline, même si elle normalise le sucre et permet au patient une plus grande flexibilité dans ses heures de repas, ne simplifie pas le traitement, du moins pas dans l'état quelque peu primitif où ces mécanismes se trouvent présentement. Il ne faudrait surtout pas conclure d'avance que cette thérapie soit indiquée ou même de rigueur. Des groupes de contrôle devront être établis et, de préférence, plusieurs centres devront collaborer à ces études, afin d'augmenter le nombre des patients, et ainsi valider les résultats.

Dimension sociale

Au cours de cette année de l'enfant, il est salutaire de se remémorer les problèmes auxquels font face les petits qui grandissent avec une maladie chronique comme le diabète. Depuis la découverte de l'insuline, les médecins prêchent l'importance de l'intégration sociale, d'une vie normale, avec participation à toutes les activités, études et carrières. Beaucoup de jeunes diabétiques y sont parvenus, mais non sans difficultés pour eux-mêmes et leurs parents. D'autres, moins agressifs, ont succombé au découragement. La surprotection de certains parents, le manque de support moral d'autres, l'ignorance de certains milieux, font que l'accès aux sports, à certaines écoles ou à certaines professions, est difficile. Plus grave encore, la sérieuse discrimination qui s'observe sur le marché du travail. Grandir avec le diabète, c'est lutter contre ses désirs de friandises, accepter l'injection d'insuline et les tracasseries des analyses d'urine, des repas à l'heure et des malaises hypoglycémiques. C'est lutter pour ses droits au foyer, à l'école, dans les sports, au travail. C'est craindre les complications tardives et, de plus, se sentir parfois coupable de ne pas toujours avoir été un patient exemplaire!

S'il faut montrer le côté optimiste aux enfants diabétiques et à leurs parents, nous, médecins, soyons tout de même conscients que l'insuline de 1922 n'a pas tout réglé, et qu'il reste beaucoup à faire. Aidons nos patients à franchir les différentes étapes de leur vie, en les éduquant et en les motivant. Sensibilisons le public sur le besoin de les traiter à part égale, en allant à leur défense quand le besoin se présente. Il est possible de faire changer d'opinion un employeur opiniâtre ou un instituteur trop rigide! Supportons aussi

la recherche de sorte que la longévité et la qualité de la vie de nos enfants diabétiques, devenus adultes, s'améliorent ou se normalisent. L'incidence du diabète juvénile dans la région métropolitaine de Montréal¹⁴ se situe autour de 8.8/100,000 ou près de 1/10,000: c'est beaucoup de petit monde à soutenir, et à protéger.

Résumé

La recherche a ouvert les portes à la clarification des causes et des types de diabète. Nous demeurons dans l'obscurité, en ce qui a trait aux complications tardives. Le rôle que pourrait jouer un meilleur contrôle du diabète est imprécis chez l'homme, mais beaucoup plus clair chez l'animal. Des techniques nouvelles, telles l'administration de l'insuline par infusion continue, sont source d'espoir pour l'avenir. En attendant, l'attention portée au bien-être physique et à l'adaptation sociale de nos enfants diabétiques demeure prioritaire.

Summary

Much light has been shed on the various forms of diabetes and their probable many causes. The late complications however remain an enigma in man. Animal work has shifted the pendulum of thought to the probable role of control in prevention of angiopathies. New techniques of treatment, such as continuous insulin infusion, hold promise for the future. Meanwhile, we are committed to giving diabetic children the best possible physical care, along with the encouragement needed to achieve successful social adjustment.

Bibliographie

1. Tattersall, R. B., Fajans, S.S.: A difference between the Inheritance of Classical Juvenile-Onset and Maturity-Onset Type Diabetes of Young People. *Diabetes*, 24: 44-53, 1975.
2. Irvine, W.J., McCallum, C.J., Gray, R.S., Campbell, D.J., Duncan, L.J.P., Farquar, J.W., Vaughan, H., Morris, P.J. Pancreatic islet-cell antibodies in diabetes mellitus correlated with the duration and type of diabetes, coexistent autoimmune disease and H-LA type. *Diabetes*, 26: 138, 1977.
3. Cudworth, A.G., Woodrow, J.G.: Evidence for H-LA linked genes in "juvenile" diabetes mellitus. *Brit. Med. J.*, 3: 133-135, 1975.
4. Solow, H., Hidalgo, R., Singal, D.P.: — Juvenile onset Diabetes: H-LA — A, —B, —C, and —DR, alloantigens. *Diabetes*, 28: 1-4, 1978.
5. Molnar, G.D., Taylor, W.F. et Ho, M.M.: — Day to day variation of continuously monitored glycemia: a further measure of diabetic instability. *Diabetologia*, 8: 343-348, 1972.
6. McMillan, D.E.: Deterioration of the Microcirculation in Diabetes. *Diabetes*, 24: 944, 1975.
7. Malone, J.I., Hellrung, J.M., Malphus, E.W., Rosenbloom, Al., Gergic, A., Weber, F.T.: Good Diabetic control — a study in mass delusion. *J. Pediat.* 88: 943, 1976.
8. Cahill, G.F., Etzwiler, D.D., Freinkel, N.: (Editorial) Blood Glucose Control in Diabetes. *Diabetes*, 25: 237, 1976.
9. Mauer, S.M., Stefles, M.W., Sutherland, D.E.R.: Studies of the rate of regression of the glomerular lesions in diabetic rats treated with pancreatic islet transplantation. *Diabetes*, 24: 280-285, 1975.
10. Albisser, A.M., Leibel, B.S., Ewert, T.G., Davidovac, Z., Botz, C.K., Zingg, W.: An artificial endocrine pancreas. *Diabetes*, 23: 389, 1974.
11. Idem. Clinical control of diabetes by the artificial pancreas. *Diabetes*, 23: 397, 1974.
12. Pickup, J.C., Keen, H., Parson, J.A., Alberti, K.G.M.: Continuous subcutaneous insulin infusion: an approach to achieving normoglycemia. *Brit. Med. J.*, 1: 204, 1978.
13. Tamborlane, W.V., Sherwin, R.S., Genel, M., Felig, P.: Reduction to normal of plasma glucose in juvenile diabetes by subcutaneous administration of insulin with a portable infusion pump. *New Eng. J. Med.*, 300: 573, 1979.
14. West, R., Belmonte, M.M., Colle, E., Crépeau, M.P., Wilkins, J., Poirier, R.: Epidemiologic survey of juvenile onset diabetes in Montreal. *Diabetes*, 28: 690-693, 1979.

Serax^{*}
OXAZÉPAM

Le choix "logique."

INDICATIONS: Pour traiter l'anxiété, la tension, l'appréhension, l'agitation, l'irritabilité, l'insomnie et l'anxiété qui accompagnent la dépression, par ex. dans les dépressions réactionnelles transitoires, la réaction psychoneurotique, la réaction psychophysiologique, les troubles du comportement chez le vieillard ou les dérangements de la personnalité. Enfin, dans l'anxiété secondaire à une maladie organique, d'alcoolisme et syndrome de sevrage à l'alcoolisme.

CONTRE-INDICATIONS: Le produit n'est pas recommandé chez l'enfant de moins de 6 ans. La posologie chez l'enfant de 6 à 12 ans n'a pas été établie avec précision. Contre-indiqué chez les malades ayant eu des épisodes antérieurs d'hypersensibilité à l'oxazépam. Pas indiqué dans les psychoses.

MISE EN GARDE: Les malades sur pied risquent de ressentir de la somnolence ou des étourdissements, ou de tolérer moins bien l'alcool, il faudra les avertir de ne pas conduire d'auto ni de se servir de machines de maniement dangereux. On a rapporté quelques tentatives de suicide au cours desquelles la plus forte dose ingérée dépassait 600 mg. Pendant les longues cures, il est conseillé de procéder périodiquement à des hémogrammes et des épreuves de la fonction hépatique. Si des éruptions ou autres symptômes d'hypersensibilité devaient survenir, on suspendrait le traitement à l'oxazépam et on prendrait les moyens de traitement symptomatique appropriés. Les réactions d'hypotension sont rares mais il faut employer le produit prudemment dans les cas où des complications résulteraient d'une chute de tension, surtout chez les personnes d'un certain âge. Chez certains malades qui présentaient une dépendance médicamenteuse sous l'influence d'un long surdosage, on a noté des réactions défavorables au moment du sevrage. Surveiller attentivement les doses et les quantités prescrites, surtout chez les malades enclins à forcer la dose; les doses excessives longtemps prolongées chez des malades prédisposés (alcooliques, pharmacomanes, etc.) peuvent se traduire par un état de dépendance ou d'accoutumance. Il faudra réduire graduellement la posologie après administration de fortes doses prises pendant de longues périodes, pour éviter d'éventuelles crises épileptiformes. Les symptômes de sevrage qui résultent d'un arrêt brusque de la médication sont similaires à ceux qu'on observe avec les barbituriques.

Il n'est pas démontré que l'utilisation en cas de grossesse soit bénéfique. De ce fait, ne pas prendre l'oxazépam pendant le premier trimestre de la grossesse, à moins que le médecin juge que l'emploi du médicament sera bénéfique même en considérant le risque que le fœtus peut en être affecté.

EFFETS SECONDAIRES: Il est rare qu'ils imposent l'abandon de la médication. Une somnolence transitoire survient au début du traitement. Si elle persiste, réduire la posologie. Dans quelques cas, étourdissement, vertige, céphalée et, plus rarement, de la syncope ont été aussi observés. Des réactions paradoxales bénignes, par ex. excitation, stimulation de l'émotivité, sont survenues chez des malades psychiatriques. Si elles surviennent, c'est au cours des 2 premières semaines du traitement. Éruptions cutanées bénignes, leucopénie, troubles fonctionnels du foie et nausée, oedèmes, difficulté d'élocution, tremblement, altération de la libido et léthargie ont été rarement signalés. En de rares cas, on a observé de l'ataxie.

POSOLOGIE: Syndrome d'anxiété de gravité variable, de bénigne à modérée: 10 à 15 mg, 3 ou 4 fois par jour. Syndrome d'anxiété grave, etc.: de 15 à 30 mg, 3 ou 4 fois par jour. Troubles du comportement en gériatrie: dose d'attaque de 10 mg, 3 fois par jour à porter prudemment à 15 mg, 3 ou 4 fois par jour. Syndrome d'anxiété résiduelle chez l'alcoolique et dans les cas de sevrage: 15 à 30 mg, 3 ou 4 fois par jour.

PRÉSENTATION: Chaque comprimé sécable contient: 10 mg (jaune pâle), 15 mg (jaune) ou 30 mg (blanc) d'oxazépam. Poids du comprimé: 190 mg. Teneur en calories: 0.5 cal./comprimé. Flacons de 100 et 500.

RÉFÉRENCES: 1. Greenblatt, D.J., Shader, R.I., Koch-Weser, J.: Pharmacokinetics In Clinical Medicine: Oxazepam Versus Other Benzodiazepines, *Diseases of the Nervous System*, 36:5:2-6-13, May, 1975. 2. Bianchi, G.N., The Rational Use of Anxiolytics, *New Zealand Medical Journal*, 83:563, 303-308, May, 1976. 3. Ayd, F.J., Oxazepam: An Overview, *Diseases of the Nervous System*, 36:5:2:14-16, May, 1975. 4. Merles, S., Koepke, H.H.: The Use of Oxazepam in Elderly Patients, *Diseases of the Nervous System* 36:5:2: 27-29, May, 1975. 5. Shull, H.J., Jr., Wilkinson, G.R., Johnson, R., Schenker, S.: Normal Disposition of Oxazepam in Acute Viral Hepatitis and Cirrhosis. *Annals of Internal Medicine*, 84:420-425, 1976. 6. Greenblatt, D.J., Shader, R.I.: Thérapie aux Benzodiazépines. *New England Journal of Medicine*, 291: 1011-1015, 1239-1243, 1974.

Renseignements posologiques supplémentaires disponibles sur demande.



Wyeth Ltée, Downsview, Ontario M3M 3A8

PAAB
CCPP

MEMBRE
ACIM

Les problèmes administratifs particuliers à l'hôpital pour enfants

Michel Vézina⁽¹⁾

L'année '79 s'est vue proclamer l'Année internationale de l'enfant par l'Organisation des Nations Unies. Nous, les administrateurs et personnel d'un hôpital pédiatrique, n'avons pu que nous réjouir d'une telle décision. Evidemment, de nombreuses manifestations et activités, pour souligner cet événement, ont été organisées dans notre centre hospitalier. Mais comme, depuis toujours, nous sommes attentifs au respect des droits des enfants, de par notre vocation même, nous avons voulu nous arrêter quelques instants pour réfléchir et répondre à la question de savoir en quoi un centre hospitalier pédiatrique se distingue d'un hôpital général.

L'hôpital pédiatrique est un lieu privilégié dans le réseau des institutions de la santé et des affaires sociales. Nous ne comptons au Québec que deux hôpitaux à vocation pédiatrique (Ste-Justine et l'Hôpital de Montréal pour enfants), parmi plus de deux cents hôpitaux généraux. L'administrateur d'un hôpital pédiatrique doit assumer des responsabilités régionales. Sa clientèle lui sera référée de plus, des quatre coins de la province et, souvent, des autres provinces. Une structure d'accueil conséquente a donc été mise en place. Qui dit référence doit s'attendre à une complexité et à une sévérité des cas référés. Il s'en suivra une demande accrue d'investigation et de soins par les nombreux spécialistes de toutes les disciplines. Le

contexte de l'administration d'un centre hospitalier pédiatrique pourrait être ainsi défini:

- Clientèle spécifique
- Forte provenance régionale
- Intensité des soins

Dans les lignes qui suivent, nous regarderons, de chacun des points de vue de l'administration, les particularités et les spécificités de l'hôpital pédiatrique: administration générale, soins infirmiers, services hospitaliers, médicaux et auxiliaires, services des finances et du personnel. Les caractéristiques propres de l'hôpital pédiatrique ne modifient pas en soi le travail de l'administrateur, elles ne font qu'illustrer les distinctions entre un hôpital pédiatrique et un hôpital général.

Administration générale

Les administrateurs d'un hôpital pédiatrique ont le devoir de respecter le droit de l'enfant à la santé en s'assurant de lui fournir toutes les facilités et tous les services professionnels. Cette préoccupation englobe la planification des services et le développement de la pédiatrie dans sa région. Comme nous l'avons déjà souligné, l'hôpital pédiatrique a un caractère régional. A ce titre, l'hôpital Ste-Justine publiait, en janvier '79, sa vision et sa conception du développement de la pédiatrie. (*)

Les hôpitaux pédiatriques sont, tout au plus, une douzaine au Canada. Ils ont formé leur propre association pour discuter et s'apporter une aide mutuelle dans leurs efforts pour assurer les meilleurs soins possibles aux enfants.

Depuis la loi 65, au Québec, les usagers d'un centre hospitalier ont le droit d'élire deux usagers au Conseil d'administration de leur institution. L'intention du législateur était d'amener les administrations hospitalières à être plus sensibles aux besoins de leurs usagers. Dans le cas des hôpitaux pédiatriques, les représentants des usagers ne sont pas des usagers. On a reporté sur les parents l'élection des usagers. En cette année de l'enfant, où l'on proclame bien haut les droits des enfants, n'y aurait-il pas lieu de redonner à l'enfant son droit plein et entier de représentation au sein du conseil d'administration; et si toutefois cette formule paraissait trop radicale, peut-on penser à une représentation d'enfants, accompagnés d'un parent. L'objectif ultime d'améliorer la santé des enfants devrait amener les administrations hospitalières pédiatriques à être plus à l'écoute de l'enfant lui-même.

Soins infirmiers (**)

L'enfant n'est pas un adulte en miniature, avec qui l'on pourrait adapter certains de nos comportements habituels. Il représente un être en devenir, dont la croissance et le développement présentent tellement de particularités qu'ils doivent être différenciés pour mieux les saisir et les comprendre. Dans leur approche, les soins infirmiers vont parler du

1) B.A., D.E.N.S., M.Sc. Adjoint au directeur général (Ingénierie de gestion)

(*) Hôpital Ste-Justine : Orientation 1979-1984.

(**) Résumé d'un article de P. Proulx "Ce qui caractérise l'hôpital pédiatrique : l'enfant et son entourage".

nouveau-né, du nourrisson, de l'enfant qui commence à marcher, de l'enfant d'âge pré-scolaire, de l'écopier et de l'adolescent. Des besoins bien spécifiques se rattachent à chacune de ces étapes de la vie.

Une caractéristique de l'approche en soins infirmiers est que l'infirmière n'a pas, comme chez l'adulte, une relation directe infirmière-patient. Elle doit pénétrer et agir à l'intérieur d'une relation circulaire parent-enfant-famille et soigner l'enfant comme partie et produit d'une unité familiale. L'hôpital pédiatrique doit donc refléter cette réalité dans son organisation et son fonctionnement. Nous devons retrouver des équipes de soins centrés davantage sur le malade et sa famille, que sur la maladie et ses manifestations.

