



CADRE DE RÉFÉRENCE

Programme Agir tôt – volet nutrition

**Pour une meilleure prise en charge nutritionnelle en 1^{ère} ligne
pendant la grossesse et chez les 0-5 ans**

Janvier 2020



Ordre professionnel des diététistes du Québec, avec la collaboration de :

Martine Beaumont Dt.P., CIUSSS de l'Estrie-CHUS

Stéphanie Benoit Dt.P., CHU Sainte-Justine

Marie-Eve Besner Dt.P., CUSM

Eve-Emmanuelle Brochu Dt. P., CIUSSS Estrie

Josée Bussièrès Dt.P., CIUSSS Centre-Ouest de Montréal

Josée Corbeil Dt.P., CIUSSS Centre-Sud de Montréal

Josiane Cyr Dt.P., CIUSSS Centre-Ouest de Montréal

Sophie Hamelin Dt.P., CISSS de la Montérégie-Est

Cinthia Olivier Dt.P., CHU Sainte-Justine

Sylvie Renaud Dt.P., CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec

Julie Savard Dt.P., CIUSSS Centre-Sud de Montréal

Michel Sanscartier Dt.P., CIUSSS Centre-Sud de Montréal

Julie Strecko Dt.P., Fondation OLO

Adopté par le conseil d'administration de
l'Ordre professionnel des diététistes
du Québec le 22 février 2020.

Programme Agir tôt – volet nutrition : sommaire et mandat

Pourquoi le rôle des diététistes/nutritionnistes est de première importance

La nutrition est particulièrement importante pendant la grossesse et l'enfance, qui sont des périodes cruciales pour la croissance et le développement du cerveau, jetant les bases du développement cognitif, du développement moteur et des compétences socio-émotionnelles qui seront développées tout au long de l'enfance et à l'âge adulte. Une alimentation adéquate en qualité et en quantité est importante pour permettre à l'enfant d'atteindre son plein potentiel génétique et un niveau de développement psychomoteur optimal. Des carences alimentaires peuvent affecter ou même compromettre l'entrée à la maternelle.

Mandat des établissements offrant des soins de 1^{ère} ligne

Offrir des services suffisants d'intervention individuelle en nutrition, donnés par des diététistes/nutritionnistes :

A. Pendant la grossesse

- Pour prévenir ou atténuer les retards de développement global.
- Pour favoriser la santé, le bien-être et le développement optimal de l'enfant par la nutrition et ce, à partir de la conception.

Comment :

En offrant une intervention et une prise en charge nutritionnelles par une diététiste/nutritionniste, et ce en temps opportun, à toute femme présentant des facteurs de risque.

B. Chez les 0 à 5 ans

- Pour prévenir et atténuer les retards de développement global chez l'enfant à risque.
- Pour favoriser la santé, le bien-être, le développement et l'intégration optimale de l'enfant par la nutrition.

Comment :

Par une prise en charge par une diététiste/nutritionniste, en temps opportun, des enfants nécessitant une intervention nutritionnelle ou à risque de retard de développement.

- Lorsque certaines conditions demandent une expertise de deuxième ou troisième ligne, l'enfant doit être dirigé vers les diététistes/nutritionnistes de ces équipes.
- Lorsque leur liste d'attente dépasse un mois, l'enfant doit être pris en charge par les diététistes/nutritionnistes de 1^{ère} ligne.

Rôles et contribution des diététistes/nutritionnistes :

Évaluer les troubles et conditions nutritionnels, évaluer l'état nutritionnel, déterminer un plan de traitement nutritionnel individualisé et assurer le counseling nutritionnel et les suivis de l'état nutritionnel des femmes enceintes et des enfants présentant un risque nutritionnel.

Pour une meilleure prise en charge nutritionnelle en 1^{ère} ligne pendant la grossesse et chez les 0-5 ans

Programme Agir tôt : pourquoi le rôle des diététistes/nutritionnistes est de première importance

L'alimentation est la base de la vie, et au cours des premiers mois de celle-ci, elle est d'une importance capitale pour la santé et le développement des enfants à court, moyen et long terme. Dès la grossesse, la non-satisfaction des besoins nutritionnels de la mère entraîne un risque accru de prématurité, d'insuffisance pondérale à la naissance, de retard de développement et de maladies chroniques chez l'enfant. De plus, les enjeux de surpoids et de mauvaise alimentation ont des impacts importants chez la mère et son bébé (hausse les risques de complication pendant la grossesse, l'accouchement et impact sur le bébé).

La nutrition est particulièrement importante pendant la grossesse et l'enfance, qui sont des périodes cruciales pour la croissance et le développement du cerveau, jetant les bases du développement cognitif, du développement moteur et des compétences socio-émotionnelles qui seront développées tout au long de l'enfance et à l'âge adulte. Le moment auquel survient une carence nutritionnelle semble jouer un rôle crucial dans l'impact de cette carence au niveau du développement cérébral, que ce soit durant la gestation ou après la naissance. (1)

Agir tôt, c'est aussi agir pour les enfants à naître

Les facteurs de risques nutritionnels ont un coût de santé et sociaux très élevés de par leur impact possible sur le développement des enfants. Les enfants qui souffrent de malnutrition en bas âge sont, entre autres, plus susceptibles d'avoir des difficultés au niveau de leur développement et de leur parcours scolaire, ce qui augmente le besoin de ressources dans les réseaux de la santé et de l'éducation. Par exemple, il est démontré que les enfants ayant souffert d'anémie ferriprive durant la petite enfance, sont moins susceptibles de terminer leurs études secondaires, de poursuivre des études avancées, et de se retrouver en couple 25 ans plus tard. (2)

« Le retard de croissance et les carences nutritionnelles chez l'enfant résultent de la dénutrition maternelle et d'une alimentation du nourrisson et du jeune enfant inadaptée; corrélé avec des perturbations du développement neurocognitif, il s'agit d'un marqueur de risque de maladies non transmissibles et de productivité amoindrie à un âge plus avancé. » (3)
 Le poids de la mère en général, et le gain de poids inadéquat durant la grossesse en particulier, contribue à un plus grand nombre d'issues de grossesse défavorables que le tabagisme avant la naissance.(4)

Durant la petite enfance, une nutrition appropriée, incluant l'allaitement, favorise entre autres un bon développement cognitif, physique, psychosocial et comportemental. (5)

L'enfant bien nourri est également plus en mesure d'interagir avec les personnes qui l'entourent et avec son environnement d'une manière qui offre les expériences nécessaires au développement optimal du cerveau. Les enfants qui ne sont pas suffisamment nourris sont à risque de ne pas atteindre leur potentiel de développement cognitif, de développement moteur et de capacités socio-émotionnelles. Ces capacités sont fortement liées à la réussite scolaire et à la productivité économique.

Ainsi, les carences nutritionnelles pendant la grossesse et l'enfance sont susceptibles d'affecter la cognition, le comportement et la productivité tout au long des années scolaires et à l'âge adulte.

Se concentrer sur cette période précoce pour prévenir et corriger l'état nutritionnel permettra d'aller chercher des avantages à long terme pour les individus et la société. Par conséquent, prévenir ou inverser le retard de développement dans la petite enfance est crucial. (1)

Quels sont les rôles spécifiques de la diététiste/nutritionniste?

(Liste non exhaustive)

La diététiste/nutritionniste travaille en collaboration interprofessionnelle et apporte une expertise unique à l'équipe. Ses rôles incluent : évaluer les troubles et conditions nutritionnels, évaluer l'état nutritionnel, déterminer un plan de traitement nutritionnel individualisé et assurer le counseling nutritionnel et les suivis de l'état nutritionnel des femmes enceintes et des enfants présentant un risque nutritionnel, le tout en collaboration interprofessionnelle.

Évaluer les troubles nutritionnels

- Apports vs besoins
- Difficultés d'alimentation, ex. dysphagie (difficulté à avaler), hypersensibilité orale, répertoire alimentaire restreint
- Besoins thérapeutiques pour le traitement d'une maladie

Évaluer l'état nutritionnel

- Gain de poids durant la grossesse
- Croissance du nouveau-né et de l'enfant
- Carences nutritionnelles
- Dénutrition, sarcopénie (masse musculaire déficiente), obésité

Déterminer le plan de traitement nutritionnel

- Choisir l'approche thérapeutique
- Prescrire les formules nutritives, vitamines, minéraux
- Déterminer la voie d'alimentation : orale, entérale par sonde, parentérale (par veine)
- Assurer le counseling nutritionnel

Assurer la mise en œuvre du plan de traitement nutritionnel

Surveiller l'état nutritionnel une fois le traitement instauré (suivis)

- Évaluer la réponse au traitement
- Modifier, adapter le traitement le cas échéant
- Procéder au retrait définitif d'une sonde d'alimentation, le cas échéant

A. L'intervention individuelle des diététistes/nutritionnistes en première ligne pendant la grossesse

Tout au long de la grossesse, une femme enceinte qui présente un risque nutritionnel est référée et suivie par une nutritionniste.(5)

Objectifs :

Prévenir ou atténuer les retards de développement global.

Favoriser la santé, le bien-être et le développement optimal de l'enfant par la nutrition et ce, à partir de la conception.

Pourquoi : pour offrir une égalité des chances à l'insertion sociale et à la réussite scolaire.

La grossesse et la naissance constituent des étapes cruciales pour la santé et le développement global de l'enfant. Ce qui se passe pendant cette période aura des répercussions tout au long de sa vie. (5) **En effet, parmi les facteurs modifiables chez la mère, on souligne l'importance de l'alimentation, et la présence de conditions médicales telles que l'hypertension ou le diabète.** (6)

Un état nutritionnel pauvre dû à une alimentation déficiente pendant la grossesse (en quantité et en qualité de nutriments) est **l'un des principaux facteurs modifiables** influençant la constitution et la performance des organes (dont le cerveau) et le poids de naissance de l'enfant. (7)

Le faible poids à la naissance, la prématurité et les retards de croissances intra-utérines (RCIU) sont associés à divers risques pour la santé postnatale : croissance inférieure à la moyenne, problèmes respiratoires, problèmes neurologiques, cécité, surdité, problèmes de comportement, troubles de motricité, malformations et difficultés d'apprentissage. (4, 8) **Les interventions nutritionnelles peuvent atténuer ces risques.**

Les coûts hospitaliers liés aux bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel de moins de 750 grammes sont 117 fois plus élevés que ceux pesant 2 500 grammes à la naissance (117 000 \$ vs 1 000 \$ en 2005-2006). (8) **L'intervention nutritionnelle individuelle par une nutritionniste peut améliorer l'issue de la grossesse et**

notamment réduire de 50 % les cas de naissances de bébés nés avec un petit poids. (9)

Si traditionnellement l'emphase est surtout mise sur le faible poids à la naissance, on constate que la société change et que les enjeux d'obésité, de gains de poids gestationnel excessif et de diabète gestationnel augmentent. Et ceux-ci ont des effets néfastes pour la mère et le fœtus. (9-11)

Comment résoudre ces enjeux :

- En offrant une intervention et une prise en charge nutritionnelle par une diététiste/nutritionniste, et ce en temps opportun, aux femmes présentant des facteurs de risque.

