

Utilisation de la sédation et de  
l'anesthésie générale pour les soins  
dentaires en pédiatrie  
Annexes complémentaires

Une production de l'Institut national  
d'excellence en santé  
et en services sociaux (INESSS)

Direction des services de santé et de l'évaluation  
des technologies

Le présent document contient les annexes complémentaires de l'état de connaissances *Utilisation de la sédation et de l'anesthésie générale pour les soins dentaires en pédiatrie*. Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'INESSS.

Ces annexes et le rapport final sont accessibles en ligne dans la section *Publications* de notre site Web.

## **Renseignements**

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)

2535, boulevard Laurier, 5<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1V 4M3  
Téléphone : 418 643-1339  
Télécopieur : 418 646-8349

2021, avenue Union, bureau 1200  
Montréal (Québec) H3A 2S9  
Téléphone : 514 873-2563  
Télécopieur : 514 873-1369

[inesss@inesss.qc.ca](mailto:inesss@inesss.qc.ca)  
[www.inesss.qc.ca](http://www.inesss.qc.ca)

## **Responsabilité**

L'Institut rend accessibles les principales informations qui ont servi à la préparation de l'état des connaissances *Utilisation de la sédation et l'anesthésie générale pour les soins dentaires en pédiatrie* aux lecteurs qui désirent plus de détails sur sa démarche scientifique.

Ce document n'a pas fait l'objet d'une révision linguistique. Il ne reflète pas forcément les opinions des autres personnes consultées aux fins du présent dossier.

# TABLE DES MATIÈRES

|   |    |
|---|----|
| ANNEXE A .....  | 1  |
| Stratégie de repérage d'information scientifique .....  | 1  |
| ANNEXE B .....  | 16 |
| Caractéristiques des études retenues sur les indications et contre-indications, l'efficacité et les risques associés à la sédation minimale et l'anesthésie générale .....                      | 16 |
| ANNEXE C .....  | 33 |
| Conditions et exigences requises pour une utilisation efficace et sécuritaire de la sédation minimale et de l'anesthésie générale selon les lignes directrices et guides de pratique retenus .. | 33 |
| ANNEXE D .....  | 58 |
| Caractéristiques des études retenues sur la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire et l'expérience de soins dentaires vécue sous sédation ou anesthésie générale.....                    | 58 |
| ANNEXE E .....  | 77 |
| Sondage auprès des établissements québécois .....   | 77 |
| RÉFÉRENCES .....  | 80 |

## LISTE DES TABLEAUX

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Tableau B1 | Lignes directrices et guides de pratique sur les indications et contre-indications de la sédation minimale pour les soins dentaires en pédiatrie .....   | 16 |
| Tableau B2 | Lignes directrices et guides de pratique sur les indications et contre-indications de l'anesthésie générale pour les soins dentaires en pédiatrie .....  | 19 |
| Tableau B3 | Guide de pratique basé sur une revue systématique de la littérature et portant sur l'efficacité et l'innocuité de la sédation ou de l'anesthésie générale.....   | 21 |
| Tableau B4 | Revue systématique retenues sur l'efficacité et l'innocuité de la sédation et de l'anesthésie générale .....   | 22 |
| Tableau B5 | Études primaires retenues sur l'effet de l'anesthésie générale sur le développement neurologique de l'enfant.....  | 28 |
| Tableau B6 | Liste des cas de mortalité secondaire à l'utilisation de la sédation et de l'anesthésie (générale et/ou locale) recensés dans la revue systématique de Reuter [2017].....  | 30 |
| Tableau C1 | Lignes directrices et guides de pratique relatifs à l'utilisation de la sédation et de l'anesthésie générale – conditions et exigences.....  | 33 |
| Tableau C2 | Lignes directrices et guides de pratique abordant la formation et les compétences des professionnels responsables de la sédation minimale (inhalation au protoxyde d'azote 36  |    |
| Tableau C3 | Lignes directrices et guides de pratique abordant la formation et les compétences des professionnels responsables de la sédation profonde et l'anesthésie générale.....  | 42 |
| Tableau C4 | Lignes directrices et guides de pratique abordant la surveillance du patient sous sédation minimale au protoxyde d'azote .....   | 46 |
| Tableau C5 | Lignes directrices et guides de pratique abordant la surveillance du patient sous sédation profonde/anesthésie générale.....   | 50 |
| Tableau C6 | Lignes directrices et guides de pratique abordant l'environnement sécuritaire pour effectuer la sédation minimale (inhalation au protoxyde d'azote).....   | 52 |
| Tableau C7 | Lignes directrices et guides de pratique abordant l'environnement sécuritaire pour effectuer la sédation profonde et l'anesthésie générale .....   | 56 |
| Tableau D1 | Description des revues systématiques portant sur la qualité de vie liée à la santé buccodentaire des patients .....  | 58 |
| Tableau D2 | Description des études primaires portant sur l'expérience de soins dentaires sous sédation minimale au protoxyde d'azote.....  | 63 |
| Tableau D3 | Description des études primaires portant sur l'expérience de soins dentaires sous anesthésie générale .....  | 65 |
| Tableau D4 | Description des études primaires portant sur l'expérience de soins dentaires selon le niveau d'acceptation de l'anesthésie générale ou de la sédation par rapport aux autres techniques de gestion comportementale ..... | 73 |

## LISTE DES FIGURES

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Figure A1 | Diagramme de flux pour le volet clinique (questions d'évaluation 1, 2, 3).....                    | 14 |
| Figure A2 | Diagramme de flux pour l'expérience de soins et la qualité de vie (question d'évaluation 5) ..... | 15 |

# ANNEXE A

## Stratégie de repérage d'information scientifique

Bases de données bibliographiques

**PubMed (NLM)**

**Date du repérage : février 2018**

**Limites : 2007- ; anglais, français**

- #1 Dental Care for Children[mh] OR Surgery, Oral[mh]
- #2 apex excision[tiab] OR buccal surger\*[tiab] OR dental care[tiab] OR dental carie\*[tiab] OR dental health care[tiab] OR dental exam\*[tiab] OR dental experience[tiab] OR dental extraction\*[tiab] OR dental general[tiab] OR dental service\*[tiab] OR dental state[tiab] OR dental technic\*[tiab] OR dental technique\*[tiab] OR dental treatment[tiab] OR dentist\*[tiab] OR exodontic\*[tiab] OR maxillofacial surger\*[tiab] OR mouth surger\*[tiab] OR oral health[tiab] OR oral surger\*[tiab]
- #3 #1 OR #2
- #4 Anesthesia, Dental[mh] OR Anesthesia, General[mh] OR Conscious Sedation[mh] OR Deep Sedation[mh] OR Hypnotics and Sedatives[mh]
- #5 analgesics [tiab] OR anaesthesia[tiab] OR anaesthetic\*[tiab] OR anesthesia[tiab] OR anesthetic\*[tiab] OR anti-anxiety agent\*[tiab] OR hypnosedative agent\*[tiab] OR hypnotic\*[tiab] OR nitrous oxide[tiab] OR opioid[tiab] OR repeated dose[tiab] OR sedati\*[tiab]
- #6 #4 OR #5
- #7 #3 AND #6
- #8 Adolescent[mh] OR Child[mh] OR Infant[mh]
- #9 adolescen\*[tiab] OR child [tiab] OR childhood[tiab] OR children\*[tiab] OR infant\*[tiab] OR paediatric\*[tiab] OR pediatric\*[tiab] OR teen[tiab] OR teenager\*[tiab] OR teens[tiab] OR youth[tiab]
- #10 #8 OR #9
- #11 Pediatric Dentistry[mh]
- #12 #7 AND (#10 OR #11)
- #13 Guideline[pt] OR Practice Guideline[pt] OR Guidelines as Topic[mh:noexp] OR Practice Guidelines as Topic[mh] OR Health Planning Guidelines[mh] OR Algorithms[mh] OR Clinical Conference[pt] OR Consensus[mh] OR Consensus Development Conference, NIH[pt] OR Consensus Development Conference[pt] OR Consensus Development Conferences, NIH as Topic[mh] OR Consensus Development Conferences as Topic[mh] OR Critical Pathways[mh] OR Clinical Protocols[mh]
- #14 guideline\*[tiab] OR guide line\*[tiab] OR guidance\*[tiab] OR practical guide\*[tiab] OR CPG[tiab] OR CPGs[tiab] OR algorithm\*[tiab] OR best practice\*[tiab] OR clinical path[tiab] OR clinical paths[tiab] OR clinical pathway\*[tiab] OR clinical protocol\*[tiab] OR committee opinion\*[tiab] OR consensus[tiab] OR critical pathway\*[tiab] OR policy statement\*[tiab] OR

- position statement\*[tiab] OR practice parameter\*[tiab] OR practice pathway\*[tiab] OR practice protocol\*[tiab] OR recommendation\*[tiab] OR standard\*[ti] OR standard of care [tiab] OR standards of care[tiab] OR standard care\*[tiab] OR gold standard\*[tiab] OR practice standard\*[tiab]
- #15 #13 OR #14
- #16 Meta-Analysis[mh] OR Meta-Analysis[pt] OR Meta-Analysis as Topic[mh] OR Review Literature as Topic[mh] OR Technology Assessment, Biomedical[mh]
- #17 meta-analy\*[tiab] OR metaanaly\*[tiab] OR met analy\*[tiab] OR metanaly\*[tiab] OR meta regression\*[tiab] OR metaregression\*[tiab] OR meta review\*[tiab] OR metareview\*[tiab] OR meta synthesis[tiab] OR metasynthesis[tiab] OR overview of review\*[tiab] OR (systematic\*[tiab] AND (review\*[tiab] OR overview\*[tiab] OR search\*[tiab] OR research\*[tiab])) OR (review[tw] AND (medline[tiab] OR pubmed[tiab]) AND (cinahl[tiab] OR cochrane[tiab] OR embase[tiab] OR psycinfo[tiab])) OR evidence base\*[tiab] OR evidence report\*[tiab] OR evidence synthesis[tiab] OR evidence syntheses[tiab] OR research evidence\*[tiab] OR umbrella review\*[tiab] OR technology appraisal\*[tiab] OR technology assessment\*[tiab] OR technology overview\*[tiab] OR technology reassessment\*[tiab] OR HTA[tiab] OR HTAs[tiab]
- #18 #16 OR #17
- #19 Randomized Controlled Trial[pt] OR Randomized Controlled Trials as Topic[mh] OR Random allocation[mh] OR Double-Blind Method[mh] OR Single-Blind Method[mh] OR Placebos[mh]
- #20 random\*[tiab] OR rct[tiab] OR rcts[tiab] OR rct's[tiab] OR placebo\*[tiab] OR sham[tiab] OR ((singl\*[tiab] OR doubl\*[tiab] OR trebl\*[tiab] OR tripl\*[tiab]) AND (mask\*[tiab] OR blind\*[tiab] OR dumm\*[tiab])) OR comparison group\*[tiab] OR comparison studies[tiab] OR comparison study[tiab] OR control group\*[tiab]
- #21 #19 OR #20
- #22 Prospective Studies[mh]
- #23 prospective cohort stud\*[tiab] OR prospective comparative stud\*[tiab] OR prospective method\*[tiab] OR prospective stud\*[tiab]
- #24 #22 OR #23
- #25 Retrospective Studies[mh]
- #26 retrospective stud\*[tiab]
- #27 #25 OR #26
- #28 Observational Study[pt]
- #29 observational stud\*[tiab]
- #30 #28 OR #29
- #31 Case Reports[pt]
- #32 case histor\*[tiab] OR case report\*[tiab] OR case stud\*[tiab] OR case series histor\*[tiab] OR case series stud\*[tiab]
- #33 #31 OR #32

- #34 Surveys and Questionnaires[mh]
- #35 nonrespondent\*[tiab] OR questionnaire\*[tiab] OR respondent\*[tiab] OR survey\*[tiab]
- #36 #34 OR #35
- #37 #15 OR #18 OR #21 OR #24 OR #27 OR #30 OR #33 OR #36
- #38 Comment[pt] OR Editorial[pt] OR Letter[pt]
- #39 #37 NOT #38
- #40 #12 AND #39
- #41 Animals[mh:noexp] NOT (Humans[mh:noexp] AND Animals[mh:noexp])
- #42 #40 NOT #41

\* troncature; / qualificatif de descripteur; [mh] descripteur; [mh:noexp] descripteur sans inclusion de ses termes spécifiques; [pt] type de publication; [ti] titre; [tiab] titre ou résumé

**EBM Reviews (Ovid): Cochrane Database of Systematic Reviews; Health Technology Assessment; NHS Economic Evaluation Database**

**Date du repérage : février 2018**

**Limites : 2007- ; anglais, français**

- 1 (apex excision OR buccal surger\* OR dental care OR dental carie\* OR dental exam\* OR dental experience OR dental extraction\* OR dental general OR dental health care OR dental service\* OR dental state OR dental technic\* OR dental technique\* OR dental treatment OR dentist\* OR exodontic\* OR maxillofacial surger\* OR mouth surger\* OR oral health OR oral surger\*).mp
- 2 (analgesics OR anaesthesia OR anaesthetic\* OR anesthesia OR anesthetic\* OR anti-anxiety agent\* OR hypnosedative agent\* OR hypnotic\* OR nitrous oxide OR opioid OR repeated dose OR sedati\*).mp
- 3 (adolescen\* OR child OR childhood OR children\* OR infant\* OR paediatric\* OR pediatric\*OR teen OR teenager\* OR teens OR youth).mp
- 4 1 AND 2 AND 3

**Embase (Ovid)**

**Date du repérage : février 2018**

**Limites : 2007- ; anglais, français**

- 1 Dental Procedure/ OR Oral Surgery/
- 2 (apex excision OR buccal surger\* OR dental care OR dental carie\* OR dental exam\* OR dental experience OR dental extraction\* OR dental general OR dental health care OR dental service\* OR dental state OR dental technic\* OR dental technique\* OR dental treatment OR dentist\* OR exodontic\* OR maxillofacial surger\* OR mouth surger\* OR oral health OR oral surger\*).ti,ab
- 3 1 OR 2
- 4 Conscious Sedation/ OR Deep Sedation/ OR Dental Anesthesia/ OR General Anesthesia/ OR Hypnotic Sedative Agent/

- 5 (analgesics OR anaesthesia OR anaesthetic\* OR anesthesia OR anesthetic\* OR anti-anxiety agent\* OR hypnotedative agent\* OR hypnotic\* OR nitrous oxide OR opioid OR repeated dose OR sedati\*).ti,ab
- 6 4 OR 5
- 7 3 AND 6
- 8 Adolescent/ OR Child/ OR Infant/
- 9 (adolescen\* OR child OR childhood OR children\* OR infant\* OR paediatric\* OR pediatric\* OR teen OR teenager\* OR teens OR youth).ti,ab
- 10 8 OR 9
- 11 Dentistry/
- 12 7 AND (10 OR 11)
- 13 exp Practice Guideline/ OR Health Care Planning/ OR Algorithm/ OR Consensus/ OR Consensus Development/ OR Clinical Pathway/ OR Clinical Protocol/
- 14 (guideline\* OR guide line\* OR guidance\* OR practical guide\* OR CPG OR CPGs OR algorithm\* OR (best ADJ3 practice\*) OR clinical path OR clinical paths OR (clinical ADJ3 pathway\*) OR clinical protocol\* OR committee opinion\* OR consensus OR (critical ADJ3 pathway\*) OR policy statement\* OR position statement\* OR practice parameter\* OR practice pathway\* OR practice protocol\* OR recommendation\* OR standard of care OR standards of care OR standard care\* OR gold standard\* OR practice standard\*).ti,ab OR standard\*.ti
- 15 13 OR 14
- 16 Meta-Analysis/ OR "Meta Analysis (topic)"/ OR Biomedical Technology Assessment/ OR Systematic Review/ OR "Systematic Review (topic)"/
- 17 (meta-analy\* OR metaanaly\* OR met analy\* OR metanaly\* OR meta regression\* OR metaregression\* OR meta review\* OR metareview\* OR meta synthesis OR metasynthesis OR overview of review\* OR (systematic\* ADJ3 (review\* OR overview\* OR search\* OR research\*)) OR evidence base\* OR evidence report\* OR evidence synthesis OR evidence syntheses OR research evidence\* OR umbrella review\* OR technology appraisal\* OR technology assessment\* OR technology overview\* OR technology reassessment\* OR umbrella review\* OR HTA OR HTAs).ti,ab OR (review.tw AND ((medline OR pubmed) AND (cinahl OR cochrane OR embase OR psycinfo)).ti,ab)
- 18 16 OR 17
- 19 Randomized Controlled Trial/ OR "Randomized Controlled trials (topic)"/ OR Randomization/ OR Double-Blind Procedure/ OR Single-Blind Procedure/ OR Placebo/
- 20 (random\* OR rct OR rcts OR "rct's" OR placebo\* OR sham OR ((singl\* OR doubl\* OR trebl\* OR tripl\*) ADJ3 (mask\* OR blind\* OR dumm\*)) OR comparison group\* OR comparison studies OR comparison study OR control group\*).ti,ab
- 21 19 OR 20
- 22 Prospective Study/
- 23 (prospective cohort stud\* OR prospective comparative stud\* OR prospective method\* OR prospective stud\*).ti,ab

- 24 22 OR 23
- 25 Retrospective Study/
- 26 retrospective stud\*.ti,ab
- 27 25 OR 26
- 28 Observational Study/
- 29 observational stud\*.ti,ab
- 30 28 OR 29
- 31 Case Report/
- 32 (case histor\* OR case report\* OR case stud\* OR case series histor\* OR case series stud\*).ti,ab
- 33 31 OR 32
- 34 Questionnaire/
- 35 (nonrespondent\* OR questionnaire\* OR respondent\* OR survey\*).ti,ab
- 36 34 OR 35
- 37 15 OR 18 OR 21 OR 24 OR 27 OR 30 OR 33 OR 36
- 38 Editorial/ OR Letter/
- 39 37 NOT 38
- 40 12 AND 39
- 41 Nonhuman/ NOT (Human/ AND Nonhuman/)
- 42 40 NOT 41

\* troncature; / descripteur; **ADJn** proximité de 2 mots avec un maximum de 5 mots entre eux peu importe l'ordre; **.ab** résumé; **.mp** plusieurs champs par défaut; **ti** titre; **.tw** combinaison de champs textes

## **CINAHL (EBSCO)**

**Date du repérage : février 2018**

**Limites : 2007- ; anglais, français**

- S1 MH (Dental Care for Children OR Surgery, Oral)
- S2 TI (apex excision OR buccal surger\* OR dental care OR dental carie\* OR dental exam\* OR dental experience OR dental extraction\* OR dental general OR dental health care OR dental service\* OR dental state OR dental technic\* OR dental technique\* OR dental treatment OR dentist\* OR exodontic\* OR maxillofacial surger\* OR mouth surger\* OR oral health OR oral surger\*) OR AB (apex excision OR buccal surger\* OR dental care OR dental carie\* OR dental exam\* OR dental experience OR dental extraction\* OR dental general OR dental health care OR dental service\* OR dental state OR dental technic\* OR dental technique\* OR dental treatment OR dentist\* OR exodontic\* OR maxillofacial surger\* OR mouth surger\* OR oral health OR oral surger\*)
- S3 S1 OR S2

- S4 MH (Anesthesia, Dental OR Anesthesia, General OR Conscious Sedation OR Deep Sedation OR "Hypnotics and Sedatives")
- S5 TI (analgesics OR anaesthesia OR anaesthetic\* OR anesthesia OR anesthetic\* OR anti-anxiety agent\* OR hypnosedative agent\* OR hypnotic\* OR nitrous oxide OR opioid OR repeated dose OR sedati\*) OR AB (analgesics OR anaesthesia OR anaesthetic\* OR anesthesia OR anesthetic\* OR anti-anxiety agent\* OR hypnosedative agent\* OR hypnotic\* OR nitrous oxide OR opioid OR repeated dose OR sedati\*)
- S6 S4 OR S5
- S7 S3 AND S6
- S8 MH (Adolescent OR Child OR Infant)
- S9 TI (adolescen\* OR child OR childhood OR children\* OR infant\* OR paediatric\* OR pediatric\* OR teen OR teenager\* OR teens OR youth) OR AB (adolescen\* OR child OR childhood OR children\* OR infant\* OR paediatric\* OR pediatric\* OR teen OR teenager\* OR teens OR youth)
- S10 S8 OR S9
- S11 MH (Pediatric Dentistry)
- S12 S7 AND (S10 OR S11)
- S13 MH (Guidelines as Topic OR Practice Guidelines as Topic OR Health Planning Guidelines OR Algorithms OR Consensus OR Consensus Development Conferences as Topic OR Critical Pathways OR Clinical Protocols) OR PT (Practice Guidelines)
- S14 TI (guideline\* OR guide line\* OR guidance\* OR practical guide\* OR CPG OR CPGs OR algorithm\* OR (best N3 practice\*) OR clinical path OR clinical paths OR (clinical N3 pathway\*) OR clinical protocol\* OR committee opinion\* OR consensus OR (critical N3 pathway\*) OR policy statement\* OR position statement\* OR practice parameter\* OR practice pathway\* OR practice protocol\* OR recommendation\* OR standard\*) OR AB (guideline\* OR guide line\* OR guidance\* OR practical guide\* OR CPG OR CPGs OR algorithm\* OR (best N3 practice\*) OR clinical path OR clinical paths OR (clinical N3 pathway\*) OR clinical protocol\* OR committee opinion\* OR consensus OR (critical N3 pathway\*) OR policy statement\* OR position statement\* OR practice parameter\* OR practice pathway\* OR practice protocol\* OR recommendation\* OR standard of care OR standards of care OR standard care\* OR gold standard\* OR practice standard\*)
- S15 S13 OR S14
- S16 MH (Meta-Analysis OR Meta-Analysis as Topic OR Review Literature as Topic OR Technology Assessment, Biomedical) OR PT (Meta Analysis)
- S17 TI (meta-analy\* OR metaanaly\* OR met analy\* OR metanaly\* OR meta regression\* OR metaregression\* OR meta review\* OR metareview\* OR meta synthesis OR metasynthesis OR overview of review\* OR (systematic\* N3 (review\* OR overview\* OR search\* OR research\*)) OR evidence base\* OR evidence report\* OR evidence synthesis OR evidence syntheses OR research evidence\* OR umbrella review\* OR technology appraisal\* OR technology assessment\* OR technology overview\* OR technology reassessment\* OR umbrella review\* OR HTA OR HTAs) OR AB (meta-analy\* OR metaanaly\* OR met analy\* OR metanaly\* OR meta regression\* OR metaregression\* OR meta review\* OR metareview\* OR meta synthesis OR metasynthesis OR overview of review\* OR (systematic\* N3 (review\* OR overview\* OR search\* OR research\*)) OR evidence base\* OR evidence report\* OR

evidence synthesis OR evidence syntheses OR research evidence\* OR umbrella review\* OR technology appraisal\* OR technology assessment\* OR technology overview\* OR technology reassessment\* OR umbrella review\* OR HTA OR HTAs)

- S18 TX (review)
- S19 TI (medline OR pubmed) AND (cinahl OR cochrane OR embase OR psycinfo) OR AB (medline OR pubmed) AND (cinahl OR cochrane OR embase OR psycinfo)
- S20 S16 OR S17 OR (S18 AND S19)
- S21 MH (Randomized Controlled Trials as Topic OR Random Allocation OR Double-Blind Method OR Single-Blind Method OR Placebos) OR PT (Randomized Controlled Trial)
- S22 TI (random\* OR rct OR rcts OR "rct's" OR placebo\* OR sham OR ((singl\* OR doubl\* OR trebl\* OR tripl\*) N3 (mask\* OR blind\* OR dumm\*)) OR comparison group\* OR comparison studies OR comparison study OR control group\*) OR AB (random\* OR rct OR rcts OR "rct's" OR placebo\* OR sham OR ((singl\* OR doubl\* OR trebl\* OR tripl\*) N3 (mask\* OR blind\* OR dumm\*)) OR comparison group\* OR comparison studies OR comparison study OR control group\*)
- S23 S21 OR S22
- S24 MH (Prospective Studies)
- S25 TI (prospective cohort stud\* OR prospective comparative stud\* OR prospective method\* OR prospective stud\*) OR AB (prospective cohort stud\* OR prospective comparative stud\* OR prospective method\* OR prospective stud\*)
- S26 S24 OR S25
- S27 MH (Retrospective Studies)
- S28 TI (retrospective stud\*) OR AB (retrospective stud\*)
- S29 S27 OR S28
- S30 TI (observational stud\*) OR AB (observational stud\*)
- S31 PT (Case reports OR Case study)
- S32 TI (case histor\* OR case report\* OR case stud\* OR case series histor\* OR case series stud\*) OR AB (case histor\* OR case report\* OR case stud\* OR case series histor\* OR case series stud\*)
- S33 S31 OR S32
- S34 MH (Surveys AND Questionnaires)
- S35 TI (nonrespondent\* OR questionnaire\* OR respondent\* OR survey\*) OR AB (nonrespondent\* OR questionnaire\* OR respondent\* OR survey\*)
- S36 S34 OR S35
- S37 S15 OR S20 OR S23 OR S26 OR S29 OR S30 OR S33 OR S36
- S38 PT (Commentary OR Editorial OR Letter)
- S39 S37 NOT S38
- S40 S12 AND S39

\* troncature; **Nn** proximité entre 2 mots avec un maximum de *n* mots entre eux peu importe l'ordre; **AB** résumé; **MH** descripteur mineur et majeur; **Sn** numéro de la requête de recherche; **TI** titre; **TX** combinaison de champs texte et plein-texte

## PERSPECTIVE DES PATIENTS

### PubMed (NLM)

Date du repérage : février 2018

Limites : 2007- ; anglais, français

- #1 Dental Care for Children[mh] OR Surgery, Oral[mh]
- #2 apex excision[tiab] OR buccal surger\*[tiab] OR dental care[tiab] OR dental health care[tiab] OR dental experience[tiab] OR dental service\*[tiab] OR dental technic\*[tiab] OR dental technique\*[tiab] OR dental treatment[tiab] OR dentist\*[tiab] OR exodontic\*[tiab] OR maxillofacial surger\*[tiab] OR mouth surger\*[tiab] OR oral surger\*[tiab]
- #3 #1 OR #2
- #4 Anesthesia, Dental[mh] OR Anesthesia, General[mh] OR Conscious Sedation[mh] OR Deep Sedation[mh] OR Hypnotics and Sedatives[mh]
- #5 analgesics [tiab] OR anaesthesia[tiab] OR anaesthetic\*[tiab] OR anesthesia[tiab] OR anesthetic\*[tiab] OR anti-anxiety agent\*[tiab] OR hypnosedative agent\*[tiab] OR hypnotic\*[tiab] OR nitrous oxide[tiab] OR opioid[tiab] OR repeated dose[tiab] OR sedati\*[tiab]
- #6 #4 OR #5
- #7 #3 AND #6
- #8 Adolescent[mh] OR Child[mh] OR Infant[mh]
- #9 adolescen\*[tiab] OR child[tiab] OR children[tiab] OR infant\*[tiab] OR paediatric\*[tiab] OR pediatric\*[tiab] OR teen[tiab] OR teenager\*[tiab] OR teens[tiab] OR youth[tiab]
- #10 #8 OR #9
- #11 Pediatric Dentistry[mh]
- #12 #7 AND (#10 OR #11)
- #13 Choice Behavior[mh] OR Decision Making[mh] OR Patient Acceptance of Health Care[mh] OR Patient-Centered Care[mh] OR Patient Satisfaction[mh] OR Quality of Life[mh]
- #14 adoles\*[ti] OR boy[ti] OR boys[ti] OR boy's[ti] OR caregiver\*[ti] OR child\*[ti] OR client\*[ti] OR consumer\*[ti] OR customer\*[ti] OR daughter\*[ti] OR family[ti] OR father\*[ti] OR girl\*[ti] OR individual[ti] OR individuals OR inpatient\*[ti] OR maternal[ti] OR mother\*[ti] OR outpatient\*[ti] OR parent\*[ti] OR paternal[ti] OR patient\*[ti] OR people\*[ti] OR person\*[ti] OR preschool\*[ti] OR respondent\*[ti] OR schoolchild\*[ti] OR school age\*[ti] OR son[ti] OR sons[ti] OR son's[ti] OR teen\*[ti] OR user\*[ti] OR youth[ti] OR youths[ti] OR youth's[ti]
- #15 accept[ti] OR acceptability[ti] OR acceptable[ti] OR acceptance[ti] OR accepted[ti] OR access[ti] OR adheren\*[ti] OR adoption[ti] OR appreciation[ti] OR attitude\*[ti] OR availability[ti] OR belie\*[ti] OR choice\*[ti] OR choose\*[ti] OR choosing[ti] OR collaborat\*[ti] OR complian\*[ti] OR continuity[ti] OR consent[ti] OR decide\*[ti] OR deciding[ti] OR decision\*[ti] OR elicit\*[ti] OR empower\*[ti] OR engag\*[ti] OR expect\*[ti] OR experienc\*[ti] OR HRQOL[tiab] OR information[ti] OR input\*[ti] OR involv\*[ti] OR life quality[tiab] OR needs[ti] OR nonadheren\*[ti] OR opinion\*[ti] OR particip\*[ti] OR perceive\*[ti] OR perception\*[ti] OR perspective\*[ti] OR prefer[ti] OR preference\*[ti] OR preferred[ti] OR prefers[ti] OR priorit\*[ti]

OR quality of life[tiab] OR reported[ti] OR satisf\*[ti] OR support[ti] OR valuation[ti] OR value[ti] OR values[ti] OR view[ti] OR views[ti] OR voice\*[ti] OR willing\*[ti] OR wish\*[ti]