Compte tenu que l'hôpital demeure ce qu'il y a de moins désirable pour l'enfant et que l'expérience de l'hospitalisation constitue, sur le plan émotif, une expérience capitale dans sa vie, nous devons retrouver auprès d'eux, vingt-quatre heures par jour, une équipe de soins capable de répondre au besoin d'amour et d'affection. Ces démonstrations sont des scènes caractéristiques de l'hôpital d'enfants. L'enfant a besoin de personnes véritables, et non déguisées, avec qui il communique volontiers par le prénom. Devant l'enfant, nous sommes tout simplement ce que nous sommes, avec des interactions spontanées. Il est possible de réussir à rassurer l'enfant, non seulement avec des mots mais à l'intérieur de rapports affectueux et réconfortants, et là est le climat des unités de soins pédiatriques.

L'hôpital pédiatrique, de par la concentration des lits, présente l'avantage de prodiguer des soins adaptés aux besoins et à la personnalité des enfants. Il est possible de regrouper les enfants selon certains critères, tels l'âge, la maladie, la durée d'hospitalisation. C'est ainsi que l'on retrouve des unités d'adolescents, de nouveau-nés (malades ou prématurés), d'hémodialyse, de psychiatrie, de soins intensifs, d'isolement et de chirurgie d'un jour.

Les besoins particuliers des enfants affectés par des brûlures ou atteints de maladies à issue fatale demandent à réfléchir sur la pertinence de créer des unités spéciales pour eux et leur famille.

Créer un milieu ambiant thérapeutique et faire en sorte que l'expérience de l'hospitalisation soit constructive pour l'enfant incombent à tous les professionnels. La première application de cette assertion est d'ouvrir toute grande la porte aux

parents et à la famille (frères et soeurs).

Les heures de visite doivent favoriser la présence des parents. Ceux-ci ont besoin de voir leur enfant et les enfants nécessitent la présence de leurs parents. Dans certaines situations, il s'agit d'une présence de vingt-quatre heures, et c'est à ce moment que l'organisation des unités doit prévoir des facilités pour le repos et le bien-être des parents: chambre à proximité de l'enfant ou fauteuil-lit. Une deuxième application consiste à impliquer les parents dans les soins que nécessite l'état de leur enfant. Pour l'enfant et les parents, cette approche est sécurisante: elle maintient une relation familière et permet à la mère l'apprentissage des soins qu'elle aura à poursuivre à la maison. Même si parfois cette approche peut compliquer la tâche du personnel infirmier, elle fournit généralement l'occasion d'apprendre davantage sur la famille de l'enfant, aide à comprendre la réaction à l'hospitalisation et permet de faire l'enseignement requis.

Pour les enfants de moins de quatre ans, le facteur séparation est le plus susceptible d'être traumatisant lors d'une hospitalisation. De plus, l'enfant de deux ans ou moins ne peut établir de relation avec plus d'une personne à la fois. Compte tenu de ces données, l'organisation des soins infirmiers doit prévoir l'assignation d'une même personne pour plusieurs jours d'hospitalisation, spécialement pour les enfants qui ne peuvent bénéficier de la présence de leurs parents. Il faut bien constater que peu de progrès ont été réalisés, jusqu'à maintenant, pour répondre à ces besoins particuliers du jeune enfant. Un adulte peut être bouleversé du fait de changer tous les jours d'infirmière, alors, que dire des réactions possibles chez l'enfant: c'est une véritable agression! Il faudra bien, malgré le rendement du personnel, que l'hôpital pédiatrique améliore cette situation si les conséquences d'un traumatisme émotif nous importent autant que la guérison d'une maladie physique.

Pour créer un milieu ambiant thérapeutique au sein des unités de pédiatrie, il faut également se préoccuper des lieux physiques. Des murs de couleurs gaies tapissés de dessins et d'affiches, des miroirs, un ameublement convenant aux différents âges, tout doit être pensé pour l'enfant qui croît et se développe. Une visite des unités de pédiatrie permet de découvrir des enfants vêtus de pyjamas de couleur, du matériel et des salles de jeux,

des aires pour les repas de groupe, la télévision, l'utilisation de marchettes, tricycles, etc... Par mesure de sécurité, on trouve des placards fermés à clef, des barrières au bout des couloirs chez les petits et des objets doivent être placés hors de la portée des enfants.

L'importance des activités ludiques et leur valeur thérapeutique font que l'hôpital pédiatrique confié à un personnel spécialisé (jardinières, techniciens en loisirs et sports, psycho-éducateurs) le soin d'organiser les activités individuelles, ou de groupe, pour les enfants pouvant y participer. De plus, les études scolaires peuvent se poursuivre, selon un rythme adapté à l'état de l'enfant. Délaissant l'école pour l'hôpital, c'est le professeur qui vient à son lit ou dans une petite salle de groupe, lorsque c'est possible. Un service de bibliothèque mobile permet de garder l'intérêt de l'enfant en éveil et peut être également bénéfique chez l'adolescent malade qui aura tendance à se refermer sur lui-même.

La prévention des accidents demeure un souci constant pour le personnel des soins infirmiers. Il se doit de mettre en pratique les mesures de sécurité établies en tout temps, et particulièrement lorsqu'il s'agit de l'identification de l'enfant pour n'importe lequel traitement ou examen, de l'administration des médicaments à doses fractionnées, des côtés de lit à relever, du débit des perfusions ou d'une contamination possible. Il faut redoubler de surveillance et de vigilance avec les enfants: chutes, blessures et même rixes sont des possibilités.

Un coup d'oeil sur le matériel utilisé permet de constater rapidement qu'il est adapté aux soins de l'enfant: grandeur, hauteur, volume, etc. Les techniques de soins décrites sont spécifiques à la pédiatrie. Les seringues et aiguilles pour prélèvements sanguins sont peu employées parce que l'on a dû développer une technique de micro-méthode réduisant au minimum les quantités de sang prélevées. Les fabricants de matériel pour hôpitaux font des efforts pour mettre sur le marché des produits bien adaptés. Cependant, "l'idée naît des besoins" et, n'ayant pas toujours le matériel voulu, il y a place à la créativité.

coupe,
rchet-
re de
s fer-
bout
des
de la

tivités
rique
contié
ières,
psy-
aniser
grou-
par-
laires
ryth-
Dé-
c'est
it ou
lors-
le bi-
arder
peut
l'ado-
nce à

dents
ur le
Il se
me-
tout
squ'il
enfant
t ou
mé-
des
des
ation
sur-
en-
rises

ma-
ra-
sons
volu-
dé-
atrie.
pré-
em-
lop-
ode-
tiés
de
ef-
ies
ant,
ant
y a

390
DA



*Une étude
de la féminité*

PORTRAITS PRÉMARINE

Une observation médicale empruntée aux dossiers d'un éminent gynécologue canadien.

Le 4 octobre 1966, une adolescente de 14 ans 9 mois nous est amenée pour retard de puberté. Elle est de courte stature, fait constaté par les parents dès l'âge de cinq ou six ans. Elle n'a jamais été malade, mises à part les maladies ordinaires de l'enfance. Son développement avait été normal. L'interrogatoire concernant le système endocrinien s'avère négatif sauf pour les constatations actuelles. *Examen physiologique*: taille: 142,2 cm; du pubis au sol, 73,6 cm, du pubis au dessus du crâne, 68,6 cm; poids: 32 kilo; envergure: 146 cm; tension artérielle: 110/70; pouls: 78 et régulier. L'enfant est mince, son tronc légèrement court par rapport à la longueur de ses jambes; son développement corporel est juvénile. Son champ visuel est intact, ses yeux normaux. L'examen neurologique, celui du cœur, des poumons et de l'abdomen ne révèlent rien de positif. La thyroïde est normale à la palpation. Les poils pubiens et axillaires sont rares, les organes génitaux externes, juvéniles. Le toucher rectal révèle la présence au centre d'un corps utéro-cervical de faible volume, palpable. Aucune masse annexielle n'apparaît à la palpation. Le diagnostic différentiel se situe entre l'hypopituitarisme et l'hypogonadisme primaire. *Septembre 1967*: l'adolescente a 15 ans, 9 mois, sa taille est de 144,1 cm; elle ne présente encore aucun développement pubertaire. Elle est admise dans un service hospitalier pour examens supplémentaires. Les radiographies du crâne et des poumons donnent des résultats négatifs. L'âge osseux est de 12 ans, donc légèrement retardé; le frottis buccal pour la détermination de la chromatine sexuelle est positif, le caryotype sanguin normal XX. Les épreuves fonctionnelles des surrénales et du pancréas sont normales. Le résultat de la pyélographie endoveineuse est normal sauf qu'il révèle l'existence d'un rein flottant qui descend au niveau de la crête iliaque lorsque le sujet se tient debout. Le dosage des gonadotrophines dans les urines de 24 heures indique que celles-ci se situent à la limite supérieure de la normalité à la phase folliculaire chez les adultes. Bien qu'un certain doute enveloppe encore le diagnostic, on soupçonne une dysgénésie

ovarienne, avec caryotype normal, ayant causé une hypooestrogénie et par voie de conséquence, l'impossibilité d'atteindre la puberté et de croître normalement. *Octobre 1968*: La jeune fille a 16 ans 10 mois, mesure 147,3 cm, taille du pubis au sol, 78,1 cm, et du pubis au dessus du crâne, 69,2 cm; elle a une envergure de 153,7 cm. Les gonadotrophines dans les urines de 24 heures dépassent maintenant légèrement le niveau folliculaire normal, ce qui semble confirmer le diagnostic d'hypooestrogénie congénitale. Un traitement d'oestrogènes conjugués à raison de 1,25 mg par jour en cycles de 21 jours est initié tout d'abord sans progestine. *Mars 1969*: La taille de l'adolescente est de 152,4 cm, son poids, 40,8 kilo et ses seins se développent. De plus, elle connaît un début de règles (saignement de retrait) pendant la semaine d'intervalle entre les cycles. La dose d'oestrogènes est portée à 2,5 mg sans l'addition de médroxyprogestérone; la dose est de 5 mg par jour pendant les derniers dix jours de chaque cycle d'oestrogènes. *Juin 1969*: L'hémorragie de sevrage dure de quatre à cinq jours. La taille atteint 153,7 cm. Les seins ont atteint le volume de ceux des adultes normales de petite taille, les aréoles et les mamelons sont bien développés. La dose d'oestrogènes est ramenée à 1,25 mg selon le même cycle et avec progestine. *Septembre 1970*: La taille est de 158,7 cm, le poids de 47,6 kilo. La progestine est augmentée à 10 mg par jour pendant les 10 derniers jours de chaque cycle, l'hémorragie de retrait ayant duré de 7 à 9 jours. L'écoulement est normal cependant, et on n'observe pas de mouchetures sanguines au milieu du cycle. *Décembre 1972*: Le traitement aux oestrogènes et à la progestine est interrompu afin de permettre une nouvelle évaluation gynécologique plus complète. *Janvier 1973*: L'adolescente est admise à l'hôpital pour y subir des examens. L'hormone folliculo-stimulante (FSH) évaluée trois fois, se situe entre 50,0 et 70 U.I.s/ml et l'hormone lutéinisante (LH) entre 31 et 70. L'indice de maturation indique une hypooestrogénie (98/2/0). Les épreuves des fonctions thyroïdienne et surrénale sont normales. La glycémie, les électrolytes, l'hématologie sont normales. Le vagin est bien développé, l'utérus de volume restreint est normal chez une adulte de petite taille, le col est propre et sain. Les seins sont de volume normal en fonction de la taille. La distribution des tissus gras est absolument normale chez une adulte normale parvenue à maturité. La taille est de 161,3 cm, le poids de 49,4 kilo; la tension artérielle est de 110/75. La laparoscopie révèle des ovaires rayés et une biopsie ne décèle pas de follicules. L'oestrogénothérapie est reprise aux doses de 1,25 mg en cycles de 21 jours avec 10 mg de progestine pendant les huit derniers jours de chaque cycle. *Novembre 1978*: La tension est de 110/70, le poids de 52,2 kilo et la taille de 161,3 cm. Les examens physiologique et pelvien ne décèlent aucune anomalie. L'épreuve de Papanicolaou est négative. L'hémorragie de sevrage dure quatre à cinq jours. Le traitement aux oestrogènes conjugués à raison de 1,25 mg avec médroxyprogestérone à raison de 10 mg par jour pendant les 10 derniers jours du cycle est maintenu.

Des millions de femmes, dans le monde entier, ont bénéficié du traitement à la PRÉMARINE. L'observation médicale ci-contre est l'histoire d'une femme.



(portrait de Laszlo)

(Le nom du médecin est dévoilé sur demande)

Oestrogénotherapie convenant à tous les stades de carence en oestrogènes... PRÉMARINE (comprimés d'oestrogènes conjugués C.S.D.)

INDICATIONS: Thérapeutique substitutive dans les états carenciels survenant spontanément ou provoqués par une opération chirurgicale et associés au climatère et aux syndromes ménopausique et postménopausique; vaginite sénile; hypogonadisme chez la femme; insuffisance ovarienne primaire et thérapeutique de l'ostéoporose induite par une carence en oestrogènes, associée à d'autres mesures importantes telles que régime alimentaire équilibré, apport calcique, physiothérapie et les pratiques courantes visant à conserver un bon état général; cancer du sein (traitement uniquement palliatif chez les femmes en ménopause depuis cinq ans et porteuses d'un cancer évolutif inopérable ou résistant à la roentgentherapie).

CONTRE-INDICATIONS: PRÉMARINE est contre-indiquée en présence d'insuffisance hépatique, particulièrement du type occlusif; chez les sujets qui ont des antécédents personnels de cancer du sein ou de l'endomètre sauf dans les circonstances spéciales; chez les femmes atteintes d'hyperplasie de l'endomètre à moins d'administration concomitante d'un progestinogène. PRÉMARINE est aussi contre-indiquée en présence des situations suivantes: • hémorragie vaginale d'origine non déterminée • antécédents d'accident cérébrovasculaire, de thrombose coronarienne ou de migraine classique • antécédents de thrombophlébite ou d'affection thromboembolique • perte partielle ou totale de la vue ou diplopie causées par une affection vasculaire ophtalmique • en présence de grossesse.

AVERTISSEMENT: Avant l'instauration d'un traitement à la PRÉMARINE, procéder à un examen général comportant une détermination de la tension artérielle, un examen des seins et des voies génitales, une cytologie ou épreuve de Papanicolaou et une biopsie de l'endomètre. Après six mois de traitement, puis tous les ans par la suite, procéder à un examen de révision comprenant les mesures décrites plus haut.

En cas de chirurgie, l'anatomopathologiste doit être averti que la patiente reçoit de la PRÉMARINE. Établir périodiquement un bilan hépatique en présence d'une affection du foie avérée ou lorsqu'on soupçonne la présence d'une telle affection. Bien que la teneur en oestrogènes des anticonceptionnels oraux ait été associée à l'accroissement des risques de maladies thromboemboliques, thrombotiques et vasculaires, on n'a pas constaté jusqu'ici une augmentation du risque chez les postménopausées prenant des oestrogènes. Cependant, le médecin doit surveiller les manifestations précoces de troubles de cet ordre (thrombophlébite, thrombose rétinienne, embolies cérébrales ou pulmonaires) et interrompre l'oestrogénotherapie dès qu'apparaissent les premiers symptômes ou qu'il en soupçonne la manifestation.

Procéder avec circonspection en présence de carcinome avec métastases et d'hypercalcémie. En cas d'hémorragie vaginale intempestive en cours de traitement, on doit procéder à un curetage ou à une biopsie diagnostique par aspiration afin de dépister éventuellement le cancer de l'utérus. Dans le cadre de plusieurs études rétrospectives indépendantes, l'augmentation des risques de carcinome de l'endomètre a été associée à l'oestrogénotherapie postménopausique. La possibilité qu'il existe une relation entre les oestrogènes et le carcinome de l'endomètre doit être pesée, en clinique. On ne peut établir en ce moment, cependant, et à partir des données existantes, un lien de cause à effet entre le traitement aux oestrogènes et le carcinome de l'endomètre.

PRÉCAUTIONS: Les oestrogènes peuvent causer la rétention sodique et hydrique. La circonspection s'impose donc chez les sujets atteints de troubles cardiaques ou rénaux fonctionnels, d'épilepsie ou d'asthme pour qui la rétention est indésirable. La croissance soudaine, la douleur ou la sensibilité de fibromes utérins exigent l'arrêt immédiat du traitement. L'élévation de la tension artérielle chez des sujets préalablement normo- ou hypertensifs signe le retrait de la médication. On doit suivre de près les sujets diabétiques ou prédisposés au diabète, afin de dépister les modifications du métabolisme des hydrates de carbone susceptibles de survenir. En cas d'examen des fonctions hépatique ou endocrinienne, on ne peut prendre pour acquise la véracité des résultats à moins que le traitement n'ait été interrompu de 2 à 4 mois.