Population visée : toutes les femmes ayant une grossesse à risque nutritionnel.

Le Tableau 1 présente notamment les facteurs de risque de dénutrition, de naissance de faible poids, de prématurité ou de retard de croissance intra-utérine. Ce sont des conditions nécessitant une intervention individuelle d'une diététiste/nutritionniste pendant la grossesse. Ces situations compromettent le développement global de l'enfant.

Rôles et contribution de la diététiste/nutritionniste :

Évaluer les troubles et conditions nutritionnels, évaluer l'état nutritionnel, déterminer un plan de traitement nutritionnel individualisé et assurer le counseling nutritionnel et les suivis de l'état nutritionnel des femmes enceintes présentant un risque nutritionnel.

L'approche nutritionnelle des femmes enceintes vise à : (12)

- Assurer un statut nutritionnel adéquat;
- Fournir au fœtus tous les éléments nécessaires à son développement;
- Assurer un gain de poids gestationnel adéquat;
- Diminuer le risque d'anémie pendant la grossesse;
- Diminuer le risque de naissance prématurée et le risque de donner naissance à un bébé de petit poids.

Fréquence des rencontres individuelles : en présence de risques nutritionnels en début ou au cours de la grossesse (se référer au **Tableau 1**), une évaluation initiale et des rencontres individuelles de suivis avec une nutritionniste sont recommandés tout au long de la grossesse. Le nombre et la fréquence des rencontres individuelles avec la diététiste/nutritionniste varient selon les besoins particuliers identifiés lors de l'évaluation, et de la réponse au traitement observée lors des rencontres de suivis.

Tableau 1

Conditions pouvant compromettre la croissance et le développement du corps, incluant le cerveau, pendant la grossesse, et qui nécessitent une intervention individuelle d'une diététiste/nutritionniste en 1^{ère} ligne

Pendant la grossesse	
Conditions	Argumentaire
<p>Retard de croissance intra-utérine Insuffisance de poids à la naissance Prématurité (5-9, 12-25)</p>	<p>Principes généraux (5, 7, 8, 13-15, 26)</p> <p>La croissance fœtale est étroitement liée à l'adéquation entre les besoins du fœtus et la disponibilité des nutriments maternels. Une alimentation déficiente pendant la grossesse se situe au haut de la liste des facteurs qui influencent le poids de naissance. Les données disponibles suggèrent que l'éducation et le conseil nutritionnels sont susceptibles d'améliorer notamment le gain de poids gestationnel, de réduire le risque d'anémie pendant la grossesse, d'accroître le poids à la naissance et de réduire le risque de prématurité. Cette intervention est sans doute plus efficace lorsqu'elle se double d'un soutien nutritionnel, par exemple avec l'apport de suppléments alimentaires ou de suppléments en micronutriments.</p> <p>Les retards de croissances intra-utérines, une insuffisance du poids à la naissance, et la prématurité sont divers risques pour la santé postnatale et pouvant entraîner des problématiques/séquelles permanentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Problèmes respiratoires pouvant se répercuter tout au long de la vie ▪ Croissance inférieure à la moyenne ▪ Problèmes neurologiques ▪ Cécité ▪ Surdité ▪ Difficultés d'apprentissage ▪ Problèmes de comportement ▪ Troubles de motricité, malformations

Retard de croissance intra-utérine : (6, 16, 17)

Les retards de croissances intra-utérines (RCIU) sont associés aux troubles de développement physique et cognitif.

Parmi les facteurs de risques du RCIU notons :

- La malnutrition, insuffisance de poids de naissance, faible gain pondéral pendant la grossesse
- Les extrêmes d'indice de masse corporelle, beaucoup plus évident pour les IMC pré-grossesse bas
- Les antécédents de RCIU
- Anomalies du taux d'hémoglobine (anémie ou polyglobulie)
- Un diabète préexistant à la grossesse avec microangiopathie, ou un diabète avec des restrictions trop importantes des glycémies
- Hypertension préexistante ou de grossesse, pré-éclampsie

Au cours de la grossesse, afin d'éviter la survenue d'un RCIU :

- La prévention du retard de croissance in utero se conçoit avant toute grossesse pour toutes les femmes, en dehors d'antécédents vasculaires obstétricaux, ou pour une grossesse suivant un tel accident
- L'obtention d'un indice de masse corporelle hors des extrêmes avant la grossesse et une prise de poids en cours de grossesse adaptée au poids pré conceptionnel sont associées à un moindre risque de RCIU.
- La perte de poids maternelle semble augmenter le risque de RCIU. Sauf peut-être pour les femmes avec un IMC préconceptionnel $\geq 40 \text{ kg/m}^2$
- La prévention de l'anémie est aussi associée à une diminution du risque de RCIU
- Lors de diabète prégestationnel : maintenir les objectifs glycémiques, en évitant les hypoglycémies
- Lors d'hypertension artérielle chronique : maintenir les pressions artérielles entre 140 et 160mmHg de pression artérielle systolique, et entre 90 et 110mmHg de pression artérielle diastolique, ce qui impose souvent un arrêt du traitement antihypertensif au cours de la grossesse (accord professionnel)

Insuffisance de poids de naissance (IPN) (5, 6, 12, 18-25, 27-29)

En 2012, les 195 États membres de l'OMS se sont engagés à réduire de 30 % la prévalence de l'insuffisance pondérale à la naissance d'ici 2025, par rapport aux taux de 2012. Parmi les facteurs de risques d'IPN, notons : carences nutritionnelles, faible gain de poids, diabète, hypertension/prééclampsie, anémie, courte intervalle depuis la dernière grossesse.

Au cours des dernières décennies, un certain nombre d'actions préventives ont été tentées pour combattre l'IPN, avec peu de résultats probants. Néanmoins, les interventions nutritionnelles figurent parmi les plus prometteuses. Des conseils nutritionnels pertinents, combinés à des aliments hautement nutritifs, permettent également la prévention de l'IPN.

Ne pas être en mesure de combler les besoins nutritionnels de la femme enceinte, en quantité et en qualité adéquates, résulte en un plus grand risque pour elle d'accoucher d'un enfant de faible poids (< 2 500 g).

Un bébé de petit poids risque davantage de :

- souffrir de problèmes de santé néonataux (ex. : détresse respiratoire);
- présenter des retards dans son développement neuromusculaire et moteur (risque accru de présenter des problèmes sur le plan de la vision, des habiletés motrices et de la coordination);
- présenter des retards ou des difficultés dans le développement de ses fonctions cognitives (attention, fonctions exécutives, etc.);
- souffrir d'une déficience physique au cours de sa vie (ex. : trouble de la vision, surdité);
- développer des maladies chroniques (ex. : obésité, maladies cardiovasculaires, diabète).

Le fait de naître avec un petit poids est aussi associé à un faible niveau de scolarité, à des difficultés à demeurer sur le marché du travail et à une utilisation élevée des soins de santé tout au long de la vie.

Prématurité (6, 30, 31)

Parmi les facteurs de risques liés aux naissances prématurées, notons : faible gain de poids durant la grossesse, pré-éclampsie, infections bactériennes asymptomatiques, anémie, grossesse gémellaire.

Pour veiller à mener autant que possible la grossesse à terme, toutes les femmes enceintes de jumeaux devraient systématiquement consulter et recevoir des suivis une diététiste tôt dans la grossesse et obtenir les ressources nécessaires pour soutenir un gain de poids. (12, 32-34)

Les prématurés sont sujets à un retard de croissance extra utéro. Sans une intervention nutritionnelle précoce et adéquate, le déficit en énergie et protéine peut s'accroître rapidement. Le retard de croissance qui s'en suit est associé à un développement neurologique sous-optimal et un taux de morbidité plus élevé à long-terme.

Les prématurés sont souvent vulnérables médicalement et ont des besoins nutritionnels qui les prédisposent à un plus grand taux de morbidité et à des réadmissions en milieu hospitalier plus fréquentes. Fournir un soutien nutritionnel optimal aux nourrissons prématurés tardifs peut améliorer la survie et la qualité de vie comme c'est le cas pour les nourrissons très prématurés. Un suivi nutritionnel qui se poursuit au-delà du congé permet d'optimiser la qualité de vie de ces enfants.