#16 #14 AND #15

#17 patient acceptance[tiab] OR patient's acceptance[tiab] OR patients acceptance[tiab] OR patient activation[tiab] OR patient's activation[tiab] OR patients activation[tiab] OR patient adherence[tiab] OR patient's adherence[tiab] OR patients adherence[tiab] OR patient adoption[tiab] OR patient advisor[tiab] OR patient advisors[tiab] OR patient attitude\*[tiab] OR patient's attitude\*[tiab] OR patients attitude\*[tiab] OR patient awareness[tiab] OR patient's awareness[tiab] OR patients awareness[tiab] OR patient belie\*[tiab] OR patients belie\*[tiab] OR patient's belie\*[tiab] OR patient centered[tiab] OR patient centred[tiab] OR patient choice\*[tiab] OR patient's choice\*[tiab] OR patients choice\*[tiab] OR patient collaboration[tiab] OR patient's collaboration[tiab] OR patient compliance\*[tiab] OR patient's compliance\*[tiab] OR patients compliance\*[tiab] OR patient consent\*[tiab] OR patient's consent\*[tiab] OR patients consent\*[tiab] OR patient decision\*[tiab] OR patient's decision\*[tiab] OR patients decision\*[tiab] OR patient desire\*[tiab] OR patient's desire\*[tiab] OR patients desire\*[tiab] OR patient empowerment[tiab] OR patient's empowerment[tiab] OR patient engagement\*[tiab] OR patient's engagement\*[tiab] OR patient expectation\*[tiab] OR patient's expectation\*[tiab] OR patients expectation\*[tiab] OR patient experience[tiab] OR patient experiences[tiab] OR patient's experience\*[tiab] OR patients experience\*[tiab] OR patient expertise[tiab] OR patient's expertise[tiab] OR patient focus\*[tiab] OR patient's hope\*[tiab] OR patients hope\*[tiab] OR patient hope\*[tiab] OR patient input\*[tiab] OR patient's input\*[tiab] OR patient involve\*[tiab] OR patient's involve\*[tiab] OR patients involve\*[tiab] OR patient's issue\*[tiab] OR patients issue\*[tiab] OR patient issue\*[tiab] OR patient need[tiab] OR patient needs[tiab] OR patient's needs[tiab] OR patients needs[tiab] OR patient opinion\*[tiab] OR patient's opinion\*[tiab] OR patients opinion\*[tiab] OR patient participation[tiab] OR patient's participation[tiab] OR patients participation[tiab] OR patient partnership\*[tiab] OR patient perception\*[tiab] OR patients perception\*[tiab] OR patient's perception\*[tiab] OR patient perceiv\*[tiab] OR patients perceiv\*[tiab] OR patient perspective\*[tiab] OR patient's perspective\*[tiab] OR patients perspective\*[tiab] OR patient's point of view[tiab] OR patient preference\*[tiab] OR patient's preference\*[tiab] OR patients preference\*[tiab] OR patient preferred[tiab] OR patient prefers[tiab] OR patient priorities\*[tiab] OR patient reported[tiab] OR patients reported[tiab] OR patient representative\*[tiab] OR patient satisfaction[tiab] OR patient's satisfaction[tiab] OR patients satisfaction[tiab] OR patient's unmet need\*[tiab] OR patients unmet need\*[tiab] OR patient value\*[tiab] OR patient's value\*[tiab] OR patients value\*[tiab] OR patient view\*[tiab] OR patient's view\*[tiab] OR patients view\*[tiab] OR patient voice\*[tiab] OR patient's voice\*[tiab] OR patients voice\*[tiab] OR patient willing\*[tiab] OR patients willing\*[tiab] OR patient wish\*[tiab] OR patient's wish\*[tiab] OR patients wish\*[tiab]

#18 individual acceptance[tiab] OR individual's acceptance[tiab] OR individual activation[tiab] OR individual adherence[tiab] OR individual attitude\*[tiab] OR individual's attitude\*[tiab] OR individual choice\*[tiab] OR individual's choice\*[tiab] OR individual compliance\*[tiab] OR individual consent\*[tiab] OR individual decision\*[tiab] OR individual's decision\*[tiab] OR individual desire\*[tiab] OR individual's desire\*[tiab] OR individuals desire\*[tiab] OR individual engagement\*[tiab] OR individual's engagement\*[tiab] OR individual experience\*[tiab] OR individual expectation\*[tiab] OR individual's expectation\*[tiab] OR individual's experience\*[tiab] OR individuals experience\*[tiab] OR individual expertise[tiab] OR individual focus\*[tiab] OR individual input\*[tiab] OR individual involve\*[tiab] OR

individual issue\*[tiab] OR individual need[tiab] OR individual needs[tiab] OR individual's need\*[tiab] OR individuals need\*[tiab] OR individual opinion\*[tiab] OR individual participation[tiab] OR individual's participation[tiab] OR individual perception\*[tiab] OR individuals perception\*[tiab] OR individual's perception\*[tiab] OR individual perceiv\*[tiab] OR individuals perceiv\*[tiab] OR individual perspective\*[tiab] OR individual's perspective\*[tiab] OR individuals perspective\*[tiab] OR individual preference\*[tiab] OR individual's preference\*[tiab] OR individual preference\*[tiab] OR individual satisfaction[tiab] OR individual value\*[tiab] OR individual's value\*[tiab] OR individuals value\*[tiab] OR individual view[tiab] OR individual views[tiab] OR individual's view\*[tiab] OR individual voice\*[tiab] OR individual wish\*[tiab]

#19 participant attitude\*[tiab] OR participant engagement\*[tiab] OR participant experience\*[tiab] OR participant's experience\*[tiab] OR participants experience\*[tiab] OR participant involve\*[tiab] OR participant perception\*[tiab] OR participant's perception\*[tiab] OR participant perceiv\*[tiab] OR participants perceiv\*[tiab] OR participant perspective\*[tiab] OR participant's perspective\*[tiab] OR participants perspective\*[tiab] OR participant preference\*[tiab] OR participant's preference\*[tiab] OR participant value\*[tiab] OR participant reported[tiab] OR participant satisfaction[tiab] OR participants value\*[tiab] OR participant view\*[tiab] OR participants view\*[tiab] OR (participant\*[tiab] AND treatment preference\*[tiab])

#20 action research\*[tiab] OR care preference\*[tiab] OR eliciting preference[tiab] OR focus group\*[tiab] OR healthcare preference\*[tiab] OR intervention decision\*[tiab] OR intervention preference\*[tiab] OR intervention satisfaction[tiab] OR interview\*[tiab] OR lived experience\*[tiab] OR participatory design[tiab] OR patient centered care[tiab] OR preference elicitation[tiab] OR preferred intervention\*[tiab] preferred therap\*[tiab] OR preferred treatment\*[tiab] OR questionnaire\*[tiab] OR shared decision\*[tiab] OR shared discussion\*[tiab] OR treatment decision\*[tiab] OR treatment of choice[tiab] OR treatment preference\*[tiab] OR treatment satisfaction[tiab] OR therapy decision\*[tiab] OR therapy preference\*[tiab] OR therapy satisfaction[tiab] OR values clarification\*[tiab]

#21 #12 AND (#13 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20)

#22 Animals[mh:noexp] NOT (Humans[mh:noexp] AND Animals[mh:noexp])

#23 #21 NOT #22

\* troncature; / qualificatif de descripteur; [mh] descripteur; [mh:noexp] descripteur sans inclusion de ses termes spécifiques; [pt] type de publication; [ti] titre; [tiab] titre ou résumé

## Embase (Ovid)

**Date du repérage : février 2018**

**Limites : 2007- ; anglais, français**

- 1 Dental Procedure/ OR Oral Surgery/
- 2 (apex excision OR buccal surger\* OR dental care OR dental health care OR dental experience OR dental service\* OR dental technic\* OR dental technique\* OR dental treatment OR dentist\* OR exodontic\* OR maxillofacial surger\* OR mouth surger\* OR oral surger\*).ti,ab
- 3 1 OR 2

- 4 Conscious Sedation/ OR Deep Sedation/ OR Dental Anesthesia/ OR General Anesthesia/  
OR Hypnotic Sedative Agent/
- 5 (analgesics OR anaesthesia OR anaesthetic\* OR anesthesia OR anesthetic\* OR anti-  
anxiety agent\* OR hypnosedative agent\* OR hypnotic\* OR nitrous oxide OR opioid OR  
repeated dose OR sedati\*).ti,ab
- 6 4 OR 5
- 7 3 AND 6
- 8 Adolescent/ OR Child/ OR Infant/
- 9 (adolescen\* OR child OR children OR infant\* OR paediatric\* OR pediatric\* OR teen OR  
teenager\* OR teens OR youth).ti,ab
- 10 8 OR 9
- 11 Dentistry/
- 12 7 AND (10 OR 11)
- 13 Patient Attitude/ OR Patient Decision Making/ OR Family Decision Making/ OR Patient-  
Reported Outcome/ OR Quality of Life/ OR Shared Decision Making/
- 14 (adoles\* OR boy OR boys OR "boy's" OR caregiver\* OR child\* OR client\* OR consumer\*  
OR customer\* OR daughter\* OR family OR father\* OR girl\* OR individual OR individuals  
OR inpatient\* OR maternal OR mother\* OR outpatient\* OR parent\* OR participant\* OR  
paternal OR patient\* OR people\* OR person\* OR preschool\* OR respondent\* OR  
schoolchild\* OR school age\* OR son OR sons OR "son's" OR teen\* OR user\* OR youth OR  
youths OR "youth's").ti,ab
- 15 (accept OR acceptability OR acceptable OR acceptance OR accepted OR access OR  
adheren\* OR adoption OR appreciation OR attitude\* OR availability OR belie\* OR choice\*  
OR choose\* OR choosing OR collaborat\* OR complian\* OR continuity OR consent OR  
decide\* OR deciding OR decision\* OR elicit\* OR empower\* OR engag\* OR expect\* OR  
experienc\* OR HRQOL OR information OR input\* OR involv\* OR life quality OR needs OR  
nonadheren\* OR opinion\* OR particip\* OR perceive\* OR perception\* OR perspective\* OR  
prefer OR preference\* OR preferred OR prefers OR priorit\* OR quality of life OR reported  
OR satisf\* OR support OR valuation OR value OR values OR view OR views OR voice\* OR  
willing\* OR wish\*).ti,ab
- 16 14 ADJ3 15
- 17 (action research\* OR focus group\* OR interview\* OR lived experience\* OR ((patient  
centered) ADJ2 care) OR ((prefer\* OR decision\* OR satisf\* OR choice) ADJ2 (care OR  
healthcare OR elicit\* OR intervention\* OR treatment\* OR therap\*)) OR (shar\* ADJ2  
(decision\* OR discussion\*)) OR participatory design OR questionnaire\* OR values  
clarification\*).ti,ab
- 18 12 AND (13 OR 16 OR 17)
- 19 Nonhuman/ NOT (Human/ AND Nonhuman/)
- 20 18 NOT 19

\* troncature; / descripteur; **ADJn** proximité de 2 mots avec un maximum de 5 mots entre eux peu importe l'ordre;  
.ab résumé; .mp plusieurs champs par défaut; ti titre; .tw combinaison de champs textes

## CINAHL (EBSCO)

Date du repérage : février 2018

Limites : 2007- ; anglais, français

- S1 MH (Dental Care for Children OR Surgery, Oral)
- S2 TI (apex excision OR buccal surger\* OR dental care OR dental health care OR dental experience OR dental service\* OR dental technic\* OR dental technique\* OR dental treatment OR dentist\* OR exodontic\* OR maxillofacial surger\* OR mouth surger\* OR oral surger\*) OR AB (apex excision OR buccal surger\* OR dental care OR dental health care OR dental experience OR dental service\* OR dental technic\* OR dental technique\* OR dental treatment OR dentist\* OR exodontic\* OR maxillofacial surger\* OR mouth surger\* OR oral surger\*)
- S3 S1 OR S2
- S4 MH (Anesthesia, Dental OR Anesthesia, General OR Conscious Sedation OR Deep Sedation OR "Hypnotics and Sedatives")
- S5 TI (analgesics OR anaesthesia OR anaesthetic\* OR anesthesia OR anesthetic\* OR anti-anxiety agent\* OR hypnosedative agent\* OR hypnotic\* OR nitrous oxide OR opioid OR repeated dose OR sedati\*) OR AB (analgesics OR anaesthesia OR anaesthetic\* OR anesthesia OR anesthetic\* OR anti-anxiety agent\* OR hypnosedative agent\* OR hypnotic\* OR nitrous oxide OR opioid OR repeated dose OR sedati\*)
- S6 S4 OR S5
- S7 S3 AND S6
- S8 MH (Adolescent OR Child OR Infant)
- S9 TI (adolescen\* OR child OR children OR infant\* OR paediatric\* OR pediatric\* OR teen OR teenager\* OR teens OR youth) OR AB (adolescen\* OR child OR children OR infant\* OR paediatric\* OR pediatric\* OR teen OR teenager\* OR teens OR youth)
- S10 S8 OR S9
- S11 MH (Pediatric Dentistry)
- S12 S7 AND (S10 OR S11)
- S13 MH (Consent OR Consumer Attitudes OR Consumer Participation OR Consumer Satisfaction OR Decision Making OR Patient Attitudes OR Patient Satisfaction OR Refusal to Participate OR Treatment Refusal)
- S14 TI (adoles\* OR boy OR boys OR "boy's" OR caregiver\* OR child\* OR client\* OR consumer\* OR customer\* OR daughter\* OR family OR father\* OR girl\* OR individual OR individuals OR inpatient\* OR maternal OR mother\* OR outpatient\* OR parent\* OR paternal OR patient\* OR people\* OR person\* OR preschool\* OR respondent\* OR schoolchild\* OR school age\* OR son OR sons OR "son's" OR teen\* OR user\* OR youth OR youths OR "youth's") OR AB (adoles\* OR boy OR boys OR "boy's" OR caregiver\* OR child\* OR client\* OR consumer\* OR customer\* OR daughter\* OR family OR father\* OR girl\* OR individual OR individuals OR inpatient\* OR maternal OR mother\* OR outpatient\* OR parent\* OR paternal OR patient\* OR people\* OR person\* OR preschool\* OR respondent\* OR schoolchild\* OR school age\* OR son OR sons OR "son's" OR teen\* OR user\* OR youth OR youths OR "youth's")

S15 TI (accept OR acceptability OR acceptable OR acceptance OR accepted OR access OR adheren\* OR adoption OR appreciation OR attitude\* OR availability OR belie\* OR choice\* OR choose\* OR choosing OR collaborat\* OR complian\* OR continuity OR consent OR decide\* OR deciding OR decision\* OR elicit\* OR empower\* OR engag\* OR expect\* OR experienc\* OR HRQOL OR information OR input\* OR involv\* OR life quality OR needs OR nonadheren\* OR opinion\* OR particip\* OR perceive\* OR perception\* OR perspective\* OR prefer OR preference\* OR preferred OR prefers OR priorit\* OR quality of life OR reported OR satisf\* OR support OR valuation OR value OR values OR view OR views OR voice\* OR willing\* OR wish\*) OR AB (accept OR acceptability OR acceptable OR acceptance OR accepted OR access OR adheren\* OR adoption OR appreciation OR attitude\* OR availability OR belie\* OR choice\* OR choose\* OR choosing OR collaborat\* OR complian\* OR continuity OR consent OR decide\* OR deciding OR decision\* OR elicit\* OR empower\* OR engag\* OR expect\* OR experienc\* OR HRQOL OR information OR input\* OR involv\* OR life quality OR needs OR nonadheren\* OR opinion\* OR particip\* OR perceive\* OR perception\* OR perspective\* OR prefer OR preference\* OR preferred OR prefers OR priorit\* OR quality of life OR reported OR satisf\* OR support OR valuation OR value OR values OR view OR views OR voice\* OR willing\* OR wish\*)

S16 S14 AND S15

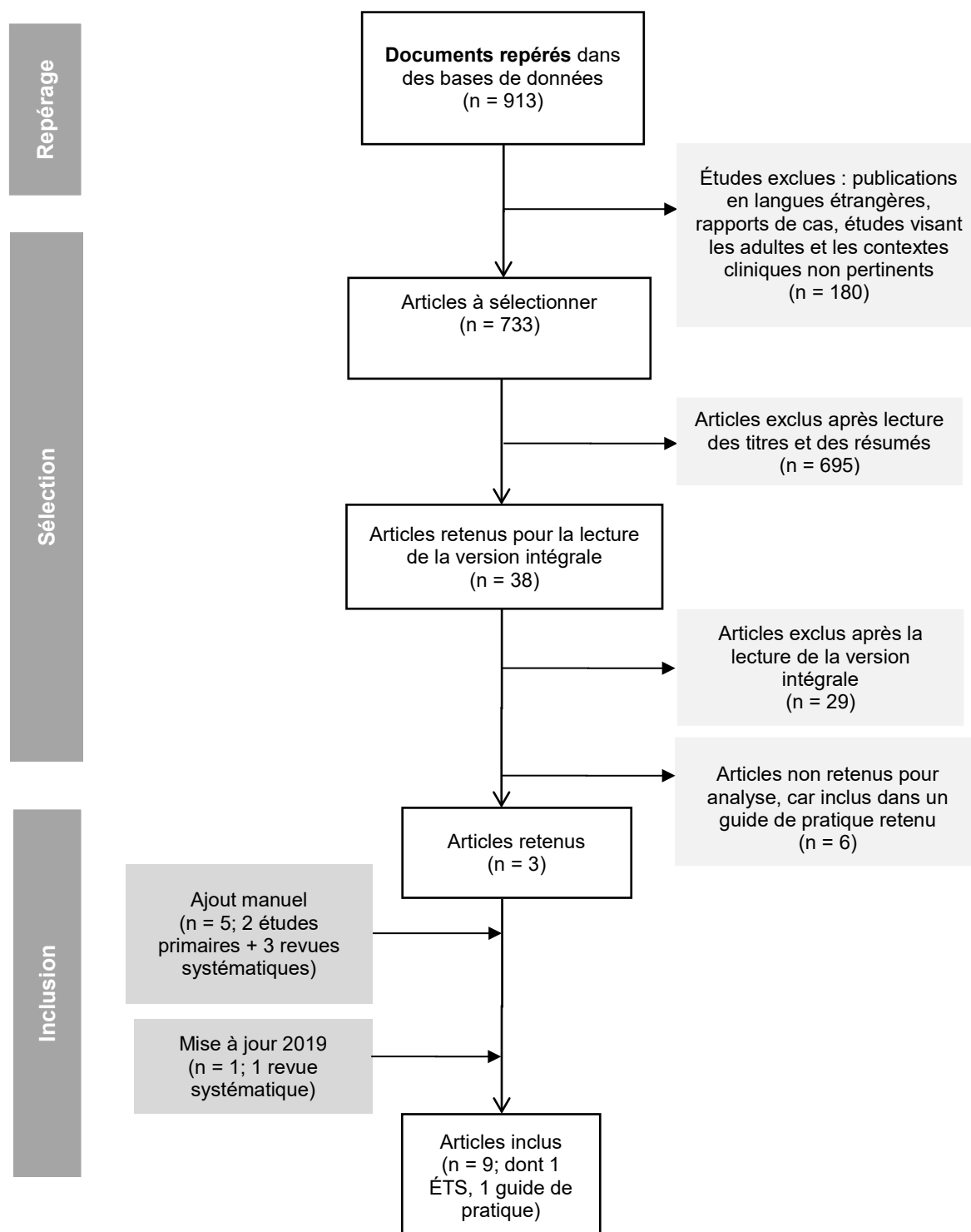
S17 TI ("action research\*" OR "focus group\*" OR interview\* OR (lived N3 experience\*) OR ("patient centered" N2 care) OR ((prefer\* OR decision\* OR satisf\* OR choice) N2 (care OR healthcare OR elicit\* OR intervention\* OR treatment\* OR therap\*)) OR (shar\* N2 (decision\* OR discussion\*)) OR "participatory design" OR questionnaire\* OR "values clarification\*") OR AB ("action research\*" OR "focus group\*" OR interview\* OR (lived N3 experience\*) OR ("patient centered" N2 care) OR ((prefer\* OR decision\* OR satisf\* OR choice) N2 (care OR healthcare OR elicit\* OR intervention\* OR treatment\* OR therap\*)) OR (shar\* N2 (decision\* OR discussion\*)) OR "participatory design" OR questionnaire\* OR "values clarification\*")

S18 S12 AND (S13 OR S16 OR S17)

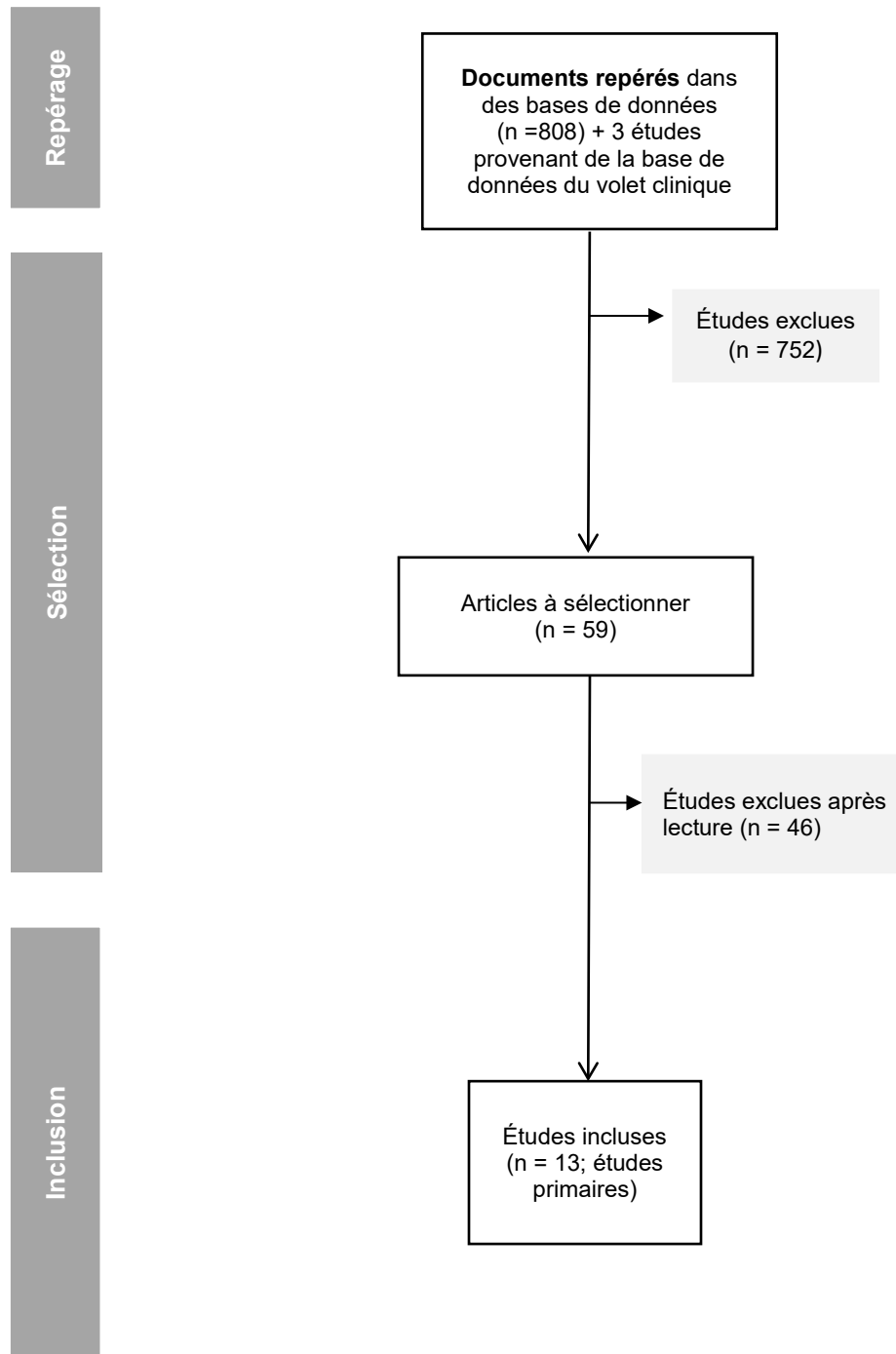
\* troncature; **Nn** proximité entre 2 mots avec un maximum de *n* mots entre eux peu importe l'ordre; **AB** résumé; **MH** descripteur mineur et majeur; **Sn** numéro de la requête de recherche; **TI** titre

## Sélection des études à partir des bases de données scientifiques

Figure A1 Diagramme de flux pour le volet clinique (questions d'évaluation 1, 2, 3)



**Figure A2 Diagramme de flux pour l'expérience de soins et la qualité de vie (question d'évaluation 5)**



## ANNEXE B

### Caractéristiques des études retenues sur les indications et contre-indications, l'efficacité et les risques associés à la sédation minimale et l'anesthésie générale

**Tableau B1 Lignes directrices et guides de pratique sur les indications et contre-indications de la sédation minimale pour les soins dentaires en pédiatrie**

| Document   | Indications  | Contre-indications   | Méthodes   |
|--|--|--|--|
| <p>American Academy of Pediatric Dentistry [AAPD, 2018]</p> <p>Use of nitrous oxide for pediatric dental patients</p> <p>Guide de pratique</p> | <p>Sédation minimale par inhalation de protoxyde d'azote/oxygène</p> <p><i>Conditions psychologiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient craintif, anxieux ou obstiné</li> <li>• Patient dont le réflexe nauséeux interfère avec les soins dentaires</li> <li>• Patient pour lequel une anesthésie locale approfondie ne peut être obtenue</li> </ul> <p><i>Conditions médicales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certains patients ayant des besoins médicaux spéciaux</li> </ul> <p><i>Indications dentaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédure dentaire de longue durée pour un enfant coopératif</li> </ul> | <p><i>Conditions médicales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certaines maladies pulmonaires obstructives chroniques</li> <li>• Infections des voies respiratoires supérieures</li> <li>• Troubles de l'oreille moyenne récents/ chirurgie</li> <li>• Perturbations émotionnelles graves ou dépendances à des médicaments</li> <li>• Premier trimestre de grossesse</li> <li>• Traitement au sulfate de bléomycine</li> <li>• Déficit en méthylène-tétrahydrofolate réductase</li> <li>• Carence en cobalamine (vitamine B12)</li> </ul> | <p>Examen de la littérature (mise à jour) depuis le 1er janvier 2012 avec révision des guides : the American Dental Association's <i>Guideline for the Use of Sedation and General Anesthesia by Dentists</i> et the American Dental Association's <i>Oral Health Topics – Nitrous Oxide Dental Best Practices for Nitrous Oxide-Oxygen Use</i>. Lorsque les données ne semblaient pas suffisantes ou n'étaient pas concluantes, les recommandations étaient fondées sur l'opinion d'experts et/ou un consensus de chercheurs et de cliniciens expérimentés.</p> |

| Document  | Indications  | Contre-indications  | Méthodes   |
|---|--|---|--|
| <p>Conseil Supérieur de la Santé [2016]</p> <p>Recommandations concernant l'utilisation du mélange de protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) à maximum 50 % et d'oxygène pour une sédation minimale réalisée dans et dehors des institutions de soins.</p> <p>Avis scientifique</p> <p>Belgique</p> | <p>Sédation minimale par inhalation de protoxyde d'azote/oxygène (MEOPA)</p> <p><i>Conditions psychologiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer la coopération durant les soins dentaires</li> <li>• Diminution jusqu'à disparition de l'angoisse, par l'amélioration du sentiment de confort, par l'évitement d'expériences négatives.</li> <li>• Groupes-cibles : patient angoissé, présentant une déficience, avec le réflexe de vomissements</li> </ul> <p><i>Indications dentaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction de la douleur et de l'angoisse pour des traitements de courte durée : ex. extraction dentaire</li> </ul>                    | <p>Non rapportées</p>   | <p>Consultation de la littérature scientifique, publiée soit dans des journaux scientifiques ou dans des rapports d'organisations nationales et internationales compétentes en la matière (<i>peer-reviewed</i>), ainsi que sur l'opinion des experts.</p> |
| <p>Conseil européen des dentistes (CED) [2012]</p> <p>Utilisation de la sédation par inhalation d'oxyde nitreux en dentisterie</p> <p>Directives</p>  | <p>Sédation minimale par inhalation de protoxyde d'azote</p> <p><i>Conditions psychologiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient anxieux ou craintif</li> <li>• Patient avec une faible capacité d'adaptation (par ex., avec des problèmes de gestion du comportement, peur des soins dentaires, anxiété et phobie de l'aiguille, réflexe nauséux sévère)</li> <li>• Patient ayant des besoins spéciaux, mais capables de communiquer</li> </ul> <p><i>Indications dentaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient nécessitant des traitements spéciaux (ex., en urgence, procédure compliquée et prolongée, chirurgie orale, procédures spéciales)</li> </ul> | <p>Sédation par inhalation de protoxyde d'azote</p> <p><i>Conditions psychologiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incapacité à communiquer</li> <li>• Incapacité à respirer par le nez</li> </ul> <p><i>Conditions médicales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Troubles psychiatriques sévères ou troubles comportementaux/de la personnalité</li> <li>• Maladie pulmonaire obstructive chronique</li> <li>• Troubles neuromusculaires (par ex. sclérose en plaques)</li> <li>• Traitement de chimiothérapie sous bléomycine</li> <li>• Premier trimestre d'une grossesse</li> <li>• Carence en vitamine B12 ou en acide folique</li> </ul> | <p>Contribution d'experts du domaine.</p>  |

| Document   | Indications   | Contre-indications  | Méthodes  |
|--|---|---|---|
| <p>Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme [SDCEP, 2017a]</p> <p>Conscious sedation in dentistry. Guidance development methodology</p> <p>Guide de pratique</p> | <p>Sédation minimale (dont au protoxyde d'azote) et modérée</p> <p><i>Conditions psychologiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anxiété et phobie dentaire</li> <li>• Exigences de soins spéciaux</li> <li>• Conditions comportementales affectant la capacité du patient à coopérer</li> </ul> <p><i>Conditions médicales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditions médicales potentiellement aggravées par le stress</li> <li>• Conditions médicales affectant la capacité du patient à coopérer</li> </ul> <p><i>Indications dentaires</i></p> <p>Besoin de procédures dentaires prolongées ou dans le cas de procédures traumatisantes</p> | <p>Non rapportées</p>                                       | <p>Examen de la littérature (13 guides de pratique clinique et 7 revues systématiques) et opinions d'experts</p> <p>Le processus d'élaboration des recommandations s'inspirait de l'approche GRADE, or les recommandations clés ont été fondées sur l'opinion d'experts qui n'est pas pris en compte dans la démarche GRADE, par conséquent aucune force n'a été attribuée à ces recommandations.</p> |
| <p>American Academy of Pediatric Dentistry [AAPD, 2015]</p> <p>Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient</p> <p>Guide de pratique</p>              | <p>Sédation minimale par inhalation de protoxyde d'azote/oxygène</p> <p><i>Voir les indications de l'AAPD [2018]</i></p>  | <p><i>Voir les contre- indications de l'AAPD [2018]</i></p> |   |