RÉACTIONS INDÉSIRABLES: *Gastro-intestinales:* nausées, ictère cholestatique et augmentation de poids. *Génito-urinaires:* rétention hydrique et sodique, hémorragies perthérapeutiques, hémorragies de sevrage, mouchetures sanguines, augmentation des sécrétions cervicales, hyperplasie de l'endomètre, réactivation de l'endométriose. *Endocriniennes et métaboliques:* œdème et sensibilité mammaire, hyperglycémie, baisse de la tolérance au glucose; chez les hommes, gynécomastie, impuissance, féminisation. *Système nerveux central:* céphalées, augmentation ou diminution de la libido. *Dermatologiques—allergiques:* allergie, érythème, chloasma. *Cardiovasculaires:* élévation de la tension artérielle chez les sujets sensibilisés et aggravation de migraines.

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION: On administre généralement les oestrogènes en traitement cyclique de 21 à 25 jours avec pauses intermédiaires de 5 à 7 jours; dans certains cas, on ajoute de la progestinogène ou des androgènes afin de prévenir la stimulation induite des seins et de l'endomètre. L'addition de progestogènes en quantités suffisantes pour favoriser la conversion de l'endomètre s'impose chez les sujets qui reçoivent les oestrogènes non opposés en quantité suffisante pour provoquer des hémorragies vaginales ou l'hyperplasie de l'endomètre. Il est évident que les hémorragies vaginales de

cet ordre appellent des mesures diagnostiques promptes. On doit adopter la posologie la plus faible possible et réévaluer périodiquement les indications de l'oestrogénotherapie. *Syndrome ménopausique:* 0,625 à 1,25 mg par jour en traitement cyclique. Ajuster la posologie selon la gravité des symptômes et la réponse du sujet. En cure d'entretien, adopter la plus faible posologie efficace. Chez la femme qui n'a pas eu de règles depuis deux mois ou plus, instaurer le traitement sans égard à la date. Chez la femme réglée, commencer l'administration du médicament le 5ème jour des règles. En présence d'hémorragie perthérapeutique, augmenter la dose jusqu'au niveau suffisant pour tarir le saignement. Administrer la posologie majorée également au cycle suivant puis diminuer graduellement jusqu'au niveau requis pour supprimer les symptômes.

Dans certains cas, il peut être préférable d'administrer la PRÉMARINE cyclique associée au méthyltestostérone. On provoque l'hémorragie périodique au besoin par l'addition d'une progestinogène pendant les 5 à 10 derniers jours du régime PRÉMARINE. *Postménopause—à titre de mesure protectrice contre les lésions de dégénérescence* (par exemple, l'ostéoporose, la vaginite atrophique, le kraurosis vulvaire): 0,3 à 1,25 mg par jour en administration cyclique. Ajuster la posologie au plus faible niveau efficace. *Carcinome mammaire—à titre palliatif* chez les femmes atteintes de cancer progressif, inopérable ou radio-résistant survenant plus de 5 ans après la ménopause: on suggère des doses de 10 mg, trois fois par jour pendant au moins trois mois. *Hypogénitalisme—dans la recherche de la maturation sexuelle et somatique:* 2,5 à 7,5 mg par jour, divisés en prises égales, pendant 21 jours. Observer un repos intermédiaire de 10 jours avant de reprendre le traitement. Si les règles ne sont pas déclenchées, répéter le traitement. Le nombre des traitements cycliques nécessaires varie selon la réponse de l'endomètre.

Si les règles commencent avant la fin de l'intervalle de 10 jours, on reprend un régime cyclique de PRÉMARINE-progestinogène de 20 jours comme dans les cas d'aménorrhée.

PRÉSENTATION: N° 865 comprimés dosés à 2,5 mg (violets). Flacon de 100. N° 866 comprimés dosés à 1,25 mg (jaunes). Flacons de 100, 1000, et PREM-PAC (4 x 21). N° 864 comprimés dosés à 0,9 mg (roses). Flacon de 100. N° 867 comprimés dosés à 0,625 mg (marron). Flacons de 100, 1000, et PREM-PAC (4 x 21). N° 868 comprimés dosés à 0,3 mg (verts). Flacon de 100.

†Pour de plus amples informations sur les actions, les symptômes et le traitement du surdosage de PRÉMARINE ainsi que les réactions indésirables rapportées suite à la prise d'anticonceptionnels oraux contenant des oestrogènes mais non encore associés à l'oestrogénotherapie ménopausique ou postménopausique cyclique, consulter la monographie PRÉMARINE délivrée sur demande.

Une étude de la féminité AVEC PRÉMARINE

Les avantages de l'oestrogénotherapie substitutive sont reconnus dans le monde entier. PRÉMARINE, renfermant des oestrogènes extraits exclusivement de sources naturelles est de loin le produit d'oestrogènes le plus largement prescrit.

PRÉMARINE

(comprimés d'oestrogènes conjugués C.S.D.)

un produit de la recherche canadienne
des Laboratoires Ayerst

LABORATOIRES AYERST
division de Ayerst, McKenna & Harrison, inc.
Montréal, Canada

Il n'y a pas de substitut
pour la qualité

Ayerst

CCPP

ACIM

*marque déposée

2262

Le fait de prodiguer des soins procure de grandes satisfactions affectives. Le sentiment d'avoir été utile au cours de la journée est certainement gratifiant. Cependant, travailler tous les jours au contact de la souffrance, de la douleur, de l'incertitude et de la mort entretient un état de stress constant. Le quotidien exige une bonne dépense d'énergie émotive, alors que l'on répond aux soins physiques devenus très techniques. Comment garder une attitude d'équilibre? La vie personnelle des soignants se ressent au sein du vécu du milieu de travail.

Il faut trouver des moyens de réduire cette tension. Un climat de travail satisfaisant et la possibilité d'échanger sur les expériences vécues ne peuvent qu'aider. Certains diront que le fait de retrouver, en rentrant au foyer, des enfants sains peut reconforter, alors que d'autres se sentiront incapables de faire un retour à l'hôpital pédiatrique après une absence pour maternité.

Cette brève rétrospective de ce qui peut caractériser l'hôpital pédiatrique, vue par les soins infirmiers, mériterait d'être reprise en approfondissant ces situations où l'enfant prend toute son importance. C'est un réel défi quotidien que de vouloir assurer des soins de qualité à tous les enfants clients de l'hôpital.

Services hospitaliers

Les services hospitaliers regroupent les services des paramédicaux professionnels et les services d'hôtellerie. Le service d'accueil a établi des procédures d'admission plus complexes en regard des autorisations et des consentements à obtenir des parents, des tuteurs ou des personnes en autorité. La répartition des patients dans l'hôpital n'est pas soumise au seul crière du diagnostic, mais doit tenir compte également de la taille et de l'âge des enfants, les chambres étant aménagées et meublées en fonction de la taille des enfants. De plus, il arrive que l'apparition de maladies contagieuses oblige à fermer en tout ou en partie, une unité des soins. L'impact sur le taux d'occupation est immédiat.

Le service des archives médicales doit conserver les dossiers pendant de longues périodes, ce qui implique des espaces de rangement et du temps de recherche supplémentaire. Les modalités résultant des changements de nom (jugement de cour, adoption, reconnaissance de paternité, etc.), compliquent la tâche des archivistes.

Les professionnels des servi-

ces d'audiologie, d'orthophonie, de physiothérapie, d'ergothérapie et de psychologie manifestent une part accrue d'attention, d'observation et de créativité, pour suppléer, chez les petits, à la difficulté d'échange verbal. Les traitements s'en trouvent automatiquement prolongés. Le milieu thérapeutique est un service propre à l'Hôpital pédiatrique. Il n'y a pas d'équivalent dans l'hôpital général. Il a pour mission de permettre et favoriser une meilleure adaptation de l'enfant au milieu hospitalier et de lui fournir la possibilité de poursuivre son développement. Un service d'éducation scolaire est également sur place pour assurer la continuité de scolarisation des enfants hospitalisés.

Le service de diététique doit maintenir l'important secteur de la biberonnerie (il y a eu près de 5000 accouchements à Ste-Justine cette année), et également un éventail de présentation d'aliments et de préparation de cabarets. Le service de pharmacie a dû adapter la médication à la forme et au dosage pédiatrique, lorsque le produit prescrit n'existe pas sur le marché sous cette forme. L'exigence de petites doses entraîne une surveillance et une précision accrues.

Services médicaux

Les services médicaux regroupent tous les services pédiatriques et assument les missions d'enseignement et de recherche de l'hôpital pédiatrique universitaire. La pédiatrie est, en elle-même, une spécialité médicale. On imagine aisément que toutes les disciplines médicales ont dû s'adapter au contexte pédiatrique : les équipements médicaux ont été conçus ou modifiés pour notre clientèle, et les techniques de diagnostic ont été mises au point pour éviter tout accident.

Les soins aux enfants sont en général plus longs, qu'il s'agisse d'entrevues ou d'examen. La communication patient-médecin emprunte souvent les voies parents-enfant-médecin. Les directives et conseils sont répétés, et à l'enfant en âge de comprendre et au parent, pour s'assurer de cette bonne compréhension. Cette méthode de travail exige du médecin et du personnel soignant plus de temps, plus d'attention. Du personnel supplémentaire est requis pour assurer à l'enfant toute la protection et l'aide nécessaire.

Les services médicaux sont principalement confrontés avec l'exigence qui leur incombe de mesurer la performance des services :

a) il existe peu d'hôpitaux pédiatriques universitaires pour per-

mettre une comparaison de coût valable;

b) la mesure de l'effort supplémentaire à fournir pour donner le même service à un enfant plutôt qu'à un adulte est complexe et prête toujours à interprétation.

Plusieurs sur-spécialités médicales sont nécessaires à l'enfant, tant qu'il est jeune, afin d'assurer un dépistage précoce pour corriger une situation avant l'âge adulte. Les spécialités pédiatriques étant relativement récentes par rapport à la médecine adulte, il faut nécessairement plus d'investissement en temps, en enseignement et en recherche dans ces spécialités. Les changements fréquents dans les soins, les examens et les analyses suivent l'évolution des spécialités pédiatriques.

NACHRI (*), en analysant les diagnostics portés dans les hôpitaux généraux et pédiatriques, relevait que ces derniers étaient soumis à des diagnostics classés comme difficiles près de quatre fois plus souvent que les hôpitaux généraux. Le caractère régional et de référence de l'hôpital pédiatrique peut expliquer cet état de fait. NACHRI attribuait une part importante des coûts plus élevés des hôpitaux pédiatriques, à l'obligation qu'ils ont de maintenir plus de facilités et de services spécialisés et au fait qu'un plus grand pourcentage de lits sont dédiés à des soins intensifs spécialisés pour répondre aux besoins des jeunes patients malades.

Services auxiliaires

Les services auxiliaires ont pour mandat l'entretien général des bâtiments. Quand les architectes ont conçu les plans de l'hôpital pédiatrique, il leur a été soumis des exigences et des contraintes. La présence de maladies contagieuses plus élevée chez les enfants exige la construction de chambres privées ou semi-privées dans tout l'hôpital. Les aménagements sanitaires sont prévus et pour les enfants, et pour le personnel : bains, douches, toilettes, etc. Des espaces de jeux et d'activités enfantines sont réservés. Les équipements immobiliers et la finition des chambres et aires de repos sont conçus pour éviter à l'enfant tout accident ou blessures. L'entretien ménager et général se fait dans les mêmes conditions de prudence et d'attention. Les peintures et décorations sont gaies et doivent être renouvelées plus souvent.

(*) The National Association of Children's Hospitals and Related Institutions.

NACHRI a relevé que l'hôpital pédiatrique avait plus du double de surface par lit que l'hôpital général. Ce sont surtout les soins intensifs, les services ambulants et les services d'enseignement et de recherche qui expliquent cette différence. Toujours selon NACHRI, sur la base du pied carré, il en coûte environ 2.5 fois plus pour construire un hôpital pédiatrique qu'un hôpital général.

L'ensemble des autres services auxiliaires n'est pas particulièrement affecté par le caractère pédiatrique de l'hôpital. En effet, chauffage, téléphone, messagerie, etc., sont purement des services de support et à ce titre n'encourent pas de coûts supplémentaires ou de distinctions de gestion avec un hôpital général.

Services des finances et du personnel

Le service des finances n'est pas ou peu touché par le caractère infantile de la clientèle. Préparer les payes, tenir les livres comptables à jour, présenter les bilans ou états financiers, toutes ces actions se font dans une atmosphère bureaucratique et cléricale, et bien loin des enfants. En ce sens, elles sont semblables à celles d'un hôpital général.

Au niveau du service des achats, tant par la spécificité des articles à acheter que par l'originalité des demandes, les acheteurs doivent faire preuve de débrouillardise et de patience. Quand on se rappelle les lois de l'offre et de la demande qui régissent le marché des biens et services, il n'est pas surprenant que les compagnies offrent plus de variétés dans les produits destinés à l'ensemble des hôpitaux qu'aux deux seuls hôpitaux pédiatriques du Québec. Souvent le produit recherché n'est disponible que pour les adultes. Il restera au service requérant à faire preuve d'imagination et de créativité, pour adapter ou modifier le produit à l'enfant.

Du côté service du personnel, la sélection du personnel revêt une importance primordiale. Tout le personnel soignant ou affecté au bien-être des enfants doit être sélectionné avec soin. Les enfants s'attachent vite au personnel. Des qualités professionnelles indiscutables sont à la base de la sélection, mais des aptitudes et des attitudes envers l'enfant sont recherchées. Si l'on commence à travailler dans un hôpital pédiatrique par besoin ou par goût, on y demeure par intérêt et par affection que l'on porte aux enfants.

Résumé

L'auteur passe en revue les problèmes administratifs particuliers à l'hôpital pour enfants. Après avoir défini le contexte d'un centre hospitalier pédiatrique à savoir: clientèle spécifique, forte provenance régionale et intensité des soins, l'auteur présente direction par direction leurs problèmes spécifiques. Dans l'administration générale, le problème de la représentativité des usagers au conseil d'administration est soulevé. Aux soins infirmiers, toute l'approche et toutes les attitudes nécessaires aux bons soins de l'enfant sont décrites. Dans les services hospitaliers, les exigences de fonctionnement pour les archives médicales, la pharmacie, la diététique sont relevées. Il en est de même dans les services professionnels où le problème de l'évaluation de la performance est principalement traité. Un rappel des travaux du groupe NACHRI décrit la situation faite aux hôpitaux pédiatriques qui sont soumis à des diagnostics classés difficiles et où l'exigence des soins intensifs est plus élevée. Enfin dans les services de support, l'auteur note quelques particularités aux hôpitaux pédiatriques.

Summary

The author revises problems which are characteristic of children's hospitals. Having defined their particular environments, the article gives a full account of each departmental characteristic. In the area of general hospital management, a need for user representation at the board of directors is suggested. In the area of nursing, special approaches and attitudes are presented for better patient care. Similar topics are discussed with respect to hospital, professional and support services. The implications for hospital performance evaluation are brought to light.

Pedialyte*

Solution orale d'électrolytes

Supplément électrolytique

Indications

Pour procurer par voie buccale les liquides et les électrolytes nécessaires aux nourrissons et aux enfants souffrant de diarrhée bénigne ou modérée ou dont l'état a exigé l'arrêt de l'alimentation; pour satisfaire aux besoins physiologiques en liquides et en électrolytes chez les nourrissons et les enfants atteints de diarrhée légère ou modérée; comme supplément oral et comme aliment d'entretien à la suite d'une thérapie parentérale dans les cas graves de diarrhée ou de vomissement; comme aliment d'entretien et supplément de transition à la suite d'une intervention chirurgicale et dans les affections associées à une perte excessive ou un apport insuffisant de liquides.

Mise en garde

La déshydratation grave, associée à une diarrhée et à d'autres affections encourageant des pertes importantes de liquides et d'électrolytes, nécessite une thérapie parentérale dès le début. Dans les cas de vomissements rebelles, d'iléus adynamique, d'obstruction ou de perforation intestinale, aucune substance ne doit être administrée par voie buccale. En présence d'une fonction rénale amoindrie avec oligurie et anurie, les solutés oraux et i.v. devraient être administrés avec prudence.

Posologie

La posologie sera basée sur une appréciation clinique des besoins particuliers à chaque patient et variera selon l'âge, le poids et le degré de déshydratation.