La diététiste/nutritionniste joue un rôle essentiel au sein de l'équipe interprofessionnelle dans la prise en charge de la femme enceinte. En effet, selon les résultats des revues systématiques incluant des études cliniques aléatoires, le risque de donner naissance à un bébé de petit poids et à un bébé prématuré diminue de 96 % et de 54 % respectivement chez les femmes ayant reçu de l'éducation nutritionnelle sur l'augmentation de leurs besoins en énergie et en protéines durant la grossesse. (35)

- La diététiste/nutritionniste optimise l'état nutritionnel de la femme enceinte
- Elle assure un gain de poids gestationnel adéquat
- Elle la guide en ce qui concerne les aliments à préconiser et à éviter
- Elle l'encourage et la prépare à l'allaitement

<p>Facteurs liés à l'historique obstétrical (6)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Histoire maternelle de faible poids à la naissance ▪ Histoire de retard de croissance intra-utérine durant une grossesse précédente ▪ Retard de croissance intra-utérine, grossesse en cours ▪ Histoire de bébé(s) de faible poids à la naissance ou prématuré(s) durant une grossesse précédente ou décès néonatal <p>Grossesse actuelle gémeillaire ou multiple (12, 32-34, 36-38)</p>	<p>-Elle lui propose des solutions aux affections fréquentes de la grossesse (l'anémie et le diabète gestationnel, par exemple</p> <p>Facteurs liés à l'historique obstétrical (6) Ces antécédents liés à l'historique obstétrical sont des risques de retard de croissance intra-utérine, de la prématurité, d'insuffisance de poids à la naissance et des retards de développements globaux associés.</p> <p>L'organisation des soins doit prévoir la prise en charge rapide par une nutritionniste. Des corridors de services clairs vers la première ligne doivent être établis si toutefois cette prise en charge ne se fait pas par les cliniques GARE.</p> <p>Grossesse actuelle gémeillaire ou multiple (12, 32-34, 36-38) Les besoins énergétiques et protéiques de ces femmes sont accrus significativement. Pour veiller à mener autant que possible la grossesse à terme, toutes les femmes enceintes de jumeaux devraient systématiquement consulter et recevoir des suivis une diététiste tôt dans la grossesse et obtenir les ressources nécessaires pour soutenir un gain de poids.</p> <p>Les risques de naissances prématurées, de morts périnatales et de maladies sont beaucoup plus élevés dans les cas de grossesses multiples et exercent des pressions énormes sur les familles, tout comme sur les services sociaux, d'éducation et de santé.</p> <p>Si on se réfère aux courbes de croissance des singletons, 35 à 50 % des jumeaux ont un poids de naissance inférieur au 10e centile.</p>
---	---

<p>Âge de la mère Adolescentes (12, 39)</p>	<p><u>Naissance prématurée</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La période de gestation moyenne est de 36 semaines pour les jumeaux, 33 semaines pour les triplés, 31 semaines pour les quadruplés et 29 semaines pour les quintuplés. • La majorité des grossesses multiples ne se rendent pas à terme (40 semaines); 57 % des bébés de grossesses gémellaires et 98 % des bébés de grossesses de rang supérieur naissent avant terme (avant 37 semaines). • Le nombre de naissances prématurées augmente plus rapidement parmi les cas de grossesse multiple et représente 20 % de toutes les naissances prématurées. <p><u>Insuffisance pondérale à la naissance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • On enregistre neuf fois plus de cas d'insuffisance poids à la naissance (< 2 500 g ou 5,5 lb) et d'un très faible poids (< 1 500 g ou 3,3 lb) dans le cas de grossesses multiples. <p><u>Santé de la mère</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les grossesses multiples peuvent entraîner d'importantes complications pour la mère : hypertension gestationnelle, prééclampsie, anémie, diabète gestationnel, perte prématurée des eaux et hémorragie post-partum <p>Âge de la mère <u>Adolescentes</u> (12, 39)</p> <p>En 2018, au Québec, pour 14 naissances sur 1000 la mère était âgée entre 15 et 19 ans. La grossesse à l'adolescence est associée à un risque accru de naissance prématurée, de bébé de petit poids à la naissance et de mortalité néonatale. De plus, la grossesse survient le plus souvent chez les adolescentes de milieux défavorisés et celles qui ont des apports nutritionnels insuffisants. Le risque de déficiences nutritionnelles est donc élevé, car leurs connaissances en matière de saine alimentation sont limitées et leur alimentation souvent non équilibrée.</p> <p>Selon la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada, les adolescentes enceintes devraient faire l'objet d'une évaluation nutritionnelle et un soutien nutritionnel devrait être offert à toutes les adolescentes dès le début de la grossesse pour optimiser le gain de poids, corriger les déficiences nutritionnelles et éviter les retards de développement.</p>
--	---

<p>Poids avant la grossesse Maigreur/faible poids avant la grossesse (IMC < 18,5) (12, 15, 40)</p> <p>Obésité et surplus de poids (IMC ≥ 30) (8, 10, 11, 41-52)</p> <p>Histoire de chirurgie bariatrique (53-55)</p>	<p>Poids avant la grossesse <u>Maigreur/faible poids avant la grossesse</u> (12, 15, 40) Au Québec, 5 à 10 % des femmes en âge de procréer sont en insuffisance pondérale.</p> <p>Les femmes ayant un faible poids avant la grossesse sont à risque de complications (bébé de petit poids, accouchement prématuré, RCIU). Il est très important pour ces femmes de suivre les recommandations de gain de poids gestationnel de l'IOM dans le but d'atteindre un IMC d'au moins 18,5 kg/m². Pour ce faire, elles doivent être accompagnées par une nutritionniste.</p> <p><u>Obésité et surplus de poids</u> (8, 10, 11, 22, 41-52) Les complications suivantes sont plus prévalentes lorsque la mère présente une obésité ou un surplus de poids avant la grossesse :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pré-éclampsie, hypertension gestationnelle ▪ Diabète gestationnel ▪ Accouchement prématuré ▪ Accouchement par césarienne ▪ Mortinatalité ou décès périnatal ▪ Macrosomie fœtale (bébé de poids > 4000g) ▪ Anomalies ou malformations congénitales ▪ Surpoids ou obésité durant l'enfance et la vie adulte <p>Aux complications citées plus haut, s'ajoute le fait que les femmes obèses sont également moins portées à initier l'allaitement et ont plus tendance à arrêter l'allaitement plus tôt. L'obésité de la mère avant la grossesse est associée notamment aux troubles de développement cognitif.</p> <p>Une consultation nutritionnelle pour les femmes enceintes en surpoids ou obèses diminue la consommation de calorie et de sucre chez ces femmes. (52)</p> <p><u>Histoire de chirurgie bariatrique</u> (53-55)</p> <p>Les procédures telles que le pontage gastrique Roux-en-Y et la diversion biliopancréatique réduisent l'absorption des micronutriments car une partie de l'intestin grêle est contournée, tandis que les procédures restrictives telles</p>
--	--

<p>Gain de poids</p>	<p>que le cerclage gastrique par laparoscopie et la gastrectomie manchon réduisent la capacité de l'estomac. Dans une revue systématique et méta-analyse il a été démontré que les risques de mortalité périnatale, les anomalies congénitales, les naissances prématurées, les petits poids pour l'âge gestationnel et l'admission à l'unité des soins intensifs néonataux sont plus élevés chez les femmes qui ont subi une chirurgie bariatrique avant la grossesse par rapport aux femmes sans chirurgie bariatrique antérieure.</p> <p>Après une chirurgie bariatrique, il y a un haut risque de malnutrition et de carences en micronutriments (vitamines B12, fer, folate et vitamines liposolubles) et en macronutriments (principalement lipides et protéines). La combinaison de l'augmentation de l'âge maternel, d'un IMC élevé malgré la perte de poids, et de comportements malsains (tabac et alcool) chez les femmes après une chirurgie bariatrique joue un rôle dans le développement de résultats périnataux indésirables, en plus de la malnutrition.</p> <p>Il faut mentionner aux femmes en âge de procréer qu'il est recommandé d'attendre d'un an à deux ans après la chirurgie bariatrique, selon le type de chirurgie avant de planifier une grossesse.</p> <p>Il convient de faire un suivi nutritionnel des femmes qui deviennent enceintes après la CB (surtout après une intervention chirurgicale qui induit de la malabsorption). Un dépistage des déficiences nutritionnelles doit être effectué tous les trimestres, particulièrement pour le fer, l'acide folique, la vitamine B12 et les vitamines liposolubles.</p> <p>Gain de poids</p> <p>Il est démontré qu'un gain de poids approprié figure parmi les objectifs prioritaires durant la grossesse. La politique de périnatalité recommande que les intervenantes et les intervenants doivent continuer d'être vigilants quant aux apports nutritionnels et au gain de poids de la femme enceinte. La politique de périnatalité du Québec recommande que l'organisation des soins permette tout au long de la grossesse, qu'une femme enceinte qui présente un gain de poids insuffisant ou excessif soit référée et suivie par une nutritionniste. (5)</p>
-----------------------------	--

<p>Gain de poids insuffisant ou perte de poids pendant la grossesse (3, 5, 56, 57)</p>	<p><u>Gain de poids insuffisant ou perte de poids pendant la grossesse</u> (3, 5, 56, 57)</p> <p>La politique de périnatalité recommande que l'organisation des soins permette d'offrir une évaluation et des conseils nutritionnels aux femmes présentant un gain de poids (GDP) insuffisant pendant la grossesse, car Les interventions nutritionnelles figurent actuellement parmi les plus prometteuses pour la prévention de GDP insuffisant.</p> <p>De plus, le retard de croissance chez l'enfant résulte de la dénutrition maternelle et d'une alimentation du nourrisson et du jeune enfant inadaptée ; corrélé avec des perturbations du développement neurocognitif, il s'agit d'un marqueur de risque de maladies non transmissibles et de productivité amoindrie à un âge plus avancé</p> <p>15 % des femmes ont un gain de poids (GDP) en dessous des recommandations.</p> <p>Un GDP insuffisant augmente les risques d'accouchement prématuré. Chez l'enfant, cela augmente la prévalence d'IPN, l'obésité et les maladies chroniques.</p>
<p>Gain de poids excessif pendant la grossesse (5, 22, 49, 51, 56, 58-63)</p>	<p><u>Gain de poids excessif pendant la grossesse</u> (5, 22, 49, 51, 56, 58-63)</p> <p>Une prise de poids rapide peut annoncer l'apparition d'une pré-éclampsie et doit être signalée à l'équipe médicale.</p> <p>La politique de périnatalité recommande que l'organisation des soins permette d'offrir une évaluation et des conseils nutritionnels aux femmes présentant un gain de poids excessif pendant la grossesse. Il importe donc de noter que le poids de la mère en général, et le gain de poids gestationnel (GPG) en particulier, contribue à un plus grand nombre d'issues de grossesse défavorables que le tabagisme avant la naissance.</p> <p>« Une prise de poids excessive pendant la grossesse accroît les risques d'obésité après l'accouchement, les risques d'avoir un bébé de poids élevé et les risques de complications obstétricales. L'obésité est liée à des taux plus élevés de travail provoqué et de césariennes, tout comme elle peut être un</p>

<p>Anémie ferriprive (5, 64-70)</p>	<p>déclencheur d'hypertension et de diabète gestationnel. » (5)</p> <p>Au Canada et au Québec, le GPG excessif touche la moitié des femmes enceintes et une plus grande proportion chez celles débutant leur grossesse avec un surplus de poids.</p> <p>Les femmes qui ont un GPG excessif sont plus à risque de complications pendant la grossesse, le travail et l'accouchement. En effet, elles sont plus à risque de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diabète gestationnel - Prééclampsie - Accouchement prématuré - Césarienne - Rétention de poids après l'accouchement qui peut perdurer jusqu'à 3 ans après <p>La prise de poids gestationnel au premier trimestre peut nécessiter plus d'attention clinique, car elle a été identifiée comme un facteur de risque indépendant et significatif pour le diabète gestationnel, indépendant des facteurs de risque traditionnels, y compris l'obésité avant la conception.</p> <p>Les bébés dont la mère présente un GPG excessif sont plus à risque de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Macrosomie fœtale (bébé de poids > 4000g) - Développer un surpoids ou de l'obésité durant l'enfance et la vie adulte <p>Anémie ferriprive (5, 64-70)</p> <p>On doit principalement viser ici les femmes chez qui le risque d'anémie est élevé, celles dont le gain de poids est insuffisant ou excessif, celles qui présentent un diabète gestationnel et celles qui souffrent de nausées et de vomissements incoercibles.</p> <p>La politique de périnatalité du Québec recommande que l'organisation des soins permette tout au long de la grossesse, qu'une femme enceinte qui présente un risque d'anémie est élevé soit référée et suivie par une nutritionniste. Les diététistes/nutritionnistes sont habilités non seulement à déterminer le plan de traitement</p>
--	--

nutritionnel mais aussi à prescrire les suppléments requis en présence de diagnostic. Dans l'ensemble des pays industrialisés, on évalue à 22,7 % la proportion de femmes enceintes atteintes d'anémie.