**Tableau B2 Lignes directrices et guides de pratique sur les indications et contre-indications de l'anesthésie générale pour les soins dentaires en pédiatrie**

| Document  | Indications  | Contre-indications   | Méthodes   |
|---|--|--|--|
| <p>Association of Paediatric Anaesthetists of Great Britain and Ireland (APAGBI) [Adewale <i>et al.</i>, 2016]</p> <p>Guidelines for the management of children referred for dental extractions under general anaesthesia</p> | <p><i>Conditions psychologiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patients incapables de coopérer en raison de leur âge, du niveau de développement du langage ou d'un handicap</li> <li>• Patients présentant des troubles psychologiques</li> <li>• inefficacité de l'anesthésie locale avec ou sans sédation</li> </ul> <p><i>Indications dentaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infection dentaire aiguë</li> <li>• Extractions dentaires multiples</li> </ul>  | <p>Non rapportées</p>  | <p>Examen de la littérature jusqu'au 31 octobre 2010. Lorsque les preuves publiées étaient insuffisantes, les recommandations étaient basées sur l'expérience clinique et l'opinion du groupe d'experts responsable du développement des lignes directrices. Le niveau de preuves a été évalué en intégrant la méthode SIGN.</p>       |
| <p>American Academy of Pediatric Dentistry [AAPD, 2015]</p> <p>Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient</p>  | <p><i>Conditions psychologiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patients non coopératifs en raison d'un manque de maturité psychologique ou émotionnelle et/ou d'un handicap mental, physique ou médical</li> </ul> <p><i>Conditions médicales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patients pour lesquels l'anesthésie locale est inefficace en raison d'une infection aiguë, d'une variation anatomique ou d'une allergie</li> </ul> <p><i>Indications dentaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient nécessitant une intervention chirurgicale importante</li> <li>• Patient nécessitant une prise en charge immédiate complète</li> </ul> | <p><i>Conditions psychologiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besoins dentaires minimes pour des patients sains et coopératifs ou pour de très jeunes patients (ex., restaurations provisoires, vernis fluoré)</li> <li>• Pour des raisons de commodités pour le patient/praticien.</li> </ul> <p><i>Conditions médicales</i></p> <p>Toutes conditions médicales représentant une contre-indication à l'anesthésie générale</p> | <p>Examen de la littérature des 10 dernières années (5843 articles) et références manuelles des articles sélectionnés. Lorsque les données ne semblaient pas suffisantes ou n'étaient pas concluantes, les recommandations étaient fondées sur l'opinion d'experts et/ou un consensus de chercheurs et de cliniciens expérimentés.</p> |
| <p>UK National Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry [Davies <i>et al.</i>, 2008]</p> <p>Guideline for the use of general anaesthesia</p>   | <p><i>Indications dentaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulpite sévère nécessitant une intervention immédiate</li> <li>• Enflure des tissus mous d'apparition récente nécessitant une extraction des dents infectées</li> <li>• Drainage chirurgical d'une enflure avec infection</li> </ul>  | <p>Non rapportées</p>  | <p>Examen de la littérature (non détaillé) et processus de consultation (British Society of Paediatric Dentistry, Paediatric Dentistry Group, Specialists in Paediatric Dentistry Group).</p>  |

| Document                     | Indications  | Contre-indications | Méthodes |
|------------------------------|--|--------------------|----------|
| (GA) in paediatric dentistry | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extraction dentaire unique ou multiple chez le jeune enfant pour qui la sédation consciente n'est pas indiquée</li> <li>• Dents symptomatiques dans plus d'un quadrant</li> <li>• Extraction dentaire traumatisante ou complexe</li> <li>• Intervention chirurgicale pour extraire ou exposer une dent</li> <li>• Biopsie de tissus mous ou durs</li> <li>• Débridement et suture d'une plaie maxillo-faciale</li> <li>• Allergie connue à l'anesthésie locale</li> <li>• Hémorragie post-procédure nécessitant un tamponnement et des sutures</li> <li>• Enfant ayant des besoins spéciaux nécessitant un examen, y compris des radiographies</li> </ul> <p><i>Circonstances et conditions qui justifient rarement l'anesthésie générale :</i></p> <p><i>Conditions psychologiques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfant incapable de coopérer sous anesthésique local avec ou sans sédation consciente</li> </ul> <p><i>Conditions médicales :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficiences physiques, déficience émotionnelle, troubles d'apprentissages ou une combinaison de deux ou plusieurs d'entre de ces conditions</li> </ul> <p><i>Indications dentaires :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dents cariées, asymptomatiques sans signes de septicémie</li> <li>• Traitement orthodontique : extraction de dents prémolaires permanentes saines chez un enfant en bonne santé</li> </ul> <p>Préférence patient/tuteur, sauf si d'autres techniques ont déjà été essayées.</p> |                    |          |

**Tableau B3 Guide de pratique basé sur une revue systématique de la littérature et portant sur l'efficacité et l'innocuité de la sédation ou de l'anesthésie générale**

| Document  | Objectif   | Critères de sélection  | Méthode/<br>Nombre d'études/<br>Population   | Méthode d'évaluation de la qualité des études                              | Processus d'élaboration des recommandations  | Qualité méthodologique (Grille AGREE II) |
|---|--|--|--|--|--|--|
| <p>Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme [SDCEP, 2017a]</p> <p>Conscious sedation in dentistry. Guidance development methodology</p> | <p>Quelle est la méthode de sédation consciente préférée (en termes d'efficacité et d'innocuité) (y compris le choix du sédatif utilisé) ?</p> <p>Quelles sont les alternatives à la sédation consciente ?</p> | <p><u>Critères d'inclusion :</u></p> <p>revue systématique ou lignes directrices</p> | <p><u>Base de données :</u> MEDLINE, Embase, CINAHL, Cochrane Database of Systematic Reviews and the Cochrane Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE), recherche effectuée le 12 avril 2016 et du National Guidelines Clearinghouse le 13 avril 2016.</p> <p>Recherche d'autres ressources, y compris NHS Evidence et BioMed Central pour la sédation dentaire, la recherche de sites Web de sociétés spécialisées et les articles pertinents trouvés lors de la recherche systématique.</p> <p>Le SDCEP a effectué un premier travail de cadrage pour avoir un aperçu de la formation en matière de sédation dentaire à travers le Royaume-Uni et pour identifier et comprendre les problèmes éventuels liés aux normes relatives à la sédation consciente pour les soins dentaires : Rapport du <i>Intercollegiate Advisory Committee for Sedation in Dentistry</i> (IACSD) (2015).</p> <p>Il s'agissait d'entretiens téléphoniques semi-structurés avec plus de 20 personnes impliquées dans la formation sur la sédation au Royaume-Uni. Les personnes interrogées ont été invitées à commenter les directives sur la sédation consciente en dentisterie publiées par le SDCEP en 2012 et l'Intercollegiate Advisory Committee for Sedation in Dentistry (IACSD) en 2015 et sur la fourniture de la sédation dentaire en général.</p> | GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation) | <p>Le processus d'élaboration des recommandations a été inspiré par l'approche GRADE, Examen par les pairs</p> | Bonne                                    |

**Tableau B4 Revues systématiques retenues sur l'efficacité et l'innocuité de la sédation et de l'anesthésie générale**

| Revue systématique   | Objectif   | Critères de sélection   | Méthode/<br>Nombre et caractéristiques des études et des populations   | Interventions   | Résultats d'intérêt  | Méthode d'évaluation de la qualité des études primaires  | Qualité méthodologique (AMSTAR-R) |
|--|--|---|--|---|--|--|-----------------------------------|
| Ashley <i>et al.</i> , 2018<br>Revue systématique avec méta-analyse<br>Royaume-Uni | Déterminer quels sédatifs sont les plus efficaces pour la gestion du comportement en dentisterie pédiatrique | <p><u>Critères d'inclusion :</u><br/>population : enfants et adolescents âgés de moins de 16 ans (y compris les enfants présentant des problèmes médicaux ou comportementaux).</p> <p>Indications : restauration simple sous anesthésie locale (par ex., obturations, couronnes en acier inoxydable) extraction simple ou traumatismes dentaires (par ex., repositionnement de la dent, retrait du nerf de la dent).</p> <p><u>Critères d'exclusion :</u><br/>interventions chirurgicales complexes.<br/>Induction de la sédation profonde.</p> <p><u>Langue de publications :</u> pas de restriction</p> | <p><u>Bases de données et période de recherche :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cochrane Oral Health's Trials Register et Cochrane library (recherche le 22 février 2018);</li> <li>• MEDLINE Ovid (1946 au 22 février 2018)</li> <li>• Embase Ovid (1980 au 22 février 2018)</li> </ul> <p><u>Profil de la population :</u> majorité des patients étaient au début anxieux ou non coopératifs</p> <p><u>Statut ASA :</u> généralement : I ou II</p> <p><u>Âge (moyenne) :</u> 1 à 16 ans (4,8 ans)</p> <p><u>Analyse retenue :</u><br/><u>études avec comparateur placebo :</u><br/>Certains ECR présentés ont plusieurs groupes de comparaison. Notre attention a porté sur les groupes comparant le</p> | Soins dentaires sous sédation minimale<br>Protoxyde d'azote administré par un dentiste (1 ECR), un anesthésiste (1 ECR)<br>Comparateur :<br>Placebo | <p><u>Résultat d'intérêt principal :</u><br/>comportement au moment de l'injection</p> <p><u>Résultat d'intérêts secondaires :</u><br/>capacité de compléter la procédure (oui / non); anxiété postopératoire; effets indésirables</p> | <p>Estimation du risque de Biais : outil Cochrane selon 3 domaines : génération de séquence, dissimulation d'allocation (biais de sélection) ou participation en aveugle du patient et du sédationniste et de l'opérateur (biais de performance) et de l'évaluateur du résultat (biais de détection)</p> <p>Le biais est évalué selon un niveau de jugement (élevé, faible ou imprécis)</p> <p>Niveau de preuve selon la méthode GRADE</p> | Bonne                             |

| Revue systématique   | Objectif   | Critères de sélection  | Méthode/<br>Nombre et caractéristiques des études et des populations   | Interventions  | Résultats d'intérêt   | Méthode d'évaluation de la qualité des études primaires   | Qualité méthodologique (AMSTAR-R) |
|--|--|--|--|--|---|---|-----------------------------------|
|  |  |  | protoxyde d'azote au placebo : 2 ECR<br>1 ECR : 52 patients évaluables sur 56 patients inclus<br>1 ECR : 35 patients   |  |   |   |                                   |
| ACMTS (CADTH) [McIntosh et Mierzwinski-Urban, 2017]<br>Rapport de synthèse rapide basé sur une revue systématique Canada | Évaluer l'efficacité clinique de la sédation profonde ou l'anesthésie générale en comparaison à la sédation modérée ou minimale, pour un traitement dentaire | <u>Critères d'inclusion :</u><br>population : enfants (< 18 ans) subissant un traitement dentaire (par ex., extractions, restaurations, services endodontiques, couronnes)<br>Sous-groupes d'intérêt : enfants âgés de 0 à 3 ans, 4 à 7 ans, 8 à 11 ans, 12 à 18 ans; populations autochtones<br><u>Critères d'exclusion :</u><br>chirurgie complexe (au niveau de l'os);<br>publications en double ou publiées avant 2006.<br><u>Langue de publications :</u> anglais | <u>Bases de données et période de recherche :</u> PubMed, Cochrane Library, University of York Centre for Reviews and Dissemination (CRD) databases, Canadian and major international health technology agencies<br>1er janvier 2006 au 3 février 2017<br><br>1 revue systématique<br>4 études primaires (3 prospectives et 1 rétrospective) : 29 783 patients<br>Âge : varie entre environ 2 ans et moins de 21 ans<br>2 guides de pratique | Soins dentaires sous sédation profonde ou anesthésie générale<br>Anesthésiste, dentiste ou autre professionnel de la santé<br><br><u>Comparateur</u><br>-sédation modérée (ex par voie parentérale)<br>-sédation minimale (ex par voie orale ou par inhalation au protoxyde d'azote) | <u>Efficacité clinique Résultats d'intérêt principaux</u><br>mortalité; achèvement du traitement; morbidité postopératoire.<br><u>Résultats d'intérêt secondaires :</u><br>satisfaction du patient et parentale; morbidité périopératoire; durée du séjour; durée de la procédure<br>Lignes directrices fondées sur des preuves | Revue systématiques : AMSTAR<br>Études non randomisées : liste de Downs et Black<br>Guides de pratiques cliniques : AGREE II. | Faible                            |
| Reuter <i>et al.</i> , 2017<br>Revue systématique  | Identifier les facteurs associés   | <u>Critères d'inclusion :</u><br>articles ont été inclus si le rapport impliquait un patient décédé dans les 90 jours après  | <u>Période selon les bases de données consultées :</u>   | Soins dentaires sous anesthésie  | <u>Décès pour causes suivantes :</u>  | Les articles inclus étaient principalement des rapports de cas et des   | Moyenne                           |

| Revue systématique | Objectif                                      | Critères de sélection  | Méthode/<br>Nombre et caractéristiques des études et des populations   | Interventions        | Résultats d'intérêt  | Méthode d'évaluation de la qualité des études primaires   | Qualité méthodologique (AMSTAR-R) |
|--------------------|---|--|--|----------------------|--|---|-----------------------------------|
| États-Unis         | aux décès dans un contexte de soins dentaires | <p>pris en charge pour des soins dentaires dans une clinique ambulatoire ou en milieu hospitalier avec des informations sur l'âge, l'administration de l'anesthésie, la procédure dentaire, des informations sur la cause et l'heure du décès.</p> <p><u>Critères d'exclusion :</u><br/>éditoriaux, lettres, guides de pratique, études sur les animaux, études impliquant des patients présentant une infection cérébrale ou niveau ORL (oto-rhino-laryngologie), une endocardite infectieuse, une tumeur maligne au niveau de la tête et du cou qui étaient présents avant la consultation chez le dentiste, des infections potentiellement transmises à un patient par le personnel dentaire, affections suite à un traumatisme orofacial (p. ex. fracture osseuse) survenant avant la prise en charge pour les soins dentaires et les procédures en dehors du cadre de la dentisterie générale (p. ex. ostéotomie, chirurgie orthognathique, trachéotomie, ou reconstruction de la tête et du cou).</p> <p><u>Langues de publication :</u> anglais et espagnol</p> | <p>PubMed (pas de date de restriction),<br/>Dental and Oral Sciences Source (DOSS, aucune date de restriction)<br/>Web of Science (1960 à octobre 2015)<br/>Cochrane databases (entre 8 août et 11 novembre 2015)</p> <p><u>Nombre d'études :</u><br/>19 études (9 séries de cas, 7 rapports de cas, 3 études rétrospectives)</p> <p><u>Nombre total de décès :</u> 39 cas pédiatriques<br/><u>Âge :</u> entre 2 ans et 17 ans</p> | générale ou sédation | <p>complications au niveau respiratoire (par exemple, œdème laryngé, obstruction des voies aériennes, asphyxie, emphysème); saignement local ou systémique ou lié à des anomalies de la coagulation (par ex., coagulation intravasculaire disséminée); complications au niveau cardiovasculaire (par ex., arrêt cardiaque, infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque); médicaments utilisés pour l'anesthésie / sédation / (par ex., interaction ou effet indésirable, surdosage);</p> | <p>séries de cas, par conséquent, la qualité des données était difficile à déterminer avec des méthodes standard.</p> <p>L'évaluation était donc basée sur la quantité des informations fournies en ce qui a trait à : 1) l'état de santé préopératoire (1 critère); 2) opératoire (8 critères); et 3) postopératoires (6 critères). La quantité d'informations déclarées a été divisée par le nombre total de facteurs possibles (à savoir 25).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rapportant moins de 70 % des facteurs : faible qualité</li> </ul> |                                   |

| Revue systématique  | Objectif  | Critères de sélection   | Méthode/<br>Nombre et caractéristiques des études et des populations  | Interventions  | Résultats d'intérêt   | Méthode d'évaluation de la qualité des études primaires   | Qualité méthodologique (AMSTAR-R) |
|---|---|---|---|--|---|---|-----------------------------------|
|   |   |   |   |  | complications liées à une infection (par ex., ostéomyélite, pneumonie, endocardite infectieuse); autres complications (ex. affections fongiques)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>entre 71 % à 79 % : moyenne qualité</li> <li>80 % à 89 % bonne qualité</li> <li>90 % : excellente qualité</li> </ul> |                                   |
| Mir Ghassemi <i>et al.</i> , 2015<br>Revue systématique avec méta-analyse<br>Canada | Identifier le type et la fréquence des complications aiguës sévères de l'anesthésie pédiatrique | <p><u>Critères d'inclusion</u> :</p> <p>ECR, études longitudinales, études de cohorte, études non comparatives, études contrôlées, méta-analyse, revues</p> <p>Âge &lt; 18 ans</p> <p><u>Critères d'exclusion</u> :</p> <p>études de cas ou séries de cas, conférences, thèses ou mémoires, publications dans des revues non révisées, études visant une sous-population spécifique de patients à risque (ex de complications périopératoires chez les enfants atteints d'hypertension pulmonaire), études faisant référence aux résultats attendus au cours d'une intervention chirurgicale particulière (c'est-à-dire une perte de sang importante au cours d'une greffe du foie) ou des complications périopératoires sans risque de</p> | <p><u>Bases de données et période de recherche</u> :</p> <p>MEDLINE (Ovid interface), Embase (Ovid interface), and CINAHL (EBSCO interface) : jusqu'en octobre 2013</p> <p>Nombre d'études primaires (nombre de patients) : 25 études primaires (621 437)</p> | Intervention (non spécifiée) sous anesthésie générale (dont 3 études sur l'anesthésie régionale) | <p><u>Complications sévères aiguës de l'anesthésie</u> :</p> <p>événement périopératoire inattendu chez un patient pédiatrique qui, sans l'intervention de l'anesthésiste dans un délai de 30 minutes, peut entraîner une invalidité ou la mort.</p> <p><u>Complications classées en trois groupes selon</u> :</p> <p>1. une définition étiologique de la complication.</p> | Évaluation du risque de biais par la méthode GRADE  | Moyenne                           |

| Revue systématique  | Objectif   | Critères de sélection   | Méthode/<br>Nombre et caractéristiques des études et des populations  | Interventions  | Résultats d'intérêt  | Méthode d'évaluation de la qualité des études primaires | Qualité méthodologique (AMSTAR-R) |
|---|--|---|---|--|--|---|-----------------------------------|
|   |  | morbidité ou de mortalité permanente, les arrêts cardiaques (en tant qu'événement fatal), procédure de sédation consciente.<br><u>Langue de publication</u> : anglais   |   |  | 2. une description des perturbations physiologiques sur un moniteur sans diagnostic spécifique.<br>3. des anomalies attribuées à une atteinte des systèmes organiques sans plus de détails sur le diagnostic |   |                                   |
| Zhang <i>et al.</i> , 2015<br>Revue systématique avec méta-analyse<br>Chine | Évaluer l'association entre une exposition à l'anesthésie générale chez les enfants avant l'âge de 3 ou 4 ans et une atteinte neuro-développementale | <u>Critères d'inclusion</u> :<br>1) études évaluant l'effet de l'anesthésie générale sur le développement neurologique (incluant les troubles du langage et de l'apprentissage, le développement cognitif et comportemental, le rendement scolaire et autisme, ainsi que le déficit d'attention)<br>2) études rétrospectives ou prospectives<br>3) avec des données pour estimer le RRI (risque relatif instantané) avec un intervalle de confiance à 95 %.<br><u>Critères d'exclusion</u> : NR<br><u>Langue de publication</u> : anglais | <u>Bases de données et période de recherche</u> :<br>PubMed, Embase, Cochrane Library<br>10 dernières années<br><u>Nombre d'études primaires (nombre de patients)</u> :<br>13 (n = 85 014 dont 12 220 ont bénéficié de l'anesthésie générale pour des procédures chirurgicales)<br><u>Âge à l'exposition</u> :<br>Âge (moyenne, mois) : minimum : 108 jours et max. : 48 mois (30,5 mois) | Anesthésie générale pour des procédures chirurgicales diverses | Association entre l'exposition à une seule anesthésie générale et une atteinte neuro-développementale  | Échelle de Newcastle-Ottawa                             | Moyenne                           |

| Revue systématique   | Objectif  | Critères de sélection   | Méthode/<br>Nombre et caractéristiques des études et des populations  | Interventions  | Résultats d'intérêt   | Méthode d'évaluation de la qualité des études primaires | Qualité méthodologique (AMSTAR-R) |
|--|---|---|---|--|---|---|-----------------------------------|
|  |   |   | Suivi : après exposition de 1 à 16 ans  |  |   |   |                                   |
| Wang <i>et al.</i> , 2014<br>Revue systématique avec méta-analyse<br>Chine | Déterminer l'effet de l'anesthésie générale sur le développement neurologique | <u>Critères d'inclusion</u> : études (i) comparant l'effet de l'anesthésie générale sur le développement neurologique. L'évaluation du développement neurologique comprend les troubles du langage et de l'apprentissage, la cognition, le développement comportemental et le rendement scolaire; (ii) étude rétrospective ou prospective indépendante; (iii) des données disponibles suffisantes pour estimer les ressources humaines à 95 %<br><u>Langue de publication</u> : anglais | <u>Bases de données et période de recherche</u> : PubMed, Embase, Web of Science database<br>1er janvier 2000 au 1er février 2013<br><u>Nombre d'études primaires (nombre de patients)</u> : 7 (43 900 selon le tableau 1 (les auteurs mentionnent 44 143) 5546 ont bénéficié d'une anesthésie générale<br><u>Âge à l'exposition</u> :<br>Âge (moyenne, ans) : minimum : de la naissance à 6 mois et maximum : 4 ans (3 ans)<br><u>Suivi</u> : après exposition de 1 à 16 ans | Anesthésie générale pour des procédures chirurgicales diverses | Association entre l'exposition à l'anesthésie générale et une atteinte neuro-développementale (selon l'âge avant 4 ans et selon des expositions multiples) : RRI<br>Analyse de méta-régression pour déterminer si le risque d'atteinte neurodéveloppementale pourrait être prédit selon deux paramètres spécifiques, à savoir l'âge et le nombre d'expositions. | Échelle de Newcastle-Ottawa                             | Moyenne                           |

**Tableau B5 Études primaires retenues sur l'effet de l'anesthésie générale sur le développement neurologique de l'enfant**

| Étude   | Objectif   | Taille d'échantillon  | Caractéristiques de la population  | Méthode  | Résultats d'intérêt   | Qualité méthodologique |
|---|--|---|--|--|---|------------------------|
| O'Leary <i>et al.</i> , 2019<br>Étude de cohorte rétrospective (cohortes appariées)<br>Canada | Évaluer l'effet de l'exposition à l'anesthésie générale sur le neurodéveloppement de jeunes enfants, avant l'âge de 5 ans                      | 187 226 jeunes patients éligibles (160 021 sans exposition à la chirurgie et 27 205 exposés à la chirurgie)<br>10 897 paires (frère et sœur) : correspondant à un total de 21 794 patients retenus<br><u>Groupe exposé</u> : 367 paires (les deux patients sont exposés à l'anesthésie générale)<br><u>Groupe discordant</u> : 2 346 paires (1 des deux patients est exposé à l'anesthésie générale)<br><u>Groupe non exposé à l'anesthésie générale</u> : 8 184 paires | <u>Critères d'inclusion</u> : échantillon apparié constitué de paires, comprenant un frère et une sœur, nés de la même mère (même père biologique), a inclus tous les enfants âgés entre 5 et 6 ans, fréquentant des écoles primaires en Ontario, de 2004 à 2012<br>Données ont été analysées durant la période du 13 décembre 2017 au 27 juillet 2018<br><u>Âge (moyen)</u> : 5,7 [0,3] ans<br><u>Sexe</u> : masculin : 46,2 %<br><u>Indications de la chirurgie</u> : au niveau de l'oreille et mastoïde (38,1 %), cavité buccale et pharynx (33,6 %), organes génitaux masculins (15,0 %) et musculosquelettiques (13,9 %)<br><u>Critères d'exclusion</u> : enfants présentant des troubles d'apprentissage ou de développement diagnostiqué avec l'IMDPE | Registre de données de l' <i>Institute for Clinical Evaluative Sciences</i> (ICES).<br>Questionnaire IMDPE dans toutes les écoles selon trois cycles consécutifs de 2004 à 2012<br><u>Comparaison</u> :<br><u>groupe 1</u> : paires où les deux enfants sont exposés à l'anesthésie générale/chirurgie versus enfants non exposés<br><u>groupe 2</u> : paires où l'un des deux enfants est exposé à l'anesthésie générale/chirurgie versus enfants non exposés | Primaire : Vulnérabilité développementale précoce mesurée par l'IMDPE ( <i>Early Developmental Instrument</i> )<br><br>Secondaire : performance dans certains domaines de l'IMDPE et mesurée par le <i>Multiple challenge index</i> | Moyenne                |
| Graham <i>et al.</i> , 2016<br>Étude de cohorte rétrospective (cohortes appariées)<br>Canada  | Comparer l'exposition d'enfants sans déficience intellectuelle à l'anesthésie générale dans un contexte de chirurgie avant l'âge de 4 ans, aux | 36 800 jeunes patients sans déficience intellectuelle<br>Au total : 18 056 éligibles<br><u>Groupe 1</u> : 4470 enfants exposés à l'anesthésie   | <u>Critères d'inclusion</u> : tous les enfants couverts par le régime d'assurance maladie provinciale de la naissance à la fin de leur cinquième année, dans la province du Manitoba<br><u>Âge</u> : < 4 ans<br><u>Sexe</u> : masculin : 59,6 %  | Registre manitobain de données sur la santé de la population ( <i>Manitoba Population Health Research Data Repository</i> ).<br>Questionnaire IMDPE complété pour tous les élèves durant quatre années (2006, 2007, 2009 et 2011).   | Primaire : scores de l'IMDPE pour chacun des domaines neurodéveloppementaux mesurés   | Moyenne                |

| Étude | Objectif   | Taille d'échantillon  | Caractéristiques de la population   | Méthode  | Résultats d'intérêt | Qualité méthodologique |
|-------|--|---|---|--|---------------------|------------------------|
|       | enfants non exposés à l'anesthésie générale/chirurgie. | générale/chirurgie avant 4 ans : patients dont une seule exposition pour 3850 patients et multiples expositions pour 620 patients.<br><br>Groupe 2 : 13 586 enfants non exposés à l'anesthésie générale | <u>Critères d'exclusion</u> : les enfants non couverts par le régime d'assurance maladie provinciale de la naissance à 5 ans et ceux ayant une déficience intellectuelle diagnostiquée au cours des 5 premières années.<br><br><u>Indications de la chirurgie</u> : causes dentaires : n =1755 autres causes (oreille, nez, gorge; chirurgie générale; ophtalmologie, orthopédie, chirurgie plastique, urologie et neurochirurgie) : n = 2683 | Enfants exposés à l'anesthésie générale durant une période couvrant jusqu'à leur quatrième anniversaire ont été appariés (année de naissance, âge de la mère à la naissance du premier enfant, le revenu et la population urbaine > 50 000 versus rurale) 3 : 1 avec des enfants non exposés à l'anesthésie générale.<br><br><u>Comparaison A</u> :<br>Groupe 1 : enfants exposés à l'anesthésie générale/chirurgie avant 4 ans <i>versus</i> Groupe 2 : enfants non exposés<br><br><u>Comparaison B</u> :<br>Groupe 1 : exposé à l'anesthésie générale : n = 4470 (1a et 1b) :<br>Groupe 1a : une seule exposition (n = 3850) <i>versus</i> expositions multiples (n = 620) <i>versus</i> pas d'exposition<br>Groupe 1b : une seule exposition par tranche d'âge (0 à 1 an, 1 à 2 ans, 2 à 3 ans, 3 à 4 ans) <i>versus</i> pas d'exposition<br>Groupe 2 : expositions multiples selon l'âge<br>Groupe 2a : expositions multiples < 2 ans <i>versus</i> pas d'exposition<br>Groupe 2b : expositions multiples entre 2 à 4 ans <i>versus</i> pas d'exposition |                     |                        |

Abréviations : IMDPE : Instrument de mesure du développement de la petite enfance.