Présentation

Pedialyte est préparé à partir des ingrédients suivants: eau, dextrose, citrate de potassium, chlorure de sodium, citrate de sodium, chlorure de magnésium, chlorure de calcium et acide citrique. 100 mL de solution électrolytique buvable fournissent: 69 mg de sodium, 78 mg de potassium, 8 mg de calcium, 4,9 mg de magnésium, 106 mg de chlorure, 195,9 mg de citrate et 5 g de dextrose. Teneur en calories: 20,8 kcal/100 mL. Boîtes de 945 mL. Craint le gel et la chaleur.

*Marque déposée

Renseignements thérapeutiques complets sur demande.



CCPP

La participation des parents au traitement de l'enfant leucémique ou cancéreux

J. Demers⁽¹⁾, H. Salvador⁽²⁾

Le traitement d'un enfant leucémique ou cancéreux engendre un certain nombre de questions qui, par conséquent, nécessitent des réponses satisfaisantes. Jusqu'à tout récemment, ce rôle appartenait en grande partie à l'équipe médicale et plus précisément au médecin traitant.

Dernièrement, les parents de ces enfants atteints de néoplasie ont voulu prendre une part plus active dans les décisions touchant leur enfant. C'est ainsi qu'en octobre 1978 ils formèrent une association, à but non lucratif, du nom de LEUCAN (nom provenant d'une abréviation des mots Leucémie - Cancer). Elle venait ainsi se joindre aux autres associations nord-américaines, dont les "Candlelighters", présente maintenant dans plus de 35 états américains, dont les "lamplighters", affiliée au "Montreal Children's Hospital". LEUCAN, qui compte plus de 400 membres actuellement, tous bénévoles, se veut avantgardiste et s'incorpore à l'équipe médicale afin de former un tout travaillant à améliorer le sort de ces enfants atteints de telles maladies.

Tout comme l'équipe médicale, LEUCAN se voit plongée au coeur même des problèmes médicaux, sociaux, psychologiques, causés par ces maladies si souvent mutilantes, ou associés aux divers modes de traitement.

Ces enfants leucémiques ou cancéreux veulent bien recevoir des traitements adéquats afin de combattre leur maladie, mais ils demandent plus: que ceux-ci se fassent dans des conditions de vie acceptable, les rendant par conséquent aptes à jouir du temps qui passe au même titre que les enfants de leur âge. Certes, ils auront des handicaps sérieux qu'ils devront surmonter; par exemple, une perte de cheveux habituellement transitoire, un besoin de venir fréquemment à l'hôpital, etc; mais tous ces inconvénients ne devraient pas détruire leur moral; ces enfants ont droit à une part du bonheur disponible pour chacun d'entre nous. L'association tente de reconnaître leurs besoins et tâche de les satisfaire.

Les parents de ces enfants cancéreux ont eux aussi des besoins qui méritent notre attention: ces parents exigent une information médicale adéquate qu'ils peuvent recevoir de leur médecin traitant ou de textes provenant de la littérature médicale. Le transport est un problème commun et parfois insurmontable, car venir à chaque jour à l'hôpital et souvent pour de très longues périodes, implique énormément de frais, de perte de temps, de collaboration d'autres personnes. Ces parents manifestent souvent le besoin d'un support moral et psychologique qui peut venir du conjoint même ou de tierces personnes telles que des personnes ayant déjà passé par une expérience

du même genre ou de membres de l'équipe médicale.

Un sujet fort important pour cette population est l'avancement de la recherche médicale; il faut comprendre que pour un bon nombre de ces enfants, la recherche médicale se doit d'être la plus engagée possible puisqu'elle constitue leur seul espoir. La recherche médicale se doit donc de produire des résultats qui auront un réel impact sur le taux de guérison de ces maladies. Or, LEUCAN veut collaborer en supportant du mieux qu'elle le peut, soit par une aide monétaire, soit par une aide technique, l'équipe médicale dévouée à la recherche.

En résumé, cette association a trois grands buts:

- 1 - Assurer le bien-être des enfants atteints de Leucémie ou de Cancer.
- 2 - Procurer aux parents de ces enfants le support et l'information nécessaires.
- 3 - Contribuer à l'évolution de la recherche portant sur ces maladies.

Depuis un an, cette association a déjà plusieurs réalisations à son actif. LEUCAN a tenté, par l'intermédiaire de ses divers comités, de pourvoir les départements où ces enfants sont hospitalisés de meilleurs équipements de traitement ou de jeu. Elle a contribué à l'achat de lits d'eau pour les enfants se plaignant de douleurs osseuses ou autres, d'un appareil pour anesthésie locale sans aiguille. Beaucoup d'efforts ont été faits pour améliorer le transport de ces enfants. L'information médicale n'a pas été négligée et les parents ont eu plus de 10 réunions d'information. Mais la majeure partie des efforts a été du côté de la recherche

¹M.D. Professeur adjoint de Clinique, Université de Montréal; Hémato-oncologiste, membre du département d'Hémato-oncologie de l'Hôpital Sainte-Justine et membre fondateur de LEUCAN.

²Président fondateur de LEUCAN et membre du Conseil d'Administration de l'Hôpital Sainte-Justine.

Adresse de LEUCAN:
LEUCAN, Hôpital Sainte-Justine, 3175
Chemin Côte Sainte-Catherine, Montréal, Québec, Canada, H3T 1C5.

médicale: en plus d'avoir supporté le centre de recherche de l'hôpital Sainte-Justine sur les maladies cancéreuses par l'achat d'appareillage, LEUCAN a contribué à l'achat d'un nouveau médicament expérimental contre la Leucémie, le 5 AZA-deoxycytidine, employé pour la première fois chez l'humain à l'hôpital Sainte-Justine. Elle supporte aussi un projet de plasmaphérèse chez les patients atteints sévèrement d'une tumeur solide.

Dans sa première année d'existence, LEUCAN a fait de grandes choses mais elle se propose d'en faire davantage dans les mois à venir. Un comité attaché à la recherche médicale tente d'obtenir plus de fonds afin de supporter pleinement le département d'hématologie et plus spécifiquement son équipe de recherche sur la leucémie et le cancer de l'enfant. Sachant que la majorité de nos patients habitent à plus de 50 milles de l'Hôpital, il est devenu urgent d'organiser le transport de ces familles et leur hébergement. Deux transporteurs aériens québécois se sont montrés intéressés à nous aider dans ce domaine. Un projet d'hébergement pour les familles dont l'enfant est hospitalisé, près de l'Hôpital, est en voie de réalisation; une telle maison accueillera 20 familles à la fois et sera fonctionnelle toute l'année.

LEUCAN a donc une tâche énorme: bâtir un système qui tentera de supporter adéquatement ces patients pourtant si nombreux. Ceux-ci ont toujours évolué dans l'ombre, supportés uniquement par leurs proches. Mais il est devenu évident que la Société se doit de faire sa part; il est bien clair qu'une lutte efficace contre le cancer est une lutte sans merci nécessitant un effort collectif. Cette lutte exige de la vitesse et de la compétence de la part de l'équipe médicale, un amour inconditionnel de la part des parents de ces enfants cancéreux et beaucoup de sympathie de chacun d'entre nous.

Voilà donc une association qui contribue grandement à l'amélioration et à l'humanisation des soins médicaux. Elle mérite notre encouragement ainsi que notre support moral et matériel. Elle mérite que l'on se souvienne de son nom.

Résumé

LEUCAN est une association groupant des parents d'enfants atteints de Leucémie ou de Cancer. Celle-ci a pour but d'améliorer les soins prodigués à ces enfants, d'offrir un meilleur support à leurs parents et de contribuer à la recherche médicale sur la leucémie ou le cancer.

Summary

LEUCAN is an association found by parents of children suffering from leukemia or cancer in order to provide these children with better care, support in various ways their parents and contribute to medical research on those serious conditions.

Bibliographie

1. Lane, D.M.: Principles of total care -psychologic support. Clin. Pediat. Oncol. (Mosby), 12: 264-275, 1977.
2. Cotter, J.M., Schwartz A.D.: Psychological and social support of the patient and family. Malignant diseases of infancy, childhood and adolescence (Saunders) 6: 120-127, 1978.
3. Adams, M.A.: Helping the parents of children with malignancy. J. Pediat., 93 (5): 734-738, 1978.
4. Taylor, G.: The mother and father of a child with catastrophic disease. Cancer Bull., 26 (6): 107-109, 1974.
5. Karon, M.: The physician and the adolescent with Cancer. Ped. Clin. N. Amer., 20 (4): 965-973, 1973.
6. Baker, L.S.: You and Leukemia. Saunders 1978. Monographie de 205 pages destinées à l'enfant leucémique et à ses parents.

Prolopa® Roche®

Résumé posologique

Indication

Traitement du syndrome Parkinsonien d'étiologie non médicamenteuse.

Contre-indications

En présence d'hypersensibilité à la lévodopa et au benserazide. Chez les sujets pour qui les amines sympathomimétiques sont contre-indiquées. Simultanément avec des inhibiteurs de la MAO ou moins de deux semaines après la fin d'un traitement par ces produits. En présence de maladies cardio-vasculaires, endocriniennes, rénales, hépatiques, hématologiques ou pulmonaires non compensées confirmées par des examens cliniques ou par des analyses de laboratoire; en présence de glaucome à angle fermé (peut toutefois s'utiliser dans les cas de glaucome à angle ouvert où la pression intraoculaire est sous contrôle). Chez les sujets ayant des antécédents de mélanome ou des lésions cutanées douteuses non diagnostiquées.

Mise en garde

Discontinuer le traitement par la lévodopa au moins douze heures avant d'instaurer le traitement par 'Prolopa'. Augmenter graduellement la posologie du 'Prolopa' 100-25 pour éviter de provoquer des réactions indésirables du SNC (mouvements anormaux). Surveiller attentivement les malades pour déceler tout signe de dépression accompagnée de tendances suicidaires ou autres modifications graves du comportement. La prudence s'impose chez les malades ayant des antécédents de troubles psychotiques ou prenant de la réserpine, des phénothiazines ou des antidépresseurs tricycliques. Administrer avec circonspection aux sujets ayant des antécédents d'infarctus du myocarde ou présentant des arythmies auriculaires, nodales ou ventriculaires. L'innocuité de ce produit chez les sujets de moins de 18 ans n'a pas encore été établie. Chez la femme enceinte ou en âge de concevoir, il convient de soupeser les avantages prévus aux risques possibles pour la mère et l'enfant. On ne devrait pas administrer ce produit aux nourrices.

Précautions

Administrer avec prudence aux sujets ayant des antécédents de troubles convulsifs et envisager la possibilité d'hémorragies dans le tractus gastro-intestinal supérieur chez les sujets ayant des antécédents d'ulcère gastro-duodénal. La reprise des activités normales doit être graduelle pour éviter les risques de blessures. Administrer avec prudence aux sujets qui prennent des anti-hypertenseurs; cesser la médication douze heures avant l'anesthésie. Surveiller la pression intraoculaire chez les malades atteints de glaucome à angle ouvert chronique.

Réactions indésirables

Les plus courantes sont les mouvements involontaires anormaux, qui sont habituellement fonction de la dose ingérée et qu'une réduction de la posologie peut faire disparaître ou rendre tolérables. Les réactions les plus graves après un traitement prolongé sont les fluctuations périodiques de la capacité fonctionnelle (akinésie de fin de dose, phénomène du commutateur et akinésie paradoxale). Les nausées, vomissements, arythmies et épisodes d'hypotension orthostatique surviennent moins souvent qu'avec un traitement par la lévodopa seule. On a observé des troubles psychiatriques, y compris une légère exaltation, de la dépression, de l'anxiété, de l'agitation, de l'agression, des hallucinations et du délire. Consulter la monographie pour une liste complète des réactions indésirables signalées.

Posologie

On recommande une dose d'attaque d'une capsule de 'Prolopa' 100-25 une ou deux fois par jour, à laquelle on ajoute prudemment une capsule aux trois ou quatre jours jusqu'à l'obtention d'un effet thérapeutique optimal sans dyskinésies. À la limite posologique supérieure, les augmentations doivent être progressives à intervalles de deux à quatre semaines. Pour la plupart des malades, la posologie optimale est de quatre à huit capsules de 'Prolopa' 100-25 par jour (400 à 800 mg de lévodopa) réparties en quatre à six prises. Ordinairement, six capsules de 'Prolopa' 100-25 par jour (600 mg de lévodopa) suffisent à la plupart des malades. Lorsque l'on a déterminé la posologie optimale avec les capsules de 'Prolopa' 100-25, on peut substituer les capsules de 'Prolopa' 200-50 pour la posologie d'entretien. Un malade ne doit pas recevoir plus de cinq à six capsules de 'Prolopa' 200-50 par jour (1000 à 1200 mg de lévodopa) pendant la première année du traitement. Chez les malades traités antérieurement par la lévodopa seule, il convient de discontinuer le traitement par la lévodopa au moins douze heures avant d'instaurer le traitement par 'Prolopa' 100-25 à une posologie qui représente environ 15% de la dose quotidienne antérieure de lévodopa. La dose d'attaque quotidienne ne doit cependant pas dépasser six capsules de 'Prolopa' 100-25 réparties en quatre à six prises.

Présentation

Capsule bleue et chair, gravée ROCHE C et PROLOPA 100-25 (à l'encre noire) alternativement sur le corps et l'embout, dosée à 100 mg de lévodopa et 25 mg de benserazide. Capsule bleue et caramel, gravée ROCHE C et PROLOPA 200-50 (à l'encre noire) alternativement sur le corps et l'embout, dosée à 200 mg de lévodopa et 50 mg de benserazide. Flacons de 100. Monographie du produit disponible sur demande.

®Marque déposée

PAAB
CCPP

Le 'Prolopa' est inscrit dans la Liste de médicaments.



Hoffmann-La Roche Limitée
Vaudreuil, Québec J7V 6B3

Les jeunes d'aujourd'hui et le surgissement d'une sensibilité nouvelle

Hubert Doucet⁽¹⁾

Malgré des projets nombreux et des efforts louables de la part de certains groupes, l'impact de l'année de l'enfance se révèle de peu de force sur les mentalités collectives, au contraire, par exemple, de l'année de la femme qui avait fait surgir des débats importants à propos de la situation et du rôle de la femme dans les sociétés. L'année de l'enfant est plutôt demeurée l'affaire des enfants. En réalisant un dossier qui cherche à présenter la réalité du jeune, **L'Union médicale du Canada** rejoint un objectif central de l'année internationale de l'enfant: aider l'adulte à saisir le vécu profond des jeunes. En effet, seule une connaissance empathique des jeunes leur permettra d'être respectés tant dans leurs droits à propos desquels la publicité nous rabat les oreilles que dans leur être réel, le but premier d'une année internationale.

Ce préambule sur l'année de l'enfant cherchait à justifier l'objet même du présent article. Il s'agira ici de présenter quelques jalons de ce qui m'apparaît être la sensibilité profonde de l'étudiant d'aujourd'hui. Particulièrement dans une époque de transformations radicales, l'adulte doit tenter de comprendre les problèmes concrets auxquels les jeunes sont confrontés et pour cela se faire "compréhensif" au sens originel du terme. C'est ce type de démarche que je voudrais ici entreprendre.

Pour essayer de faire saisir la réalité de ces jeunes qui vont à l'école, je mettrai en relief deux paradoxes fondamentaux concernant la différence entre les jeunes et les adultes. Le premier paradoxe se présente ainsi: une société qui offre tout à la jeunesse et qui en même temps lui ferme les portes de l'avenir. Le second paradoxe peut se formuler de la manière suivante: la société des adultes organise l'avenir alors que la jeunesse tient à vivre au présent. Après l'exposé de ces deux paradoxes, des conséquences pratiques pour le monde médical pourront être dégagées. Pour développer ces paradoxes, je procéderai par exemples concrets de manière à mieux cerner la réalité vécue par les jeunes du monde scolaire.

Une société qui veut tout donner à la jeunesse

En Amérique particulièrement, l'adulte mise sur le jeune qui le fascine. Dans son **Journal de Californie**, Edgar Morin avait rappelé, il y a déjà quelques années, la place fondamentale de l'enfance et de l'adolescence au coeur de la culture américaine. Cette situation expliquait le type de révolution culturelle qui se vivait ici et que l'Europe ne pouvait pas connaître¹.

Plus près de nous encore, les exemples foisonnent concernant la priorité accordée à l'enfant tant dans la famille que dans la société en général. Qu'on pense seulement aux dépenses somptuaires encourues par les parents pour l'habillement de leurs enfants et pour l'achat de jeux coûteux. Les parents tiennent à se sacrifier pour leurs enfants. Ils veulent,

disent-ils, leur donner ce qu'il y a de mieux pour que l'avenir de leur progéniture soit de meilleure qualité que leur propre vie.