Les symptômes précoces de l'anémie sont habituellement inexistantes ou non spécifiques (p. ex., fatigue, asthénie, vertiges, dyspnée d'effort modérée). L'autre symptomatologie peut inclure une pâleur et, si l'anémie est sévère, une tachycardie ou une hypotension. L'anémie augmente le risque d'accouchement prématuré et d'infections maternelles post-partum.

La plupart des femmes enceintes nord-américaines ont de la difficulté à obtenir le fer dont elles ont besoin uniquement à partir de l'alimentation.

La déficience de fer peut entraîner :

- De l'anémie chez la mère
- Un accouchement prématuré, une insuffisance de poids de naissance
- Un risque accru de mortalité périnatale chez le nourrisson

Le nouveau-né d'une mère présentant une anémie ferriprive a habituellement un hématoците normal, mais a des réserves totales en fer abaissées et nécessite une supplémentation alimentaire en fer.

Santé Canada recommande la prise d'une dose quotidienne de 16 à 20 mg de fer sous forme de supplément. Il recommande également aux femmes enceintes de prendre chaque jour une multivitamine contenant 400 mcg (0,4 mg) d'acide folique. Les femmes peuvent trouver ces deux nutriments dans une même multivitamine.

Les besoins en micronutriments précis chez les femmes ayant plusieurs fœtus lors de la grossesse sont inconnus. Des rapports ont suggéré des taux plus élevés d'anémie ferriprive et de carences en folate chez ces femmes par rapport aux grossesses uniques. Les conseils nutritionnels peuvent aider les femmes à améliorer et à maximiser leur apport en « nutriments à risque » tels que le fer, le folate, les acides gras essentiels, le calcium et assurer un apport

<p>Anémie mégaloblastique (65, 71, 72)</p>	<p>énergétique suffisant pour atteindre les objectifs de gain de poids.</p> <p>Prise non régulière de supplément prénatal complet de vitamines et minéraux : 17 % chez les femmes enceintes des pays industrialisés; 20-40 % des femmes enceintes canadiennes</p> <p>Anémie mégaloblastique <u>Étiologie : Carence en folate, carence en vitamine B12</u> <u>conséquences</u> (65, 71, 72) Un taux d'acide folique inadéquat pendant la grossesse peut entraîner un petit poids de naissance, ce qui présente un risque d'effets néfastes sur le développement et la santé du bébé à long terme. Une carence en folate augmente aussi le risque d'anomalies du tube neural et probablement de syndrome alcoolique fœtal. Le déficit se produit chez 0,5 à 1, 5% des femmes enceintes; une anémie macrocytaire, mégaloblastique est présente si une carence est modérée ou sévère.</p> <p>Une carence en vitamine B12 pendant la grossesse pourrait nuire aux fonctions cognitives de l'enfant et provoquer l'anémie ainsi que des troubles de mémoire et d'autres problèmes neurologiques permanents chez la mère.</p> <p>Une carence en vitamine B12 peut aussi être une cause d'avortement spontané. Le fait de commencer une grossesse avec un statut inadéquat en vitamine B12 peut augmenter le risque de malformations congénitales et peut contribuer à un accouchement prématuré.</p> <p><u>Rôle des nutritionnistes</u> Les nutritionnistes peuvent maintenant prescrire des vitamines et donc participer au traitement de l'anémie mégaloblastique. De plus, la carence en folate et vitamine B12 a des conséquences très importantes sur le bébé et la femme enceinte qui peuvent être prévenues si la femme enceinte est prise en charge par une nutritionniste.</p> <p>Rachitisme (73) Le rachitisme nutritionnel est une maladie osseuse de la petite enfance qui entraîne des douleurs osseuses, un</p>
---	---

<p>Troubles alimentaires, incluant une préoccupation excessive quant au gain de poids et « orthorexie » (74-76)</p> <p>Régime restrictif pendant la grossesse Exemple : diète cétogène (77-79)</p>	<p>retard du développement moteur et une flexion des os, causée par une carence en vitamine D et/ou un apport alimentaire insuffisant en calcium. Les femmes qui sont déficientes en vitamine D pendant la grossesse donnent naissance à des nourrissons qui sont déficients en vitamine D et à risque de rachitisme nutritionnel et de crises hypocalcémiques au début de l'enfance.</p> <p>La pigmentation de la peau foncée, l'évitement du soleil, la couverture de la peau et la faible consommation de calcium alimentaire sont des facteurs de risque importants. Le rachitisme nutritionnel est courant chez les enfants immigrants et réfugiés du Moyen-Orient, d'Afrique et d'Asie du Sud. Il est à noter que les carences en micronutriments tels que la vitamine D se produisent rarement isolément. Les enfants réfugiés se retrouvent également souvent déficients en fer, acide folique, zinc, vitamine A, entre autres. Par conséquent, les mesures préventives devraient inclure le dépistage de ces carences alimentaires.</p> <p>Troubles alimentaires et préoccupation au poids (74-76) La présence de troubles alimentaires chez la femme enceinte tel que l'anorexie et la boulimie, comporte un risque pour la mère et le fœtus, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fausse couche - Bébé avec insuffisance de poids à la naissance (IPN) - Prématurité - Microcéphalie - RCIU <p>L'orthorexie n'est présentement pas reconnue par le DSM-V, mais comporte des conséquences physiques semblables aux troubles de conduite alimentaire tels que la malnutrition. Aussi à risque d'ostéopénie, d'anémie, d'hyponatrémie, d'acidose métabolique, de pancytopenie, de déficience en testostérone et de bradycardie.</p> <p>Régime restrictif pendant la grossesse Exemple : diète cétogène (77-79) Les cétones traversent le placenta, donc la concentration sérique équivaut à celle de la mère. La majorité des études sont effectuées sur des animaux, mais elles démontrent</p>
--	--

	<p>qu'une telle diète pourrait nuire au développement du système nerveux de l'embryon.</p> <p>De façon générale, la diète cétogène a plusieurs effets secondaires possibles :</p> <ul style="list-style-type: none">- Hypoglycémie, fatigue- Constipation, due au manque de fibres alimentaires- Hyperlipidémie- Acidose métabolique : la femme enceinte produit déjà plus de corps cétoniques que normalement puisque le glucose est consacré au fœtus, elle est donc encore plus à risque- Paramètres sanguins anormaux- Lithiases urinaires- Ostéoporose <p>De plus, elle peut compromettre l'état nutritionnel de la femme enceinte :</p> <ul style="list-style-type: none">- Réduction des apports caloriques = risque de ne pas combler les besoins nutritionnels, compromet le développement du bébé. Par sa nature restrictive + diminution de l'appétit dû au niveau élevé de cétones. Risque de ne pas atteindre la prise pondérale saine- Réduction de l'apport en plusieurs vitamines et minéraux : vitamine C, fer non-hémique, vitamines du complexe B, calcium- Réduction de l'apport protéique : on recommande que les protéines représentent de 10-35 % de l'apport calorique, alors que la diète cétogène traditionnelle (stricte) contient environ 6 % de l'apport
--	---

<p>Végétarisme et végétalisme (12, 80-84)</p>	<p>Végétarisme et végétalisme (12, 80-84) Il est important d'éviter les régimes restrictifs qui comportent des risques de carences nutritionnelles affectant le développement neurologique de l'enfant.</p> <p>Une alimentation végétarienne bien équilibrée peut répondre adéquatement aux besoins nutritionnels durant la grossesse. Ce type d'alimentation nécessite toutefois une attention particulière afin d'assurer des apports adéquats en protéines, acides gras essentiels, vitamines et minéraux (fer, zinc, vitamine B12, calcium, vitamine D), puisque ces nutriments en plus d'être essentiels pour la santé de la mère, sont impliqués dans la croissance et le développement du fœtus. Une alimentation végétalienne est particulièrement à surveiller, puisque le risque de carences associé est plus élevé. Une évaluation nutritionnelle par une nutritionniste est requise pour déterminer si les apports sont adéquats et repérer les carences nutritionnelles le cas échéant, afin d'ajuster l'alimentation et prévoir une supplémentation appropriée au besoin.</p>
<p>Diabète gestationnel (5, 15, 85-94)</p>	<p>Diabète gestationnel (5, 15, 85-94) La présence de diabète gestationnel est associée à un risque accru de prématurité, notamment. La nutrition est la pierre angulaire de la gestion du diabète gestationnel. Toutes les femmes à risque ou ayant reçu un diagnostic de diabète gestationnel devraient être évaluées, conseillées et suivies par une diététiste. La thérapie nutritionnelle (counseling) doit être conçue pour promouvoir un apport nutritionnel adéquat sans cétose, la réalisation des objectifs glycémiques, une croissance fœtale et un gain de poids maternel appropriés. La diététiste/nutritionniste devrait fournir des visites régulières et fréquentes aux femmes atteintes de diabète gestationnel pour optimiser l'issue de la grossesse. La prise en charge nutritionnelle par une diététiste/nutritionniste comprend une visite initiale de 60 à 90 minutes, suivie d'une seconde visite (de 30 à 45 minutes) dans un délai de deux à trois semaines. Des visites supplémentaires doivent être programmées toutes les 2 à 3 semaines ou selon les besoins pendant la durée de la grossesse.</p> <p>La politique de périnatalité recommande que l'organisation des soins permette d'offrir une évaluation et</p>