**Tableau B6 Liste des cas de mortalité secondaire à l'utilisation de la sédation et de l'anesthésie (générale et/ou locale) recensés dans la revue systématique de Reuter [2017]**

| Étude primaire   | Âge et statut de comorbidité                   | Procédure dentaire /<br>Méthode pharmacologique   | Cause de décès   |
|--|--|---|--|
| <b>Décès liés aux médicaments pour anesthésie-sédation lors de procédures dentaires (32 cas)</b> |  |   |  |
| Bourne, 1970<br>Série de cas*  | Cas de 9 ans<br>Absence de comorbidité         | Extraction dentaire<br>Anesthésie générale et<br>sédation au protoxyde d'azote                    | Fibrillation ventriculaire<br>secondaire à l'halothane et<br>anoxie cérébrale  |
|  | Cas de 7 ans :<br>Absence de comorbidité       | Indication dentaire non<br>rapportée<br>Anesthésie générale et locale                             | Arrêt cardiopulmonaire<br>associé à l'anesthésie<br>générale   |
|  | Cas de 5 ans<br>Absence de comorbidité         | Indication dentaire non<br>rapportée<br>Anesthésie générale et<br>sédation au protoxyde d'azote   | Arrêt cardiopulmonaire<br>associé à l'anesthésie<br>générale   |
|  | Cas de 14 ans<br>Absence de comorbidité        | Extraction planifiée<br>Anesthésie générale   | Anoxie cérébrale associée à<br>la sédation   |
|  | Cas de 8 ans :<br>Absence de comorbidité       | Extraction dentaire<br>Anesthésie générale  | Anoxie cérébrale associée à<br>l'anesthésie générale   |
| Chicka, 2012<br>Série de cas   | Cas de 4,1 ans<br>Apnée du sommeil             | Restauration dentaire<br>Anesthésie locale  | Surdose d'anesthésique<br>local  |
|  | Cas de 3,9 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée | Restauration dentaire<br>Anesthésie locale, sédation au<br>protoxyde d'azote et par voie<br>orale | Surdose d'anesthésique<br>local et pour la sédation<br>orale   |
|  | Cas de 3 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée   | Restauration dentaire<br>Sédation au protoxyde d'azote<br>et par voie orale                       | Surdose du sédatif utilisé<br>pour la sédation orale   |
|  | Cas de 3 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée   | Restauration dentaire<br>Anesthésie locale, sédation au<br>protoxyde d'azote et par voie<br>orale | Surdose du sédatif utilisé<br>pour la sédation orale   |
|  | Cas de 2 ans<br>Syndrome de Russell-<br>Silver | Restauration dentaire<br>Sédation au protoxyde d'azote<br>et par voie orale                       | Surdose du sédatif utilisé<br>pour la sédation orale   |
|  | Cas de 2,5 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée | Restauration dentaire<br>Anesthésie locale  | Surdose d'anesthésique<br>local  |
|  | Cas de 3 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée   | Restauration dentaire<br>Anesthésie générale  | Surdose de l'anesthésique<br>générale  |
| Coplans et Curson,<br>1993<br>Étude<br>rétrospective*  | Cas de 3 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée   | Indication dentaire non<br>rapportée<br>Anesthésie générale                                       | Dépression respiratoire<br>induite par l'anesthésique<br>utilisé   |
| Garriott et Di Maio,<br>1982<br>Série de cas*  | Cas de 7 ans<br>Asthme                         | Traitement endodontique<br>Sédation par voie intraveineuse  | Dépression et insuffisance<br>respiratoire associées à la<br>sédation par voie<br>intraveineuse. Combinaison<br>de doses mortelles de<br>diazépam et pentazocine |

| Étude primaire                                   | Âge et statut de comorbidité                          | Procédure dentaire /<br>Méthode pharmacologique   | Cause de décès   |
|--|---|---|--|
| Hersh, 1991<br>Rapport de cas                    | Cas de 5 ans<br>Absence de comorbidité                | Extraction dentaire<br>Sédation au protoxyde d'azote<br>et anesthésie locale              | Surdose d'anesthésique<br>local  |
| Hine et Pasi, 1972<br>Rapport de cas             | Cas de 2,3 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée        | Chirurgie dentaire correctrice<br>Anesthésie locale et sédation<br>par voie intraveineuse | Surdose d'alphaprodine<br>provoquant une dépression<br>respiratoire sévère   |
| Kupiec, 2011<br>Rapport de cas                   | Cas de 6 ans<br>Asthme                                | Procédure dentaire complétée<br>Sédation au protoxyde d'azote<br>et par voie orale        | Effet toxique de la<br>méthadone administrée par<br>erreur dans un cocktail<br>dentaire de sédation orale                                |
| Lytle et Stamper,<br>1989<br>Série de cas*       | Cas de 17 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée         | Indication non rapportée<br>Sédation par voie intraveineuse                               | Vomissements associés à la<br>sédation par voie<br>intraveineuse induisant des<br>complications respiratoires                            |
| Malamed, 1999<br>Série de cas*                   | Cas de 4 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée          | Indication non rapportée<br>Anesthésie locale   | Surdose d'anesthésique<br>local  |
| Auteurs non<br>rapportés, 1980<br>Rapport de cas | Cas de 17 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée         | Extraction dentaire<br>Anesthésie locale et sédation<br>par voie intraveineuse            | Surdose de Pentazocine et<br>insuffisance respiratoire   |
| Auteurs non<br>rapportés, 1998<br>Rapport de cas | Cas de 10 ans<br>Absence de comorbidité               | Indication non rapportée<br>Anesthésie générale   | Insuffisance respiratoire<br>secondaire à l'anesthésie<br>générale   |
| Auteurs non<br>rapportés, 1979<br>Rapport de cas | Cas de 6 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée          | Restauration dentaire<br>Sédation au protoxyde d'azote<br>et anesthésie locale            | Surdose d'anesthésique<br>local  |
| Robinson, 1989<br>Série de cas*                  | Cas de 3 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée          | Indication non rapportée<br>Sédation au protoxyde d'azote<br>et par voie orale            | Surdose d'hydrate de chloral   |
| Schulman et<br>Owens, 1996<br>Série de cas*      | Cas de 5 ans<br>Anémie falciforme<br>(drépanocytose)  | Indication non rapportée<br>Anesthésie générale   | Complication respiratoire<br>secondaire à l'anesthésie<br>générale et reliée à une<br>anémie falciforme<br>(drépanocytose)               |
| Tarsitano, 1965<br>Rapport de cas                | Cas de moins de 4 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée | Indication non rapportée<br>Anesthésie locale, sédation par<br>voie intraveineuse         | Insuffisance respiratoire par<br>surdose d'anesthésique<br>local et du sédatif utilisé<br>pour la sédation par voie<br>intraveineuse     |
| Tomlin, 1974<br>Étude rétrospective              | Cas de 6 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée          | Indication non rapportée<br>Sédation au protoxyde d'azote                                 | Insuffisance respiratoire due<br>à un manque d'oxygène<br>durant l'inhalation au<br>protoxyde d'azote                                    |
|  | Cas de 7 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée          | Procédure planifiée, mais non<br>performée<br>Anesthésie locale et générale               | Insuffisance cardio-<br>pulmonaire associée à<br>l'halothane   |
|  | Cas de 14 ans<br>Comorbidité non<br>spécifiée         | Indication non rapportée<br>Anesthésie générale   | Arythmie probablement due<br>à l'épinéphrine<br>(anesthésique local) ou<br>sédation associée à une<br>insuffisance cardio-<br>pulmonaire |

| Étude primaire   | Âge et statut de comorbidité               | Procédure dentaire /<br>Méthode pharmacologique                                  | Cause de décès  |
|--|--|--|---|
|  | Cas de 9 ans<br>Comorbidité non spécifiée  | Extraction dentaire<br>Anesthésie générale                                       | Insuffisance cardio-pulmonaire associée à l'halothane   |
|  | Cas de 7 ans<br>Comorbidité non spécifiée  | Indication non rapportée<br>Anesthésie locale et générale                        | Dépression et insuffisance respiratoire due à l'anesthésie générale et une forte dose d'anesthésique local. |
|  | Cas de 5 ans<br>Comorbidité non spécifiée  | Indication non rapportée<br>Sédation au protoxyde d'azote et anesthésie générale | Arrêt respiratoire associée à l'halothane   |
|  | Cas de 3 ans<br>Comorbidité non spécifiée  | Extraction dentaire<br>Anesthésie générale                                       | Arrêt cardio-pulmonaire secondaire à l'anesthésie générale  |
| <b>Décès relié à des complications cardiovasculaires (1 cas)</b> |  |  |   |
| ASOS Committee, 1974<br>Série de cas*                            | Cas de 5 ans<br>Comorbidité non spécifiée  | Indication non rapportée<br>Anesthésie générale                                  | Collapsus cardiopulmonaire  |
| <b>Décès relié à une infection (1 cas)</b>                       |  |  |   |
| Holmes et Udey, 2011<br>Étude rétrospective*                     | Cas de 17 ans<br>Absence de comorbidité    | Extractions multiples<br>Sédation par voie intraveineuse                         | Diffusion d'une infection odontogène entraînant une septicémie et une défaillance d'organe                  |
| <b>Décès liés aux voies aériennes (5 cas)</b>                    |  |  |   |
| Bourne, 1970<br>Séries de cas*                                   | Cas de 5 ans<br>Comorbidité non spécifiée  | Soins dentaires non invasifs<br>Anesthésie locale                                | Aspiration de la dent extraite menant à l'obstruction des voies respiratoires                               |
| Tomlin, 1974<br>Étude rétrospective*                             | Cas de 5 ans<br>Comorbidité non spécifiée  | Soins dentaires non invasifs<br>Anesthésie locale                                | Aspiration d'un corps étranger (dent) dans la trachée conduisant à l'asphyxie                               |
| Chicka, 2012<br>Série de cas*                                    | Cas de 5 ans<br>Comorbidité non spécifiée  | Soins dentaires non invasifs<br>Sédation au protoxyde d'azote et par voie orale  | Aspiration d'un corps étranger (rouleau de coton) dans la trachée conduisant à l'asphyxie                   |
| Auteurs non rapportés [ASOS Committee], 1974<br>Série de cas*    | Cas de 15 ans<br>Comorbidité non spécifiée | Indication non rapportée<br>Anesthésie générale                                  | Aspiration de vomissements secondaires à l'anesthésie générale  |
| Davies et Campbell, 1990<br>Série de cas*                        | Cas de 16 ans<br>Absence de comorbidité    | Chirurgie osseuse pour implants<br>Anesthésie générale                           | Emphysème/embolie gazeuse   |

Source : Reuter *et al.*, 2017.

\* Ces études rétrospectives ou séries de cas regroupent une population de patients mixtes (adultes et enfants). Dans ce tableau, nous rapportons uniquement les cas de décès enregistrés auprès d'enfants ou de jeunes patients excluant les adultes.

## ANNEXE C

### Conditions et exigences requises pour une utilisation efficace et sécuritaire de la sédation minimale et de l'anesthésie générale selon les lignes directrices et guides de pratique retenus

**Tableau C1 Lignes directrices et guides de pratique relatifs à l'utilisation de la sédation et de l'anesthésie générale – conditions et exigences**

| Guide   | Titre  | Type de guide                |
|---|--|------------------------------|
| <b>Sédation consciente</b>  |  |                              |
| American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) [2018]   | Use of nitrous oxide for pediatric dental patients   | Guide de pratique            |
| College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC) [2018]   | Minimal and moderate sedation services in dentistry (non-hospital facilities)  | Normes et lignes directrices |
| Australian Dental Association [2017]  | Conscious sedation in dentistry. Policy Statement 6.17   | Guide de pratique            |
| Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP) [2017b]  | Conscious sedation in dentistry. Dental clinical guidance  | Guide de pratique            |
| Association suisse de médecine dentaire pédiatrique (ASP) [2016]  | Standards et lignes de conduite pour la sédation au protoxyde d'azote en médecine dentaire   | Guide de pratique            |
| Conseil Supérieur de la Santé [2016]<br>Belgique  | Recommandations concernant l'utilisation du mélange de protoxyde d'azote (N <sub>2</sub> O) à maximum 50 % et d'oxygène pour une sédation minimale réalisée dans et dehors des institutions de soins | Avis                         |
| Collège des médecins du Québec, Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, Ordre professionnel des inhalothérapeutes du Québec (CMQ-OIIQ-OPIQ) [2015] | La sédation-analgésie  | Lignes directrices           |
| Conseil européen des dentistes [2013]<br>Belgique   | The use of nitrous oxide inhalation sedation in dentistry  | Rapport annuel               |
| Dental Council [2016]<br>Nouvelle-Zélande   | Sedation practice standard   | Standards de pratique        |
| Alberta Dental Association and College (ADAC) [2011a]   | Use of sedation in non-hospital dental practice  | Standards de pratique        |
| <b>Sédation procédurale</b>   |  |                              |
| Société canadienne des anesthésiologistes (SCA) [Dobson <i>et al.</i> , 2018]   | Sédation procédurale : exposé de principe de la Société canadienne des anesthésiologistes  | Exposé de principe           |
| <b>Sédation et anesthésie générale</b>  |  |                              |
| Royal College of Dental Surgeons of Ontario (RDCSO) [2018]  | Use of sedation and general anesthesia in dental practice  | Standards de pratique        |

| Guide  | Titre   | Type de guide                   |
|--|---|---------------------------------|
| Collège des médecins du Québec (CMQ) [2011]  | Procédures et interventions en milieu extrahospitalier : guide d'exercice du Collège des médecins du Québec   | Guide d'exercice                |
| Manitoba Dental Association (MDA) [2017]   | The bylaw for pharmacological behaviour management  | Standards de pratique           |
| American Academy of Pediatric Dentistry et American Academy of Pediatrics (AAPD et AAP) [Coté et Wilson, 2016]   | Guideline for monitoring and management of pediatric patients before, during, and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures: Update 2016 | Guide de pratique               |
| American Dental Association (ADA) [2016]   | Guidelines for the use of sedation and general anesthesia by dentists   | Guide de pratique               |
| American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) [2015]  | Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient   | Guide de pratique               |
| Provincial Dental Board of Nova Scotia (PDBNS) [2010]  | Use of sedation in dental practice  | Guide de pratique               |
| Ordre des dentistes du Québec [2000]   | Directives pour les modalités de sédation consciente, sédation profonde ou d'anesthésie générale  | Guide d'exercice                |
| <b>Sédation profonde et anesthésie générale</b>  |   |                                 |
| Société canadienne des anesthésiologistes (SCA) [Dobson <i>et al.</i> , 2019]  | Guide d'exercice de l'anesthésie de la SCA – Édition révisée 2019   | Guide d'exercice                |
| American Society of Anesthesiologists (ASA), 2018  | Practice guidelines for moderate procedural sedation and analgesia 2018   | Guide de pratique               |
| American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) [2017]  | Use of anesthesia providers in the administration of office-based deep sedation/general anesthesia to the pediatric dental patient                      | Guide de pratique               |
| Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC) [2017]   | Compétences en anesthésiologie  | Normes de formation spécialisée |
| Association of Paediatric Anaesthetists of Great Britain and Ireland (APAGBI) [Adewale <i>et al.</i> , 2016]   | Guidelines for the management of children referred for dental extractions under general anaesthesia   | Guide de pratique               |
| College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC) [2008a]<br>Addendum to General Anaesthetic Services in Dentistry (Standards & Guidelines) [2016a] | General anaesthetic services in dentistry (non-hospital facilities)<br>Addendum to general anesthetic services in dentistry (non-hospital facilities)   | Standards de pratique           |
| College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC) [2008b]<br>Addendum to Deep Sedation Services in Dentistry (Standards and Guidelines) [2016b]     | Deep sedation services in dentistry (non-hospital facilities)<br>Addendum to deep sedation services in dentistry (non-hospital facilities)              | Standards de pratique           |
| Alberta Dental Association and College (ADAC) [2011b]  | Dental facilities accreditation   | Standards de pratique           |

| Guide   | Titre   | Type de guide      |
|---|---|--------------------|
| UK National Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry [Davies <i>et al.</i> , 2008] | Guideline for the use of general anaesthesia (GA) in paediatric dentistry | Guide de pratique  |
| Association des anesthésiologistes du Québec (AAQ) [2007]                             | Lignes directrices sur la pratique de l'anesthésie pédiatrique au Québec  | Lignes directrices |

**Tableau C2 Lignes directrices et guides de pratique abordant la formation et les compétences des professionnels responsables de la sédation minimale (inhalation au protoxyde d'azote)**

| Document  | Directives  |
|---|---|
| American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) [2018]         | <p><b><u>Nitrous Oxide/Oxygen</u></b></p> <p>Nitrous oxide/oxygen must be administered only by appropriately licensed individuals, or under the direct supervision thereof, according to state law. The practitioner responsible for the treatment of the patient and/or the administration of analgesic/anxiolytic agents must be trained in the use of such agents and techniques and appropriate emergency response.</p>   |
| College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC) [2018] | <p><b><u>Inhalational administration of nitrous oxide and oxygen</u></b></p> <p>Nitrous oxide/oxygen minimal sedation must be administered by an appropriately trained dentist.</p> <p>The dentist must have obtained training from either their undergraduate dental program or an appropriate postgraduate course. At a minimum, this must include 14 hours of combined didactic/clinical training.</p> <p><b><u>The minimal sedation team MUST be comprised of at least two individuals:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A dentist who has completed a training program designed to produce competency in the specific modality of sedation and who has current certification in BLS for health care providers (CPR-HCP), or an appropriate equivalent; and</li> <li>• An appropriately trained staff member, who has current certification in BLS for health care providers (CPR-HCP) or an appropriate equivalent.</li> </ul>   |
| Royal College of Dental Surgeons of Ontario (RCDSO) [2018]    | <p><b><u>All modalities of minimal [including nitrous oxide and oxygen] and moderate sedation</u></b></p> <p>Successful completion of a training program designed to produce competency in the use of the specific modality of minimal or moderate sedation, including indications, contraindications, patient evaluation, patient selection, pharmacology of relevant drugs, and management of potential adverse reactions, is mandatory.</p> <p>All dentists administering nitrous oxide and oxygen sedation or oral minimal sedation must have authorization from the RCDSO to do so, effective April 1, 2020.</p> <p><b><u>Nitrous oxide and oxygen sedation must be administered by:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• an appropriately trained dentist OR</li> <li>• an appropriately trained nurse practitioner acting under the direction of an appropriately trained dentist, or an appropriately trained registered nurse, respiratory therapist or registered practical nurse acting under the order of an appropriately trained dentist, provided that:</li> </ul> <p><b><u>Continuing education :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a minimum of 5 cases must be performed per year; and</li> <li>• if patients under 12 years of age are treated, a minimum of 5 cases involving patients under 12 years of age must be performed per year</li> </ul> |
| Manitoba Dental Association (MDA) [2017]                      | <p><b><u>Nitrous oxide inhalation</u></b></p> <p><b><u>Initial qualifications/training : new registrants</u></b></p> <p>For ambulatory patients over the age of 5 years (ASA I-II): a member may apply for registration to perform dental services using nitrous oxide sedation. The applicant must submit evidence satisfactory to the Registrar :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• completed a course of study with a minimum of 6 hours of didactic instruction specific to nitrous oxide in the last five years; and</li> </ul>   |

| Document  | Directives  |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• performed 5 supervised cases of nitrous oxide sedation in a programme or course recognized by a Dental Regulatory Authority.</li> </ul> <p>For patients under the age of 5 years (ASA I-II): a member may apply for registration to perform dental services using nitrous oxide sedation. The applicant must submit evidence satisfactory to the Registrar :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• completed a course of study with a minimum of 6 hours of didactic instruction specific to nitrous oxide sedation techniques for children in the last five years; and</li> <li>• performed 5 supervised cases of nitrous oxide sedation for children under 5 years of age in a programme or course recognized by a Dental Regulatory Authority.</li> </ul> <p>Current Basic Life Support certification status.<br/> <u>Continuing competence</u> : All members</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Must record in the patient chart all nitrous oxide sedation usage during dental services contemporaneous with their performance.</li> <li>• Must maintain a separate contemporaneous log of all nitrous oxide sedation usage during dental services. Log must be available at request of Registrar.</li> <li>• For ambulatory patients over the age of 5 years of age (ASA classification 1 - II) - a member must perform 5 cases of nitrous oxide sedation in practice per year.</li> </ul> <p>For children under 5 years of age (ASA classification 1 - II) - a member must perform 5 cases of nitrous oxide sedation for children under 5 years of age in practice per year.<br/> Must maintain annual HCP recertification status.</p>   |
| <p>Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP) [2017b]</p> | <p><b><u>Conscious Sedation (inhalation with nitrous oxide/oxygen, oral and transmucosal sedation using midazolam, intravenous midazolam)</u></b></p> <p>Ensure that all members of the dental sedation team have the knowledge and skills necessary for their role to safely and effectively deliver the sedation technique used (as described below). (Expert opinion)</p> <p><u>Dental Sedation Team Members New to Sedation</u></p> <p>Validated training is training delivered by a recognised provider (UK universities, Health Education England, NHS Education for Scotland, the Wales Deanery, the Northern Ireland Medical and Dental Training Agency or Schools of Anaesthesia) or that is accredited through the dental faculties of the UK surgical royal colleges.</p> <p>Ensure that all healthcare professionals intending to become involved in sedation provision for dental treatment (including dentists, medical practitioners, dental sedation nurses and dental hygienists and therapists) undertake validated training, relevant for their role and the techniques to be used.</p> <p><u>Maintaining Knowledge and Skills</u></p> <p>For all dental sedation team members, include sedation-related activities relevant to the patient groups managed and to individual learning needs, as part of annual continuing professional development.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 hours of sedation-related verifiable continuing professional development in each 5 year cycle is recommended.</li> <li>• It is important to review current practice and competency to identify individual learning and training needs.</li> </ul> <p><u>Life Support</u></p> <p>Ensure that all members of the clinical team are trained and competent in life support.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Learning outcomes for life support training suitable for all members of the team are provided in Appendix 2.</li> </ul> |

| Document   | Directives  |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>The training must be patient age appropriate and contextualised to the dental setting and team (i.e. within a dental surgery or simulation) and there should be an emphasis on regular team training.</li> </ul> <p><u>Managing Sedation-Related Complications</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensure that the clinical team is trained and collectively competent in the recognition and management of sedation-related complications. (Expert opinion)</li> <li>Ensure that the clinical team, including members who are not formally sedation trained, participate in regular scenario-based training for sedation-related complications.</li> </ul>   |
| Australian Dental Association [2017]   | <p><b><u>Nitrous oxide sedation</u></b></p> <p>Training for use of nitrous oxide sedation should be a dedicated course. An example of an appropriate course is the one day Australian Dental Association-Australian Society of Dental Anaesthesiology Nitrous Oxide Inhalation Course.</p>  |
| American Dental Association (ADA) [2016]   | <p><b><u>Minimal sedation [including nitrous oxide]</u></b></p> <p>The dentist must demonstrate competency by having successfully completed:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>training in minimal sedation consistent with that prescribed in the ADA Guidelines for Teaching Pain Control and Sedation to Dentists and Dental Students;</li> <li>or</li> <li>comprehensive training in moderate sedation that satisfies the requirements described in the Moderate Sedation section of the ADA Guidelines for Teaching Pain Control and Sedation to Dentists and Dental Students at the time training was commenced;</li> <li>or</li> <li>an advanced education program accredited by the Commission on Dental Accreditation that affords comprehensive and appropriate training necessary to administer and manage minimal sedation commensurate with these guidelines; and</li> <li>a current certification in Basic Life Support for Healthcare Providers.</li> </ul> <p>Administration of minimal sedation by another qualified dentist or independently practicing qualified anesthesia healthcare provider requires the operating dentist and his/her clinical staff to maintain current certification in Basic Life Support for Healthcare Providers.</p> |
| American Academy of Pediatric Dentistry et American Academy of Pediatrics (AAPD et AAP) [Coté et Wilson, 2016] | <p><b><u>Sedation [including nitrous oxide]</u></b></p> <p>The practitioner responsible for the treatment of the patient and/or the administration of drugs for sedation must be competent to use such techniques, to provide the level of monitoring described in these guidelines, and to manage complications of these techniques (i.e., to be able to rescue the patient).</p> <p>Because the level of intended sedation may be exceeded, the practitioner must be sufficiently skilled to rescue a child with apnea, laryngospasm, and/or airway obstruction, including the ability to open the airway, suction secretions, provide CPAP, and perform successful bag-valve-mask ventilation should the child progress to a level of deep sedation. Training in, and maintenance of, advanced pediatric airway skills is required (e.g. PALS); regular skills reinforcement with simulation is strongly encouraged.</p>   |
| Conseil Supérieur de la Santé [2016] Belgique  | <p><b><u>Sédation au protoxyde d'azote</u></b></p> <p>La formation sera dispensée par des formateurs disposant d'une expérience avérée dans la sédation au protoxyde d'azote.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cette formation comprend à la fois un volet théorique et un volet pratique axé sur les compétences qui seront réévaluées (deux fois par année) par rapport aux nouvelles expériences et preuves disponibles.</li> </ul>  |

| Document  | Directives  |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les candidats doivent être compétents tant pour administrer la sédation que ce soit en milieu hospitalier ou en dehors de celui-ci, que pour reconnaître et prendre en charge une complication et une urgence de manière autonome jusqu'à initier une réanimation immédiate en attendant l'arrivée d'une équipe de réanimation ou d'intervention médicale.</li> <li>• Une formation théorique seule est insuffisante, compte tenu de l'importance primordiale de la maîtrise des bonnes compétences et attitudes. Des stages pratiques et cliniques sont indispensables.</li> <li>• La formation peut être conçue de façon modulaire. Ces modules seront conçus de telle sorte que l'ensemble des connaissances et compétences nécessaires sera acquis avant de commencer la pratique. Ils seront complétés par des modules de recyclage permettant l'échange d'expériences ainsi que l'entretien des connaissances et compétences au fil du temps. La qualité de l'acquisition des connaissances et pratiques devra être examinée systématiquement avant l'attribution du certificat.</li> </ul>  |
| <p>Dental Council [2016]<br/>Nouvelle-Zélande</p>                       | <p><b><u>Nitrous oxide inhalation</u></b></p> <p>You must complete a formal education and training programme that enables you to meet the competencies, and maintain competence, to provide sedation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The University of Otago Bachelor of Dental Surgery qualification is considered sufficient education and training to provide and monitor nitrous oxide/oxygen and oral sedation for patients over 6 years of age, subject to the practitioner maintaining competence in these areas. Additional formal education and training is required to provide sedation for patients 6 years of age and younger.</li> <li>• Practitioners who have completed alternative formal education and training are responsible for determining whether it has enabled them to meet the competencies, to provide sedation or monitor-only sedated patients.</li> </ul>   |
| <p>Association suisse de médecine dentaire pédiatrique (ASP) [2016]</p> | <p><b><u>Sédation au protoxyde d'azote</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lors de la formation (universitaire) de première année, des informations fondamentales théoriques doivent être transmises.</li> <li>• la formation relative à l'utilisation pratique de la sédation par inhalation est généralement dispensée durant la deuxième et troisième année.</li> <li>• la formation peut s'effectuer à l'université dans le cadre d'un poste d'assistant ou d'un certificat de formation continue en médecine dentaire pédiatrique.</li> <li>• pour la formation dans un cabinet privé/une clinique dentaire scolaire, nous recommandons des modules de formation spéciaux des sociétés spécialisées ou une formation équivalente. Une formation continue doit avoir lieu régulièrement.</li> <li>• le corps médical doit posséder un niveau de formation suffisant dans l'administration du protoxyde d'azote ainsi que dans la prise en charge d'une urgence médicale.</li> <li>• la capacité d'utilisation de la sédation par inhalation et de sécurité des mesures vitales nécessaires doit être garantie par des stages et une formation continue périodique</li> </ul> |
| <p>Alberta Dental Association and College (ADAC) [2011a]</p>            | <p><b><u>Nitrous oxide and oxygen and oral administration of a single dose of a single sedative drug</u></b></p> <p><u>Educational requirements</u></p> <p>The dentist must successfully complete a training program designed to produce competency in Modality 1 sedation. This program must include: indications; contraindications; patient evaluation; patient selection; pharmacology of relevant drugs; and management of potential adverse reactions.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doctor of Dental Surgery/Doctor of Dental Medicine degree or equivalent provided that the curriculum included specific training in this modality or training has been obtained through an appropriately approved alternative.</li> </ul>  |

| Document  | Directives   |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Current Health Care Provider CPR certification.</li> <li>• The dentist must register annually with the ADAC at the time of practice permit renewal specifying the modality used, their training for this modality, and their current certification in Current Health Care Provider CPR.</li> </ul> <p>Approved training programs are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alberta Faculty of Medicine and Dentistry undergraduate, graduate and postgraduate programs;</li> <li>• Other Faculties of Dentistry undergraduate, graduate and postgraduate programs approved in advance by the ADAC;</li> <li>• Alberta Faculty of Medicine and Dentistry continuing education programs; and</li> <li>• Other continuing education courses, approved in advance by the ADAC Sedation Standards Committee, which follow the general principle that they shall be organized and taught by dentists or medical doctors qualified to administer sedation or anesthesia and supplemented as necessary by persons experienced in the technique being taught as the techniques apply to dentistry.</li> </ul> <p>Only the following persons are permitted to administer Nitrous Oxide and Oxygen sedation OR Oral Administration of a Single Dose of a Single Sedative Drug (Benzodiazepines or Benzodiazepine-like drugs and antihistamines only).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A dentist;</li> <li>• A provider authorized to do so by the Health Professions Act of Alberta or other Alberta Enactment. These non-dentist providers must follow the standards established by the ADAC and their College. In this situation, the dentist providing the dental treatment must have the same sedation training as though they were providing the sedation themselves, be registered with the ADAC in this modality AND be regularly administering this modality of sedation.</li> <li>• Dentists and authorized providers must hold current certification in Health Care Provider CPR.</li> <li>• The dentist and authorized providers must be prepared to recognize and treat adverse responses utilizing appropriate emergency equipment and drugs when necessary.</li> </ul> |
| Conseil européen des dentistes [2013]                 | <p><b><u>Sédation au protoxyde d'azote</u></b></p> <p>La sédation par inhalation de protoxyde d'azote ne devrait être administrée que par des praticiens dentaires accrédités et assistés par le personnel dentaire dûment formé aux compétences théoriques, pratiques et cliniques, et compétent pour faire face à toute complication. À condition que ces exigences soient remplies, il n'y a pas de contre-indication à l'administration en cabinet dentaire.</p>   |
| Provincial Dental Board of Nova Scotia (PDBNS) [2010] | <p><b><u>All Modalities of Conscious Sedation</u></b></p> <p>Professional Responsibilities :</p> <p>In addition to the General Guidelines listed previously, the following professional responsibilities apply to all modalities of conscious sedation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Successful completion of a training program designed to produce competency in the use of the specific modality of conscious sedation, including indications, contraindications, patient evaluation, patient selection, pharmacology of relevant drugs, and management of potential adverse reactions, is mandatory.</li> <li>• The training program must be obtained from one or more of the following sources.</li> <li>• Faculties of Dentistry undergraduate and postgraduate programs, approved by the Provincial Dental Board of Nova Scotia.</li> <li>• Continuing education courses approved by the Provincial Dental Board of Nova Scotia which follow the general principle that they shall be:</li> </ul>   |

| Document  | Directives  |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organized and taught by clinicians certified to administer anesthesia and sedation as they apply to dentistry, supplemented as necessary by persons experienced in the technique being taught.</li> <li>• Held in properly equipped dental environment which will permit the candidates to utilize the techniques being taught on patients during dental treatment.</li> </ul> <p><b><u>Nitrous Oxide and Oxygen</u></b></p> <p>In addition to the General Guidelines and professional responsibilities listed above, the following professional responsibilities apply when nitrous oxide and oxygen conscious sedation is being administered.</p> <p>Legal Responsibilities :</p> <p>Appropriate training in the use of nitrous oxide and oxygen conscious sedation is mandatory.</p> <p>Course Requirements :</p> <p>An intensive course in conscious sedation is a program designed to meet the needs of dentists who must become knowledgeable and proficient in the safe and effective use of nitrous oxide and oxygen inhalation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The course is to be taught by dentists or physicians with formal training and experience in anesthesia and sedation as they apply to dentistry.</li> <li>• The course is to be held in a properly equipped dental office or institution in order to permit a significant portion of such a course to deal with candidate participation and utilization of the techniques on patients. The course director(s) must assess the individual's competency upon successful completion of such training by a meaningful examination.</li> </ul>   |
| <p>Ordre des dentistes du Québec (ODQ) [2000]</p> | <p><b><u>Sédation consciente [incluant la sédation au protoxyde d'azote]</u></b></p> <p>Un dentiste administrant des techniques de sédation consciente doit être reconnu par l'ODQ comme ayant les qualifications nécessaires et doit être enregistré à cet effet auprès de l'ODQ.</p> <p>La réussite d'un programme de formation reconnu par l'ODQ et conçu pour atteindre un niveau de compétence requis pour un mode précis de sédation consciente est obligatoire. Un tel programme peut être offert par les facultés dentaires ou dans le cadre d'un programme d'éducation continue.</p> <p>Le protoxyde d'azote utilisé seul ou en combinaison avec un (des) agent(s) sédatif(s) oral (aux) peut être administré par :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. un dentiste qualifié ayant complété une formation spécialisée en sédation consciente (voie parentérale) en milieu universitaire ou hospitalier;</li> <li>2. un spécialiste en chirurgie buccale et maxillo-faciale détenant une formation adéquate en sédation et en anesthésie générale;</li> <li>3. un dentiste ayant complété avec succès une formation spécifique à cette modalité de sédation.</li> </ol> <p>Cette formation spécifique satisfera les exigences suivantes :</p> <p><u>Exigences théoriques</u> : 20 heures de cours données par un dentiste dûment formé pour la sédation et l'anesthésie appliquées à la dentisterie ou par un médecin dûment formé en anesthésie.</p> <p><u>Exigences cliniques</u> : participation active, supervisée et appliquée de ces modalités dans le traitement d'au moins 10 patients, et l'équivalent de deux semaines de rotation au département d'anesthésie d'un hôpital universitaire avec une participation active dans l'administration de l'anesthésie générale incluant la ponction veineuse, l'intubation endo-trachéale et le maintien des voies respiratoires, ou la réussite d'une formation avancée en réanimation cardio-pulmonaire (ACLS) ou son équivalent.</p> <p>Dans les trois cas énoncés plus haut, le dentiste devra détenir une certification en réanimation cardio-pulmonaire valide.</p> |