Au niveau social, le même phénomène se reproduit. Depuis 15 ans, par exemple, les collectivités ont mis l'accent sur le développement de l'éducation en vue d'améliorer la condition future de la société, donc de la jeunesse qui sera cette société. Qu'on se rappelle, par exemple, les fondements qui ont présidé aux recommandations du Rapport Parent: par toutes les transformations proposées, il s'agissait de rendre la jeunesse apte à s'intégrer au monde moderne. Combien d'énergie, de temps, d'argent, les sociétés occidentales, la nôtre en particulier, n'ont-elles pas dépensés pour que l'éducation crée un bel avenir à nos jeunes. Les deux dernières décennies ont vu les budgets d'éducation faire des sauts prodigieux et cela en vue de favoriser le devenir de la jeunesse.

Quand ils jugent les jeunes, les adultes ne peuvent oublier que leur société s'est donné la jeunesse comme modèle. Parce que les investissements qu'il avaient engagés n'ont pas rapporté les fruits escomptés, beaucoup d'adultes développent maintenant des attitudes plutôt hostiles à l'égard du monde adolescent. On les traite particulièrement de paresseux, d'incultes, d'incompétents et d'égoïstes.

1) Professeur de philosophie Collège de Valleyfield et chargé de projets au Centre de bioéthique de l'Institut de Recherches Cliniques de Montréal.

Un avenir bouché

S'il est vrai que la société, par ses efforts, croit offrir l'avenir aux jeunes, il n'en demeure pas moins qu'en pratique cette société ne leur présente qu'un avenir incertain et inquiétant. Précisons l'avenir qui s'offre à eux. Au Québec, la moitié des chômeurs sont des jeunes. Quarante pour cent des finissants du professionnel court (écoles secondaires) ne peuvent se trouver d'emploi. Si au CEGEP et à l'Université la situation semble meilleure, ce n'est pas le cas pour toutes les disciplines. Ainsi, lorsqu'ils débouchent sur le marché de l'emploi, plusieurs finissants découvrent que leur cours ne conduisait nulle part ou que telle branche est sursaturée. La compétition pour avoir le droit d'entrer dans les "bonnes" facultés universitaires apparaît sauvage. La concurrence pour obtenir un emploi se fait avec une certaine brutalité. Remarquons, enfin, que souvent l'emploi offert exige une expérience professionnelle qu'un finissant ne saurait avoir acquise: suprême ironie pour une société qui mise autant sur l'avenir et sur la jeunesse.

À l'intérieur de l'école, les étudiants doivent poser des gestes qui engagent l'avenir: options à décider, orientation à prendre. Les choix demandés aux étudiants exigent beaucoup de maturité et pourtant les étudiants sont de plus en plus jeunes. Leur situation apparaît donc dramatique et passablement contradictoire: choisir un futur qui offre de moins en moins d'avenir. Ce contexte démoralisant détruit les motivations de l'étudiant et explique, en partie du moins, pourquoi ce dernier se sent perdu dans cet univers aussi contradictoire.

Faut-il se surprendre que, écrasé par cet environnement, l'étudiant cherche ailleurs son refuge et sa vie? Les jeunes boivent de plus en plus, la drogue fait encore partie des pratiques courantes de notre société, "la fièvre du samedi soir" caractérise la vie sociale des jeunes, le goût pour les expériences paranormales et mystiques prend de l'ampleur et détrône celui du travail, le conservatisme enfin revient à la mode. D'ailleurs même si ces phénomènes caractérisent davantage la jeunesse, ne remarque-t-on pas que toute la société commence à vivre à l'heure du refus de l'avenir: le rétro et l'ancien font un retour en force. N'est-ce pas le signe d'une déception à l'égard du futur et un refus de l'avenir comme sens à la vie?

La solution rationalisante: les grands ensembles

Le second paradoxe cherche à faire voir que toute l'organisation sociale est, dans nos sociétés, pensée en terme de collectivité et d'avenir alors que la sensibilité profonde des jeunes est toute pectée d'individualité et de présent.

Dans un premier temps, je présenterai les fondements ou plutôt le fondement de notre organisation sociale contemporaine. En second lieu, je décrirai la sensibilité culturelle du jeune. On verra alors l'opposition radicale entre ces deux univers.

Notre organisation sociale s'est développée dans l'esprit de la rationalité occidentale. Les nombreuses réformes que nos sociétés ont cherché à réaliser depuis le début des années 1960 ont toutes suivi le même schéma qui se voulait rigoureux. Celui-ci comprenait deux parties: d'une part la logique scientifique dans la compréhension des problèmes (commissions d'enquête, recherches, études théoriques et pratiques, etc.), d'autre part la création de grands ensembles pour résoudre les problèmes (régionalisations planifiées comme les CRSSS, les CSS, les commissions scolaires, l'opération 55, les écoles polyvalentes, etc.). Toutes nos réformes dans le domaine de l'éducation comme dans celui de la santé et des affaires sociales ont suivi ce modèle.

La rationalité occidentale, depuis la Renaissance, a privilégié la grande société, les grands ensembles tant au niveau des nations qu'à celui des autres types de regroupement. Notre culture a développé ce type d'organisation parce qu'elle est abstraite. Des comportements ont suivi. Mentionnons-en quelques-uns. Dans les organisations modernes, les relations humaines sont divisées en différents secteurs puisque l'individu se définit maintenant par ses tâches. Ainsi les mêmes personnes agissent différemment selon qu'elles agissent en tant qu'administrateurs ou en tant qu'individus, en tant que professeurs ou en tant que syndiqués. Le progrès culturel a produit "la peinture abstraite", "la musique concrète", une littérature et un théâtre qui se coupent de la durée intérieure du lecteur et du spectateur. La science s'est tellement spécialisée et parcellisée que seule une élite a maintenant accès à la connaissance de la réalité. Dans le travail, c'est la séparation du travailleur et de son oeuvre.

La sensibilité culturelle de la jeunesse

La culture des adultes et les modes d'organisation qu'elle entraîne s'opposent à la sensibilité culturelle de la jeunesse. Deux traits fondamentaux de cette nouvelle culture feront l'objet des prochaines réflexions.

La vitalité culturelle du jeune se caractérise par une intelligence proche à la fois de la vie et du sens. Ce type d'intelligence s'oppose à la rationalité classique que les étudiants actuels ne peuvent pénétrer. L'inculture des jeunes et leur fermeture à toute pensée formelle découragent souvent les professeurs formés dans le cadre de la tradition classique. En effet, les jeunes ne peuvent ni lire ni écrire. Les professeurs de science se plaignent, parfois amèrement, de la baisse de la capacité scientifique de leurs étudiants. Les enseignants en arts plastiques affirment que les adolescents de 16-17 ans cernent une perspective comme s'ils avaient 5-6 ans. Les élèves ne peuvent ordinairement définir les termes utilisés dans leur propre spécialité. Les professeurs sont souvent accusés d'être les responsables de telles faiblesses. On oublie alors un lien plus profond entre toutes ces failles qui sont du même ordre: celui du concept, de la rationalité, de l'abstraction, de la linéarité de la pensée logique. La pensée formelle est étrangère au jeune d'aujourd'hui.

Si tous reconnaissent la vérité des faits apportés au paragraphe précédent, l'accord ne se fait pas sur le sens à leur accorder. Faut-il les interpréter comme annonciateurs de la fin de la culture ou comme la naissance d'une nouvelle compréhension de l'univers? À écouter les étudiants raconter leurs préoccupations et exprimer leurs désirs, la deuxième partie de la question s'avérerait la réponse. Malgré leur incapacité actuelle d'entrer dans l'esprit de la rationalité occidentale et de s'y sentir à l'aise, les jeunes actuels acquièrent un nouveau type d'intelligence. Ils ne sont pas aussi incultes qu'on le dit: ils recherchent, souvent avec avidité, de nouveaux univers et la diversité de leurs champs d'intérêt étonne. Tel étudiant se passionne pour une question scientifique surprenante, tel autre cherche à mettre au point un procédé technique original, un troisième collectionne les objets les plus hétéroclites. On pourrait multiplier les exemples de jeunes capables de faire des arts en tant qu'enrichissement de la qualité de leur vie. Le contact avec la nature et le goût des voyages, parfois exotiques, leur per-

mettent de découvrir de nouvelles dimensions à leur existence. Plutôt que de s'intéresser aux grandes questions intellectuelles et aux savoirs abstraits, de nombreux jeunes se lancent à la poursuite d'un sens englobant: ils vont du côté de l'irrationnel. La communication médiumnique, le paranormal, les phénomènes spirituels, etc., remplacent les connaissances objectives des sciences modernes. Les extra-terrestres passionnent et la réincarnation fait l'objet de vifs débats. Une nouvelle compréhension et une nouvelle interprétation de l'univers germent ici: la connaissance du monde se fait personnelle et rive aux préoccupations vitales de l'être.

Un autre exemple, inattendu celui-là, m'apparaît confirmer ce point de vue. Dans les CEGEP, le relèvement de la qualité de la formation intellectuelle se trouve au secteur professionnel. Parmi les nombreux facteurs qui expliqueraient ce développement qualitatif, il y a le fait qu'ici l'étudiant pense concrètement, "il pense avec ses mains" pour reprendre un thème cher à Denis de Rougemont. On y expérimente quelque chose qui se fait et se développe. Une telle perspective ne rejoint-elle pas le type même d'intelligence de la jeunesse? En laboratoire, l'étudiant expérimente un environnement qui permet de retrouver le jeu simultané des variables d'un problème. Le laboratoire s'approche de la vie: voilà peut-être une explication au fait que les étudiants des disciplines professionnelles aimeraient toujours faire du laboratoire. Cet exemple montre bien le type d'intelligence spécifique au jeune actuel.

Le fait que, au moment même où l'on se plaint amèrement de l'abaissement de la culture les groupes traditionnellement les plus éloignés commencent à y pénétrer, ouvre des perspectives intéressantes pour les éducateurs. Une approche éducative différente de celle trop souvent utilisée dans les cours dits "culturels" pourrait permettre aux jeunes d'accéder davantage à la pensée de type analytique et linéaire.

Si l'abstraction et la rationalité scientifique ne s'intègrent plus à la vie intellectuelle du jeune, un nouveau type d'intelligence qui fait appel à l'expérience et à l'ensemble de la vie de la personne se développe cependant. Les adultes, les éducateurs en particulier, sauront-ils y être attentifs?

Un être de communion

La présentation d'une seconde dimension complètera ce portrait

bien partiel. Le jeune est fondamentalement un être de communion. Le XIXe siècle dont nous avons poursuivi les objectifs philosophiques définissait l'homme comme un "tool making animal" pour utiliser l'expression d'Adam Smith reprise par Karl Marx, c'est-à-dire, un être de production. Le jeune refuse cette définition de l'homme et l'organisation qu'elle entraîne.

La rationalité classique cherche à comprendre les choses, à les mettre en relation les unes avec les autres et à les dominer en les organisant selon un schéma bien ordonné. Ce type d'analyse se fonde sur la dualité de la pensée et de l'agir, de la théorie et de la pratique: la pensée cartésienne. La rationalité sociale correspond au modèle général de la pensée occidentale: elle sépare la personne de ses fonctions, elle oppose la vie personnelle et les objectifs institutionnels.

La rationalité institutionnelle qui a construit nos organismes sociaux, le jeune actuel la refuse parce qu'elle éloigne des être vivants et réels. Avec son désintéret pour la culture officielle, son refus des cadres sociétaires, sa soif du concret, le style de vie qu'il se donne (loisirs, travail à l'extérieur, repos en fin de semaine, voyages, etc.), l'étudiant essaie de rapatrier son existence au niveau d'une totalité concrète. Le jeune, par ses comportements "hirsutes" et souvent bizarres pour les adultes, ne célèbre-t-il pas ses retrouvailles avec les origines de la vie?

La jeunesse n'apparaît plus contester ouvertement nos sociétés. Son indolence sociale lui vaut souvent d'être accusée d'esprit petit-bourgeois, terre-à-terre: rentabilité de la profession, lutte pour l'entrée à l'université, travail scolaire centré sur les notes, recherche de bien-être avec des prêts et bourses élevés. Pourtant, par toute une série de ses comportements, elle s'est retirée de l'univers édifié par les autres. Par exemple, contre la menace à sa propre personne que représentent les institutions, le jeune se retrouve en petits groupes. Il est un être de communion, il aime se sentir proche. Dans les groupes à taille humaine, il se sent un être entier. Vivre en couple est devenu un des traits majeurs de la vie du CEGEP et même du secondaire. Un tel développement se comprend: dans le couple, le langage abstrait est mis au rancart pour privilégier les gestes concrets et la logique implacable des grands ensembles bien planifiés est remplacée par une expérience qui engage toute la personne.

Cette nouvelle manière de vivre implique non seulement le refus pratique des grandes associations étudiantes mais aussi le rejet de toute forme d'instruction trop individualisée. Je ne parlerai pas ici du peu de force qu'ont actuellement les associations générales; le fait est bien connu. Je m'arrêterai un peu sur certains systèmes d'organisation scolaire centrés sur la seule méthode tutoriale dans le cadre des grandes polyvalentes. Pour vaincre l'inertie des étudiants perdus dans ces milieux inanimés que sont ces nouvelles écoles, certains éducateurs ont mis de l'avant un système d'enseignement exclusivement individualisé. Parce que les étudiants ne travaillent jamais avec d'autres camarades, ils se retrouvent plus esseulés que jamais. Cette expérience apprend qu'individualiser en mettant de côté les autres dimensions de la personne s'avère aussi un échec, car alors seules les tâches définissent l'individu. Ce fondement de la société moderne, le jeune le refuse. Il a choisi le groupe restreint car là, la personne est entière.

Voilà quelques traits fondamentaux qui apparaissent à l'observateur de l'étudiant actuel. Si ce portrait est esquissé avec justesse, les adultes doivent développer des attitudes nouvelles à l'égard de la jeunesse.

La rencontre de la jeunesse et de la médecine

Quelles sont pour les professionnels de la santé les conséquences d'une telle interprétation du phénomène jeunesse? Les transformations de mentalité touchent la médecine moderne, tant dans ses approches de la réalité que dans les modes d'organisation qui en découlent. Dans la dernière partie de cet article, je voudrais m'attarder à discuter quelques problèmes spécifiques auxquels est confrontée la médecine actuelle dans son travail avec les jeunes.

La première question abordée porte sur la prévention. La médecine préventive est devenue un leitmotiv à la mode pour toute une catégorie de professionnels de la santé et pour de nombreux responsables sociaux. La prévention apparaît à plusieurs comme la solution à tous les problèmes de santé. Des sommes d'argent considérables et des énergies importantes sont dépensées pour la prévention. La tâche première des services de santé en milieux scolaires est spécifiquement précisée comme un travail de prévention. En pratique, le résultat apparaît presque

nul parce que la prévention s'est élaborée en dehors des préoccupations des jeunes. D'ailleurs un fossé profond sépare les personnels de santé des écoles et des CEGEP qui se laissent prendre à la mentalité du jeune et les responsables administratifs, les DSC, qui poursuivent des objectifs de planification et d'organisation de la prévention. Compte tenu de la réalité du jeune, la prévention ne pourra se faire réelle et efficace que si l'étudiant se sent personnellement concerné. Seul un discours concret partant de l'expérience vécue pourra parler aux jeunes. La logique de nos institutions ne s'y oppose-t-elle pas? De plus, parce que la préoccupation du jeune est toute centrée sur le présent et ignorante de l'avenir, la prévention a-t-elle même un sens pour lui?

La question de l'information sur la contraception mérite d'être touchée. Compte tenu de l'évolution des mœurs, le problème du rôle de la contraception prend de plus en plus d'ampleur. L'information se fait de plus en plus accessible: dépliant, conférences, cours, télévision, journaux. Jamais, discours n'a été aussi public. Et pourtant malgré la masse énorme des connaissances qui déferle sur la jeunesse, l'impact est presque nul. Pourquoi l'étudiant ne se conforme-t-il pas à l'information qu'on lui transmet? Tant que la personne n'est pas directement concernée par le problème et ses conséquences, le discours sur la contraception ne la concerne pas et alors n'est pas compris. De fait, tout éducateur ou tout animateur de jeunes l'expérimente quotidiennement: si le discours de l'adulte ne rejoint pas la préoccupation du jeune, ce dernier n'entend pas car il n'écoute pas.

A la suite de ce second thème, je voudrais proposer une troisième question à la réflexion du lecteur. Elle concerne la sexualité chez les jeunes. Dans le monde adulte, on est parfois favorable à la contraception chez les jeunes en raison des dangers d'"accident" mais vraiment à contre-cœur. En effet, l'idéal consisterait à ce que les jeunes s'abstiennent de toute relation sexuelle. Il importe, me semble-t-il, d'élargir la question des rapports sexuels en la situant dans son véritable contexte. Un élément clé de ce contexte affirme que l'avancement observé de l'âge de la puberté implique chez beaucoup de filles la possibilité de la fertilité dès l'âge de 14-15 ans. A cet âge cependant, la maturité intellectuelle ne connaît pas le même développement.