<p>Diabète de type I ou II (86, 87, 95)</p>	<p>des conseils nutritionnels aux femmes présentant un diabète gestationnel.</p> <p>Au Québec, entre 1989 et 2012, la prévalence de l'exposition des nouveau-nés au diabète gestationnel a presque triplé passant de 24,7 à 75,5 pour 1000 naissances.</p> <p>Chez les femmes atteintes de diabète gestationnel, on observe une augmentation des complications pendant la grossesse, le travail et l'accouchement. Plus précisément, elles sont plus à risque de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hypertension gestationnelle ▪ Pré-éclampsie ▪ Accouchement par césarienne ▪ Accouchement prématuré ▪ Diabète de type 2 après la grossesse <p>Les bébés dont la mère est atteinte d'un diabète gestationnel sont plus à risque de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Macrosomie ▪ Anomalies congénitales ▪ Développer un surpoids et de l'obésité durant l'enfance et la vie adulte ▪ Diabète de type 2 à la vie adulte <p>Diabète de type I ou II (86, 87, 95)</p> <p>La grossesse aggrave le diabète préexistant de type 1 (insulino-dépendant) et de type 2 (non-insulino-dépendant), mais ne semble pas aggraver la rétinopathie, la néphropathie, ou la neuropathie diabétique.</p> <p>Chez les femmes atteintes de diabète de type 1 et ayant un bon contrôle glycémique pendant la grossesse et présentant un taux d'HbA1C de 4,5 % à 7,0 %, il existe toujours une relation linéaire entre l'HbA au troisième trimestre et le risque de macrosomie.</p> <p>Un taux moyen d'A1C $\geq 6,0$ % chez les femmes enceintes atteintes de diabète de type 2 était associé à un risque accru de complications néonatales (accouchement prématuré, admission dans une unité de soins intensifs néonataux, hypoglycémie néonatale et jaunisse) par rapport aux femmes présentant un taux d'A1c $< 6,0$ %.</p>
--	--

<p>Troubles hypertensifs de la grossesse (12, 58, 96)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hypertension (HTA) avant ou pendant la grossesse ▪ Prééclampsie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toutes les femmes présentant un diabète de type 1 ou de type 2 préexistant devraient recevoir des soins avant la conception afin d'optimiser le contrôle glycémique, d'évaluer les complications, de passer en revue les médicaments et de commencer la supplémentation en acide folique. ▪ Une contraception efficace doit être fournie jusqu'à ce que la femme soit prête pour la grossesse. ▪ Les soins dispensés par une équipe interprofessionnelle de soins de santé pour diabétiques, composée d'une infirmière, d'une diététiste, d'un obstétricien et d'un endocrinologue/interniste expérimentés dans le domaine du diabète, tant avant la conception que pendant la grossesse, ont montré qu'ils minimisaient les risques pour la mère et le fœtus des femmes enceintes (diabète de type 1 et de type 2 existant). ▪ Les femmes devraient viser une hémoglobine glyquée (A1C) $\leq 7,0\%$ (idéalement $\leq 6,5\%$ si possible) lorsqu'elles envisagent une grossesse ou $\leq 6,5\%$ (idéalement $\leq 6,1\%$ si possible) pendant la grossesse. ▪ Les femmes doivent envisager l'utilisation du glucomètre en continu pendant la grossesse pour améliorer le contrôle glycémique et les résultats néonataux. <p>Troubles hypertensifs de la grossesse (THG) (12, 58, 96)</p> <p>Prévalence</p> <p>1 % ont HTA préexistante 5-6 % HTA gestationnelle sans protéinurie 2 % prééclampsie. 17-25 % chez les HTA connues 25 % des femmes qui présentent une HTA développeront une prééclampsie</p> <p>Les risques de trouble hypertensif de la grossesse sont accrus chez les femmes ayant eu un THG lors d'une grossesse précédente, en présence de grossesse gémellaire, de diabète, d'obésité et de surpoids, ainsi que de gain de poids élevé durant la grossesse.</p> <p>L'approche nutritionnelle en présence de troubles hypertensifs de la grossesse vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévenir la prééclampsie ▪ Favoriser l'atteinte des recommandations nutritionnelles pour les femmes enceintes ▪ Favoriser une prise de poids adéquate
---	--

<p>Maladies auto-immunes tel le lupus (97-100)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévenir les complications associées à la grossesse ▪ Prévenir une naissance prématurée ▪ Maximiser les chances de survie du bébé et de la mère <p>Il est à noter que ces femmes doivent être évaluées afin de déterminer le plan de traitement nutritionnel, car une restriction en sodium n'est pas recommandée d'emblée pendant la grossesse, mais bien selon l'état de la patiente.</p> <p>L'OMS recommande la prise d'un supplément de calcium (1 500 à 2 000 mg/jour) pour réduire le risque de prééclampsie chez les femmes enceintes dont l'apport alimentaire en calcium est faible.</p> <p>La diététiste/nutritionniste joue un rôle essentiel au sein de l'équipe interprofessionnelle appelée à traiter les femmes ayant un THG et à risque de PE :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Elle évalue les apports nutritionnels de la femme enceinte -Elle optimise l'atteinte des besoins nutritionnels -Elle évalue la nécessité de recommander l'ajout d'un supplément de calcium -Elle recommande au besoin le dosage des paramètres sanguins et prescrit la supplémentation de vitamines et minéraux selon les résultats obtenus -Elle encourage une prise de poids adéquate durant la grossesse -Elle veille au contrôle glycémique durant la grossesse, s'il y a lieu -Elle s'assure que la patiente sera suivie après l'accouchement pour encourager l'adoption de saines habitudes de vie; s'il y a présence de comorbidités, le suivi favorisera la prévention de récurrence de la PE lors d'une grossesse ultérieure <p>Lupus érythémateux systémique (97-100) Les femmes atteintes de lupus érythémateux présentent un risque accru de complications médicales graves et de complications de la grossesse pendant la grossesse (prééclampsie, fausse couche, mortinatalité, retard de croissance intra-utérin, d'IPN et de prématurité). En présence de lupus, toute grossesse devrait être considérée comme une situation à risque. L'usage prolongé des corticostéroïdes et des immunosuppresseurs a des impacts</p>
---	---

	<p>sur la santé de la mère et sur son état nutritionnel. De plus, le risque d'ostéoporose augmente, ce qui nécessite des ajustements diététiques et une supplémentation.</p> <p>Aussi, dû au risque augmenté d'athérosclérose, une restriction en sodium et au niveau des apports glucidiques et caloriques est nécessaire. L'administration prolongée d'anti-vitamine K dans le but de prévenir des complications macrothrombotiques veineuses et artérielles peut également avoir un impact sur l'alimentation. Toutes ces contraintes nécessitent l'intervention d'une nutritionniste pour adapter les choix alimentaires.</p> <p>Insuffisance rénale (101-103)</p> <p>Insuffisance rénale (101-103) La réduction de la fonction rénale est associée à un risque plus élevé de naissance prématurée ou de bébé de petit poids pour l'âge gestationnel. Chez les patients atteints d'insuffisance rénale, la diète restreinte en protéines diminue la protéinurie, améliore la tolérance au glucose et prévient les complications associées à l'urémie. De plus, durant la grossesse, les médicaments anti-protéinurie doivent être cessés dû à leur effet potentiellement tératogène. La grossesse est une condition physiologique d'hyper-filtration qui peut exacerber l'insuffisance rénale.</p> <p>La nutritionniste joue un rôle essentiel pour adapter le plan de soins nutritionnel aux goûts de la patiente, assurer un apport calorique adéquat et un équilibre nutritionnel, soutenir l'adhésion et éviter les diètes populaires inappropriées.</p>
<p>Hyperémèse gravidique (vomissements incoercibles) (5)</p>	<p>Hyperémèse gravidique (5) La politique de périnatalité du Québec recommande que l'organisation des soins permette tout au long de la grossesse qu'une femme enceinte présentant des nausées ou des vomissements incoercibles, soit référée et suivie par une diététiste/nutritionniste.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prévalence : 1 % (0,3 %-3 %) • Ajoute aux besoins normaux • Surveillance nutritionnelle
<p>Troubles du système digestif, dont les maladies inflammatoires de</p>	<p>Maladies inflammatoires de l'intestin (MII) (104, 105) Chez les femmes atteintes d'une MII, l'incidence de la prématurité, d'insuffisance pondérale à la naissance (< 2500 g), de césariennes et d'anomalies congénitales est</p>

<p>l'intestin dont maladie cœliaque, maladie de Crohn, colite ulcéreuse, syndrome du côlon irritable, etc. (104, 105)</p>	<p>plus élevée que chez les femmes non atteintes. L'optimisation de l'état nutritionnel est de mise.</p>
<p>Dépression, maladie psychiatrique/</p>	<p>Dépression et maladies psychiatriques (106-109) Des carences nutritionnelles durant la grossesse et qui perdurent après l'accouchement peuvent augmenter le risque de dépression chez la femme enceinte.</p> <p>La sévérité des déficiences est amplifiée chez les personnes souffrant de trouble bipolaire, de schizophrénie et de trouble obsessionnel-compulsif.</p>
<p>Déficiência intellectuelle chez la mère</p>	<p>Un lien a été établi entre des symptômes dépressifs importants durant la grossesse et une mauvaise alimentation qui, à son tour est associée à des fonctions cognitives diminuées à long terme chez l'enfant.</p> <p>Grossesse et déficiencia intellectuelle (110, 111) À plusieurs moments durant le cycle de vie, la malnutrition peut causer ou contribuer à une déficiencia physique, sensorielle ou intellectuelle.</p> <p>Un suivi nutritionnel devrait être disponible durant toutes les étapes de vie des personnes atteintes de déficiencia intellectuelle et de retard de développement, ceux-ci présentant souvent plusieurs facteurs de risque nécessitant une intervention nutritionnelle : retard de croissance, obésité, désordre métabolique et endocrinien, faible habileté à se nourrir seul, interaction médicament-nutriment, et parfois une alimentation entérale ou parentérale partielle ou totale.</p>
<p>Dépendance, incluant l'alcool (106-112)</p>	<p>Grossesse et dépendances (112) La consommation d'alcool et de drogues durant la grossesse peut interférer avec l'absorption de nutriments, portant ainsi atteinte à la qualité et à la quantité de nutriments et d'énergie consommés, résultant en malnutrition, particulièrement en micronutriments (vitamines, oméga 3, acide folique, zinc, choline, fer, cuivre, sélénium). Le tout pouvant entraîner des problèmes chez le fœtus comme un retard de croissance intra-utérin ou le syndrome d'alcoolisation fœtale. Une intervention</p>

<p>Pauvreté/faible revenu/insécurité alimentaire/immigration récente</p> <p>Se qualifiant ou non pour les programmes pour clientèle vulnérable OLO ou SIPPE (28, 45)</p>	<p>nutritionnelle prénatale est requise pour tenter d'inverser le tout.</p> <p>Pauvreté et insécurité alimentaire (28, 45)</p> <p>Les femmes québécoises en âge de procréer (18-34 ans) vivant sous le seuil de faible revenu sont plus à risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'insécurité alimentaire. - d'avoir un déficit en énergie et nutriments (protéines, fer, calcium, folacine, vitamine C). Ce déficit est augmenté pendant la grossesse en raison des besoins nutritionnels plus élevés. - de surpoids, d'obésité, de diabète gestationnel, de gain de poids gestationnel excessif. <p>La naissance de bébés de faible poids est plus fréquente chez les femmes vivant dans des conditions défavorisées.</p>
---	--

B. L'intervention individuelle d'une diététiste/nutritionniste en 1^{ère} ligne de 0 à 5 ans

Toute situation pouvant compromettre l'état nutritionnel de l'enfant, c'est à dire la croissance et le développement du corps, incluant le cerveau, est un motif de consultation individuelle par une diététiste/nutritionniste.