Abréviations : ACLS : Advanced Cardiac Life support; BLS: Basic Life Support; Life Support; HCP : Health Care Providers Certification; PALS : Pediatric Advanced Life Support.

**Tableau C3 Lignes directrices et guides de pratique abordant la formation et les compétences des professionnels responsables de la sédation profonde et l’anesthésie générale**

| Document  | Directives  |
|---|---|
| <p>Royal College of Dental Surgeons of Ontario (RCDSO) [2018]</p> | <p>All dentists administering deep sedation or general anesthesia <u>must have authorization</u> from the RCDSO to do so. All physicians administering deep sedation or general anesthesia <u>must have approval</u> from the RCDSO to do so.</p> <p>Deep sedation or general anesthesia must only be performed in the dental office by a dentist qualified according to the following standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• who hold a specialty certificate in Dental Anesthesiology in Ontario.</li> <li>• who have successfully completed a postgraduate anesthesia program in a university and/or teaching hospital over a minimum of 24 consecutive months <u>or</u> 12 consecutive months prior to 1993 and have continued to practice these modalities since that time. The program must have specifically evaluated and attested to the competency of the individual.</li> <li>• who have successfully completed a formal post-graduate program in oral and maxillofacial surgery suitable for certification in the Province of Ontario.</li> </ul> <p>Physicians currently registered with the College of Physicians and Surgeons of Ontario (CPSO) who can provide evidence satisfactory to the RCDSO that they hold a designation as a specialist in anesthesia with the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC) OR one of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• completion of a 12-month rotation in a program accredited by the College of Family Physicians of Canada (CFPC) under the category of “Family Medicine Anesthesia”.</li> <li>• recognition by the CPSO as a specialist in anesthesia.</li> <li>• satisfactory completion of all CPSO requirements for a physician requesting a change in their scope of practice AND active privileges to support similar procedures at a hospital.</li> </ul> <p>All dentists and physicians administering deep sedation or general anesthesia must maintain current ACLS certification.</p> <p>All dentists and physicians administering deep sedation or general anesthesia for patients under 12 years of age must be able to satisfy the RCDSO that they have appropriate training and experience to possess the knowledge, skills and judgment necessary for the care of such patients. In addition, current PALS certification is required.</p> |
| <p>Manitoba Dental Association (MDA) [2017]</p>                   | <p><u>Initial qualifications/training</u></p> <p>New registrants :</p> <p>a. For ambulatory patients over 12 years of age (ASA I-II) - a member may apply for registration to administer deep sedation or general anaesthesia. A member administering deep sedation or general anaesthesia may not concurrently provide dental services. The applicant must submit evidence satisfactory to the Registrar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. completed a minimum 24 months post-graduate training in an accredited programme with evaluated and competency attested experiences in deep sedation or general anaesthesia in the last five years;</li> <li>ii. performed a minimum of 20 supervised cases of deep sedation or general anaesthesia; and</li> <li>iii. current advance life support certification status: either ACLS or PALS for patients between 12 and 16 years of age; ACLS for patients over 16 years of age.</li> </ol>   |

| Document                                 | Directives   |
|--|--|
|  | <p>b. For children between 5-12 years of age (ASA I-II) - a member may apply for registration to administer deep sedation or general anaesthesia. A member administering deep sedation or general anaesthesia may not concurrently provide dental services. The applicant must submit evidence satisfactory to the Registrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. completed a minimum 24 month post-graduate training In an accredited programme with evaluated and competency attested experiences with children using deep sedation and general anaesthesia in the last five years;</li> <li>ii. performed a minimum of 20 supervised cases of deep sedation and general anaesthesia on children between 5-16 years of age; and</li> <li>iii. current advance life support certification status: either ACLS or PALS for patients between 8 and 12 years of age; PALS for patients between 5 and 8 years of age.</li> </ul> <p><u>Continuing competence</u></p> <p>All members :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Must record In the patient chart all deep sedation/general anaesthesia used during dental services contemporaneous with their performance.</li> <li>b. Must maintain a separate contemporaneous log of all deep sedation/general anaesthesia used during dental services. Log must be available at request of Registrar.</li> <li>c. For ambulatory patients over 12 years of age (ASA I-II) - a member must: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. perform 5 cases of deep sedation or general anaesthesia in practice per year;</li> <li>ii. maintain advance life support certification status: either ACLS or PALS for patients between 12 and 16 years of age; ACLS for patients over 16 years of age; and</li> <li>iii. completed a Dental Regulatory Authority recognized course of study with a minimum of 6 hours of didactic instruction specific to deep sedation or general anaesthesia every 6 years; or</li> <li>iv. participate in a MDA recognized deep sedation or general anaesthesia study group. Members must attend at least 3 study club meetings per year to maintain certification as part of this option.</li> </ul> </li> <li>d. For children between 5-16 years of age (ASA I-II) - a member must: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. perform 5 cases of deep sedation or general anaesthesia for children 5-16 years of age in practice per year;</li> <li>ii. maintain advance life support certification status: either ACLS or PALS for patients between 8 and 12 years of age; PALS for patients between 5 and 8 years of age; and</li> <li>iii. complete a Dental Regulatory Authority recognized course of study with a minimum of 6 hours of didactic Instruction specific to deep sedation or general anaesthesia for children every 6 years; or</li> <li>iv. participate in a MDA recognized deep sedation or general anaesthesia study group. Members must participate in 3 hours of study club meetings per year to maintain certification as part of this option.</li> </ul> </li> </ul> |
| American Dental Association (ADA) [2016] | <p>To administer deep sedation or general anesthesia, the dentist must demonstrate competency by having completed :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. an advanced education program accredited by the Commission on Dental Accreditation that affords comprehensive and appropriate training necessary to administer and manage deep sedation or general anesthesia; and</li> <li>b. 1) a current certification in Basic Life Support for Healthcare Providers and 2) either current certification in Advanced Cardiac Life Support (ACLS or equivalent) or completion of an appropriate dental sedation/anesthesia emergency management course on the same re-certification cycle that is required for ACLS.</li> </ul>   |

| Document   | Directives  |
|--|---|
|  | c. administration of deep sedation or general anesthesia by another qualified dentist or independently practicing qualified anesthesia healthcare provider requires the operating dentist and his/her clinical staff to maintain current certification in Basic Life Support (BLS) Course for the Healthcare Provider.  |
| Association of Paediatric Anaesthetists of Great Britain and Ireland (APAGBI) [Adewale <i>et al.</i> , 2016]   | <p>Children undergoing general anaesthesia for dental extractions should be managed by staff who have received appropriate training, and who are competent in paediatric anaesthesia and paediatric resuscitation. Regular updates in resuscitation techniques, together with practice as a team in the management of simulated emergencies, are essential to maintain skills and optimise effective team working in a genuine crisis. (GRADE D)</p> <p>The assessing dentist should ideally be a specialist in paediatric dentistry, or a dentist who can demonstrate the necessary competencies to carry out comprehensive treatment planning for children who require general anaesthesia. The dentist should be trained and experienced in the behavioural management of children, including conscious sedation (particularly inhalational sedation). The dentist should also be conversant with all clinical guidelines relevant to the assessment, diagnosis, treatment planning and management of children requiring dental extractions under general anaesthesia. Relevant radiological investigations should be available at the assessment appointment. (GRADE D)</p>   |
| <p>College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC) [2008a]</p> <p>Addendum to General Anaesthetic Services in Dentistry, Standards &amp; Guidelines (CDSBC) [2016a]</p> | <p><u>Anaesthetist</u></p> <p>Dentists who have successfully completed a postgraduate program :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in general anaesthesia in a university and/or teaching hospital over a minimum of 36 consecutive months (24 consecutive months prior to 2016 or 12 consecutive months prior to 1993 and have continued to practice these modalities since that time). The program must have specifically evaluated and attested to the competency of the individual.</li> <li>• in oral and maxillofacial surgery suitable for specialty certification in British Columbia, incorporating adequate training in general anaesthesia, such that individual competence has been specifically evaluated and attested to.</li> <li>• Physicians who have successfully completed instruction in general anaesthesia recognized by the College of Physicians and Surgeons of British Columbia.</li> <li>• Evidence of successful completion of a provider course in Advanced Cardiac Life Support (ACLS) is also required.</li> </ul>   |
| <p>College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC) [2008b]</p> <p>Addendum to Deep Sedation Services in Dentistry, Standards and Guidelines (CDSBC) [2016b]</p>         | <p><u>Practitioner administering deep sedation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentists who have successfully completed a post-graduate program: <ul style="list-style-type: none"> <li>- in anaesthesia in a university and/or teaching hospital over a minimum of 36 consecutive months (24 consecutive months prior to 2016 or 12 consecutive months prior to 1993 and have continued to practice these modalities since that time). The program must have specifically evaluated and attested to the competency of the individual. Evidence of successful completion of a provider course in Advanced Cardiac Life Support (ACLS) is also required.</li> <li>- in oral and maxillofacial surgery suitable for specialty certification in British Columbia, incorporating adequate training in anaesthesia and ACLS, with the program specifically evaluating and attesting to the competency of the individual in these areas, and who have practiced these modalities since that time.</li> </ul> </li> <li>• Physicians currently approved by the CPSBC to provide general anaesthesia.</li> <li>• Evidence of successful completion of a provider course in Advanced Cardiac Life Support (ACLS) is also required.</li> <li>• Dentists who have not completed training in ACLS as part of a postgraduate program are required to successfully complete a course in ACLS approved by the College.</li> </ul> |

| Document  | Directives   |
|---|--|
| Provincial Dental Board of Nova Scotia (PDBNS) [2010] | <p>All licensed dentists administering deep sedation or general anaesthesia must be registered with the Provincial Dental Board of Nova Scotia.</p> <p><u>Deep Sedation</u> must only be performed in the dental office by a professional qualified according to the following <i>Guidelines</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• the equivalent of a 4- week rotation in the anesthesia department of a teaching hospital, with active participation in the administration of general anesthesia, including venipuncture, airway maintenance and endotracheal intubation, must also be included in the training;</li> </ul> <p><u>General anaesthesia</u> must only be performed in the dental office by a professional qualified according to the following <i>Guidelines</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentists who have successfully completed a post-graduate program in a university and/or teaching hospital over a minimum of 24 consecutive months. The program must have specifically evaluated and attested to the competency of the individual.</li> <li>• Dentists who had successfully completed a post-graduate anaesthesia program in a university and/or teaching hospital over a minimum of 12 consecutive months prior to 1993 and have continued to practice these modalities since that time. The program must have specifically evaluated and attested to the competency of the individuals.</li> <li>• Dentists who have successfully completed a formal post-graduate program in oral and maxillofacial surgery suitable for certification in the province of Nova Scotia, incorporating adequate training in anesthesia, such that the individual competence has been specifically evaluated and attested to.</li> <li>• Physicians registered to practice in Nova Scotia who hold fellowship in the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada in anaesthesiology, or who can provide evidence satisfactory to the Board that they have been approved to provide anesthesia services by the College of Physicians and Surgeons of Nova Scotia.</li> </ul> |
| Ordre des dentistes du Québec (ODQ) [2000]            | <p>Un dentiste administrant une sédation profonde ou une anesthésie générale doit être reconnu par l'ODQ comme ayant les qualifications requises et être inscrit à ce titre auprès de l'Ordre, selon les principes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un dentiste qui détient un certificat de spécialiste en chirurgie maxillo-faciale de l'ODQ dont la formation comprend un entraînement spécifique en sédation et en anesthésie générale faisant l'objet d'évaluations spécifiques en cours de programme;</li> <li>• un dentiste qui a réussi un programme post-gradué en sédation profonde et anesthésie générale dans une université et/ou hôpital d'enseignement;</li> <li>• un médecin licencié du Québec compétent à administrer la sédation profonde ou l'anesthésie générale.</li> </ul>   |

Abréviations : Advanced Cardiac Life Support; PALS : Pediatric Advanced Life Support.

**Tableau C4 Lignes directrices et guides de pratique abordant la surveillance du patient sous sédation minimale au protoxyde d'azote**

| Document  | Directives   |
|---|--|
| American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) [2018]         | <p><b><u>Use of Nitrous Oxide</u></b></p> <p>The response of patients to commands during procedures performed with analgesia/anxiolysis serves as a guide to their level of consciousness. Clinical observation of the patient must be performed during any dental procedure. During nitrous oxide/oxygen analgesia/anxiolysis, continual clinical observation of the patient's responsiveness, color, and respiratory rate and rhythm must be performed. Spoken responses provide an indication that the patient is breathing.</p>  |
| College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC) [2018] | <p><b><u>Minimal Sedation (inhalation administration of nitrous and oxygen or oral administration of a single sedative drug with or without nitrous oxide and oxygen)</u></b></p> <p>If inhaled nitrous oxide and oxygen is administered, the patient's oxygenation, ventilation, and circulation must be monitored as clinically indicated.</p> <p>An appropriately trained staff member, under the order and supervision of an appropriately trained dentist, may monitor a patient receiving nitrous oxide provided that :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appropriate dosage levels have been previously determined and recorded by the dentist in the patient record;</li> <li>2. Nitrous oxide/oxygen minimal sedation has been initiated for the patient by the dentist;</li> </ol> <p>and</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. The dentist is present at all times in the office and immediately available in the event of an emergency.</li> </ol> <p>A dentist or, at the dentist's direction, an appropriately trained staff member, must remain in the operatory to monitor the patient continuously until the patient meets the criteria for discharge. The appropriately trained staff member must be familiar with monitoring techniques and equipment.</p> <p>Monitoring observations must include:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oxygenation: colour of mucosa and/or skin must be continually evaluated, measurement of oxygen saturation by pulse oximetry is required for patients 12 years of age and under, measurement of oxygen saturation by pulse oximetry is highly recommended for all other patients.</li> <li>2. Ventilation: the dentist and/or appropriately trained staff member must continually confirm chest excursions and monitor respirations</li> <li>3. Circulation: blood pressure and heart rate should be evaluated as clinically indicated.</li> </ol> <p>Professional responsibilities of the dentist include :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The dentist is responsible to ensure the patient is monitored and supported; and is responsible for recognizing and treating adverse patient responses and utilizing the appropriate emergency equipment, medications and protocols.</li> <li>• A dentist or, at the dentist's direction, an appropriately trained staff member, must remain in the operatory to monitor the patient continuously until the patient meets the criteria for discharge. The appropriately trained staff member must be familiar with monitoring techniques and equipment.</li> </ul> <p>Professional responsibilities of the sedation/operative assistants include :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assisting in determining the patient's level of consciousness; in monitoring physiologic parameters; in protecting the airway by keeping it free of secretions, blood and debris;</li> </ul> |

| Document   | Directives  |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recording appropriate findings/parameters;</li> <li>• Assisting the dentist in supporting the patient if the level of sedation becomes deeper than intended;</li> <li>• Assisting in emergency procedures; and</li> <li>• Supervising and monitoring the patient as directed by the dentist.</li> </ul> <p><u>Integrated responsibilities of the sedation team</u></p> <p>An appropriately trained staff person must be with the patient at all times during treatment</p>   |
| Royal College of Dental Surgeons of Ontario (RCDSO) [2018]       | <p><b><u>Nitrous oxide and oxygen sedation</u></b></p> <p>Patients must be monitored by an appropriately trained dentist, or an appropriately trained nurse practitioner acting under the direction of a dentist, or an appropriately trained registered nurse, respiratory therapist or registered practical nurse acting under the order of a dentist, by direct and continuous clinical observation for level of consciousness and assessment of vital signs, which may include heart rate, blood pressure and respiration pre-operatively, intraoperatively and post-operatively, as necessary.</p>   |
| Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP) [2017b] | <p><b><u>Conscious Sedation (inhalation with nitrous oxide/oxygen, oral and transmucosal sedation using midazolam, intravenous midazolam)</u></b></p> <p>Ensure the patient is monitored peri-operatively by an appropriately trained member of staff in a manner suited to the patient and sedation technique. (Expert opinion)</p> <p>Monitor the patient from the pre-operative stage until the discharge criteria are met.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring must be appropriate for the sedation technique and patient and carried out by an appropriately trained member of the clinical team.</li> <li>• The clinical team must be able to recognise a deteriorating patient and manage accordingly.</li> </ul> <p>For all patients having inhalation sedation with nitrous oxide/oxygen, monitor the patient's clinical signs*.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Additionally, non-invasive blood pressure monitoring may be indicated for some patients, for example, those with significant degrees of cardiovascular disease.</li> </ul> <p>* Monitoring clinical signs includes checking the level of consciousness/depth of sedation, airway patency, respiration (rate and depth), skin colour, capillary refill, pulse rate, rhythm and volume as appropriate to the clinical situation, sedation technique used, patient status and sedation response.</p> <p>Monitoring by electrocardiogram or capnography is not currently required for conscious sedation for dental treatment.</p> |
| Australian Dental Association [2017]                             | <p><b><u>Nitrous Oxide Inhalation Sedation</u></b></p> <p>All patients undergoing sedation must be monitored continuously with pulse oximetry, blood pressure and end tidal CO<sub>2</sub> and this equipment must alarm when certain set limits are exceeded. According to the clinical status of the patient, other monitors such as ECG may be required.</p> <p>Nitrous oxide inhalation sedation requires no special monitoring equipment; this does not obviate the need for visual monitoring of the patient to ensure their level of sedation is appropriate.</p>  |
| American Dental Association (ADA) [2016]                         | <p><b><u>Minimal sedation [including nitrous oxide]</u></b></p> <p>A dentist, or at the dentist's direction, an appropriately trained individual, must remain in the operatory during active dental treatment to monitor the patient continuously until the patient meets the criteria for discharge to the recovery area. The appropriately trained individual must be familiar with monitoring techniques and equipment. Monitoring must include:</p>   |

| Document  | Directives  |
|---|---|
|   | <p>Consciousness: Level of sedation (e.g. responsiveness to verbal commands) must be continually assessed.</p> <p>Oxygenation: Oxygen saturation by pulse oximetry may be clinically useful and should be considered.</p> <p>Ventilation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The dentist and/or appropriately trained individual must observe chest excursions and must verify respirations</li> </ul> <p>Circulation: Blood pressure and heart rate should be evaluated pre-operatively, postoperatively and intraoperatively as necessary (unless the patient is unable to tolerate such monitoring).</p> <p>Documentation: An appropriate sedative record must be maintained, including the names of all drugs administered, time administered and route of administration, including local anesthetics, dosages, and monitored physiological parameters.</p>  |
| <p>American Academy of Pediatric Dentistry et American Academy of Pediatrics (AAPD et AAP) [Coté et Wilson, 2016]</p> | <p><b><u>Minimal sedation [including nitrous oxide]</u></b></p> <p>Children who have received minimal sedation generally will not require more than observation and intermittent assessment of their level of sedation</p>  |
| <p>Conseil Supérieur de la Santé [2016]<br/>Belgique</p>  | <p><b><u>Sédation au protoxyde d'azote</u></b></p> <p>Durant l'administration de N<sub>2</sub>O ≤ 50 %, la surveillance repose principalement sur un monitoring clinique continu rigoureux, complété par l'oxymétrie de pouls. Le monitoring clinique signifie d'observer en continu, de pouvoir interpréter et réagir si nécessaire. Points devant faire l'objet d'une surveillance systématique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>État de conscience : communication verbale et non verbale, observation des yeux, ouverture de la bouche, vitesse de réponse, maintien général du corps. Lors de l'interruption du contact verbal et/ou visuel, la sédation doit être immédiatement interrompue (et de l'O<sub>2</sub> doit être administré). La profondeur de la sédation est évaluée sur la base d'une gradation, comme p.ex. l'évaluation AVPU (Alert, Verbal, Pain, Unresponsive) dont l'objectif est de maintenir un enfant en état de réactivité quand il est sollicité.</li> <li>Respiration, ventilation : fréquence, amplitude de la respiration par l'observation (mouvements thoraciques, auscultation éventuelle), pâleur ou cyanose, complété par une pulsoxymétrie ayant pour but l'évaluation de l'oxygénation. Reconnaissance des signes de détresse respiratoire.</li> <li>Circulation sanguine : coloration de la peau et des muqueuses, pulsoxymétrie (saturation, fréquence des battements cardiaques).</li> <li>État de bien-être général du patient.</li> </ul> |
| <p>Dental Council [2016]<br/>Nouvelle-Zélande</p>   | <p><b><u>Minimal sedation [including nitrous oxide]</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoring of the patient is to be performed by a member of the sedation team who has received formal education and training in monitoring the sedated patient. Monitor the patient in the same way during the sedation and recovery periods.</li> <li>For all techniques and drugs administered for an intended level of minimal and moderate sedation, including nitrous oxide/oxygen: observe the patient's level of consciousness, and rate and depth of breathing, directly and continuously.</li> </ul> <p>Communicate regularly with the patient during the period of sedation and recovery to confirm the patient's ability to respond to verbal commands - as an indicator of a state of minimal or moderate sedation.</p>  |
| <p>Alberta Dental Association and College (ADAC) [2011a]</p>  | <p><b><u>Nitrous Oxide and Oxygen and Oral Administration of a Single Dose of a Single Sedative Drug</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Patients undergoing sedation must be supervised by a dentist and must never be left unattended while sedated.</li> <li>The patient must be monitored by direct and continuous clinical observation for level of consciousness and assessment of vital signs until there is certainty that the patient has reached a safe level of consciousness to warrant discontinuation of continuous monitoring.</li> </ul>   |

| Document  | Directives   |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• During the treatment of all sedated patients, a minimum of two clinical personnel must be in attendance at all times.</li> <li>• A staff member of the same sex must accompany a sedated patient to the washroom and be outside the unlocked door and in constant verbal communication with the patient.</li> </ul>   |
| Provincial Dental Board of Nova Scotia (PDBNS) [2010] | <p><b><u>Nitrous Oxide and Oxygen</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The installation of the system plus maintenance and upkeep require regular monitoring by trained technicians.</li> <li>2. Nitrous oxide levels in the dental operator should also be periodically monitored by an appropriate means.</li> <li>3. Use of a pulse oximeter is mandatory to monitor hemoglobin oxygen sedation levels during nitrous oxide administration.</li> </ol> |
| Ordre des dentistes du Québec (ODQ) [2000]            | <p><b><u>Sédation consciente [incluant au protoxyde d'azote]</u></b></p> <p>Le dentiste responsable de l'administration de la sédation consciente ne doit jamais laisser son patient sans surveillance.</p>  |

**Tableau C5 Lignes directrices et guides de pratique abordant la surveillance du patient sous sédation profonde/anesthésie générale**

| Document   | Directives  |
|--|---|
| Royal College of Dental Surgeons of Ontario (RCDSO) [2018]   | <p>Clinical observation must be supplemented by the following means of monitoring performed at a minimum of 5 minute intervals throughout the deep sedation or general anesthetic administration and until the patient is no longer deeply sedated, including into recovery, if necessary: continuous pulse oximeter monitoring of oxyhemoglobin saturation; continuous observation of respiration blood pressure and pulse; continuous electrocardiogram monitoring; continuous capnography monitoring</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• if non-intubated, a pre-tracheal/pre-cordial-stethoscope is also recommended</li> <li>• if intubated or a laryngeal mask airway is used, monitoring by oxygen analyzer is required</li> <li>• if a volatile inhalational anesthetic agent is used to maintain anesthesia (e.g. isoflurane, sevoflurane, desflurane), an anesthetic agent analyzer is required</li> </ul> <p>Alarm settings and their audio component on monitoring equipment must be used at all times.</p>  |
| American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) [2017]  | <p>There must be continuous monitoring of the patient’s level of consciousness and responsiveness, heart rate, blood pressure, respiratory rate, expired carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) values, and oxygen saturation. When adequacy of ventilation is difficult to observe using capnography, use of an amplified, audible precordial stethoscope (e.g. Bluetooth technology) is encouraged.</p> <p>In addition, an electrocardiographic monitor and a defibrillator capable of delivering an attenuated pediatric dose are required for deep sedation/general anesthesia.</p>  |
| Association of Paediatric Anaesthetists of Great Britain and Ireland (APAGBI) [Adewale <i>et al.</i> , 2016] | <p>Whenever general anaesthesia is administered to a child, clinical observation should be supplemented by minimum standards of monitoring. These standards should be uniform irrespective of the duration, location or mode of anaesthesia. (GRADE D)</p> <p>These minimum standards should be uniform irrespective of the duration, location, or mode of anaesthesia.</p> <p>Monitoring should be maintained postoperatively until the child has fully recovered from general anaesthesia with clinical observations being supplemented by the following monitoring devices, where appropriate: pulse oximeter; non-invasive blood pressure monitor. The following must also be immediately available: electrocardiogram; nerve Stimulator (if a neuromuscular blocking agent has been administered); temperature measuring device; capnograph.</p>   |
| Alberta Dental Association and College (ADAC) [2011b]  | <p>All dental or nursing personnel who monitor patients that undergo general anaesthesia or neurolept anaesthesia must maintain a current certificate of proficiency in Advanced Cardiac Life Support (ACLS).</p> <p>In the case of provision of pediatric anaesthesia services in the dental surgical facility (DSF), current certification in PALS is required.</p> <p>The Qualified Dentist administering the general anaesthesia or neurolept anaesthesia must ensure that the recovery room registered nurse or dentist monitoring the patient is able to assess and maintain a patent airway; monitor vital signs; perform venipuncture; record appropriate records; administer medications as required; assist in emergency procedures, including the use of a bag-valve-mask device; hold current ACLS certification; and hold PALS certification, where the patient is a child.</p> <p>One individual must be designated to have overall responsibility.</p> <p>The following delegated functions must be provided only by qualified personnel who have received training in each procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• monitoring of vital signs during Dental Surgical Services; and recovering patients from general anaesthesia or neurolept anaesthesia.</li> </ul> |

| Document   | Directives   |
|--|--|
| Provincial Dental Board of Nova Scotia (PDBNS) [2010]          | <p>Clinical observation must be supplemented by the following means of monitoring performed at appropriate intervals, usually every 5 minutes throughout the deep sedation or general anaesthesia administration:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• continuous pulse oximeter monitoring of hemoglobin oxygen saturation</li> <li>• blood pressure and pulse</li> <li>• respiration</li> <li>• continuous electrocardioscope monitoring</li> <li>• if intubated or a laryngeal mask airway is used, monitoring by capnometry/capnography is required</li> <li>• If intubated or a laryngeal mask airway is used, monitoring by oxygen analyzer is required</li> <li>• If a volatile inhalational anaesthetic agent is used to maintain anaesthesia (e.g. isoflurane, sevoflurane, desflurane), an anaesthetic agent analyzer is required</li> </ul>   |
| College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC) [2008a] | <p><u>General anaesthesia</u></p> <p>The anaesthetist is responsible for monitoring the patient. This includes making sure that appropriate monitoring equipment is available and properly maintained, and that policies for monitoring requirements are established to help ensure patient safety.</p> <p>Clinical observation must be supplemented by the following means of physiological monitoring performed at appropriate intervals, usually every five minutes throughout the general anaesthetic administration. Alarms on monitoring equipment should be utilized.</p>   |
| College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC) [2008b] | <p><u>Deep sedation</u></p> <p>The practitioner administering the deep sedation is responsible for monitoring the patient. This includes making sure that appropriate monitoring equipment is available and properly maintained, and that policies for monitoring requirements are established to help ensure patient safety. Clinical observation must be supplemented by the following means of physiological monitoring, usually performed every five minutes, throughout the deep sedation administration: 1. Continuous pulse oximetry. 2. System to monitor blood pressure. 3. Continuous electrocardioscope monitoring, at the discretion of the practitioner administering the deep sedation. 4. If using an anaesthetic machine, oxygen gas analyzer with alarm. Monitoring equipment should be equipped with appropriate alarms to signal malfunctions or any other threats to patient safety.</p> |
| Ordre des dentistes du Québec (ODQ) [2000]                     | <p>Lors de toute intervention sur un patient dont la conscience est altérée, la présence d'une troisième personne (ex : assistante) est requise.</p> <p>Le patient ne doit jamais être laissé sans surveillance par le dentiste responsable de l'administration de la sédation profonde ou anesthésie générale</p>   |

Abréviations : ACLS : Advanced Cardiac Life Support; PALS : Pediatric Advanced Life Support.