► p. 1398

Sinemet*

AGENT ANTIPARKINSONNIEN

Parmi les réactions défavorables les plus courantes de SINEMET*, on signale des mouvements involontaires anormaux et, moins fréquemment, des changements d'humeur. Ces effets secondaires peuvent habituellement être diminués en réduisant la posologie.

INDICATIONS:

Traitement du syndrome parkinsonien à l'exception du parkinsonisme d'origine médicamenteuse.

CONTRE-INDICATIONS:

Quand l'administration d'une amine sympathomimétique est contre-indiquée. Avec les inhibiteurs de la mono-amine-oxydase: il faut interrompre l'administration de ces derniers deux semaines avant d'entreprendre un traitement au moyen de SINEMET*; en présence de maladies non compensées de nature cardio-vasculaire, endocrinienne, hématologique, hépatique, pulmonaire ou rénale, de glaucome à angle fermé et chez ceux qui présentent des lésions cutanées douteuses non diagnostiquées ou des antécédents de mélanome.

MISE EN GARDE:

Quand SINEMET* est administré à des malades qui recevaient déjà de la lévodopa seule, cette dernière doit être interrompue au moins 12 heures avant l'administration de SINEMET* et être administrée selon une posologie qui correspond à 20 p.c. environ de la posologie antérieure de lévodopa.

SINEMET* n'est pas recommandé pour le traitement des réactions extra-pyramidales d'origine médicamenteuse; il est contre-indiqué pour le traitement des tremblements intentionnels et de la chorée de Huntington.

Pendant un traitement combiné, les mouvements involontaires anormaux dus aux effets de la lévodopa sur le système nerveux central peuvent se présenter plus tôt et à des doses plus faibles et le phénomène du commutateur peut se produire plus tôt.

Observer attentivement tous les malades afin de déceler chez eux tout changement de l'état psychique, tout signe de dépression avec tendance au suicide et tout autre changement important de comportement.

Surveiller la fonction cardiaque à l'aide d'un moniteur pendant la période initiale de réglage de la posologie chez les patients qui présentent des arythmies.

Il y a possibilité d'hémorragie dans la partie supérieure du tube digestif chez les malades qui ont des antécédents d'ulcère gastro-duodénal.

L'innocuité de SINEMET* pour les jeunes de moins de 18 ans n'est pas encore établie.

Grossesse et lactation: L'administration de SINEMET* chez les femmes en âge d'enfanter exige que l'on soupèse les avantages du produit en regard des risques dans l'éventualité d'une grossesse. Son effet sur la grossesse et la lactation est inconnu.

PRÉCAUTIONS:

Précautions générales: On recommande de procéder à des évaluations périodiques de la fonction hépatique, hématopoïétique, cardio-vasculaire et rénale pendant un traitement prolongé. User de prudence chez les patients qui ont déjà souffert de convulsions. **Activité physique:** Les malades dont l'état de santé s'améliore pendant un traitement avec SINEMET* devraient augmenter leur activité physique avec prudence et de façon graduelle en tenant compte des autres problèmes d'ordre médical. **Glaucome:** En présence de glaucome à angle ouvert, administrer SINEMET* avec beaucoup de précautions et à condition que la pression intra-oculaire soit bien stabilisée et qu'une surveillance médicale soit exercée pendant le traitement. **Pendant un traitement antihypertensif:** Comme de l'hypotension orthostatique symptomatique a été rapportée à l'occasion, les malades recevant des antihypertenseurs en même temps que SINEMET* doivent faire l'objet d'une surveillance attentive afin que l'on puisse relever tout changement du rythme cardiaque ou de la tension artérielle. Il peut être nécessaire de modifier la posologie des antihypertenseurs au cours du traitement avec SINEMET*. **Avec des médicaments psychoactifs:** Si l'administration simultanée de produits psychoactifs est jugée nécessaire, administrer ces derniers avec beaucoup de prudence et surveiller attentivement les malades afin de déceler chez eux toute réaction défavorable inhabituelle. **Avec une anesthésie:** Interrompre SINEMET* la nuit précédant l'intervention chirurgicale et reprendre le traitement dès que le malade peut recevoir ses médicaments par voie orale.

REACTIONS DÉFAVORABLES:
Les plus courantes: Mouvements involontaires anormaux: ils sont habituellement amoindris par une réduction de la posologie: mouvements choréiformes, mouvements dystoniques et autres mouvements involontaires anormaux. Les petites contractions musculaires et le blépharospasme sont les signes précoces d'une posologie excessive.
Réactions graves: Oscillations de la capacité fonctionnelle, variations diurnes, oscillations indépendantes sous forme d'akinésie et de dyskinésie stéréotypée, crises akinétiques soudaines reliées à la dyskinésie, akinésie paradoxale (blocage akinétique hypotonique) et phénomène du commutateur. Troubles psychiatriques, idéation paranoïde, épisodes de psychose, dépression avec ou sans tendance au suicide et

démence. Administrée régulièrement à des malades souffrant de dépression bipolaire, la lévodopa peut provoquer de l'hypomanie. Des convulsions se sont présentées rarement (la relation de cause à effet n'est pas établie). Arythmies cardiaques et palpitations, épisodes d'hypotension orthostatique, anorexie, nausées, vomissements et étourdissements. **Autres réactions défavorables qui peuvent se présenter:**
Troubles psychiatriques: augmentation de la libido et grave comportement antisocial, euphorie, léthargie, sédation, stimulation, fatigue, malaise, confusion, insomnie, cauchemars, hallucinations et délire, agitation et anxiété. **Troubles neurologiques:** Ataxie, sensation de malaise, instabilité posturale, céphalée, tremblements accrus des mains, épisodes d'akinésie, akinésie paradoxale, augmentation de la fréquence et de la durée des oscillations de la capacité fonctionnelle, torticolis, trismus, raideur de la bouche, des lèvres ou de la langue, crise oculogyre, faiblesse, engourdissement, bruxisme, priapisme. **Troubles gastro-intestinaux:** constipation, diarrhée, gêne et douleur épigastriques et abdominales, flatulence, éructation, hoquet, pyalisme, difficulté à avaler, goût amer, sécheresse de la bouche, ulcère duodénal, saignement gastro-intestinal, glossodynie. **Troubles cardio-vasculaires:** arythmies, hypotension, changements non spécifiques de l'électrocardiogramme, bouffées de chaleur, phlébite. **Troubles hématologiques:** anémie hémolytique, leucopénie, agranulocytose. **Troubles dermatologiques:** sudation, oedème, perte des cheveux, pâleur, éruption, odeur désagréable, sueurs foncées. **Troubles de l'appareil locomoteur:** lombalgie, spasme musculaire et clonisme, douleur musculo-squelettique. **Troubles respiratoires:** sensation d'oppression dans la poitrine, toux, enrouement, rythme respiratoire bizarre, écoulement post-nasal. **Troubles génito-urinaires:** fréquence urinaire, rétention, incontinence, hématurie, urine foncée, nocturie. On a rapporté un cas de néphrite interstitielle. **Troubles des sens:** vision brouillée, diplopie, pupilles dilatées, déclenchement du syndrome de Horner latent. **Troubles divers:** bouffées de chaleur, perte ou gain de poids.

Pendant l'administration de lévodopa seule, on a rapporté certaines anomalies dans les épreuves de laboratoire; ces anomalies peuvent aussi survenir pendant l'administration de SINEMET*: élévation du taux d'urée sanguine des SGOT, SGPT, de la LDH, de la bilirubine, de la phosphatase alcaline ou de l'iodémie protéique; réduction occasionnelle des leucocytes, de l'hémoglobine et de l'hématocrite; élévation de l'acide urique relevée au moyen de la colorimétrie. On a rapporté la positivité de l'épreuve de Coombs pendant l'administration de SINEMET* et de la lévodopa seule. L'anémie hémolytique s'est cependant très rarement manifestée.

RÉSUMÉ POSOLOGIQUE:

Afin de réduire la fréquence des réactions défavorables et d'obtenir les meilleurs résultats, un traitement au moyen de SINEMET* doit être adapté à chaque cas particulier et son administration doit constamment répondre aux besoins du malade et être appropriée à son degré de tolérance. Du fait qu'il s'agit d'une association médicamenteuse, l'indice thérapeutique de SINEMET* est plus étroit que celui de la lévodopa seule. En effet, la puissance du produit par milligramme est plus élevée. C'est pourquoi les ajustements de doses doivent se faire petit à petit et les limites posologiques recommandées ne doivent pas être dépassées. Toute manifestation de mouvements involontaires doit être considérée comme un signe de toxicité provoquée par une trop forte dose de lévodopa; on réduira la posologie en conséquence. Le traitement doit donc viser à procurer au malade un maximum de soulagement et à éviter la survenue de dyskinésies.

Amorce de traitement chez les malades n'ayant pas déjà reçu de la lévodopa.

Au début, administrer 1/2 comprimé une ou deux fois par jour, augmenter de 1/2 comprimé tous les trois jours, si nécessaire. La dose optimale est de 3 à 5 comprimés par jour, administrés en 4 à 6 prises.

Amorce du traitement chez les malades ayant déjà reçu de la lévodopa.

Interrompre l'administration de la lévodopa seule au moins 12 heures avant d'amorcer le traitement au moyen de SINEMET*; puis, administrer 20 p.c. environ de la posologie quotidienne préalable de lévodopa en 4 à 6 prises.

POUR OBTENIR DES RENSEIGNEMENTS DÉTAILLÉS, NOTAMMENT SUR LA POSOLOGIE ET LE MODE D'EMPLOI, SE REPORTER À LA MONOGRAPHIE DU PRODUIT OFFERTE SUR DEMANDE.

PRÉSENTATION

Ca 8804 Le comprimé SINEMET* 250 est bleu tacheté, ovale, biconvexe, sécable et porte l'inscription MSD 654. Il renferme 25 mg de carbidopa et 250 mg de lévodopa. Flacons de 100 et de 500.

*® Marque déposée

SNM-9-475-JA-F



**MERCK
SHARP
& DOHME**

CANADA LIMITÉE
C.P. 1005, POINTE-CLAIRE, DORVAL H9R 4P8

PAAB
CCPP

Au cours de l'histoire humaine, il s'est donc créé un décalage profond entre la maturation sexuelle et la maturation humaine. Pour y remédier, nos sociétés ont voulu établir des normes culturelles de comportement favorisant l'infécondité. Actuellement, ces normes ne rejoignent plus la nouvelle sensibilité culturelle de sorte que l'on se résigne à la contraception ou l'on condamne cette société décadente.

De telles attitudes signifient une méconnaissance de la réalité historique de l'adolescent. En effet, dans les communautés primitives, si les rapports sexuels commençaient dès la puberté, les premières grossesses cependant ne survenaient que plusieurs années plus tard. Roger V. Short soutient que ce phénomène d'infécondité pubertaire appartient seulement aux primates. Il en conclut: "On peut imaginer la fonction particulièrement importante qu'a pu avoir ce phénomène au sein des communautés humaines primitives, en laissant une période suffisamment longue pour l'exploration sexuelle et la formation d'un couple stable avant la première conception."² Les jeunes d'aujourd'hui retrouvent, à l'aide des moyens contraceptifs, la même possibilité qui était offerte aux jeunes des débuts de l'histoire. D'ailleurs, le type même de sensibilité vécue par les jeunes les rapproche grandement de leurs ancêtres puisque à cette époque l'intelligence humaine ne se séparait pas du concret et du vécu de l'expérience. Dans leur approche de la sexualité adolescente, les professionnels de la santé ne doivent pas oublier cette réalité profonde du jeune et doivent l'aider à intégrer toutes les faces de sa sexualité. Comment faire? C'est là une tout autre question à laquelle il est difficile de répondre.

Une dernière remarque s'impose. Elle porte sur les comportements à développer à l'égard des adolescents. A connaître les jeunes, on apprend qu'ils ont surtout besoin qu'on les respecte, qu'on leur parle comme à des êtres personnels. Malheureusement, l'impression se dégage que les personnels de nos institutions sociales ont plutôt peur des jeunes. Ils les craignent et souvent on entend l'expression: "Moi, je les place, ces petits..." Effectivement, lorsqu'ils sont en groupe, les adolescents font du bruit. Parfois même, ils détruisent et on les considère tous comme des délinquants. Individuellement, ils ne savent pas comment se comporter, ils sont parfois trop exigeants, parfois ils ont l'air perdu. Ces faits rendent mal à l'aise les membres du personnel des services de santé qui ont à rece-

voir des jeunes. L'accueil est mauvais alors que le premier contact avec les personnes et les lieux est déterminant pour élaborer une relation de confiance. Souvent, par exemple, des médecins vont cacher leur peur des jeunes en se montrant "autoritaires", "paternalistes", "moralisateurs" ou "inhumains" à leur égard. Cette attitude détruit le jeune alors qu'il renaît lorsqu'un adulte, particulièrement un médecin, prend quelques instants pour s'intéresser à lui.

Ces quelques remarques ont voulu faire saisir que le fait de rencontrer un jeune et tenter d'entrer en communication avec lui, c'est pénétrer un univers qui se cherche, se construit et aspire à être reconnu. Cette rencontre exige de l'adulte une transformation de mentalité: le dialogue alors s'avérera créateur.

Summary

The author presents some landmarks which would permit to understand today's youngsters and their behavior. Two fundamental paradoxes illustrate the difference between the young and the adult generation. The first paradox is the following: the adult society would like to offer everything to the youth but, at the same time, it closes the doors to the future. Through various examples, it is pointed out that our society believes it works hard to give the best to its young people but, in fact, the future is really uncertain and distressing. The second paradox says that the adults are centered towards the construction of the future when the young try to live in the present. The stress on central aspects of contemporary social organization and the description of the cultural perception among the young, will help the reader to understand the radical opposition of these two worlds. At the end, four practical consequences for medical people are being studied: the difficulties of the prevention in medicine, the limits of the information in contraception, the sexuality among youngsters, the change of adult behavior towards the young.

Bibliographie

1. Morin, E.: Journal de Californie, Paris, Seuil, 1970. 285 p.
2. Short, R.V.: L'évolution de la reproduction humaine, dans E. Sullerot, Le fait féminin, Paris, Fayard, 1978, p. 198.

Pour prévenir ou combattre les envahisseurs possibles de la peau

L'onguent Neosporin*

(polymyxine B, néomycine, bacitracine)



NEOSPORIN

Onguent, crème, aérosol, poudre

Indications: Aérosol et Poudre: Infections cutanées bactériennes superficielles.

Crème: Troubles dermatologiques infectés, surtout lorsque les lésions sont humides ou suintantes. Pour la prévention de la contamination bactérienne des brûlures, des greffes cutanées, des incisions et autres lésions propres. Dans les cas d'abrasion, de petites coupures et plaies, la crème peut empêcher l'infection et permettre une guérison normale.

Onguent: Toute lésion infectée ou pouvant être infectée par des bactéries.

Contre-indications: Hypersensibilité à l'un quelconque des composants du produit.

Précautions: Comme avec les autres préparations antibiotiques, l'usage prolongé peut donner lieu à une pullulation de germes non sensibles, y compris de fungus. Si cela se produit, les mesures appropriées doivent être appliquées.

Poudre: N'est pas destinée à l'emploi en chirurgie dans des conditions stériles. Si des signes de réaction allergique se manifestent, cesser la médication.

Aérosol: Éviter de pulvériser dans les yeux.

Surdosage, traitement: Lavage d'estomac.

Posologie: Aérosol: Agiter énergiquement avant de s'en servir et entre les pulvérisations. Faire des pulvérisations intermittentes de 1 seconde, à une distance de 8 pouces.

Crème: Appliquer une petite quantité 2 à 5 fois par jour, selon les besoins, en frictionnant doucement si les conditions le permettent.

Poudre: Appliquer sur la région affectée selon les besoins.

Onguent: Appliquer de 2 à 5 fois par jour sur la région affectée. Recouvrir d'un pansement ou laisser à découvert.

Présentation: Aérosol: Chaque gramme de poudre antibiotique renferme 323 000 unités de sulfate de polymyxine B, 26 000 unités de bacitracine zinc, 226 mg de néomycine dispersés dans un propulsif inerte qui s'évapore instantanément lors des pulvérisations, laissant sur la surface traitée une pellicule de fine poudre antibiotique. La durée approximative de la pulvérisation du contenu du récipient est de 100 secondes. Aérosol de 90 grammes.

Crème: Chaque gramme renferme 10 000 unités de sulfate de polymyxine B, 5 mg de sulfate de néomycine (équivalent à 3,5 mg de néomycine de base), 0,25 mg de gramicidine dans une crème évanescence blanche comme véhicule, et un pH d'environ 5.0. En tubes de 15 g.

Onguent: Chaque gramme renferme 5 000 unités de sulfate de polymyxine B, 400 unités de bacitracine zinc et 5 mg de sulfate de néomycine dans un excipient de pétroléine à faible point de fusion. En tubes de 15 et de 30 g.