Objectifs :

- Atténuer les retards de développement global chez l'enfant à risque
- Favoriser la santé, le bien-être et le développement optimal de l'enfant par la nutrition.

Pourquoi : pour offrir une égalité des chances à l'insertion sociale et à la réussite scolaire

Durant la petite enfance, une nutrition appropriée, incluant l'allaitement, favorise entre autres un bon développement cognitif, physique, psychosocial et comportemental.(45) Une saine alimentation est importante pour permettre à l'enfant d'atteindre son plein potentiel génétique et un niveau de développement psychomoteur optimal.(5) Le contraire peut notamment compromettre/affecter l'entrée à la maternelle. Un dépistage et une intervention précoce en première ligne pour les enfants présentant des enjeux nutritionnels et alimentaires peuvent prévenir une dégradation de la santé et du développement de l'enfant, et ce à travers le continuum de soins.

Nous constatons présentement une offre de service de diététistes/nutritionnistes déficiente en première ligne qui ne peut être comblée par les établissements spécialisés sans risquer de compromettre leur offre de service, elle-même déjà déficiente.

Les enfants ayant été traités dans un établissement spécialisé et retournant à domicile doivent pouvoir avoir un accès à des services nutritionnels de proximité. Dans certains cas plus complexes, il s'agira d'offrir un service de nutrition de proximité entre les rendez-vous avec l'équipe spécialisée de certains programmes en 3^e ligne. On note toutefois que les ressources en nutrition dans les hôpitaux pédiatriques sont elles-mêmes très limitées.

Les enfants ne recevant pas en première ligne les soins nutritionnels requis risquent sérieusement de voir leur état se détériorer et devoir être hospitalisés alors que cela aurait pu être évité. Une hospitalisation est en soi un facteur de risque pour l'état nutritionnel tel que le démontre une récente étude pancanadienne. (113)

Comment résoudre ces enjeux :

- Par une prise en charge, par une diététiste/nutritionniste des enfants nécessitant une intervention nutritionnelle en première ligne et ce, en temps opportun.
- Par une prise en charge nutritionnelle, par une diététiste/nutritionniste, des enfants à risque de retard de développement global et ce, en temps opportun. Certaines conditions demandent une expertise de deuxième ligne et les enfants devraient être dirigés vers des diététistes/nutritionnistes de ces équipes. Cependant, lorsque leur liste d'attente dépasse un (1) mois, les enfants doivent être pris en charge par les diététistes/nutritionnistes de la première ligne.

Population visée :

- Certaines femmes vulnérables ayant donné naissance et présentant un risque nutritionnel pouvant affecter le développement global de l'enfant.
- Tous les enfants étant dans une situation ayant compromis ou pouvant compromettre la croissance et le développement du corps, incluant le cerveau.

Le Tableau 2 présente, pour les enfants de 0-5 ans, les conditions nécessitant une intervention individuelle d'une diététiste/nutritionniste en première ligne, ainsi que celles nécessitant un accès rapide aux enfants à risque ou présentant un retard de développement, conditions qui sont aussi pertinentes jusqu'à l'âge de 17 ans.

Rôles et contribution de la diététiste/ nutritionniste :

Évaluer l'état nutritionnel et les troubles nutritionnels, déterminer le plan de traitement nutritionnel incluant la voie d'alimentation appropriée; assurer la mise en œuvre d'une stratégie d'intervention visant à adapter l'alimentation en fonction des besoins; assurer le counseling nutritionnel et les suivis de l'état nutritionnel.

- En période post-natale, une attention particulière sera apportée aux parents se trouvant dans une condition de vulnérabilité qui peut affecter les apports nutritionnels de l'enfant, et donc compromettre son développement global.

- Assurer un état nutritionnel optimal chez l'enfant de tout âge ayant un problème de santé temporaire ou chronique, afin d'assurer une croissance et un développement cognitif et moteur adéquat, ainsi qu'optimiser sa capacité de réadaptation.
- Prévenir la dénutrition et les hospitalisations.

Fréquence des rencontres individuelles : le nombre et la fréquence des rencontres individuelles avec la diététiste/nutritionniste varie selon les besoins particuliers identifiés lors de l'évaluation, et la réponse au traitement observée lors des rencontres de suivis. Tel qu'énoncé pour les enfants en centre de réadaptation, les principes généraux du soutien à l'enfant et à sa famille, peu importe la situation, doivent tenir compte du fait que chaque enfant est unique (l'intervention est individualisée). L'enfant étant en interaction constante avec sa famille, l'intervention repose à la fois sur une bonne évaluation des forces et des faiblesses de l'enfant, mais aussi sur une bonne évaluation des besoins et priorités de la famille. (114)

Tableau 2

Conditions pouvant compromettre la croissance et le développement du corps, incluant le cerveau et qui nécessitent l'intervention individuelle d'une diététiste/nutritionniste en première ligne (0-5 ans)

Enfant 0-5 ans	
Conditions	Argumentaire
Post-natal : mère et enfant	
Clientèle vulnérable OLO 0-2 ans (1000 jours pour la vie) (7, 45, 115)	Les enfants de 0-2 ans, en situation de faible revenu, sont plus à risque de conditions qui compromettent leur croissance et leur développement, telles : insuffisance de poids à la naissance, insécurité alimentaire, déficit en énergie et nutriments, surpoids et obésité en vieillissant. (7, 45, 115)
Clientèle vulnérable SIPPE 0-5 ans	Clientèle vulnérable SIPPE 0-5 ans Au Québec, plusieurs familles ayant des enfants de 0 à 5 ans vivent dans un contexte de vulnérabilité. Les membres de ces familles sont plus à risque de connaître des problèmes de santé et des problèmes psychosociaux. En plus d'être à faible revenu, ces enfants vivent dans des familles où les parents sont peu scolarisés et/ou vivants un isolement social. Ce qui augmente les risques de vivre des enjeux de sécurité alimentaire et de rencontrer des carences nutritionnelles.
Femmes qui allaitent à risques nutritionnels (12, 81, 116-121) Ex : Croissance insuffisante de l'enfant allaité Diète d'éviction Végétarisme Diète restrictive Anémie persistante	Femmes qui allaitent à risques nutritionnels (116) La diététiste/nutritionniste joue un rôle essentiel au sein de l'équipe interprofessionnelle dans la prise en charge de la femme allaitante. -Elle optimise l'état nutritionnel de la femme -Elle démystifie les multiples restrictions liées à l'allaitement -Elle propose un environnement favorable à l'allaitement -Elle effectue le suivi du nouveau-né allaité (élimination, poids, état général)

-Elle encourage la femme allaitante à poursuivre son allaitement le plus longtemps possible, selon son désir.

Croissance de l'enfant (116)

Les recommandations nutritionnelles pour les femmes allaitantes sont basées sur les données scientifiques actuelles en ce qui concerne la quantité de lait produite pendant la lactation, le contenu en énergie et en nutriments du lait ainsi que les besoins nutritionnels de la mère. La croissance, le développement et le statut nutritionnel de l'enfant allaité sont également utilisés à titre d'indicateurs. Aucun marqueur biochimique ou anthropométrique n'a été établi pour évaluer spécifiquement le statut nutritionnel des femmes allaitantes.

Diète d'éviction (117-119)

Une mère allaitante qui doit suivre une diète d'éviction en raison d'une allergie chez son nouveau-né est à risque de carence nutritionnelle. Elle nécessite un counseling nutritionnel adéquat par une nutritionniste de façon à exclure complètement de son alimentation l'allergène en cause, tout en comblant ses propres besoins nutritionnels.

L'allergie à la protéine de lait de vache est la plus fréquente chez le jeune enfant (2-3 %).

Végétarisme (12, 81)

Il peut être plus difficile de combler les besoins nutritionnels selon le type de végétarisme pratiqué. Une attention particulière doit être apportée, pour les femmes allaitantes qui pratiquent le végétarisme, à leurs apports en calories, protéines, acides gras essentiels, fer, zinc, calcium, vitamine D et B12. Une évaluation nutritionnelle et un counseling nutritionnel sont requis.

Une évaluation nutritionnelle est recommandée pour toutes les diètes restrictives, afin d'assurer un apport suffisant en nutriments et une croissance optimale.