**Tableau C6 Lignes directrices et guides de pratique abordant l'environnement sécuritaire pour effectuer la sédation minimale (inhalation au protoxyde d'azote)**

| Document  | Directives  |
|---|---|
| <p>College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC) [2018]</p>    | <p><b><u>Inhalational administration of nitrous oxide and oxygen; or oral administration of a single sedative drug</u></b></p> <p><u>Minimum Requirements for inhalation Equipment Used during Sedation</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inhalation equipment must have the capacity to deliver 100% oxygen and never more than 70% nitrous oxide concentration at a flow rate appropriate for the patient's size;</li> <li>2. Nitrous oxide/oxygen equipment must have a fail-safe system; and</li> <li>3. Nitrous oxide/oxygen equipment must have an appropriate scavenging system.</li> </ol> <p>Any nitrous oxide machine capable of delivering a nitrous level greater than 70% MUST be retired.</p> <p><u>Equipment Maintenance Requirements</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nitrous oxide machines must be inspected annually or more frequently as recommended by the manufacturer, whichever is more frequent;</li> <li>2. Physiological monitoring devices must be inspected and maintained on an annual basis or in accordance with the manufacturer's guidelines, whichever is more frequent; and</li> <li>3. A logbook of all equipment inspections and maintenance must be kept on the premises.</li> </ol> |
| <p>American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) [2018]</p>            | <p><b><u>Nitrous oxide inhalation</u></b></p> <p>All newly installed facilities for delivering nitrous oxide/oxygen must be checked for proper gas delivery and fail-safe function prior to use. Inhalation equipment must have the capacity for delivering 100 percent, and never less than 30 percent, oxygen concentration at a flow rate appropriate to the child's size. If nitrous oxide/oxygen delivery equipment capable of delivering more than 70 percent nitrous oxide and less than 30 percent oxygen is used, an inline oxygen analyzer must be used. Additionally, inhalation equipment must have a fail-safe system that is checked and calibrated regularly according to the practitioner's state laws and regulations.</p>   |
| <p>Royal College of Dental Surgeons of Ontario (RCDSO) [2018]</p>       | <p><b><u>Nitrous oxide inhalation</u></b></p> <p>All facilities where nitrous oxide and oxygen sedation or oral minimal sedation is administered are subject to random on-site inspections and evaluation by the RCDSO, effective April 1, 2020.</p> <p>Emergency equipment and drugs must be available at all times. Drugs must be current and stored in readily identifiable and organized fashion (i.e. labelled trays or bags).</p>   |
| <p>Manitoba Dental Association (MDA) [2017]</p>                         | <p><b><u>Nitrous oxide inhalation</u></b></p> <p>Facility where nitrous oxide is performed must be audited and certified by the MDA every six years. No member may perform or allow others to perform nitrous oxide sedation in an uncertified facility. A facility permit shall be withheld if payment of the appropriate fees is not made prior to the audit.</p>   |
| <p>Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP) [2017b]</p> | <p><b><u>Conscious Sedation (inhalation with nitrous oxide/oxygen, oral and transmucosal sedation using midazolam, intravenous midazolam)</u></b></p> <p>Ensure that the clinical environment for the provision of conscious sedation for dentistry has the necessary staff, facilities and equipment for the conscious sedation technique(s) used and the patients receiving care. (Expert opinion)</p> <p><u>For the clinical team</u></p>  |

| Document   | Directives  |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The recovery facility may be a dedicated recovery area or the treatment area and should be separate from the patient waiting area.</li> </ul> <p>Ensure that all equipment and drugs recommended for treating medical emergencies and sedation-related complications are immediately available for use in both the treatment and recovery areas, with well-maintained equipment and drugs within their expiry date.</p> <p>Ensure that the facilities, knowledge and skills required for the prompt recognition and immediate management of sedation-related complications and medical emergencies are in place.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The sedation facility should have written local protocols that cover the management of collapse and adverse reactions, timely patient transfer to a hospital with appropriate resuscitation facilities, and regular checking of emergency equipment and drugs.</li> <li>• There must be adequate access for emergency services. Some facilities may not be suitable for sedation provision, for example where the physical layout or remoteness would restrict timely patient evacuation. Decisions about suitability should be based on assessment of the risk associated with the sedation technique under consideration.</li> <li>• The clinical team must have the skills and equipment, required to maintain life support until emergency services are able to attend.</li> </ul> <p><b><u>Inhalation Sedation</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Only use dedicated, purpose-designed machines for the administration of inhalation sedation for dentistry that are maintained according to manufacturers' guidance with regular, documented servicing. This includes manufacturer recommended user maintenance, cleaning and infection prevention and control measures.</li> <li>• Store gas cylinders safely and securely.</li> <li>• Ensure that room ventilation and active scavenging of waste gases are sufficiently effective to conform with current COSHH (The Control of Substances Hazardous to Health Regulations) standards.</li> </ul> |
| Australian Dental Association [2017]                             | <p><b><u>Nitrous Oxide Sedation</u></b></p> <p>The procedure must be performed in a location which is adequate in size and staffed and equipped to deal with an emergency. This must include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A supply of oxygen and suitable devices for the administration of oxygen to a spontaneously breathing patient.</li> <li>• A self-inflating bag suitable for artificial ventilation.</li> </ul>   |
| Association suisse de médecine dentaire pédiatrique (ASP) [2016] | <p><b><u>Sédation au protoxyde d'azote</u></b></p> <p>Deux systèmes techniques fondamentalement différents peuvent être utilisés pour la sédation par inhalation au protoxyde d'azote :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• système A (sédation par inhalation basée sur le patient) : système de titration permettant de réguler la concentration du mélange d'oxygène et de protoxyde d'azote. La part du protoxyde d'azote peut généralement être comprise entre 0 et 70 % du mélange respiratoire.</li> <li>• système B (sédation par inhalation médicale) : mélange équimolaire oxygène-protoxyde d'azote prêt à l'emploi. Pour ce système la concentration du mélange d'oxygène et de protoxyde d'azote est fixe (50 %-50 %).</li> </ul> <p>Les conditions techniques doivent être adaptées au nombre et au degré de difficulté des prestations. En cas de patients en mauvaise santé (ASA II et plus), les modalités de surveillance devraient être adaptées à la gravité de la maladie. La fiabilité de tous les appareils techniques importants devrait être garantie dans le cadre de leur fonctionnement par des contrôles périodiques internes au cabinet.</p>   |

| Document  | Directives   |
|---|--|
| Dental Council [2016]<br>Nouvelle-Zélande             | <p><b><u>Nitrous Oxide Sedation</u></b></p> <p>Have the following equipment in the treatment and recovery areas, except when using only nitrous oxide/oxygen for sedation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A pulse oximeter</li> <li>• An automated device for measuring blood pressure.</li> </ul>   |
| Conseil européen des dentistes [2013]                 | <p><b><u>Sédation au protoxyde d'azote</u></b></p> <p>Le protoxyde d'azote est non irritant pour les voies respiratoires, a un début et une récupération rapide (en quelques minutes). Le gaz a une faible solubilité dans les tissus et la concentration alvéolaire minimale est tellement élevée qu'il s'agit d'un anesthésiant médiocre à la pression atmosphérique normale.</p> <p>Il faut utiliser des machines spécialement conçues pour l'administration de la sédation par inhalation pour les soins dentaires, capables de délivrer du protoxyde d'azote jusqu'à une limite supérieure de 70 % et jamais moins de 30 % d'oxygène en volume, bien que, dans la plupart des cas, une analgésie relative adéquate soit obtenue du protoxyde d'azote ne dépassant pas les 50 % en volume. Ces machines doivent être conformes aux normes européennes en vigueur et être entretenues régulièrement conformément aux directives des fabricants et doivent contenir un dispositif de sécurité.</p>   |
| Alberta Dental Association and College (ADAC) [2011a] | <p><b><u>Nitrous Oxide Sedation</u></b></p> <p>Gas delivery systems used for the administration of nitrous oxide and oxygen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Must have a fail-safe mechanism such that it will not deliver an oxygen concentration of less than 30 percent in the delivered gas mixture;</li> <li>• Must have pipeline inlet fittings, or pin-indexing, that do not permit interchange of connections with oxygen and nitrous oxide;</li> <li>• Must be checked regularly and receive appropriate care and maintenance according to manufacturer's instructions. A written record of the maintenance/servicing must be kept on file for review by the Alberta Dental Association and College when requested;</li> <li>• Installed systems must be equipped with a common gas outlet compatible with 15 mm male and 22 mm female conical connectors;</li> <li>• Must be equipped with connectors, tubing and reservoir bag which allow use of a full face mask for resuscitative ventilation with 100 percent oxygen;</li> <li>• Must have a readily available separate reserve supply of oxygen ready for immediate use;</li> <li>• Must be equipped with a scavenging system installed per manufacturer's specifications; and</li> <li>• Must have alarm settings and an audio component on monitoring equipment which must be used at all times.</li> <li>• A nitrous oxide monitor to measure ambient waste nitrous oxide in the operatory is recommended; or</li> <li>• The use of nitrous oxide dosimeters used bi-annually, or where there is a concern about ambient waste nitrous oxide by other dentists or staff in the office is recommended.</li> </ul> |
| Provincial Dental Board of Nova Scotia (PDBNS) [2010] | <p><b><u>Nitrous Oxide Sedation</u></b></p> <p>Equipment for nitrous oxide and oxygen conscious sedation must:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• deliver a minimum of 30% oxygen;</li> <li>• not function unless this minimum flow of 30% oxygen is present in the system;</li> </ul>   |

| Document                                   | Directives   |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• be equipped with connectors which will allow adaptation of a full face mask for possible resuscitative procedures;</li> <li>• be equipped with an acceptable scavenging system;</li> <li>• include a pulse oximeter</li> </ul>  |
| Ordre des dentistes du Québec (ODQ) [2000] | <p><b><u>Protoxyde d'azote utilisé seul ou en combinaison avec un agent sédatif oral :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oxygène en quantité suffisante et les appareils permettant d'en contrôler le débit et la concentration;</li> <li>• un stéthoscope et un sphygmomanomètre;</li> <li>• le nécessaire à ventilation artificielle, i.e. des masques de grandeur appropriée, une sélection complète de « Airways » oraux, etc.;</li> <li>• un système antipollution pour l'évacuation des gaz anesthésiques;</li> <li>• des forceps de Magill.</li> </ul> |

**Tableau C7 Lignes directrices et guides de pratique abordant l'environnement sécuritaire pour effectuer la sédation profonde et l'anesthésie générale**

| Document   | Directives  |
|--|---|
| Royal College of Dental Surgeons of Ontario (RCDSO) [2018]   | <p>Emergency equipment and drugs must be available at all times. Drugs must be current, in sufficient supply for caseload and stored in readily identifiable and organized fashion (i.e. labelled trays or bags). All anesthetic and monitoring equipment must receive regular service and maintenance by qualified personnel according to the manufacturer's specifications, or annually, whichever is more frequent. A written record of this annual maintenance/servicing must be kept on file for review by the RCDSO as required.</p> <p>Equipment that is used for continuous monitoring of sedated or anesthetized patients (including the immediate recovery phase) must have a Health Canada medical device license and be used in accordance with the manufacturer's 'intended use' (i.e. for continuous monitoring). All equipment must have audible alarms, appropriately set and NOT permanently silenced.</p>   |
| American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) [2017]  | <p>When anesthesia care providers are utilized for office-based administration of deep sedation or general anesthesia, the facilities in which the dentist practices must meet the guidelines and appropriate local, state, and federal codes for administration of the deepest possible level of sedation/anesthesia. Facilities must be in compliance with applicable laws, codes, and regulations pertaining to controlled drug storage, fire prevention, building construction and occupancy, accommodations for the disabled, occupational safety and health, and disposal of medical waste and hazardous waste. The treatment room must accommodate the dentist and auxiliaries, the patient, the anesthesia care provider, the dental equipment, and all necessary anesthesia delivery equipment along with appropriate monitors and emergency equipment.</p>  |
| Manitoba Dental Association (MDA) [2017]   | <p>Facility where deep sedation or general anaesthesia is performed must be audited and certified by the MDA every six years. No member may perform or allow others to perform deep sedation or general anaesthesia in an uncertified facility. A facility permit shall be withheld if payment of the appropriate fees is not made prior to the audit.</p>  |
| Association of Paediatric Anaesthetists of Great Britain and Ireland (APAGBI) [Adewale <i>et al.</i> , 2016] | <p>Children requiring general anaesthesia for dental extractions should be managed in a child-centred, family-friendly hospital setting. This should provide the space, facilities, equipment and appropriately trained personnel required to enable resuscitation and critical care to be immediately, efficiently and effectively undertaken, should the need arise. Agreed protocols and appropriate communication links must be in place, both to summon additional assistance in an emergency situation and for the timely transfer of paediatric patients to dedicated areas such as high dependency units (HDUs) or intensive care units (ICUs), if necessary. (MANDATORY)</p>   |
| Provincial Dental Board of Nova Scotia (PDBNS) [2010]  | <p>The facility must permit adequate access for emergency stretchers and have auxiliary powered backup for suction and lighting, for use in the event of a power or system failure. Anaesthetic and monitoring equipment must conform to current appropriate standards for functional safety.</p>   |
| College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC) [2008a]   | <p><u>General anesthesia</u></p> <p>The non-hospital general anaesthetic facility is responsible for the provision and maintenance of physiological monitoring equipment that meets original performance specifications and standards. These devices should function as assistants and not as substitutes for constant personal contact with the patient, and should not replace sound clinical judgment and observation.</p> <p>The facility must comply with all applicable federal, provincial and municipal laws, including building and fire codes. Emergency ambulance and treatment service must also be available in the community. The facility must be authorized by the CDSBC.</p> <p>The general physical design for a non-hospital facility depends on the number and types of dental and surgical procedures to be performed. The layout of the facility should ensure efficient and effective patient care as well as privacy. Traffic flow for patients and</p> |

| Document  | Directives   |
|---|--|
|   | <p>staff should be convenient and must permit ready transfer of emergency cases to an acute care facility. Doorways must be wide enough to allow wheelchair and stretcher or chaircot access.</p> <p>The operating room and post-anaesthetic recovery area must provide a safe, comfortable environment.</p>   |
| <p>College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC) [2008b]</p> | <p><u>Deep sedation</u></p> <p>The general physical design for a deep sedation facility depends on the number and types of dental and surgical procedures to be performed. Traffic flow for patients and staff should be convenient and must permit ready transfer of emergency cases to an acute care facility. Doorways must be wide enough to allow wheelchair, stretcher, and chaircot access.</p> <p>The operating room and the post-sedation recovery area, if separate from the operating room, must provide a safe environment.</p>  |
| <p>Ordre des dentistes du Québec (ODQ) [2000]</p>                     | <p><u>Équipement et surveillance</u> : l'équipement utilisé pour procéder à l'anesthésie générale doit répondre aux normes de l'Association canadienne de normalisation et inclut essentiellement : de l'oxygène en quantité suffisante et les appareils permettant d'en contrôler le débit et la concentration; un stéthoscope et un sphygmomanomètre; le nécessaire à une ventilation artificielle, une sélection complète de « Airways » oraux, etc.; des forceps de Magill; le nécessaire à l'intubation endo-trachéale, tubes et laryngoscopes appropriés; une pharmacie (trousse) d'urgence comportant des médications destinées à la réanimation cardio-circulatoire ou au traitement du choc, etc.; un pulse-oxymètre et sphygmomanomètre électronique continu avec alarme témoin; un moniteur cardiaque ou un cardioscope; un capnomètre avec alarme témoin; un défibrillateur.</p> |

## ANNEXE D

### Caractéristiques des études retenues sur la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire et l'expérience de soins dentaires vécue sous sédation ou anesthésie générale

**Tableau D1 Description des revues systématiques portant sur la qualité de vie liée à la santé buccodentaire des patients**

| Étude / Pays / Qualité méthodologique  | Objectif  | Indications  | Méthode   | Résultats d'intérêt   | Caractéristiques des études  | Résultats  | Conclusion et commentaires des auteurs  |
|--|---|--|---|---|--|--|---|
| Park <i>et al.</i> , 2018<br>Revue systématique avec méta-analyse<br>Australie<br>Qualité méthodologique moyenne | Évaluer les changements de la qualité de vie liée à la santé buccodentaire des enfants suivant une réhabilitation dentaire sous anesthésie générale, à partir des études qui ont utilisé des questionnaires validés, basés, sur la perception parentale (ECOHIS ou COHRQoL) | Indications présentées par 6 études seulement :<br>anxiété, peur, problème de comportement | <u>Recherche bibliographique</u> :<br>En avril 2017<br>PubMed, Embase, Web of Science, CINAHL, Cochrane Library<br><u>Critères d'inclusion des études</u> :<br>Études ayant utilisé les questionnaires validés suivants:<br>ECOHIS, COHRQoL, -pré- et post-intervention<br>• âge : < 16 ans<br>ECOHIS : pour les enfants de moins de 6 ans<br>COHRQoL : pour les enfants entre 6 et 16 ans<br><u>Langue de publication</u> : pas de restriction | Qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire (OHRQoL)<br><u>ECOHIS</u> :<br>• âge : 1 à 6,5 ans<br>• questionnaire complété : 1 à 24 semaines post-traitement<br><u>COHRQoL</u> :<br>• âge : < 4 ans à 11,5 ans<br>• suivi post-intervention : 1 à 48 semaines post-traitement | 22 études (dont 20 ECR) réalisées en Nouvelle-Zélande (4), en Chine (3), en Australie (2), Iran (2), en Lituanie (2), au Pays-Bas (2), en Turquie (2), en Arabie Saoudite (1), en France (1), en Suède (1).<br><u>ECOHIS (n = 12 articles)</u><br>• âge : 1 à 6,5 ans<br>• suivi postopératoire : entre 1 et 24 semaines<br><u>COHRQoL (n = 12 articles)</u> : dont 1 figure dans le groupe ECOHIS) et 1 publication avec 2 groupes d'étude (Gr1 et Gr2)<br>• âge : moins que 4 ans à 11,5 ans | <u>Résultat favorable</u> :<br>Amélioration de la OHRQoL<br><u>ECOHIS</u><br>• réduction des scores post-test de 27,6 à 91 %<br>• différence moyenne : 1,62 [IC à 95 % de 1,52 à 1,71; p < 0,00001], sans évidence d'hétérogénéité entre les études : I <sup>2</sup> : 0 %<br><u>COHRQoL</u><br>• réduction des scores post-test de 8,8 à 85,6 %<br>• différence moyenne : 0,86 [IC à 95 % de 0,74 à 0,99; p < 0,00001], sans évidence d'hétérogénéité | Amélioration significative de la OHRQoL à court terme (jusqu'à 3 mois après l'anesthésie générale) et de l'état de santé bucco-dentaire. Cette amélioration souligne l'importance de l'utilisation de l'anesthésie générale pour des soins dentaires. |

| Étude / Pays / Qualité méthodologique   | Objectif  | Indications    | Méthode  | Résultats d'intérêt   | Caractéristiques des études   | Résultats  | Conclusion et commentaires des auteurs  |
|---|---|----------------|--|---|---|--|---|
|   |   |                |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>suivi post-intervention : entre 1 et 48 semaines</li> </ul>  | entre les études : I <sup>2</sup> : 0 %  |   |
| Knapp <i>et al.</i> , 2017<br>Revue systématique<br>Royaume-Uni<br>Qualité méthodologique moyenne | Évaluer les changements de la qualité de vie liée à la santé buccodentaire des enfants suivant une réhabilitation dentaire sous anesthésie générale | Carie dentaire | <u>Recherche bibliographique</u> :<br>MEDLINE (1946- ), Scopus (1966- ), et Web of Science (1900- )<br>Recherche manuelle des listes de références des études incluses<br><u>Critères d'inclusion des études</u> :<br>Âge : < 16 ans<br><u>Critères d'exclusion</u> :<br>Traitement dentaire sous anesthésie générale pour autres raisons (chirurgie orale mineure, orthodontique) ou traitement dentaire non effectué sous anesthésie générale<br><u>Langue de publication</u> : pas de restriction : | Changement de qualité de vie liée à la santé buccodentaire (OHRQoL)<br><br>Satisfaction parentale | 20 études : <ul style="list-style-type: none"> <li>18 études prospectives longitudinales (la majorité des études prospectives utilisaient un protocole d'étude pré et post-test, avec une seule étude incluant un groupe témoin apparié)</li> <li>1 ECR (randomisation des groupes pour mesurer l'effet du questionnaire en pré-test seulement);</li> <li>1 étude rétrospective</li> </ul> Études réalisées dans 14 pays différents : en milieu hospitalier (10 études) et en clinique (4 études) <ul style="list-style-type: none"> <li>ECOHis (questionnaire le plus utilisé) : 9 études</li> </ul> | <u>Résultat favorable</u> :<br>toutes les études indiquaient une amélioration globale de l'OHRQoL chez les enfants après un traitement dentaire sous anesthésie générale.<br><u>Résultat négatif</u> :<br>dans certains cas, les résultats suggérés que certains aspects de l'OHRQoL pourraient s'aggraver après un traitement dentaire sous anesthésie générale et cela en raison d'un certain nombre de facteurs.<br><u>Satisfaction</u><br>80 à 100 % des parents sont satisfaits du traitement (4 études)<br><u>Résultat négatif</u><br>2 études ont examiné les résultats cliniques, sous la forme d'une expérience continue de la carie avec apparition de | Un grand nombre d'études ont réalisé le questionnaire post-test dans les 4 semaines suivant le traitement, période durant laquelle les enfants peuvent toujours ressentir un inconfort au niveau des sites d'extraction ou avoir de la difficulté à manger en raison du nombre ou des séquelles liées à la complexité des extractions<br>Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour valider ces résultats, notamment pour examiner si le nombre réel d'extractions a un impact sur la OHRQoL.<br>Limites :<br>la qualité des études varie considérablement.<br>Plus de la moitié des études utilisent |

| Étude / Pays /<br>Qualité<br>méthodologique | Objectif | Indications | Méthode | Résultats<br>d'intérêt | Caractéristiques<br>des études   | Résultats   | Conclusion et<br>commentaires des<br>auteurs   |
|---|----------|-------------|---------|------------------------|--|---|--|
|   |          |             |         |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Child Perceptions Questionnaire (CPQ) : 1 étude</li> <li>• Toutes les autres études reposaient uniquement sur les résultats rapportés par les parents / tuteurs, sous forme de questionnaire ECOHIS ou P-CPQ (selon la perception parentale OHRQoL)</li> </ul> <p><u>Population :</u><br/>           Nombre de participants : 28 à 352 (médiane : 88, interquartile : 68 à 140)<br/>           Âge : 2,3 ans à 15,1 ans (moyenne : 4,6)<br/>           10 études ont rapporté une expérience de carie dentaire</p> <p><u>Questionnaire pré-test complété :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le jour de l'anesthésie générale : 10 études</li> <li>• la veille de l'anesthésie générale : 1 étude</li> </ul> | nouvelles lésions carieuses après traitement<br>1 étude : 2 ans après, 59 % des cas<br>1 étude : 6 mois après, 37 % | des questionnaires non validés; recrutement de convenance; pas de groupe témoin.<br>L'hétérogénéité des études limite les conclusions. Des études de meilleure qualité utilisant des mesures validées et rapportées par les enfants sont nécessaires |

| Étude / Pays /<br>Qualité<br>méthodologique | Objectif | Indications | Méthode | Résultats<br>d'intérêt | Caractéristiques<br>des études   | Résultats | Conclusion et<br>commentaires des<br>auteurs |
|---|----------|-------------|---------|------------------------|--|-----------|--|
|   |          |             |         |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• entre 1 et 2 semaines avant l'AG : 2 études</li> <li>• difficile de savoir quand le questionnaire avait été administré : 7 études</li> </ul> <p><u>Questionnaire post-test</u></p> <p>Dans la majorité des études, un seul questionnaire a été administré :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 semaines après : 7 études</li> <li>• entre 1 et 4 semaines après : 6 études</li> <li>• entre 4 et 8 semaines après : 2 études</li> <li>• 3 mois après : 1 étude</li> <li>• 6 mois après : 1 étude</li> <li>• entre 6 et 9 mois après : 1 étude</li> <li>• difficile de savoir quand le questionnaire post-test a été réalisé : 2 études</li> <li>• deuxième questionnaire post-test a été</li> </ul> |           |  |

| Étude / Pays /<br>Qualité<br>méthodologique | Objectif | Indications | Méthode | Résultats<br>d'intérêt | Caractéristiques<br>des études   | Résultats | Conclusion et<br>commentaires des<br>auteurs |
|---|----------|-------------|---------|------------------------|--|-----------|--|
|   |          |             |         |                        | administré 3 mois<br>après : 2 études<br><u>Satisfaction après le<br/>traitement</u> :<br>4 études ont évalué<br>la satisfaction des<br>parents par rapport<br>aux soins dentaires<br>sous anesthésie<br>générale*,<br>questionnaire<br>maison |           |  |

Abréviations : COHRQoL : *Child Oral Health-Related Quality of Life*; CPQ : *Child Perceptions Questionnaire*; ECOHIS : *Early Childhood Oral Health Impact Scale*; FIS : *Family Impact Scale*; IC : intervalle de confiance; N : nombre; OHRQoL : *Oral Health-related Quality of Life*; P-CPQ : *Parental-Caregiver Perceptions of child oral health-related quality-of-life*