Poudre: Chaque gramme renferme 5 000 unités de sulfate de polymyxine B, 400 unités de bacitracine zinc, 5 mg de sulfate de néomycine dans un véhicule de poudre soluble. En flacons poudriers de 10 g.

Renseignements posologiques supplémentaires disponibles sur demande.



Division médicale Calmick
Burroughs Wellcome Ltd.
LaSalle, Qué.

*Nom déposé



C-8002

Nouvelles tendances en santé maternelle et infantile

Isabelle Laporte⁽¹⁾, Murielle Forget-Le Brun⁽²⁾,
Francine Hubert⁽³⁾

La politique québécoise de périnatalité

Au moment où les responsables du ministère des Affaires sociales du Québec élaboraient le programme de périnatalité, ils firent effectuer deux sondages. Le premier devait servir à définir les caractéristiques de la clientèle qui assistait aux cours prénatals et à déterminer le contenu de ces cours; quant au second, il devait permettre l'évaluation des connaissances acquises et constituer un inventaire des besoins en matière d'information.

Ces deux sondages révélèrent :

- que moins de 20% des femmes enceintes — soit 25% à Montréal et à Québec, et 12% ailleurs en province — étaient inscrites à des cours prénatals, lesquels étaient si peu nombreux que des listes d'attente existaient à peu près partout;

- qu'il n'y avait que peu ou pas d'information générale sur la grossesse, la nutrition, l'hygiène et les besoins de l'enfant diffusée en dehors

des cours. La grande majorité des femmes ignorait à peu près tout du processus physiologique et psychologique de la grossesse et de l'accouchement;

- que la majorité des jeunes mères interrogées ressentait un profond désarroi dès leur retour à domicile, démontrant ainsi la nécessité de cours post-natals, inexistantes jusqu'alors;

- finalement, ces sondages mettaient en évidence l'incohérence totale qui régnait dans la diffusion des cours.¹

C'était en 1974.

Cinq ans plus tard, 40% des femmes enceintes en milieu urbain et 80% en milieu rural suivent des cours prénatals, dispensés par le réseau des affaires sociales.² Un programme-cadre existe maintenant pour tous les cours, et l'accent est mis sur l'information. De plus, le programme prévoit la diffusion de 33 cours, répartis entre prénatal (22) et post-natal (11).

Les objectifs de la politique québécoise en périnatalité, tels que définis en 1975, devraient permettre :

- la réduction de la mortalité maternelle afin d'atteindre en 1980 un taux de 1.1 pour 10,000 naissances vivantes;

- la réduction de la mortalité périnatale à 12 pour 1,000 en 1980;

- la réduction de la morbidité périnatale en abaissant à 4.5% le taux de prématurité, et en assurant la survie du plus grand nombre d'enfants normaux ou sans séquelle neurologique, par traumatisme obstétrical ou asphyxie.³

Au chapitre des programmes élaborés dans ce contexte, une place importante a été accordée à la prévention. Le programme d'encadrement global de la maternité devrait atteindre les objectifs suivants:

- améliorer les soins préventifs devant entourer la grossesse, l'accouchement et les premières années de vie de l'enfant au moyen d'une information adéquate;

- fournir aux femmes enceintes l'encadrement qu'elles ne trouvent plus, et sans lequel la grossesse devient une étape difficile à franchir;

- créer le contexte qui permettra d'optimiser les résultats de la réorganisation des services obstétricaux;

- rendre le programme accessible et gratuit pour toutes les Québécoises.⁴

C'est dans cette perspective d'information préventive et d'éducation sanitaire que les cours prénatals ont été réorganisés. A long terme, le programme devrait :

- donner l'occasion à toutes les femmes de réévaluer leurs conditions actuelles d'hygiène et de nutrition en vue de les amener à adopter des règles de vie en accord avec les impératifs d'une saine hygiène personnelle;

- influencer, par le biais des futures mères, les conditions de vie des familles entières et mettre à la disposition des futures mères des instruments d'éducation sanitaire propres à leur faire accepter les notions générales de prévention, pour elles et leur famille.⁵

Pour mener à bien ce programme, le ministère des Affaires so-

1) Chef du Département de Santé communautaire, Hôpital Sainte-Justine.

Professeur au département de Médecine Sociale et Préventive, Faculté de Médecine, Université de Montréal

2) Chef du programme Santé maternelle et infantile, Département de Santé communautaire, Hôpital Sainte-Justine

3) Agent d'information, Département de Santé communautaire, Hôpital Sainte-Justine

ciaies confiait aux 32 départements de santé communautaire du Québec la responsabilité :

- de diffuser l'information préventive sur la grossesse et l'accouchement;

- de dépister et d'enregistrer les femmes enceintes et particulièrement les grossesses à risque élevé;

- de tenir un registre post-natal des risques élevés chez la mère et l'enfant.⁶

La philosophie des cours prénatals offerts par le D.S.C. Sainte-Justine

Longtemps synonymes de "cours de culture physique à l'intention des femmes enceintes", les cours prénatals ont été complètement repensés depuis cinq ans. Si les exercices physiques préparatoires au travail et à l'accouchement se pratiquent toujours, ils s'inscrivent maintenant dans le cadre d'une philosophie qui veut rendre la femme enceinte capable d'assumer pleinement sa grossesse et son accouchement.⁷

L'équipe de périnatalité de l'Hôpital Sainte-Justine a été intégrée au Département de Santé communautaire en 1975 : elle existait depuis 1958. Ainsi, forte d'une tradition de plus de 20 ans, inspirée par les critiques et commentaires des quelque 10,000 femmes et hommes qui, depuis cinq ans, ont suivi les cours et conférences prénatals, tirant profit de la compétence et de l'expérience des professionnels qui font partie de cet hôpital renommé, l'équipe responsable du programme de Santé maternelle et infantile s'est appliquée à définir un contenu de cours qui, tout en respectant l'esprit du programme-cadre, met l'accent sur la prise en charge et l'autonomie des individus.

C'est ainsi qu'au fil des ans et de la réalité, des aspects jusqu'ici peu exploités sont venus se greffer au programme des cours prénatals offerts par ce D.S.C.. Par exemple, en accord avec cette démarche de prise en charge que préconise l'équipe, il était impossible d'ignorer l'aspect "consommation", partie intégrante de la réalité quotidienne. Les participants aux cours sont donc invités à examiner leurs attitudes et leurs habitudes de consommateurs, tant du point de vue biens de consommation - aliments, médicaments, vêtements, "gadgets" pour bébé - que du point de vue ressources offertes par le système - droits et devoirs des usagers dans les hôpitaux, actes médicaux, etc...

De la même façon, c'est pour respecter la réalité que la notion de couple - et les rôles et valeurs qui lui sont associés - a été élargie. Les participantes peuvent désormais assister à tous les cours en compagnie d'une personne signifiante (partenaire, parent, amie, etc...) qui vivra avec elles l'expérience de la grossesse et de l'accouchement. Cette remise en question a aussi forcé l'équipe à élargir la notion de parents : sont désormais invités à participer aux cours tous les parents adoptifs et tous les futurs pères qui, depuis quelques années, en nombre de plus en plus grand, sont vivement intéressés à vivre à leur façon "leur" grossesse, et le revendiquent de façon passionnée.

Enfin, c'est sur la façon d'accoucher et de naître que s'interrogent depuis quelque temps un grand nombre de futurs parents. En général, les femmes s'indignent du processus dépersonnalisé de l'accouchement : elles s'interrogent sur le bien-fondé de certaines interventions et pratiques appliquées de façon systématique.⁸ Elles veulent, somme toute, se ré-approprier la naissance, répondant ainsi à l'un des objectifs des cours : la prise en charge.

Comme le constatait lui-même le ministre des Affaires sociales :

Ces séances de formation prénatale ont entraîné des changements dans les attitudes des femmes québécoises vis-à-vis la maternité. De plus en plus, les femmes réclament non seulement de vivre leur maternité de façon heureuse, mais de contribuer activement à la mise au monde de leur enfant. Beaucoup trop d'interventions les réduisent à un rôle passif et muet qui est perçu par beaucoup d'entre elles comme un excès dans la médicalisation d'un acte au départ très naturel et qui pourrait avoir lieu à domicile, au milieu de leur famille, plutôt que dans une salle couverte d'instruments plus ou moins terrifiants. (...) Il faut humaniser l'accouchement à l'hôpital et faire en sorte que dès cet instant, la mère puisse établir une relation satisfaisante avec son enfant.⁹

Contenu de cours

Une session de cours prénatals s'échelonne sur environ dix-huit semaines : chacun des groupes qui y participe compte une quinzaine de membres.

En début de session, l'information à caractère préventif qui est transmise porte sur :

- les principes d'une bonne alimentation
- l'hygiène de vie
- les façons de contrôler ou d'atténuer les malaises mineurs de la grossesse
- l'identification des facteurs de risque contrôlables (médicaments, drogues, alcool, cigarettes) et des signes d'alarme
- les phénomènes physiques, psychologiques et culturels du cycle de la maternité.

Ces renseignements ont pour but d'amener la femme et son conjoint à faire le bilan de leur état de santé et à poser des choix, à la lumière d'une information précise.

Au chapitre de l'alimentation, quatre cours sont consacrés à l'allaitement maternel. L'équipe est tellement convaincue des bienfaits du lait maternel, en conformité avec les recommandations contenues dans le document "Pour une politique québécoise en matière de nutrition", qu'elle a produit et réalisé une cassette vidéo, qui illustre la technique d'expression manuelle du lait maternel, et qui fournit des explications sur la conservation et l'utilisation de ce lait.¹⁰ Ce procédé permet, par exemple, à la mère de retourner sur le marché du travail tout en assurant à l'enfant "l'allaitement maternel au biberon".

Nos statistiques démontrent que 82% des femmes qui ont suivi des cours au D.S.C. Sainte-Justine allaitent pendant leur séjour à l'hôpital. A titre de comparaison, les statistiques québécoises de 1976 démontrent qu'environ 16% - 17% des nourrissons bénéficient du lait maternel. Les femmes des villes allaitent plus souvent que celles des campagnes, et certains centres hospitaliers de la métropole rapportent que la moitié des nouvelles accouchées nourrissent leur enfant. Les femmes ayant subi une césarienne, les mères de jumeaux ou de prématuré sont aussi fortement encouragées à allaiter.

A la mi-session, les cours s'attachent aux différentes façons de naître et d'accoucher : pratique des techniques de préparation à l'accouchement, types d'accouchement, types d'interventions et les risques qui leur sont associés, identification des principales routines hospitalières. L'information diffusée se veut à la fine pointe des dernières découvertes scientifiques.

La session se termine par l'inventaire des besoins de la mère et de l'enfant : avantages de l'allaitement maternel, identification des be-

soins psychologiques et physiologiques du nouveau-né, importance du contact précoce, hygiène et développement psycho-moteur du nouveau-né.

C'est à ce moment que les parents sont fortement encouragés à opter pour la cohabitation pendant le séjour à l'hôpital et cela, tout de suite après l'accouchement. Des études ont démontré¹² l'importance du contact précoce pour l'établissement d'un lien solide mère-enfant. La cohabitation permet à la mère et à l'enfant de se mieux connaître, dans le cadre d'un milieu rassurant où une équipe professionnelle est en service 24 heures par jour.

Pendant le séjour à l'hôpital, les nouveaux parents peuvent assister à deux cours post-natals; toute la famille est ensuite invitée à retrouver le groupe avec lequel les cours ont été suivis pour une dernière rencontre, un dernier échange sur toute l'expérience de la grossesse, de l'accouchement et des premiers jours comme "parents".

L'équipe participant au programme de Santé maternelle et infantile accorde une grande importance à toute "expression du vécu". Cette manifestation des angoisses, des joies, des remises en question est suscitée, encouragée, parce qu'elle s'avère pour la monitrice un outil indispensable qui lui permet de "garder le contact", et d'adapter son enseignement à la réalité des individus. Dans certains cas, ce procédé a favorisé le dépistage de parents présentant certaines difficultés d'adaptation, qui ont pu être aidés à temps.

C'est ainsi que l'équipe conçoit son rôle de support et d'encadrement: en constant dialogue. Et c'est là tout le défi: être à l'écoute, pour répondre aux besoins. Et pour apprendre.

Résumé

Les auteurs présentent la philosophie des cours prénatals offerts par le DSC Sainte-Justine, qu'ils replacent dans le contexte de la politique québécoise en périnatalité. Le contenu des cours est présent. Finalement, les auteurs indiquent l'importance qu'ils attachent à "l'expression du vécu".

Summary

The authors discuss the philosophy of prenatal courses given at the Community Health Department of Sainte-Justine. Referring to the Quebec policy in perinatality, they describe the objectives and the content of such courses. They insist upon the importance that should be given to the expression of what is lived through.

Bibliographie p. 1402

Congrès à venir

Décembre 1

Rôle d'un département psychiatrique et juvénile, Hôtel-Dieu du Sacré-Coeur, Québec.

Inf.: Bureau d'éducation médicale continue, Faculté de Médecine, Université Laval, Québec G1K 7P4

PSYCHIATRIE

Décembre 5

Le DSM III (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders — American Psychiatric Association) — conférencier: docteur Frédéric Grunberg, psychiatre et coordonnateur de l'enseignement universitaire.

Inf.: Hôpital Louis-H. Lafontaine, Montréal.

PSYCHIATRIE

Décembre 8

Journée scientifique de l'Association des Chirurgiens Généraux de la Province de Québec, à l'Hôtel Bonaventure de Montréal.

Inf.: Association des Chirurgiens Généraux de la Province de Québec,

5, Place Ville-Marie, suite 714, Montréal

Tél.: 875-5085

CHIRURGIE

Décembre 12

Le développement de la personnalité — conférencier:

Docteur Raymond Morissette, psychiatre et chef du département de psychiatrie, Montréal.

Inf.: Hôpital Louis-H. Lafontaine, Montréal.

PSYCHIATRIE

EXAMENS

Les examens du Collège royal ont lieu en septembre de chaque année. Les candidats qui espèrent se présenter aux examens devront noter les points suivants:

1. Chaque candidat éventuel doit soumettre une demande d'appréciation préliminaire de sa formation.
2. Les candidats qui poursuivent leur formation au Canada devraient soumettre une demande d'appréciation préliminaire de leur formation au moins un an avant la date des examens auxquels ils désirent se présenter, c.a.d. avant le 1er septembre de l'année précédente. Les candidats qui ont obtenu toute ou la majeure partie de leur formation à l'extérieur devraient soumettre leur demande d'appréciation préliminaire de leur formation au moins dix-huit mois avant la date des examens, c.a.d. avant le 1er mars de l'année précédente. Seuls les candidats dont la formation a été appréciée pourront se présenter aux examens.
3. Les candidats qui ont fait apprécier leur formation de la façon indiquée ci-dessus et qui désirent se présenter aux examens devront faire part au Collège de cette intention, par écrit, avant le 1er février de l'année de l'examen. Sur réception de cet avis le Collège obtiendra les rapports d'appréciation en cours de formation au sujet du candidat et les ajoutera dans son dossier. Les candidats seront avisés par la suite s'ils sont éligibles aux examens et si oui, ils recevront la formule d'inscription.
4. On peut obtenir la documentation suivante du bureau du Collège:
 - a) la formule de demande d'appréciation préliminaire de la formation;
 - b) le livret de renseignements généraux au sujet des normes de formation et des examens;
 - c) les feuillets décrivant les normes de formation et les examens au sujet de chaque spécialité. Les candidats devront mentionner la(les) spécialité(s) qui les intéresse(nt);
 - d) la liste des programmes de formation au Canada qui sont agréés par le Collège royal.
5. Toute demande doit être adressée comme suit:

Division de la formation et de l'évaluation

Le Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada,

74, avenue Stanley, Ottawa, Ontario K1M 1P4

Tél.: (613) 746-8177

Bibliographie

1. M.A.S. Cours sur la grossesse et l'accouchement, mémoire d'intention sur l'implantation progressive du programme, avril 1975, p. 2.
2. Statistiques citées par M. Denis Lazure, ministre des Affaires sociales, dans le Rapport des délibérations du colloque du CASF sur le thème "Naître au Québec" février 1979, p. 128.
3. M.A.S. La périnatalité, une politique du Ministère des Affaires sociales, 1975, p. 9.
4. M.A.S. Cours sur la grossesse et l'accouchement, mémoire d'intention sur l'implantation progressive du programme, avril 1975, p. 14.
5. idem
6. M.A.S. La périnatalité, une politique du Ministère des Affaires sociales, p. 13.
7. D.S.C. Sainte-Justine. Programme-cadre en Santé maternelle et infantile (1977-1978).
8. Rapport des délibérations du colloque du CASF sur le thème "Naître au Québec", février 1979.
Revue Châtelaine, éditions de septembre 1979 / mai 1978 / novembre 1976.
9. Lazure, Denis, ministre des Affaires sociales. Rapport des délibérations du CASF sur le thème "Naître au Québec", février 1979, p. 129.
10. Equipe S.M.I., D.S.C. Sainte-Justine. Du lait maternel au biberon?, 1978.
11. M.A.S. Pour une politique québécoise en matière de nutrition, mai 1977, page 47.
12. Sugarman, Muriel: Paranatal influence on maternal-infant attachment, octobre 1976.
13. Haire, Doris B.: The Cultural Warping of Childbirth, a special report on U.S. Obstetric, prepared for the International Childbirth Education Association, 1972.