Anémie postnatale persistante (120, 121)

Une anémie persistante en postnatal peut provoquer une production insuffisante de lait maternel chez la mère allaitante et ainsi nuire au bon gain de poids du

	bébé et finalement compromettre la durée de l'allaitement.
Enfants 0-5 ans	
<p>Retard de croissance intra-utérine/insuffisance de poids à la naissance (IPN) (< 2 500g) (3, 5, 20-25, 27)</p>	<p>Retard de croissance intra-utérine / Insuffisance de poids à la naissance (IPN) (3, 5, 20-25, 27) Le retard de croissance chez l'enfant résulte de la dénutrition maternelle et d'une alimentation du nourrisson et du jeune enfant inadaptée ; corrélé avec des perturbations du développement neurocognitif, il s'agit d'un marqueur de risque de maladies non transmissibles et de productivité amoindrie à un âge plus avancé.</p> <p>Un bébé de petit poids risque davantage :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ d'avoir des problèmes de santé néonataux (ex. : détresse respiratoire); ▪ de développer des maladies chroniques (ex. : obésité, maladies du cœur, diabète); ▪ de souffrir d'une déficience physique au cours de sa vie (ex. : trouble de la vision, surdité); ▪ de présenter des retards dans son développement neuromusculaire et moteur (risque accru de présenter des problèmes sur le plan de la vision, des habiletés motrices et de la coordination); ▪ de présenter des retards ou des difficultés dans le développement de ses fonctions cognitives (attention, fonctions exécutives, etc.). <p>Le fait de naître avec un petit poids est aussi associé à un faible niveau de scolarité, à des difficultés à demeurer sur le marché du travail et à une utilisation élevée des soins de santé tout au long de la vie.</p> <p>Un suivi de croissance et un ajustement du plan nutritionnel par la diététiste/nutritionniste est essentiel afin d'assurer une vélocité de gain de poids sécuritaire.</p>
<p>Prématurité (30, 31, 122, 123) Notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur formules nutritives enrichies 	<p>Note : Les formules nutritives spécialisées sont très chères. Cependant, les enfants qui requièrent ces formules nutritives spécialisées sont rarement suivis par des nutritionnistes et ne font pas l'objet d'une évaluation nutritionnelle appropriée. On observe que</p>

- Sur formules nutritives spécialisées
- Sur lait maternel enrichi
- Lorsque soutien nutritionnel entéral par sonde avec ou sans apport oral
- Bilans sanguins déréglés (ex. phosphocalcique)
- Suivi post épisode d'entérocolite nécrosante (NEC)
- Suivi post opératoire NEC, digestive
- Troubles du système digestif tel que Hirschprung
- Stomie
- Hypoglycémie
- Suivi de croissance et ajustement du plan nutritionnel
- Intolérance/allergie - protéine bovine
- Intolérance/allergie - protéine de lait de vache

ces formules sont souvent prescrites par les médecins alors que la mère a fait un autodiagnostic de problèmes gastro-intestinaux, ou pour des durées beaucoup trop longues, correspondant aux visites chez le médecin.

Or, il n'est pas rare de constater qu'un enfant prene une formule spécialisée pour intolérance aux protéines bovines tout en mangeant du fromage et du yogourt, ce qui est contradictoire. Les nutritionnistes sont à habilités à prescrire ces produits spécialisés et surtout à en cesser l'usage lorsque ce n'est plus requis. **Une telle cessation en temps opportun permettrait d'économiser des sommes importantes.**

Prématurés (30, 31, 122, 123)

Les prématurés sont sujets à un retard de croissance extra utéro. Sans une intervention nutritionnelle précoce et adéquate, le déficit en énergie et protéines peut s'accroître rapidement. Le retard de croissance qui s'en suit est associé à un développement neurologique sous-optimal et un taux de morbidité plus élevé à long-terme.

Les prématurés sont souvent vulnérables médicalement et ont des besoins nutritionnels qui les prédisposent à un plus grand taux de morbidité et à des réadmissions en milieu hospitalier plus fréquentes. Fournir un soutien nutritionnel optimal aux nouveau-nés prématurés peut améliorer la survie et la qualité de vie, tout comme pour les prématurés. Un suivi nutritionnel qui se poursuit au-delà du congé permet d'optimiser la qualité de vie de ces enfants. Ils sont notamment plus à risque d'anémie ferriprive dû à la faible réserve de fer constituée durant la vie intra-utérine. En effet, **60 % des réserves de fer du nouveau-né sont constituées durant le dernier trimestre de grossesse.**

Un suivi nutritionnel qui se poursuit au-delà du congé permet d'optimiser la qualité de vie de ces enfants.

Les prématurés ont une immaturité neurologique qui peut affecter leurs compétences physiologiques et leur capacité à s'alimenter et prendre du poids. De plus,

	<p>l'alimentation par gavage peut entraîner une aversion orale et un retard dans les aptitudes oro-motrices et le passage à l'alimentation orale. Sans une intervention nutritionnelle précoce et adéquate, le déficit en énergie et protéine peut s'accroître rapidement. Le retard de croissance est associé à un développement neurologique sous-optimal et un taux de morbidité plus élevé à long-terme.</p> <p>La transition vers les aliments solides peut représenter un défi pour ces enfants, qui doivent pourtant rattraper un retard au niveau de leur croissance.</p> <p>Présentement, les soins à ces enfants sont très hétérogènes et dans les meilleurs des cas, seule une fraction des bébés qui reçoivent du lait enrichi sont vus par une nutritionniste. La nutritionniste devrait suivre ces bébés jusqu'à la fin de l'enrichissement du lait, et/ou la normalisation de la croissance staturo-pondérale et/ou jusqu'à ce que l'introduction des aliments solides soit complétée et satisfaisante. L'impact à long terme sur le développement physique/neurologique des enfants est important.</p>
<p>Allergies et intolérances alimentaires (5, 124-132) Ex :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intolérance/allergie protéine bovine ▪ SEIPA ▪ Œsophagite à éosinophile 	<p>Allergies et intolérances alimentaires (5, 124-132) Le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec estime que 6 % des bébés et 3 % des enfants de 10 ans et plus et environ 1 à 2 % des adultes sont affectés par une ou des allergies alimentaires.</p> <p>Des études importantes démontrent que l'introduction de certains aliments allergènes au bon moment chez les nourrissons à haut risque peut éviter les allergies alimentaires.</p> <p>La prévention est la manière la plus efficace de réduire l'incidence d'allergie alimentaire. La nutritionniste impliquée auprès des parents-enfants peut donc influencer la prévention des allergies alimentaires ainsi que soutenir les parents dans les défis nutritionnels qu'entraîne une alimentation exempte de certains allergènes. De plus, sa contribution est importante à l'équipe interprofessionnelle est importante.</p>

La politique de périnatalité recommande que puisque les allergies alimentaires peuvent se révéler très complexes à gérer au quotidien, des conseils nutritionnels devraient s'adresser de façon particulière aux familles visées.

Intolérance/ allergies protéine de lait de vache et bovine (128-130)

Le régime d'élimination thérapeutique chez les enfants atteints d'une allergie à la protéine de lait de vache diagnostiquée est très bien suivi, surtout en présence d'informations nutritionnelles par une nutritionniste. Les apports en calcium, en riboflavine et en vitamine D sont préoccupants chez les enfants qui suivent ou ont suivi un régime alimentaire sans protéine de lait de vache.

Des préparations spéciales pour nourrissons sont utilisées à la place des préparations à base de lait de vache en présence d'allergie au lait si le nourrisson n'est pas complètement nourri au sein. Au Québec, les formules nutritives pour nourrissons qui ont des allergies/intolérance à la protéine de lait de vache sont remboursées par la RAMQ jusqu'à 12 mois, avec un code à inscrire sur la prescription et avec un formulaire de demande d'exception après 1 an.

Ces formules sont très dispendieuses (plus que les formules régulières) et si prescrites, elles devraient être accompagnées d'un soutien par une nutritionniste pour que le régime sans lait de vache soit suivi correctement pour l'efficacité du traitement. Les coûts des préparations spéciales pour nourrissons sont considérables pour la société, mais la gestion ne sera pas pleinement efficace si le régime sans lait de la vache n'est pas suivi correctement.

La nutritionniste est habilitée à prescrire et à cesser ces formules, et donc à contribuer à une gestion optimale.

La consommation d'un régime d'exclusion de la protéine de lait de vache pendant la petite enfance a des effets persistants et à long terme sur les habitudes alimentaires et les préférences alimentaires. Pour

	<p>réduire les comportements alimentaires négatifs futurs, les régimes d'exclusion des enfants doivent être aussi variés que possible, et la réintroduction des produits à base de lait de vache doit être étroitement surveillée par une nutritionniste.</p> <p>Il est à noter que la femme qui allaite, sans donner de préparation pour nourrissons, peut également avoir besoin d'un suivi en nutrition pour assurer son alimentation optimale si elle suit un régime d'éviction sans lait et parfois sans soya ou protéine de lait de vache. Certains bébés vont réagir à la présence de ces aliments dans l'alimentation de la mère qui se retrouvent dans le lait maternel.</p> <p><u>Syndrome d'entérocolite induite par les protéines alimentaires (SEIPA) (131)</u> Hypersensibilité alimentaire qui se manifeste par une inflammation et une augmentation de la perméabilité de la muqueuse de l'intestin. On observera donc des symptômes caractéristiques comme des vomissements répétitifs en jet, de la diarrhée pouvant contenir du sang, un état de léthargie et un risque de déshydratation pouvant mener à un état de choc chez certains patients. Ces symptômes s'estompent lorsque l'aliment en cause cesse d'être consommé. Le seul moyen pour traiter le SEIPA est d'éviter complètement les aliments en cause. La forme chronique du SEIPA, non prise en charge, peut mener à un retard de croissance chez le nourrisson.</p> <p><u>Œsophagite éosinophilique (132)</u> Cette affection peut être provoquée par des allergies alimentaires. Les nourrissons et les enfants peuvent refuser de manger et présenter une douleur thoracique. Le traitement inclut des corticostéroïdes, des modifications du régime alimentaire et, parfois, une dilatation de l'œsophage.</p> <p>NB : Comme les allergies alimentaires peuvent se révéler très complexes à gérer au quotidien, des conseils nutritionnels devraient s'adresser de façon particulière aux familles visées (et non pas en cours de groupe). (5)</p>
--	--