**Tableau D2 Description des études primaires portant sur l'expérience de soins dentaires sous sédation minimale au protoxyde d'azote**

| Étude / Pays / Qualité méthodologique  | Objectif   | Indication   | Période d'étude / Population  | Résultats d'intérêt / Méthode   | Résultats  | Conclusion et commentaires des auteurs   |
|--|--|--|---|---|--|--|
| Arcari et Ferro, 2008<br>Étude transversale prospective<br>Italie<br>Qualité méthodologique faible | Évaluer le degré de satisfaction et l'opinion des enfants d'âge préscolaire sur l'utilisation de la sédation analgésique au protoxyde d'azote pour des soins dentaires | Carie dentaire : n=24<br>Éruption d'une incisive inférieure permanente sans perte de la dent primaire correspondante : n=12<br>Expérience dentaire antérieure négative : n=19<br>Dentistes qui ne prennent pas en charge les soins dentaires pour enfants : n=29<br>Référés par d'autres parents pour une 1 <sup>re</sup> visite dentaire : n=16 | Novembre 2004-avril 2006<br><u>Caractéristiques des patients :</u><br>100 enfants<br>Sexe masculin : n=44<br>Âge (moyenne, ans) : 5 (Standard déviation=1)1 (3 à 6) | Expérience de soins - satisfaction des enfants<br>Première visite de consultation : observation et évaluation du comportement de l'enfant par le dentiste : utilisation de la technique gestion du "tell-show-do " combinée à la sédation au protoxyde d'azote<br>3 questions posées verbalement aux enfants (satisfaction, accord pour refaire le traitement, émotions) leur expérience dentaire (impact émotionnel) illustrée par un dessin | <u>Satisfaction des enfants</u><br>87 % : ont apprécié et accepteraient de répéter l'expérience :<br>9 % : n'ont pas apprécié et n'accepteraient pas de répéter l'expérience :<br>4 % : n'ont pas répondu<br>L'appréciation des enfants pourrait être liée à :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• l'odeur du gaz parfumé au tutti-frutti ou de vanille (72 %)</li> <li>• aux sensations agréables pendant le traitement (15 %)</li> </ul> L'aversion des enfants pourrait être liée à :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• aux effets indésirables, nausées et vomissements (2 enfants);</li> <li>• au goût désagréable (1 enfant);</li> <li>• à une expérience négative antérieure (1 enfant);</li> <li>• à l'engourdissement dû à l'analgésie locale qui précède la sédation (3 enfants).</li> </ul> Certains ont même été réticents à répondre à des demandes simples durant la 1 <sup>re</sup> visite, lamentation et pleurs (2 enfants)<br>Évaluation des dessins en lien avec l'expérience de la sédation (n = 15)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• aucune preuve d'émotions liées à une expérience traumatisante</li> <li>• pas de lien entre les sentiments dépressifs (isolement, manque de</li> </ul> | La majorité des jeunes enfants ont apprécié l'expérience dentaire avec le protoxyde d'azote et choisiraient cette méthode au prochain rendez-vous<br><br>La faible coopération des patients lors des visites précédentes s'est améliorée avec le protoxyde d'azote<br><br>La sédation au protoxyde d'azote peut représenter une aide précieuse pour le dentiste et le jeune patient qui a peur. Les enfants réticents et non coopératifs ne porteraient pas de masque nasal si une approche psychologique n'avait pas été utilisée |

| Étude / Pays / Qualité méthodologique   | Objectif  | Indication  | Période d'étude / Population   | Résultats d'intérêt / Méthode  | Résultats   | Conclusion et commentaires des auteurs   |
|---|---|---|--|--|---|--|
|   |   |   |  |  | confiance, tristesse) (4 /15) et l'expérience de la sédation.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>13 /15 dessins présentent des éléments positifs : énergie, vitalité, confiance, variété et intensité des émotions</li> </ul>  |  |
| Alkandari <i>et al.</i> , 2016<br>Série de cas<br>Koweït<br>Qualité méthodologique faible | Évaluer les connaissances et l'attitude des parents quant à l'utilisation du protoxyde d'azote pour leurs enfants | Restauration dentaire : 68,6 %<br><br>Niveau de coopération :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>très coopératif ou coopératif : 268 (71,5 %)</li> <li>peu et très peu coopératif : 108 (28,5 %)</li> </ul> Comportement<br>Heureux : 42 (11,3 %)<br>Craintif : 184 (48,8 %)<br>Anxieux : 117 (31,1 %)<br>Inquiet : 28 (7,5 %)<br>Agressif : 5 (1,3 %) | Période d'étude : NR<br>376 dyades parent-enfant<br><br><u>Caractéristiques des parents :</u><br>Sexe masculin : 179 (47,6 %)<br>Âge (moyenne, ans) : 35,7 ± DS (6,4) : (23 à 65)<br><br><u>Caractéristique des enfants :</u><br>Sexe masculin : 184 (49,1 %)<br>Âge (moyenne, ans) : 5,9 ± DS (2,7) : (1 à 15)<br>4 cliniques dentaires | Expérience de soins- Acceptation parentale et attitude parentale<br>Questionnaire auto-administré aux parents :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>informations socio-démographiques</li> <li>raison de la visite dentaire</li> <li>comportement de l'enfant</li> <li>connaissances et perception sur l'utilisation du protoxyde d'azote</li> </ul> | <u>Expérience de soins</u><br>connaissances des parents sur le protoxyde d'azote :<br>79 % ne le connaissent pas<br>86 % ne savent pas qu'il peut être utilisé comme stratégie de gestion du comportement en soin dentaire pédiatrique<br><u>Acceptation parentale</u><br>66 % l'accepteraient pour leur enfant s'il était recommandé par le dentiste traitant<br><u>Préférence parentale</u><br>64 % le préféreraient à l'AG<br><u>Attitude parentale avec le protoxyde d'azote</u> (n = 19)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>procédure est un succès : 94,7 % sont en accord</li> <li>procédure très utile et nécessaire : 84,2 % sont en accord</li> <li>procure un confort à l'enfant : 100 % sont en accord</li> <li>effet négatif sur enfant : 78,9 % sont en désaccord</li> </ul> | La plupart des parents ignoraient que la sédation au protoxyde d'azote est une technique de gestion du comportement, mais plus de la moitié d'entre eux accepteraient son utilisation pour leurs enfants sur avis et recommandation de leur dentiste |

Abréviations : DS : déviation standard; n : nombre; NR : non rapportée.

**Tableau D3 Description des études primaires portant sur l'expérience de soins dentaires sous anesthésie générale**

| Étude / Pays / Qualité méthodologique  | Objectif  | Indication  | Période d'étude / Population   | Résultats d'intérêt / Méthode  | Résultats  | Conclusion et commentaires des auteurs   |
|--|---|---|--|--|--|--|
| Chao <i>et al.</i> , 2017<br>Étude avant-après sans groupe comparateur et données rétrospectives de registre<br>Chine<br>Qualité méthodologique moyenne-faible | Évaluer l'impact du traitement dentaire sous anesthésie générale sur la santé buccale des patients<br>Étudier l'incidence des complications durant et après l'anesthésie générale | Phobie dentaire. (principale raison) : 95,1 %   | 2013 à 2014<br>659 enfants<br><u>Caractéristiques des enfants</u><br>Sexe masculin : 365 (55,4 %)<br>Âge :<br>≤ 4 ans : n = 443 (67,2 %)<br>> 4 ans : n = 216 (32,8 %)<br><br>Milieu hospitalier | Qualité de vie (résultats inclus dans la méta-analyse de Park <i>et al.</i> , 2018)<br>Satisfaction des parents - Avant et 4 semaines après anesthésie générale : Questionnaire sur la satisfaction : P-CPQ et FIS pour les parents; Données de registre<br>Complications durant et après la procédure | <u>Satisfaction parentale</u><br>La majorité des familles (82,8 %) ont signalé un degré élevé de satisfaction et une expérience positive pour eux et leur enfant (80,4 %).<br>Envisagerait à nouveau une anesthésie générale : 515 (78,1 %)<br><u>Prise de décision</u><br>Parents ont reçu assez d'information avant le traitement : 606 (92 %)<br>L'incidence élevée de complications comprenait l'émergence (incidence la plus élevée, notamment lorsque la durée de l'intervention > 2 heures), l'agitation, maux de tête et nausées / vomissements, laryngospasme, arrêt respiratoire et rhume/fièvre | Les traitements dentaires sous anesthésie générale ont eu un effet positif sur toute la famille des patients et leurs parents qui étaient satisfaits.<br>Même si le coût du traitement dentaire sous anesthésie générale était élevé, les parents sont disposés à l'offrir à leurs enfants.<br><br>Les complications rapportées pourraient inquiéter les parents et causer de l'insatisfaction.<br>Il est donc essentiel de réduire l'incidence de ces complications pour améliorer la satisfaction des parents. Cette étape constitue un défi pour les cliniciens |
| Khodadadi <i>et al.</i> , 2016<br>Étude transversale<br>Iran<br>Qualité méthodologique faible  | Évaluer les connaissances et l'attitude des parents en ce qui concerne le traitement dentaire sous anesthésie générale, ainsi que les causes et les préoccupations                | Indications dentaires<br>92 % l'ont choisi sur avis du dentiste pour les raisons suivantes :<br>• nombre élevé de caries : 95 % | 2012 à 2013<br>100 parents d'enfants<br><u>Caractéristiques des enfants</u><br>Âge (moyenne, mois) : 43,9 ± 11,5<br>2 cliniques dentaires en milieu hospitalier                                  | <b>Expérience de soins : Satisfaction parentale</b><br><b>Acceptation des parents</b><br>Questionnaire envoyé aux parents :<br>• informations sociodémographiques et cliniques   | <b>Avantages de l'anesthésie générale selon les parents :</b><br>• réduit la peur et l'anxiété (87 %)<br>• permet de réaliser plusieurs traitements en un rendez-vous (86 %)<br>• améliore l'hygiène bucco-dentaire (60 %)<br>• vision positive du traitement dentaire (55 %)  | La majorité des parents ont été informés de cette méthode par les dentistes traitant leurs enfants. Le rôle des praticiens dans ce domaine est donc essentiel. La plupart des parents sont généralement satisfaits et favorables à son utilisation, si nécessaire, même si le traitement peut engendrer  |

| Étude / Pays / Qualité méthodologique                         | Objectif   | Indication  | Période d'étude / Population  | Résultats d'intérêt / Méthode   | Résultats  | Conclusion et commentaires des auteurs  |
|---|--|---|---|---|--|---|
|   | liées à la prescription de ce type de traitement, ses avantages et inconvénients<br><br>Raisons pour avoir choisi l'anesthésie générale (avantages et inconvénients) | <ul style="list-style-type: none"> <li>manque de coopération dû au jeune âge : 93 %</li> <li>manque de coopération dû à la peur de l'anesthésie générale : 33 %</li> <li>maladie systémique : 10 %</li> <li>déficiência intellectuelle : 6 %</li> </ul> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>expérience avec anesthésie générale</li> <li>connaissances sur l'anesthésie générale</li> <li>perception de l'anesthésie générale</li> </ul> <p>Les parents ont été questionnés 1 an après l'intervention.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>permet des soins dentaires de haute qualité (50 %)</li> </ul> <p><b>Désavantages de l'anesthésie générale selon les parents</b><br/>98 % sont anxieux vis-à-vis de l'AG</p> <p><b>Résultats négatifs après l'anesthésie générale :</b><br/>complications rapportées : gonflement de la langue et des lèvres (11 %) mal de gorge (7 %)<br/>comportement négatif : désobéissance (7 %)</p> <p><b>Résultats positifs après l'anesthésie générale :</b><br/>pas de complications : 74 %<br/>comportement positif : volonté de se conformer à l'hygiène et au brossage (8 %)</p> <p><b>Acceptation des parents</b><br/>46 % considèrent que l'anesthésie générale est nécessaire<br/>77 % accepteraient de refaire le soin si besoin<br/>83 % estiment nécessaire de prendre des sédatifs avant d'utiliser l'anesthésie générale</p> | des complications et des coûts élevés   |
| Rodd <i>et al.</i> , 2014<br>Étude qualitative<br>Royaume-Uni | Évaluer les impacts physiques et psychologiques des soins dentaires sous   | Extraction dentaire<br>6 (3 à 12) dents primaires ou permanentes  | Période d'étude : NR<br>10 enfants<br><u>Caractéristiques des enfants :</u> | <b>Expérience de soins du patient : satisfaction des enfants</b>  | <b>Impact physique :</b><br><u>Préopératoire avant anesthésie générale :</u><br>sensation de faim, en raison du jeûne  | Cette étude a impliqué des enfants, dans l'identification des impacts liés à une réhabilitation dentaire sous anesthésie générale. Les connaissances acquises |

| Étude / Pays / Qualité méthodologique  | Objectif   | Indication  | Période d'étude / Population   | Résultats d'intérêt / Méthode   | Résultats  | Conclusion et commentaires des auteurs   |
|--|--|---|--|---|--|--|
| Qualité méthodologique forte   | anesthésie générale, du point de vue de l'enfant   |   | Sexe masculin : 2 / 10<br>Âge : 7 à 13 ans<br>Milieu hospitalier   | Entrevue semi-structurée et journal vidéo personnel<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 semaines avant l'admission</li> <li>• péri-opératoire à l'hôpital</li> <li>• post-opératoire à la maison :</li> </ul>   | <u>Péri-opératoire à l'hôpital :</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• odeur de gaz de l'anesthésique, irritation ou blessure par ex. au site de la canule, nausée, douleur buccale, engourdissement, vertige, saignement</li> </ul> <u>Post-opératoire à la maison :</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• saignements, fatigue, nausées, difficulté à manger, et à se brosser les dents, douleur orale</li> </ul> <b>Impact psychologique :</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• anxiété en préopératoire avant l'anesthésie générale; en péri-opératoire à l'hôpital et en post-opératoire à la maison</li> <li>• sentiment d'accomplissement récompensés</li> </ul> | seront précieuses pour développer des informations et des protocoles centrés sur le patient afin d'améliorer l'expérience des enfants  |
| Beringer <i>et al.</i> , 2014<br>Étude avant-après sans groupe comparateur<br>Royaume-Uni<br>Qualité méthodologique faible | Déterminer l'incidence des changements de comportements préopératoires chez les enfants subissant des extractions dentaires sous anesthésie générale et identifier les enfants à risque de développer des problèmes de | Extraction dentaire<br>Perception de l'enfant de sa propre anxiété<br>Perception des parents de leur propre anxiété;<br>Perception des parents sur l'anxiété de l'enfant. | Période d'étude : NR<br>102 dyades parent-enfant<br>Caractéristiques des enfants :<br>Sexe masculin : 41 (40,2 %)<br>Âge (médian, ans) : 6 (étendue : 2 à 12)<br>Nombre médian de dents extraites : 4 (étendue : 1 à 16)<br>Milieu hospitalier | <b>Expérience de soins</b><br><b>Évaluation du comportement / anxiété en pré-procédure :</b><br><u>1 heure</u><br><u>avant l'induction de l'anesthésie générale:</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• évaluation de l'anxiété : perception des enfants de leur anxiété, perception des parents de leur propre angoisse et</li> </ul> | <b>Avant l'induction de l'anesthésie générale :</b><br><b><u>Anxiété pré-procédure à l'arrivée à l'hôpital</u></b><br><b>Auto-évaluation complétée par 91 enfants</b><br>Corrélation :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• entre l'anxiété de l'enfant et du parent : <math>r = 0,079</math>, <math>p = 0,46</math></li> <li>• entre anxiété de l'enfant évaluée par l'enfant et par son parent : <math>r = 0,477</math>, <math>p &lt; 0,001</math></li> </ul> <b><u>Pendant induction</u></b>   | Les troubles du comportement périopératoires sont fréquents chez les enfants durant une anesthésie. Identifier les enfants présentant un risque accru peut permettre d'adapter la gestion du comportement de ces enfants afin de minimiser les changements de comportement défavorables<br><br>Le score PAB est simple à utiliser et permet de prédire quels enfants présentent un |

| Étude / Pays / Qualité méthodologique | Objectif                                 | Indication | Période d'étude / Population | Résultats d'intérêt / Méthode  | Résultats  | Conclusion et commentaires des auteurs   |
|---------------------------------------|--|------------|------------------------------|--|--|--|
|                                       | comportement après le congé de l'hôpital |            |                              | <p>de l'Anxiété de leur enfant<br/>(échelle linéaire analogique) validée auprès d'adultes et d'enfants âgés de 7 ans et plus et non sur les plus jeunes :</p> <p><u>Durant l'induction de l'anesthésie générale :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• échelle de Yale modifiée évalue l'anxiété</li> <li>• score PAB (<i>pediatric anesthesia behavior</i>) : évalue le comportement en réponse à cette anxiété</li> </ul> <p><u>En salle de réveil par les infirmières de l'unité de soins post-anesthésiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comportement par l'échelle PAED (<i>pediatric anesthesia emergence delirium</i>)</li> <li>• douleur durant la phase de réveil</li> </ul> <p><u>En post-hospitalisation par l'anesthésiologiste (jour 1 et jour 7) :</u> utilise un questionnaire pour</p> | <p><b>Anxiété (échelle Yale)</b><br/>67 % ont une forte anxiété</p> <p><b>Changements comportementaux (PAB)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• score 1 (heureux) : 68 % calmes et contrôlés.</li> <li>• score 2 (tristes) : 28 %</li> <li>• score 3 (furieux) : 3 % et font preuve d'une résistance vocale ou physique importante pendant l'induction.</li> <li>• score PAB de 2 ou 3) : association à des antécédents d'événements traumatiques avec des médecins ou des dentistes (<math>p &lt; 0,001</math>), mais pas avec l'âge (<math>p = 0,73</math>), ou antécédents de problèmes de comportement (<math>p = 0,68</math>)</li> </ul> <p><u>Salle de réveil (PAED)</u><br/>88 % sont calmes; 9 % sont agités, mais faciles à contrôler; et 3 % sont difficiles à contrôler ce qui nécessitent un moyen de contention</p> <p><b><u>Post-hospitalisation</u></b><br/><b>Changements comportementaux négatifs</b><br/>Jour 1 : 52 %<br/>Jour 7 : 22 %<br/>Corrélation entre les changements comportementaux négatifs et l'expérience traumatisante</p> | <p>risque accru de troubles du comportement en phase postopératoire. Cette étude fournit des preuves de sa fiabilité et de sa validité</p> <p>Bien que la majorité des enfants ont été très anxieux au départ, ils ne résistaient pas à l'induction de l'anesthésie, suggérant un certain degré de maîtrise de soi</p> |

| Étude / Pays / Qualité méthodologique  | Objectif  | Indication                 | Période d'étude / Population  | Résultats d'intérêt / Méthode  | Résultats   | Conclusion et commentaires des auteurs   |
|--|---|----------------------------|---|--|---|--|
|  |   |                            |   | l'évaluation selon les parents   | avec médecin ou dentiste (p = 0,003)  |  |
| Costa <i>et al.</i> , 2011<br>Étude avant-après sans groupe comparateur<br>Canada (Colombie-Britannique)<br>Qualité méthodologique moyenne | Identifier les facteurs liés à l'inconfort postopératoire chez les jeunes enfants après des soins dentaires sous anesthésie générale en ambulatoire | Carie de la petite enfance | Période (années non précisées, d'une durée de 5 mois)<br>160 enfants<br><u>Caractéristiques des enfants</u><br>Sexe masculin : 55 %<br>Âge (moyenne, mois) : 52,9 ± 15,0 (16 à 83)<br>Antécédents d'AG : 22 / 160 (14 %)<br><br>2 cliniques privées d'anesthésie générale | <b>Expérience de soins : Inconfort post-procédure</b><br>Mesure de l'inconfort à l'aide de 3 questionnaires :<br>• <u>DDQ-8*</u> : le jour du rendez-vous<br>• <u>FLACC</u> : en salle de réveil et juste avant le congé<br>• <u>DDG-8</u> : 1, 2, 7 et 30 jours après<br><br><b>*DDQ-8 (dental discomfort questionnaire)</b> : 8 questions portant sur différents comportements, score total de 0 à 16 (score ≥ 3 pour prédire l'inconfort lié aux dents)<br><br><b>§FLACC (faces, legs, activity, cry, consolability pain assessment tool)</b> : évalue 5 aspects du comportement : cinq items comportementaux simples (visage, jambes, activités, cris, « consolabilité »); | <b>Inconfort post-procédure</b><br><u>FLACC</u> : douleur au moment du congé<br>Score moyen : 1,5 ± 2,2 (IC à 95 % de 1,1 à 1,8)<br>• Score > 0 : 45 % des enfants<br>• Score ≥ 3 : 29 % des enfants<br><u>DDQ-8</u><br><u>Inconfort préopératoire</u> : 3,1 ± 2,8 (IC : 95 % : 2,6 à 3,6)<br>score ≥ 3 : 51 %<br><u>1 jour après : diminution</u> : 1,5 ± 2,1 (IC à 95 % : 1,2 à 2,0) (p < 0,001).<br><u>2 à 5 jours après : pas de changement statistiquement significatif</u> (p = 0,37);<br><u>7 à 12 jours après : diminution</u> (p = 0,04)<br><u>30 à 44 jours après : diminution</u> (p = 0,001) à 0,8 ± 1,3 (IC à 95 % : 0,6-1,0).<br><b>Modèle de régression scores DD8 au jour 1</b> - aucune des variables expliquent sa variation (R <sup>2</sup> ajusté = 0,002; p = 0,42)<br><b>scores DDQ-8 aux jours 2 à 5</b> - 39 % de la variation est expliquée par un modèle final qui inclut : | <b>Expérience de soin</b><br>• l'inconfort dentaire ressentie après le traitement chez les jeunes enfants est relativement léger, de courte durée et diminue avec le temps<br>• l'inconfort dentaire <u>lors du rétablissement immédiat</u> est lié au nombre de couronnes et de mainteneurs d'espace et inversement lié au temps passé en salle de réveil.<br>• Aucune procédure dentaire spécifique ne permet de prédire l'inconfort dentaire au cours de la <u>première semaine postopératoire</u> .<br>• l'inconfort dentaire, la durée du sommeil de récupération ainsi que la diète au jour 1 permettent de prédire l'inconfort <u>durant la première semaine postopératoire</u> .<br><b>Limites</b><br>• difficulté du FLACC à bien évaluer l'impact de l'intervention après 1 jour<br>• variables étudiées sont insuffisantes pour |

| Étude / Pays /<br>Qualité<br>méthodologique | Objectif | Indication | Période d'étude /<br>Population | Résultats d'intérêt /<br>Méthode  | Résultats   | Conclusion et<br>commentaires des<br>auteurs   |
|---|----------|------------|---------------------------------|---|---|--|
|   |          |            |                                 | <p>score total de 0 (pas de douleur) à 10 (intense douleur)</p> <p>Données postopératoires ont été collectées par téléphone et/ou par courrier électronique 1, 2, 7 et 30 jours après la procédure. Lorsqu'un participant n'a pas pu être rejoint, le jour prévu, les informations étaient recueillies le jour suivant le plus proche</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>scores DDQ-8</b> en préopératoire au jour 1; (niveau 2 : antécédent : mal de dents au cours des dernières semaines, prise d'analgésiques et/ou antibiotiques)</li> <li>• <b>durée de sommeil</b> en salle de réveil; (niveau 4 : évaluation en salle de réveil)</li> <li>• <b>régime alimentaire au jour 1</b> (<math>R^2</math> ajusté = 0,39; <math>p = 0,00</math>). (niveau 5 : mal de dent, prise d'analgésique, diète, autre problème au niveau buccal)</li> <li>• <b>score DDQ-8 au jour 1</b></li> </ul> <p><b>Enfants avec inconfort aux jours 2 à 5 (score DDQ-8 <math>\geq</math> 3) :</b> avait scores DDQ-8 antérieurs significativement plus élevés par rapport aux enfants sans inconfort (DDQ-8 &lt; 3) au départ : (4,1 vs 2,7; <math>p = 0,009</math>); et au jour 1 (3,2 vs 0,9, <math>p &lt; 0,001</math>)</p> <p><b>scores DDQ-8 aux jours 7 à 12 - 18 % de la variation est expliquée</b> par un modèle final qui inclut seulement les <b>variables du jour 1</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>alimentation</b> de l'enfant;</li> <li>• utilisation d'<b>analgésiques</b>;</li> <li>• autres <b>problèmes de la bouche</b>; et</li> <li>• <b>score DDQ-8</b>.</li> </ul> | <p>expliquer la variation dans les résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les questionnaires ne permettent pas de bien discriminer le malaise dentaire chez des enfants d'un plus jeune âge</li> </ul> |

| Étude / Pays / Qualité méthodologique  | Objectif   | Indication   | Période d'étude / Population  | Résultats d'intérêt / Méthode   | Résultats   | Conclusion et commentaires des auteurs   |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  |   |   | <p><b>Inconfort dentaire (FLACC)</b><br/>           Nombre de couronnes : &gt; 6 vs ≤ 6<br/>           0,8 ± 1,6 (IC à 95 % de 0,4 à 1,2) vs 2,1 ± 2,5 (IC à 95 % de 1,5 à 2,6)<br/>           (p &lt; 0,001)<br/>           Mainteneurs d'espace :<br/>           sans vs avec<br/>           1,3 ± 2,0 (IC à 95 % de 0,9 à 1,6) vs 2,8 ± 2,7 (IC à 95 % de 1,6 à 4,0)<br/>           (p = 0,002)<br/>           Durée du sommeil postopératoire (minutes) si FLACC 0 vs FLACC ≥ 1<br/>           31,7 ± 10,4 (IC à 95 % de 29,5 à 33,9) vs 25,1 ± 13,5 (IC à 95 % de 22,0 à 28,3) (p = 0,001)</p> |  |
| Al-Jundi et Mahmood, 2010<br>Étude avant-après sans groupe comparateur<br>Jordanie<br>Qualité méthodologique moyenne | 1) Examiner les niveaux d'anxiété et identifier les facteurs affectant l'anxiété préopératoire chez les enfants en bonne santé au cours des différentes étapes de la procédure de réadaptation dentaire de | Raisons pour avoir été référé pour des soins dentaires sous anesthésie générale :<br>Manque de coopération : 33 %<br>Âge (< 5 ans) : 31,4 %<br>Traitement dentaire extensif : 13,6 %<br>Autres raisons (p. ex. | Entre octobre 2007 et avril 2008<br>118 dyades parent-enfant<br><u>Caractéristiques des parents</u> : sexe masculin: 31,4 %<br><u>Caractéristiques des enfants</u> : sexe masculin : 56 (47,5 %)<br>Âge (moyenne, ans) : 5,18 ± 2,48 (2 à 12)<br>Milieu hospitalier | <b>Expérience de soins : Préférences des parents</b><br><b>Anxiété des enfants</b><br><b>Expérience avec l'anesthésie générale</b><br>1 <sup>re</sup> expérience : 68,6 %<br>Déjà eu pour soin dentaire : 2,5 %<br>Déjà eu pour autres raisons médicales : 28,8 %<br><b>3 temps de mesure : étape 1</b> (attente dans | <b>Expérience de soins</b><br><b>Préférences des parents</b><br>Préfère ou pas accompagner leur enfant dans la salle d'induction :<br>89 % accompagner leur enfant<br>7,6 % ne pas accompagner leur enfant<br>3,4 % sont indifférents<br><b>Anxiété des enfants, n (%)</b><br>Prédicteurs de l'anxiété :<br>Jeune âge (p = 0,019);<br>Enfants < 5 ans sont plus anxieux (p < 0,05)  | Les enfants qui sont orientés vers une anesthésie générale dentaire en raison de leur jeune âge et ceux qui ont déjà eu une expérience antérieure étaient plus anxieux. La détresse parentale ne semblait pas avoir d'effet sur l'anxiété. Le seul facteur statistiquement significatif qui a affecté la détresse parentale était le jeune âge des enfants (moins de 5 ans) et au moment de la séparation. |

| Étude / Pays / Qualité méthodologique | Objectif   | Indication                                     | Période d'étude / Population | Résultats d'intérêt / Méthode   | Résultats  | Conclusion et commentaires des auteurs  |
|---------------------------------------|--|--|------------------------------|---|--|---|
|                                       | <p>l'anesthésie générale</p> <p>2) Évaluer des variables telles que l'âge, la détresse parentale, la raison pour laquelle, l'enfant a été référé vers l'AG, son expérience antérieure de l'AG</p> <p>3) évaluer l'attitude des parents lors de l'accompagnement de leurs enfants lors de l'induction de l'AG et les facteurs affectant la détresse parentale.</p> <p>4) élaborer un modèle prédictif pour l'anxiété préopératoire chez les enfants subissant une AG dentaire</p> | <p>problèmes médicaux ou urgence) : 21,7 %</p> |                              | <p>unité de soins de jour), <u>étape 2</u> (arrivée à salle d'induction de l'anesthésie générale)</p> <p><u>étape 3</u> (temps de l'induction)</p> <p>Questionnaire sur : anxiété de l'enfant avec l'échelle <i>Global Mood Score</i> (GMS, échelle de Likert de 1 faible à 5 élevé); détresse du parent, son attitude durant la procédure et son expérience avec l'AG;</p> <p>Données de registre sur les enfants, info. sociodémographiques, raison de la consultation, traitement.</p> | <p>Expérience d'anesthésie générale (p = 0,021)</p> <p><b>Lien entre anxiété de l'enfant et le parent</b></p> <p>Pas de lien entre le niveau d'anxiété et :<br/>le parent accompagnateur (p = 0,262)<br/>la présence ou non du parent dans la salle d'induction (p = 0,102)<br/>la détresse du parent aux différentes étapes (p ≥ 0,05)</p> <p><b>Pourcentage de détresse du parent</b></p> <p>50,8 % à l'étape 1.<br/>44,9 % à l'étape 2.<br/>49,2 % à l'étape 3.</p> <p><i>Moment le plus stressant selon les parents</i></p> <p>9,3 % durant l'attente (étape 1)<br/>13,6 % dans la salle d'induction de l'anesthésie générale (étape2)<br/>22,9 % pendant l'induction (étape 3)<br/>41,5 % au moment de la séparation après l'induction<br/>12,7 % durant l'opération</p> <p>Mères sont plus anxieuses que les pères et les autres membres de la famille (p = 0,013)</p> | <p>La préparation préopératoire est recommandée et doit être adaptée aux besoins individuels des enfants, en portant une attention particulière aux groupes identifiés comme présentant un risque accru d'anxiété. Les enfants référés pour une anesthésie générale dentaire en raison de leur jeune âge et ceux ayant une expérience antérieure sont plus anxieux.</p> <p>En général, les parents sont angoissés par les procédures.</p> |

Abréviations : AG : anesthésie générale; DDQ-8 : *dental discomfort questionnaire*; jrs : jours; ECOHIS : *Early Childhood Oral Health Impact Scale*; FIS : *Family Impact Scale*; FLACC : *faces, legs, activity, cry, consolability*; IC : intervalle de confiance; n : nombre de patients; NR : non rapportée; ns : non significatif; PAB : *pediatric anesthesia behavior*; PAED : *pediatric anesthesia emergence delirium*; P-CPQ : *Parental-Caregiver Perceptions of child oral health-related quality-of-life*, vs : versus.