Enseignement en Psychiatrie à l'UNIVERSITÉ MCGILL

Le département de psychiatrie de l'université McGill propose un programme d'enseignement intensif de quatre ans touchant à tous les aspects de la psychiatrie et conduisant à un diplôme en psychiatrie générale et/ou pédo-psychiatrie.

Ce programme, dont la coordination est centralisée, est reconnu pour son enseignement académique et clinique de très haute qualité.

Les centres hospitaliers actuellement accrédités comportent l'Institut Allan Memorial, le Douglas Hospital et les départements de psychiatrie des hôpitaux Montreal General, Jewish General, Montreal Children's, Queen Elizabeth et St. Mary's.

Les salaires annuels varient de \$14,431 à \$21,769. Le concours d'admission pour l'année 1980-1981 est présentement ouvert.

Les demandes d'admission ou de renseignements devraient être adressées au:

**Coordonnateur de l'Enseignement
postgradué**

**Département de psychiatrie
UNIVERSITÉ MCGILL**

**1033 ouest, avenue des Pins
Montréal, P.Q. H3A 1A1**

Pour aider l'enfant à grandir

Joëlle Lescop

M.D. professeur adjoint

Département de médecine sociale et préventive

Université de Montréal

Pédiatre, Hôpital Ste-Justine, Montréal

Lucette Lafleur

M.D. professeur agrégé de clinique

Département de microbiologie et d'immunologie

Université de Montréal

Hôpital Ste-Justine, Montréal

En cette année internationale de l'enfant, l'Union médicale a voulu présenter un numéro centré sur les problèmes des enfants en rapport avec son univers bio-psychosocial où les problèmes de santé sont de plus en plus fonction du milieu dans lequel l'enfant évolue. En effet, en Amérique du Nord, les problèmes de malnutrition et les épidémies de maladies infectieuses qui emportaient des milliers d'enfants sont maintenant chose du passé grâce à l'amélioration des conditions de vie et surtout grâce aux efforts faits dans le domaine de l'immunisation. Aujourd'hui, les principales causes de mortalité chez les enfants après la période néo-natale sont les accidents, accidents en rapport avec le milieu physique mais aussi avec les personnes qui ont la responsabilité du bien-être de l'enfant. Il suffit de penser au milieu physique dans lequel l'enfant se développe en explorant son environnement pour prendre conscience des dangers auxquels il est exposé quotidiennement : les rues où les voitures ont la priorité, les édifices en hauteur, les nombreux produits de nettoyage tous plus toxiques les uns que les autres, les médicaments de toutes sortes à portée de la main, l'électricité bien-faisante mais combien dangereuse, l'eau chaude au point de pouvoir brûler, et bien d'autres encore. Et comme il n'est pas question de se priver de tous ces bienfaits que nous apporte le progrès, il faut axer nos interventions sur la prévention en informant les parents et autres adultes sur tous les dangers qui guettent l'enfant. De plus, il faut trouver les moyens de rendre l'enfant plus âgé et surtout l'adolescent responsable de sa propre sécurité. Le rôle du médecin dans ce domaine apparaît essentiel.

Mais malheureusement, il ne suffit pas de rendre l'environnement de l'enfant sécuritaire ("baby proof") pour améliorer l'état de santé de nos enfants. Il faut aussi s'attacher à la qualité des relations que l'enfant établit avec les autres, ses parents en particulier, pour lui permettre un développement optimal de sa personnalité et une intégration harmonieuse au monde des adultes. On sait aujourd'hui que de nombreuses blessures présentées par les enfants, allant de la simple ecchymose aux fractures du crâne, sont le résultat de mauvais traitements infligés par les parents ou autres personnes. Au Québec, on estime à environ 350 par million d'habitants le nombre d'enfants maltraités. De ces enfants, 85% environ présentent des blessures corporelles, 10% sont victimes d'abus sexuels, et 5% souffrent de retard staturo-pondéral secondaire à la malnutrition. Beaucoup d'énergie a été dépensée au dépistage et au traitement de ces enfants, mais devant le très mauvais pronostic au niveau du développement intellectuel et du comportement de ces enfants, il faut plutôt se tourner vers la prévention de ces problèmes. Voilà un nouveau champ vers lequel le médecin doit orienter ses activités, de concert avec les autres professionnels de la santé, sans pour autant négliger les domaines où ses efforts ont déjà porté fruit : le dépistage des enfants présentant des problèmes de la vue, de l'ouïe et du développement psycho-moteur, la prévention des maladies infectieuses par la recherche et l'application pratique sous forme de vaccination, et l'amélioration des conditions de vie des enfants porteurs de maladies chroniques, notamment le diabète et les cancers.

Aussi, avons nous voulu profiter de ce numéro pour sensibiliser le milieu médical et les autres milieux aux problèmes particuliers que présente l'enfant d'aujourd'hui.

Bonne lecture à tous, médecins, professionnels de la santé, et à vous aussi parents d'aujourd'hui. Bonne lecture, enfin, à vous enfants, adolescents d'aujourd'hui... et parents de demain à qui ce numéro est dédié, en cette Année qui est la vôtre.

Index des annonceurs

Ayerst, Laboratoires

(Amoxil)	1294-1295-1327
(Orbénine)	1297-1298
(Indéral)	1333-1334-1335
(Prémarine)	1387-1388-1389

Boehringer, Ingelheim (Canada) Ltée

(Berotec)	1306-1307
(Persantine)	1351-1352
(Canesten)	1369-1370

Burroughs Wellcome Ltd.

(Sudafed)	1330-1376
-----------------	-----------

Calmic

(Neosporin)	1321-1398
-------------------	-----------

Ciba

(Ludimil)	4e couv. et 1380
-----------------	------------------

Collège Royal des médecins et chirurgiens du Canada

(Examens)	1402
-----------------	------

C.E. Frosst

(Blocadren)	1315-1316-1317
-------------------	----------------

Geigy

(Anturan)	1262-1271
(Alka-Tandéaril)	1262-1263
(Anafranil)	1283-1349

Hoffmann-LaRoche Ltée

(Prolopa)	1328-1393
(Dalmane)	1340-1341

Merck Sharp & Dohme Canada Ltd.

(Aldomet)	1277-1278-1279-1280-1281
(Sinemet)	1337-1397

Ortho Pharmaceutical (Canada) Ltd.

(Modacon)	1292
-----------------	------

Parke Davis

(Chloromycetin)	1367-1381
-----------------------	-----------

Pentagone Laboratories

(Isoptin)	1345-1357
-----------------	-----------

A.H. Robins Canada Ltd.

(Donnatal)	1318
------------------	------

Ross Laboratories

(Ensure)	1302-1303
(Isomil)	1355-1391

Smith Kline & French Canada Ltée

(Tagamet)	1324-1325
(Dyazide)	3e couv. et 1404

E.R. Squibb Ltd.

(Corgard)	1285-1286-1287-1288
-----------------	---------------------

Syntex Ltée

(Naprosyn)	1265-1266-1267-1268
(Synalar)	1272
(Norinyl)	1359

Université McGill

(Enseignement en psychiatrie)	1402
-------------------------------------	------

Upjohn, Compagnie du Canada

(Motrin)	2e couv. et 1261
----------------	------------------

Wyeth Ltd.

(Serax)	1363-1384
---------------	-----------

Dyazide® Abaisse la tension artérielle et conserve le potassium

Avant de prescrire, veuillez consulter le CPS pour les renseignements généraux. En voici un bref résumé:

POSOLOGIE ADULTE: Hypertension — la posologie d'attaque est d'un comprimé deux fois par jour, après les repas. La dose peut ensuite être augmentée ou réduite, selon les cas. Si deux comprimés par jour, ou plus, sont nécessaires, on les administrera en doses fractionnées. Oedème — la posologie d'attaque est d'un comprimé deux fois par jour, après les repas. Après retour au poids normal, on peut instituer une cure d'entretien d'un comprimé par jour. Ne pas dépasser quatre comprimés par jour.

INDICATIONS: Hypertension légère ou modérée chez les malades accusant de l'hypokaliémie et chez ceux pour qui la déplétion potassique est tout particulièrement dangereuse (digitalisés, par ex.). Les médecins ne sont pas unanimes sur l'occurrence et/ou la signification clinique de l'hypokaliémie chez l'hypertendu traité aux diurétiques du type thiazide seuls, ni sur l'emploi des associations antihypertensives comme traitement systématique de l'hypertension. Oedèmes liés à l'insuffisance cardiaque globale, à la cirrhose, au syndrome néphrotique; oedème produit par les stéroïdes et oedème idiopathique. 'Dyazide' est précieux chez les oedémateux dont la réaction aux autres diurétiques est inadéquate.

CONTRE-INDICATIONS: Dysergie rénale grave ou évolutive (notamment augmentation de l'oligurie et de l'azotémie) ou accroissement de l'atteinte fonctionnelle hépatique. Hypersensibilité. Potassium sérique élevé. Allaitement.

MISE EN GARDE: Les suppléments potassiques ne doivent pas être employés avec 'Dyazide' car l'hyperkaliémie peut en résulter. On a signalé de l'hyperkaliémie (>5.4 mEq/l) chez divers malades: de 4% chez les moins de 60 ans à 12% chez les personnes de 60 ans et plus — l'occurrence totale étant inférieure à 8%. En de rares cas, on a observé conjointement des troubles cardiaques. Procéder à des dosages périodiques du potassium, surtout chez les personnes âgées, chez les diabétiques ou lorsqu'une insuffisance rénale est soupçonnée ou avérée. Si l'hyperkaliémie se manifeste, cesser l'administration de 'Dyazide' et le remplacer par une thiazide seule. L'occurrence d'hypokaliémie est plus faible avec 'Dyazide' qu'avec les thiazides seules; toutefois, si elle se manifeste, elle peut entraîner une intoxication digitale.

PRÉCAUTIONS: Effectuer périodiquement des épreuves de laboratoire (azote uréique, électrolytes, par ex.) et un E.C.G., surtout chez les personnes âgées, chez les diabétiques, dans les cas d'insuffisance rénale et chez ceux qui ont accusé de l'hyperkaliémie au cours d'un précédent traitement à l'aide de 'Dyazide'. Il peut se produire un déséquilibre électrolytique, notamment chez les malades soumis à des régimes pauvres en sel ou à de fortes doses de 'Dyazide' pendant de longues périodes. Suivre de près les cirrhotiques aigus pour déceler rapidement tout signe de coma hépatique. On peut observer une rétention d'azote réversible. Les malades doivent être observés régulièrement par suite de l'occurrence possible de dyscrasies sanguines, d'atteinte hépatique ou d'autres réactions idiosyncrasiques. Effectuer les épreuves de laboratoire nécessaires. Des réactions de sensibilisation peuvent se produire chez les malades ayant des antécédents d'allergie ou d'asthme. Il est recommandé de pratiquer des analyses hématologiques périodiques chez les cirrhotiques avec splénomégalie. Ajuster la posologie des antihypertenseurs administrés conjointement. Les effets antihypertenseurs de 'Dyazide' peuvent être accrus chez le malade ayant subi une sympathectomie. L'hyperglycémie et la glycosurie peuvent se produire. Chez les diabétiques, les besoins en insuline peuvent se trouver modifiés. Il arrive qu'apparaissent l'hyperuricémie et la goutte. On a signalé que les thiazides provoquent parfois une exacerbation ou une activation du lupus érythémateux disséminé. On a constaté des altérations pathologiques des parathyroïdes chez des personnes soumises à un traitement prolongé par les thiazides. Le triamterène peut provoquer une diminution de la réserve alcaline avec possibilité d'acidose métabolique. Il est possible que l'administration de 'Dyazide' provoque une élévation des transaminases. Les thiazides peuvent diminuer la réaction artérielle à la noradrénaline et accroître l'effet paralysant de la tubocurarine; par conséquent, on agira avec circonspection chez des malades sur le point de subir une intervention chirurgicale. Les thiazides traversent la barrière placentaire et se retrouvent dans le lait maternel. Il peut en résulter, chez le fœtus ou le nouveau-né, une hyperbilirubinémie, une thrombocytopénie, une altération du métabolisme glucidique et autres réactions indésirables qui se sont produites chez l'adulte. Ne pas prescrire aux femmes enceintes à moins que le médicament ne soit considéré comme essentiel à la santé de la malade.

RÉACTIONS INDÉSIRABLES: Les effets secondaires suivants sont liés à l'emploi des thiazides ou du triamterène:

Voies digestives: xérostomie, anorexie, irritation gastrique, nausées, vomissements, diarrhée, constipation, ictère cholestatique, pancréatite, inflammation des glandes salivaires. Les nausées peuvent généralement être évitées en administrant le médicament après les repas. Ne pas oublier que les nausées et les vomissements peuvent aussi indiquer un déséquilibre électrolytique (voir 'Précautions').

Système nerveux central: étourdissements, vertiges, paresthésies, céphalées, xanthopsie.

Réactions dermatologiques par hypersensibilité: fièvre, purpura, anaphylaxie, photophobie, éruptions cutanées, urticaire, périartérite noueuse.

Réactions hématologiques: leucopénie, thrombocytopénie, agranulocytose, anémie aplastique.

Réactions cardiovasculaires: l'hypotension orthostatique peut se manifester et peut être aggravée par l'alcool, les barbituriques ou les narcotiques.

Déséquilibre électrolytique (voir 'Précautions').

Réactions diverses: hyperglycémie, glycosurie, hyperuricémie, spasmes musculaires, faiblesse, impatience motrice, troubles transitoires de l'accommodation.

PRÉSENTATION: Comprimés orange clair, sécables, monogrammés SK&F E93, en flacons de 100, 500, 1.000 et 2.500. DIN 181528

Dyazide®
25 mg d'hydrochlorothiazide
50 mg de triamterène

Le choix logique

SK&F Smith Kline & French Canada Ltd.
Montréal, Québec H4M 2L6

Hypertension? ... Hypokaliémie? ... Fidélité au traitement?

Comment traiter l'hypokaliémie thiazidique?



Dans un récent article, on a constaté que les associations de deux substances pouvaient simplifier le traitement de certains hypertendus.

“Nous avons récemment été portés à prescrire des comprimés contenant une association de diurétiques: un antikaliurique et un dérivé sulfamidé. Cela afin de maîtriser l'hypokaliémie d'origine diurétique sans embarrasser le malade en lui prescrivant, en plus, du potassium.”¹

Postgraduate Medicine, 1976

ou **Dyazide®**
(25 mg d'hydrochlorothiazide,
50 mg de triamterène)

**pour abaisser la tension artérielle
tout en conservant le potassium.**

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX COMPLETS SUR DEMANDE.

SK&F
une société SmithKline

SMITH KLINE & FRENCH CANADA LTD.
Montréal (Québec) H4M 2L6

¹ "Factors Influencing the Choice of Antihypertensive Agents"
Postgraduate Medicine, vol. 60, no 1, juillet 1976

Pour sortir
du tunnel
de la dépression...

Ludiomil

Précurseur
d'une
nouvelle
génération
d'antidépresseurs

Efficace dans une vaste gamme d'états dépressifs

Le LUDIOMIL constitue un traitement efficace de nombreuses formes de la maladie dépressive: son action favorable sur l'humeur allège également de nombreux symptômes somatiques fréquemment liés à la dépression.

Action rapide

On a pu constater que le LUDIOMIL a un début d'action beaucoup plus rapide que les antidépresseurs tricycliques.^{1,2,3}

Bonne tolérance

Le LUDIOMIL a une activité anticholinergique moindre que celle des antidépresseurs tricycliques.⁴

Renseignements thérapeutiques à la page 1380

C I B A
DORVAL, QUÉBEC

C-7117

Une seule dose par jour, au coucher

Le LUDIOMIL peut être prescrit à raison d'une dose quotidienne unique, une fois que la posologie optimale a été fixée, sans que son efficacité ou que son effet thérapeutique en soit modifié. Ce régime posologique simplifié est d'ailleurs un facteur d'encouragement à suivre régulièrement le traitement et il supprime également la nécessité d'adjoindre des tranquillisants ou des hypnotiques à l'antidépresseur.⁴



Ludiomil[®]
simplifie le traitement
de la dépression