**Tableau D4 Description des études primaires portant sur l'expérience de soins dentaires selon le niveau d'acceptation de l'anesthésie générale ou de la sédation par rapport aux autres techniques de gestion comportementale**

| Étude / Pays / Qualité méthodologique  | Objectif   | Techniques de gestion comportementale   | Période d'étude / Population   | Résultats d'intérêt / Méthode   | Résultats   | Conclusion et commentaires des auteurs   |
|--|--|---|--|---|---|--|
| Patel <i>et al.</i> , 2016<br>Étude transversale États-Unis<br>Qualité méthodologique faible | Évaluer l'attitude des parents à l'égard des techniques avancées d'orientation comportementale; et déterminer comment des facteurs tels que le coût, l'urgence et le montant du traitement influencent l'acceptation parentale | 4 techniques :<br>1) immobilisation passive 2) immobilisation active<br>3) sédation orale<br>4) anesthésie générale | Période NR<br>105 parents<br><u>Caractéristiques des participants</u><br>55 parents provenant d'une clinique dentaire en milieu hospitalier<br>50 parents d'une clinique privée en dentisterie pédiatrique<br><br>Âge (moyenne, ans) : 39,3 ± 8,4 (23 à 67)<br>Sexe masculin : 21 %<br><br>Différences significatives entre les 2 groupes*, plus de parents du groupe privé :<br>ont des revenus > 75 000 \$<br>sont blancs, non hispaniques<br>ont des assurances privées | <b>Expérience de soins :<br/>Acceptation des parents</b><br><br>Anxiété des parents<br>Présentation vidéo de 4 techniques de gestion comportementale :<br>1) immobilisation passive<br>2) immobilisation active 3) sédation orale<br>4) AG<br><br>Niveau de l'anxiété et du stress selon ( <i>State-Trait Anxiety Inventory</i> , STAI) de Spielberger avant de visualiser les vidéos<br><br>Attitude parentale évaluée par questionnaire : avec l'échelle Échelle visuelle analogique (VAS : (1) l'acceptation de la technique; (2) l'acceptation de la technique si leur enfant souffrait, avait le visage enflé et si le traitement était urgent; et (3) | <b>Expérience de soins<br/>Acceptation des parents</b><br><br>Anxiété<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de relation significative entre l'anxiété (le score de STAI) et l'acceptation*</li> </ul> Douleur et urgence<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Si l'enfant souffre et que le traitement est urgent, l'acceptation augmente pour toutes les techniques, sauf l'immobilisation active, pour l'ensemble des parents</li> </ul> Nombre de traitements<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Si tous les traitements pouvaient être complétés en un rendez-vous sous l'anesthésie générale, l'acceptation augmente</li> </ul> Coûts<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Diminution de l'acceptation lorsque les coûts sont élevés pour l'anesthésie générale et la sédation</li> <li>Les parents accepteraient une anesthésie générale s'ils n'avaient pas de frais</li> </ul> Expériences des parents<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Les parents ayant une expérience antérieure avec une technique particulière ont jugé cette technique plus acceptable</li> </ul> | Les parents acceptent plus la sédation et l'anesthésie générale que l'immobilisation active et passive<br><br>Ils peuvent percevoir la sédation orale et l'anesthésie générale comme étant moins risquées, plus avantageuses et plus confortables pour leur enfant<br><br>L'acceptation de la sédation orale et de l'anesthésie générale est reliée aux coûts : plus ils augmentent, moins elles sont acceptées<br><br>L'acceptation des techniques de gestion du comportement est reliée à la douleur de l'enfant, à l'urgence du traitement ainsi qu'au nombre de visites nécessaires pour le traitement.<br><br>L'expérience antérieure du parent avec une technique particulière augmente l'acceptation de cette technique |

| Étude / Pays / Qualité méthodologique  | Objectif  | Techniques de gestion comportementale   | Période d'étude / Population  | Résultats d'intérêt / Méthode   | Résultats  | Conclusion et commentaires des auteurs  |
|--|---|---|---|---|--|---|
|  |   |   | 2 cliniques dentaires   | acceptation de l'utilisation de la technique sur plusieurs rendez-vous, si leur enfant avait plusieurs caries.  |  |   |
| Boka <i>et al.</i> , 2014<br>Étude transversale<br>Grèce<br>Qualité méthodologique moyenne | Examiner l'acceptation par les parents pour neuf techniques de gestion du comportement et son association avec plusieurs facteurs de confusion possibles, notamment l'anxiété et l'expérience des parents | 9 techniques :<br>1) dire-montrer-faire ( <i>tell-show-do</i> )<br>2) sédation par inhalation de N <sub>2</sub> O<br>3) contention passive par une planche d'immobilisation ( <i>Papoose Board</i> )<br>4) contrôle par la voix<br>5) main au-dessus de la bouche<br>6) sédation orale<br>7) contention active<br>8) anesthésie générale<br>9) présence / absence parentale | Période d'étude de 2 mois (non précisée)<br>229 dyades parent-enfant qui ont consulté depuis 2 mois une des 2 cliniques sélectionnées, Grèce<br><u>Caractéristiques des enfants</u> :<br>n = 229<br>Sexe masculin : 125 (54,5 %)<br>Âge (moyenne, ans) : 7,8 (3 à 12)<br><u>Caractéristiques des parents</u> :<br>n = 229<br>Sexe masculin : 60 (26 %)<br>Âge (moyenne, ans) : 40,3 (28 à 59)<br><u>Milieu public</u> : 106 participants de la clinique dentaire pédiatrique de l' <i>Aristotle</i> | <b>Expérience de soins :</b><br><b>Acceptation parentale Anxiété des parents</b><br>Présentation vidéo de 9 techniques de gestion comportementale<br>Évaluation de l'acceptation parentale avec une échelle à 10 niveaux (0 signifie complètement en désaccord à l'utilisation de la technique et 10, complètement en accord)<br>Questionnaire sur : variables sociodémographiques incluant l'expérience dentaire du parent et de l'enfant<br>anxiété : <i>Modified Dental Anxiety Scale</i> (MDAS) incluant 5 questions sur un total de 25, échelle de 1 à | <b>Acceptation parentale :</b><br>Pas de lien avec l'anxiété des parents associée aux soins dentaires, à l'âge ou au revenu familial, à la scolarité des parents, à l'expérience dentaire antérieure (positive dans 90 % des cas) des parents (sauf pour l'anesthésie générale)<br><u>Les techniques les plus acceptées sont</u> :<br>• « dire-montrer-faire »<br>• présence parentale ou non durant la consultation dentaire<br>• sédation minimale au protoxyde d'azote<br><u>Les techniques les moins acceptées sont</u> :<br>• planche d'immobilisation<br>• anesthésie générale<br>• sédation orale<br>• main au-dessus de la bouche<br>Les parents qui ont eu une expérience dentaire négative (10 %) préfèrent l'anesthésie générale à la planche | Il n'y avait pas de corrélation entre l'expérience dentaire et l'anxiété liée aux soins dentaires et l'acceptation des techniques de gestion du comportement. Toutefois, les parents ayant une expérience dentaire négative préféreraient l'anesthésie générale à toutes les techniques de contention active ou passive, de « main sur la bouche » et de contrôle par la voix |

| Étude / Pays / Qualité méthodologique   | Objectif   | Techniques de gestion comportementale  | Période d'étude / Population   | Résultats d'intérêt / Méthode   | Résultats  | Conclusion et commentaires des auteurs  |
|---|--|--|--|---|--|---|
|   |  |  | <p><i>University of Thessaloniki</i></p> <p><u>Milieu privé</u> : 123 participants d'une clinique privée d'un des auteurs</p>  | <p>5, pas anxieux à extrêmement anxieux</p> <p>préférences si enfant pas coopératif entre :</p> <p>1) anesthésie générale et</p> <p>2) contention active ou passive, contrôle par la voix ou main au-dessus de la bouche</p>  | <p>d'immobilisation, la contention active, la main au-dessus de la bouche et le contrôle de la voix.</p> <p>Les parents participants au niveau de la clinique universitaire avaient un revenu et un niveau d'éducation plus faibles et accordaient une plus grande importance à la contention passive, à la sédation buccale et à l'anesthésie générale que ceux du cabinet privé</p>  |   |
| <p>Luis de Leon <i>et al.</i>, 2010</p> <p>Étude transversale</p> <p>Espagne</p> <p>Qualité méthodologique faible</p> | <p>Examiner l'attitude de parents à l'égard des techniques de gestion du comportement utilisées en dentisterie pédiatrique</p> | <p>8 techniques :</p> <p>1) dire-montrer-faire</p> <p>2) contrôle par la voix</p> <p>3) contention active</p> <p>4) sédation par inhalation de protoxyde d'azote</p> <p>5) anesthésie générale</p> <p>6) prémédication orale</p> <p>7) contention passive par une planche d'immobilisation</p> <p>8) main au-dessus de la bouche</p> | <p>Période NR</p> <p>50 dyades parent-enfant de 3 à 13 ans qui a été traité à l'<i>International University of Catalonia</i></p> <p><u>Caractéristiques des enfants</u></p> <p>Sexe masculin : 44 %</p> <p>Expériences antérieures</p> <p>Positive : 86 %</p> <p>Négative : 14 %</p> <p><u>Caractéristiques des parents</u></p> <p>sexe masculin : 32 %</p> <p>expériences antérieures :</p> | <p><b>Expérience de soins :</b></p> <p><b>Acceptation parentale</b></p> <p>Présentation vidéo : démonstration sur les techniques de gestion comportementale</p> <p>Questionnaire sur : informations sociodémographiques ; expérience antérieure; opinion à l'égard des techniques et statut socioéconomique des parents</p> | <p>L'expérience antérieure de traitement dentaire était positive pour 86 % des enfants et négative pour les 14 % restants.</p> <p><b>Acceptation parentale</b></p> <p><i>La plus acceptée à la moins acceptée</i></p> <p>1) dire-montrer-faire</p> <p>2) contrôle par la voix</p> <p>3) contention active</p> <p>4) sédation par inhalation de protoxyde d'azote</p> <p>5) anesthésie générale</p> <p>6) prémédication orale</p> <p>7) contention passive par une planche d'immobilisation</p> <p>8) main au-dessus de la bouche</p> | <p>Les techniques « dire-montrer-faire » et le contrôle par la voix sont les 2 techniques les plus acceptées; alors que le niveau d'acceptation est très bas pour les autres techniques.</p> <p>Le statut socio-économique des parents affecte leur acceptation de l'anesthésie générale, de la contention active, de la planche d'immobilisation et de la prémédication par voie orale</p> |

| Étude / Pays /<br>Qualité<br>méthodologique | Objectif | Techniques de<br>gestion<br>comportementale | Période d'étude /<br>Population  | Résultats d'intérêt /<br>Méthode | Résultats   | Conclusion et<br>commentaires des<br>auteurs |
|---|----------|---|--|----------------------------------|---|--|
|   |          |   | positive : 94 %<br>négative : 6 %<br>statut<br>socioéconomique<br>(revenu familial<br>annuel) :<br>élevé (><br>30 000 euros) :<br>32 %<br>moyen (9 000 à<br>30 000 euros) :<br>54 %<br>faible (<<br>9000 euros) : 14 %<br><br>Clinique dentaire<br>universitaire |                                  | <i>Acceptation et statut socio-<br/>économique</i><br><u>Groupe de statut<br/>socioéconomique élevé</u><br>accepte moins que les<br>groupes de statut<br>socioéconomique moyen et<br>faible :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• planche d'immobilisation (p = 0,0257)</li> <li>• contention active (p = 0,0063)</li> <li>• prémédication orale (p = 0,0015)</li> <li>• AG (p = 0,0014)</li> </ul> <i>Acceptation et expérience<br/>antérieure</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aucune différence vis-à-vis de l'acceptation sur la base de l'expérience de l'enfant ou du parent (p &lt; 0,05)</li> </ul> |  |

Abréviations : AG : anesthésie générale; MDAS : *Modified Dental Anxiety Scale* (échelle d'anxiété dentaire modifiée); N : nombre de patients; NR : non rapportée; STAI : *State-Trait Anxiety Inventory*; VAS : *Visual Analogue Scale* (échelle visuelle analogique).

## ANNEXE E

### Sondage auprès des établissements québécois

#### QUESTIONNAIRE – PRESTATION DES SERVICES D'ANESTHÉSIE GÉNÉRALE EN DENTISTERIE PÉDIATRIQUE EN MILIEU HOSPITALIER

GRILLE D'ENTREVUE UTILISÉE POUR LA CONSULTATION DES DIRECTEURS DES SERVICES PROFESSIONNELS

Nom du centre hospitalier : \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

#### QUESTION 1

L'anesthésie générale est-elle offerte dans votre installation pour des soins dentaires (administrés par des dentistes) auprès de la clientèle pédiatrique ? OUI

Si non, pouvez-vous nous en indiquer la ou les raisons.

---

**Vous n'avez pas à répondre aux questions suivantes. Nous vous remercions d'avoir pris le temps de compléter ce questionnaire.**

Si oui :

Combien d'heures sont allouées aux dentistes pour l'accès au bloc opératoire ?

par semaine : \_\_\_\_\_

OU

par mois : \_\_\_\_\_

## QUESTION 2

En ce qui a trait au profil de la clientèle pédiatrique traitée sous anesthésie générale pour soins dentaires : (vous pouvez cocher plus d'une réponse)

Les enfants traités sont-ils généralement âgés de :

- < 3 ans
- 3 à 10 ans
- 10 à 18 ans

Les enfants traités présentent-ils un profil particulier :

- enfants avec des problèmes de santé importants

Précisez : \_\_\_\_\_

- enfants avec besoins particuliers (par exemple ayant une déficience intellectuelle/physique)

Précisez : \_\_\_\_\_

- enfants sans problème de santé ou avec problèmes de santé mineurs
- tout enfant – peu importe son profil

## QUESTION 3

Pour quelle indication dentaire la plus fréquente les enfants sont-ils référés à l'hôpital pour une anesthésie générale ?

- Carie de la petite enfance
- Autres : précisez \_\_\_\_\_

#### QUESTION 4

Pouvez-vous valider les données suivantes extraites de la banque MED-ECHO pour des soins dentaires pédiatriques en anesthésie.

Ces données correspondent au nombre de séjours\* pour une année financière précise :

Période de 2015-2016 : N séjours Valide  Si non valide, précisez : \_\_\_\_\_

Période de 2016-2017 : N séjours Valide  Si non valide, précisez : \_\_\_\_\_

Période de 2017-2018 : N séjours Valide  Si non valide, précisez : \_\_\_\_\_

\* Lorsqu'un individu reçoit plus d'un acte dans la même journée, on compte un seul séjour.

#### QUESTION 5

Y a-t-il un délai d'attente pour avoir accès aux traitements dentaires sous anesthésie générale OUI  NON   
dans votre installation ?

Si oui, à combien estimez-vous ce délai actuellement ? : \_\_\_\_\_

Les causes de cette attente\* \_\_\_\_\_

\* par ex. : manque d'anesthésiologistes, heures restreintes d'accès aux salles de chirurgie.

## RÉFÉRENCES

- Adewale L, Morton N, Blayney M. Guidelines for the management of children referred for dental extractions under general anaesthesia. Londres, Angleterre : Association of Paediatric Anaesthetists of Great Britain and Ireland (APAGBI); 2011. Disponible à : <https://www.accs.ac.uk/system/files/PUB-DentalExtractions.pdf>.
- Al-Jundi SH et Mahmood AJ. Factors affecting preoperative anxiety in children undergoing general anaesthesia for dental rehabilitation. *Eur Arch Paediatr Dent* 2010;11(1):32-7.
- Alberta Dental Association and College (ADAC). Standard of Practice: Use of sedation in non-hospital dental practice. Edmonton, AB : ADAC; 2011a. Disponible à : <https://www.dentalhealthalberta.ca/wp-content/uploads/2019/03/Standard-of-Practice-Use-of-Sedation-in-Non-Hospital-Dental-Practice.pdf>.
- Alberta Dental Association and College (ADAC). Standard of Practice: Dental facilities accreditation. Edmonton, AB : ADAC; 2011b. Disponible à : [https://www.dentalhealthalberta.ca/wp-content/uploads/2019/09/Standard-of-Practice-Dental-Facilities-Accreditation\\_P.pdf](https://www.dentalhealthalberta.ca/wp-content/uploads/2019/09/Standard-of-Practice-Dental-Facilities-Accreditation_P.pdf).
- Alkandari SA, Almousa F, Abdulwahab M, Boynes SG. Dentists' and parents' attitude toward nitrous oxide use in Kuwait. *Anesth Prog* 2016;63(1):8-16.
- American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Use of nitrous oxide for pediatric dental patients. Chicago, IL : AAPD; 2018. Disponible à : [https://www.aapd.org/globalassets/media/policies\\_guidelines/bp\\_useofnitrous.pdf](https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/bp_useofnitrous.pdf).
- American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Use of anesthesia providers in the administration of office-based deep sedation/general anesthesia to the pediatric dental patient. *Pediatr Dent* 2017;39(6):308-11.
- American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. *Pediatr Dent* 2015;37(5):57-70.
- American Dental Association (ADA). Guidelines for the use of sedation and general anesthesia by dentists. Adopted by the ADA House of Delegates, October 2016. Chicago, IL : ADA; 2016. Disponible à : [https://www.ada.org/~media/ADA/Education%20and%20Careers/Files/ADA\\_Sedation\\_Use\\_Guidelines.pdf](https://www.ada.org/~media/ADA/Education%20and%20Careers/Files/ADA_Sedation_Use_Guidelines.pdf).
- American Society of Anesthesiologists (ASA). Practice guidelines for moderate procedural sedation and analgesia 2018. A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Moderate Procedural Sedation and Analgesia, the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, American College of Radiology, American Dental Association, American Society of Dentist Anesthesiologists, and Society of Interventional Radiology. *Anesthesiology* 2018;128(3):437-79.
- Arcari S et Ferro R. Preschool children and relative analgesia: Satisfaction grading through a verbal questionnaire. *Eur J Paediatr Dent* 2008;9(1):18-22.
- Ashley PF, Chaudhary M, Lourenço-Matharu L. Sedation of children undergoing dental treatment. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;12:CD003877.

- Association des anesthésiologistes du Québec (AAQ). Lignes directrices sur la pratique de l'anesthésie pédiatrique au Québec. Montréal, Qc : AAQ; 2007.
- Association suisse de médecine dentaire pédiatrique (ASP). Standards et lignes de conduite pour la sédation au protoxyde d'azote en médecine dentaire. Gümligen, Suisse : ASP; 2016. Disponible à : <https://www.pedodontie.ch/assets/documents/pages/standards-et-lignes-de-conduite-pour-la-sedation-au-protoxyde-d-azote-en-medecine-dentaire-04-2016.pdf>.
- Australian Dental Association. Conscious sedation in dentistry. Policy Statement 6.17. Sydney, Australie : Australian Dental Association; 2017. Disponible à : [https://www.ada.org.au/Professional-Information/Policies/Dental-Practice/6-17-Conscious-Sedation-in-Dentistry/ADAPolicies\\_6-17\\_ConsciousSedationinDentistry\\_V1.aspx](https://www.ada.org.au/Professional-Information/Policies/Dental-Practice/6-17-Conscious-Sedation-in-Dentistry/ADAPolicies_6-17_ConsciousSedationinDentistry_V1.aspx).
- Beringer RM, Segar P, Pearson A, Greampet M, Kilpatrick N. Observational study of perioperative behavior changes in children having teeth extracted under general anesthesia. Paediatr Anaesth 2014;24(5):499-504.
- Boka V, Arapostathis K, Vretos N, Kotsanos N. Parental acceptance of behaviour-management techniques used in paediatric dentistry and its relation to parental dental anxiety and experience. Eur Arch Paediatr Dent 2014;15(5):333-9.
- Chao Z, Gui Jin H, Cong Y. The effect of general anesthesia for ambulatory dental treatment on children in Chongqing, Southwest China. Paediatr Anaesth 2017;27(1):98-105.
- Collège des médecins du Québec (CMQ). Procédures et interventions en milieu extrahospitalier : guide d'exercice du Collège des médecins du Québec. Montréal, Qc : CMQ; 2011. Disponible à : <http://www.cmq.org/publications-pdf/p-1-2011-08-01-fr-procedures-interventions-milieu-extrahospitalier.pdf>.
- Collège des médecins du Québec, Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, Ordre professionnel des inhalothérapeutes du Québec (CMQ-OIIQ-OPIQ). La sédation-analgésie. Montréal, Qc : CMQ-OIIQ-OPIQ; 2015. Disponible à : <http://www.cmq.org/publications-pdf/p-1-2015-04-01-fr-sedation-analgesie.pdf>.
- College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC). Minimal and moderate sedation services in dentistry (non-hospital facilities). Standards and Guidelines. Vancouver, BC : CDSBC; 2018. Disponible à : <https://www.cdsbc.org/CDSBCPublicLibrary/Minimal-Moderate-Sedation-Standards.pdf>.
- College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC). Addendum to general anaesthetic services in dentistry (non-hospital facilities). Addendum to General Anaesthetic Services in Dentistry (Standards & Guidelines). Vancouver, BC : CDSBC; 2016a. Disponible à : <https://www.cdsbc.org/CDSBCPublicLibrary/General-Anaesthetic-Addendum-Dec-2016.pdf>.
- College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC). Addendum to deep sedation services in dentistry (non-hospital facilities). Addendum to Deep Sedation Services in Dentistry (Standards and Guidelines). Vancouver, BC : CDSBC; 2016b. Disponible à : <https://www.cdsbc.org/CDSBCPublicLibrary/Deep-Sedation-Addendum-Dec-2016.pdf>.

- College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC). General anaesthetic services in dentistry (non-hospital facilities). Vancouver, BC : CDSBC; 2008a. Disponible à : <https://www.cdsbc.org/CDSBCPublicLibrary/General-Anaesthesia-Standards.pdf>.
- College of Dental Surgeons of British Columbia (CDSBC). Deep sedation services in dentistry (non-hospital facilities). Vancouver, BC : CDSBC; 2008b. Disponible à : <https://www.cdsbc.org/CDSBCPublicLibrary/Deep-Sedation-Standards.pdf>.
- Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC). Compétences en anesthésiologie. Ottawa, ON : CRMCC; 2017. Disponible à : <http://www.royalcollege.ca/rcsite/documents/ibd/anesthesiology-competencies-f.pdf>.
- Conseil européen des dentistes (CED). Utilisation de la sédation par inhalation d'oxyde nitreux en dentisterie. Bruxelles, Belgique : CED; 2012. Disponible à : <https://cedentists.eu/component/attachments/attachments.html?id=372>.
- Conseil Supérieur de la Santé. Recommandations concernant l'utilisation du mélange de protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) à maximum 50 % et d'oxygène pour une sédation minimale réalisée dans et dehors des institutions de soins. Avis N° 9299. Bruxelles, Belgique : Conseil Supérieur de la Santé; 2016. Disponible à : [https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/avis\\_css\\_9299\\_protoxyde\\_fr\\_a5.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/avis_css_9299_protoxyde_fr_a5.pdf).
- Costa LR, Harrison R, Aleksejuniene J, Nouri MR, Gartner A. Factors related to postoperative discomfort in young children following dental rehabilitation under general anesthesia. *Pediatr Dent* 2011;33(4):321-6.
- Coté CJ et Wilson S. Guideline for monitoring and management of pediatric patients before, during, and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures: Update 2016. *Pediatr Dent* 2016;38(5):77-106.
- Davies C, Harrison M, Roberts G. Guideline for the use of general anaesthesia (GA) in paediatric dentistry. UK National Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry. Londres, Angleterre : Royal College of Surgeons; 2008. Disponible à : <https://www.rcseng.ac.uk/-/media/files/rcs/fds/publications/guideline-for-the-use-of-ga-in-paediatric-dentistry-may-2008-final.pdf>.
- Dental Council. Sedation practice standard. Wellington, Nouvelle-Zélande : Dental Council; 2016. Disponible à : <https://www.dcnz.org.nz/assets/Uploads/Practice-standards/Sedation-practice-standard-April-2017.pdf>.
- Dobson G, Chow L, Flexman A, Hurdle H, Kurrek M, Laflamme C, et al. Guide d'exercice de l'anesthésie de la SCA – Édition révisée 2019. *Can J Anaesth* 2019;66(1):75-108.
- Dobson G, Chong MA, Chow L, Flexman A, Hurdle H, Kurrek M, et al. Sédation procédurale : exposé de principe de la Société canadienne des anesthésiologistes. *Can J Anaesth* 2018;65(12):1372-84.
- Graham MR, Brownell M, Chateau DG, Dragan RD, Burchill C, Fransoo RR. Neurodevelopmental assessment in kindergarten in children exposed to general anesthesia before the age of 4 years: A retrospective matched cohort study. *Anesthesiology* 2016;125(4):667-77.

- Khodadadi E, Nazeran F, Gholinia-Ahangar H. Awareness and attitude of parents toward pediatric dental treatment under general anesthesia. *J Oral Health Oral Epidemiol* 2016;5(1):17-23.
- Knapp R, Gilchrist F, Rodd HD, Marshman Z. Change in children's oral health-related quality of life following dental treatment under general anaesthesia for the management of dental caries: A systematic review. *Int J Paediatr Dent* 2017;27(4):302-12.
- Luis de Leon J, Guinot Jimeno F, Bellet Dalmau LJ. Acceptance by Spanish parents of behaviour-management techniques used in paediatric dentistry. *Eur Arch Paediatr Dent* 2010;11(4):175-8.
- Manitoba Dental Association (MDA). The bylaw for pharmacological behaviour management. Winnipeg, MB : MDA; 2017. Disponible à : <https://www.manitobadentist.ca/PDF/2017/october/BYLAWS%20FOR%20PHARMACOLOGICAL%20BEHAVIOUR%20MANAGEMENT%20final%20approved%20by%20Board%20017.pdf>.
- McIntosh B et Mierzwinski-Urban M. General anesthesia and deep sedation for dental treatments in children: A review of clinical effectiveness and guidelines. Rapid Response Report: Summary with Critical Appraisal. Ottawa, ON : Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH); 2017. Disponible à : <https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/htis/2017/RC0863%20Sedation%20-%20Final.pdf>.
- Mir Ghassemi A, Neira V, Uffholz LA, Barrowman N, Mulla J, Bradbury CL, Bould MD. A systematic review and meta-analysis of acute severe complications of pediatric anesthesia. *Paediatr Anaesth* 2015;25(11):1093-102.
- O'Leary JD, Janus M, Duku E, Wijesundera DN, To T, Li P, et al. Influence of surgical procedures and general anesthesia on child development before primary school entry among matched sibling pairs. *JAMA Pediatr* 2019;173(1):29-36.
- Ordre des dentistes du Québec (ODQ). Directives pour les modalités de sédation consciente, sédation profonde ou d'anesthésie générale [site Web]. Montréal, Qc : ODQ; 2000. Disponible à : <http://www.odq.qc.ca/Publications/Politiquesetdocumentation/tabid/570/language/fr-CA/Default.aspx>.
- Park JS, Anthonappa RP, Yawary R, King NM, Martens LC. Oral health-related quality of life changes in children following dental treatment under general anaesthesia: A meta-analysis. *Clin Oral Investig* 2018;22(8):2809-18.
- Patel M, McTigue DJ, Thikkurissy S, Fields HW. Parental attitudes toward advanced behavior guidance techniques used in pediatric dentistry. *Pediatr Dent* 2016;38(1):30-6.
- Provincial Dental Board of Nova Scotia (PDBNS). Use of sedation in dental practice. Bedford, NS : PDBNS; 2010. Disponible à : [http://pdbns.ca/uploads/licensees/Sedation\\_Guidelines\\_-\\_Adopted\\_January\\_2010.pdf](http://pdbns.ca/uploads/licensees/Sedation_Guidelines_-_Adopted_January_2010.pdf).
- Reuter NG, Westgate PM, Ingram M, Miller CS. Death related to dental treatment: A systematic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2017;123(2):194-204.e10.

- Rodd H, Hall M, Deery C, Gilchrist F, Gibson BJ, Marshman Z. 'I felt weird and wobbly.'  
Child-reported impacts associated with a dental general anaesthetic. Br Dent J  
2014;216(8):E17.
- Royal College of Dental Surgeons of Ontario (RCDSO). Use of sedation and general anesthesia  
in dental practice. Standard of Practice. Toronto, ON : RCDSO; 2018. Disponible à :  
[https://az184419.vo.msecnd.net/rcdso/pdf/standards-of-practice/RCDSO\\_Standard\\_of\\_Practice\\_Use\\_of\\_Sedation\\_and\\_General\\_Anesthesia.pdf](https://az184419.vo.msecnd.net/rcdso/pdf/standards-of-practice/RCDSO_Standard_of_Practice_Use_of_Sedation_and_General_Anesthesia.pdf).
- Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP). Conscious sedation in dentistry.  
Guidance development methodology. Dundee, Écosse : SDCEP; 2017a. Disponible à :  
<http://www.sdcep.org.uk/wp-content/uploads/2017/07/SDCEP-Conscious-Sedation-Methodology.pdf>.
- Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP). Conscious sedation in dentistry.  
Dental clinical guidance. Third Edition. Dundee, Écosse : SDCEP; 2017b. Disponible à :  
<http://www.sdcep.org.uk/wp-content/uploads/2018/07/SDCEP-Conscious-Sedation-Guidance.pdf>.
- Wang X, Xu Z, Miao CH. Current clinical evidence on the effect of general anesthesia on  
neurodevelopment in children: An updated systematic review with meta-regression.  
PLoS One 2014;9(1):e85760.
- Zhang H, Du L, Du Z, Jiang H, Han D, Li Q. Association between childhood exposure to single  
general anesthesia and neurodevelopment: A systematic review and meta-analysis of  
cohort study. J Anesth 2015;29(5):749-57.

*Institut national  
d'excellence en santé  
et en services sociaux*

**Québec** 

#### Siège social

2535, boulevard Laurier, 5<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1V 4M3  
418 643-1339

#### Bureau de Montréal

2021, avenue Union, 12<sup>e</sup> étage, bureau 1200  
Montréal (Québec) H3A 2S9  
514 873-2563

[inesss.qc.ca](http://inesss.qc.ca)