<p>Retard de croissance Retard staturo-pondéral Malnutrition pédiatrique (3, 133-141)</p>	<p>Retard de croissance; retard staturo-pondéral; malnutrition pédiatrique (3, 133-141) Le retard de croissance chez l'enfant résulte de la dénutrition maternelle et d'une alimentation du nourrisson et du jeune enfant inadaptée; corrélé avec des perturbations du développement neurocognitif, il s'agit d'un marqueur de risque de maladies non transmissibles et de productivité amoindrie à un âge plus avancé.</p> <p>Le retard de croissance n'est donc pas seulement un problème lié à la taille, mais aussi un problème de survie de l'enfant, de son développement cognitif, de la productivité des travailleurs, des conséquences sur la santé à l'âge adulte, de charge financière nationale et de la santé financière à l'âge adulte. Des études longitudinales ont démontré qu'il y existe une association entre un retard de croissance durant la petite enfance et un moins haut niveau de scolarité, une performance moindre ainsi que revenu moindre chez l'adulte. De plus, les impacts de ce retard de croissance auraient un impact socio-économique sur la génération suivante.</p> <p>Les premiers 1000 jours sont déterminants.</p> <p>Lorsque la cause sous-jacente est dépistée précocement et traitée de façon appropriée, le retard de croissance peut être réversible. Sinon, la taille à maturité peut être compromise.</p> <p>Le retard de croissance est multifactoriel chez les enfants souffrant d'une maladie chronique comme la fibrose kystique, l'insuffisance rénale ou hépatique chronique, la dystrophie musculaire, les maladies inflammatoires de l'intestin, la maladie cardiaque congénitale, le SIDA, etc.</p> <p>Ces conditions augmentent les besoins en énergie, la malabsorption, la perte d'appétit, les vomissements, les obstructions intestinales, les douleurs abdominales, etc.</p> <p>En plus du traitement des anomalies spécifiques à la maladie, le traitement devrait traiter les carences énergétiques et protéiques, et celles en vitamines et minéraux, corriger les anomalies métaboliques et endocriniennes et prévoir une surveillance à long terme</p>
---	--

du poids et de la croissance. Une intervention nutritionnelle individualisée, adaptée à l'âge, minimisera la malnutrition et l'échec de la croissance observés chez les enfants atteints de maladies chroniques. (137)

Devant un enfant qui ne grandit pas convenablement, le médecin ou la nutritionniste doit prendre les mesures suivantes : (138)

1. Vérifier l'exactitude des mesures anthropométriques
2. Inscrire le poids et la taille de l'enfant sur une courbe de croissance
3. Calculer la moyenne des tailles des parents pour évaluer le potentiel de croissance de l'enfant
4. Obtenir une anamnèse complète et effectuer un examen physique
5. Évaluer l'apport calorifique au moyen d'un journal alimentaire analysé par un nutritionniste formé
6. Évaluer les antécédents alimentaires de l'enfant et ses comportements au repas, et explorer la dynamique familiale
7. Effectuer un bilan de base
8. Optimiser l'apport calorifique oral s'il est déterminé comme insuffisant
9. Lorsque des problèmes de comportement nuisent à l'apport nutritionnel, consulter un psychologue, un ergothérapeute ou un orthophoniste, selon le cas
10. Envisager des stimulants de l'appétit seulement dans les cas réfractaires, et seulement après une évaluation par un expert dans le domaine
11. Envisager le gavage seulement en dernier recours si l'enfant n'a pas de maladie sous-jacente

Puisque la nutrition est considérée comme une partie intégrante du traitement, **la diététiste/nutritionniste joue un rôle indispensable dans l'équipe responsable du traitement du retard de croissance. Ainsi, pour qu'elle puisse déterminer le plan de traitement nutritionnel :**

	<ul style="list-style-type: none"> - Elle mesure les différents paramètres de croissance de l'enfant - Elle recueille l'histoire alimentaire depuis la naissance - Elle évalue les apports nutritionnels - Elle analyse l'état nutritionnel en considérant les paramètres de croissance, les apports alimentaires et le profil biochimique - Elle calcule les besoins nutritionnels de l'enfant en considérant les aspects nutritionnels, physiques, comportementaux et psychosociaux - Elle offre des conseils pour augmenter les apports alimentaires - Elle collabore étroitement avec les parents pour faciliter les interactions avec l'enfant au moment des repas - Elle offre des conseils pour améliorer la gestion de l'alimentation - Elle assure le suivi et ajuste le traitement selon la réponse. (139) <p>L'alimentation entérale peut être envisagée pour suppléer à l'alimentation orale dans le cas où les apports alimentaires ne permettraient pas à l'enfant de rattraper le retard de croissance. (140)</p> <p>Lorsqu'un diagnostic de dénutrition pédiatrique est établi, il est crucial de déterminer à quelle fréquence l'état nutritionnel doit être surveillé et quels processus seront mis en place pour assurer la continuité des soins entre les milieux. Ces questions nécessitent des réponses qui garantissent de meilleurs résultats pour l'enfant avec ce diagnostic. (141)</p>
<p>Soutien nutritionnel des enfants sur (142-144) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lait maternel enrichi • Formules nutritives enrichies • Formules nutritives spécialisées • Alimentation entérale par sonde (avec ou sans alimentation orale) 	<p>Alimentation entérale, enrichissement du lait maternel ou de la préparation pour nourrissons, ou autre</p> <p>Les standards de pratique en nutrition indiquent que tous les patients recevant une thérapie nutritionnelle doivent faire l'objet d'une surveillance clinique incluant l'état nutritionnel (activité réservée aux nutritionnistes), afin de suivre l'efficacité du traitement et évaluer que cette intervention demeure appropriée.</p> <p><u>Alimentation entérale par sonde (142-144)</u></p>

Il y a présentement un bris de service dans plusieurs établissements entre la 3^e ligne et la première ligne pour la prise en charge des enfants alimentés par sonde qui retournent à domicile.

Pourtant, ces enfants nécessitent une surveillance clinique étroite.

Une surveillance efficace est essentielle pour réduire l'incidence des complications, réduire les anomalies électrolytiques et métaboliques, et garantir une alimentation adéquate. La fréquence de surveillance et les paramètres mesurés dépendront du diagnostic et de l'état clinique sous-jacents du patient.

La surveillance doit être effectuée par des professionnels de la santé dûment formés. Ainsi, les enfants recevant une nutrition entérale devraient être suivis par une diététiste/nutritionniste d'un programme jeunesse qui connaît bien les besoins nutritionnels et thérapies nutritionnelles adaptées cette clientèle, plutôt que par SAPA.

L'alimentation entérale est considérée pour tous les enfants ne pouvant rencontrer leurs besoins pour assurer leur croissance et leur développement. La diététiste/nutritionniste doit être au cœur de l'équipe qui prend en charge ces patients. La décision d'initier l'alimentation entérale chez les enfants doit commencer par une évaluation complète, fiable et valide de l'état nutritionnel, en tenant compte de l'état de santé de l'enfant, de son évolution staturo-pondérale et de différents autres signes cliniques.

On doit aussi :

- Déterminer les besoins énergétiques, protéiques, hydriques de l'enfant et ses besoins en vitamines et en minéraux;
- Déterminer la voie d'alimentation appropriée (orale, entérale);
- Élaborer un plan de soins nutritionnels;
- Prescrire les formules nutritives et tout le matériel pour l'alimentation entérale;
- Faire les démarches auprès de la RAMQ;
- Former et soutenir les parents.

	<p>La nutritionniste assure également le suivi nutritionnel de l'enfant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi et interprétation des mesures anthropométriques (poids, taille, rapport poids/taille), des analyses de laboratoire et du bilan biochimique; ▪ Évaluation des apports alimentaires et ajustement du plan de soins nutritionnels en conséquence; Vérification de la présence de nouveaux signes et symptômes influençant la prise alimentaire et les apports nutritionnels.
<p>Toute condition où les apports peuvent être insuffisants</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dysphagie (145) • Alimentation avec répertoire alimentaire restreint (sélectivité), hyper ou hyposensibilité oropharyngée, néophobie, peu de plaisir à manger, lenteur au repas, satiété précoce (146-151) • Malformations orofaciales (113, 152) • Végétarisme et diètes restrictives (80, 81, 83, 153-155) 	<p><u>Dysphagie</u> (145)</p> <p>Une modification de la texture des aliments et de la consistance des liquides peut être nécessaire afin d'éviter les aspirations. Généralement, la gradation des textures va des aliments réduits en purée aux aliments hachés, puis aux aliments mous et écrasables pour enfin arriver à l'alimentation régulière. Selon les besoins de l'enfant, les liquides doivent être épaissis pour avoir la consistance sécuritaire. Il n'y a toutefois pas de régime-type. L'alimentation doit être adaptée à chaque enfant selon son état de santé général, ses préférences, sa tolérance et sa capacité à gérer les aliments dans la bouche. La nutritionniste travaille en collaboration avec d'autres professionnels.</p> <p>Le rôle de la nutritionniste est de déterminer le plan de traitement le plus sécuritaire pour combler les besoins nutritionnels et donc prévenir la malnutrition et le retard de développement.</p> <p>Elle verra à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Évaluer la capacité de l'enfant à s'alimenter en évaluant la déglutition; ▪ Évaluer l'état nutritionnel de l'enfant en tenant compte de l'état de santé de l'enfant, de son évolution staturo-pondérale et de différents autres signes cliniques; ▪ Déterminer les besoins énergétiques, protéiques, hydriques de l'enfant et ses besoins en vitamines et en minéraux; ▪ Déterminer la voie d'alimentation appropriée (orale, entérale); ▪ Élaborer un plan de traitement nutritionnel;

- Prescrire les formules nutritives et tout le matériel pour l'alimentation entérale;
- Faire les démarches auprès de la RAMQ;
- Former et soutenir les parents.

La nutritionniste assure également le suivi nutritionnel de l'enfant :

- Suivi et interprétation des mesures anthropométriques (poids, taille, rapport poids/taille), des analyses de laboratoire et du bilan biochimique;
- Évaluation des apports alimentaires et ajustement du plan de soins nutritionnels en conséquence en collaboration avec les autres membres de l'équipe de dysphagie;
- Évaluation de la déglutition lors d'observations de repas et ajustement de la texture des aliments et de la consistance des liquides;
- Vérification de la présence de nouveaux signes et symptômes influençant la prise alimentaire et les apports nutritionnels.

Alimentation avec répertoire alimentaire restreint (sélectivité), néophobie, peu de plaisir à manger, lenteur au repas, satiété précoce (146-151)

Bien que la néophobie semble un comportement inné qui diminue avec une exposition suffisante et répétée aux aliments, de nombreux parents ont à faire face à un enfant difficile avec les aliments et cela a un impact négatif sur les apports alimentaires et sur les repas en famille.

L'approche la plus courante à la gestion de l'alimentation difficile est de commencer par l'éducation nutritionnelle, d'améliorer le style de parentalité, de réduire les interactions parent-enfant négatives ainsi que l'anxiété parentale.

Bien que les fréquents problèmes alimentaires des enfants d'âge préscolaire soient reconnus comme faisant partie du développement normal et diminuent vers 4-5 ans, ils peuvent persister chez l'adulte. Un problème alimentaire tôt dans l'enfance pourrait dans certains cas être un précurseur de l'ARFID

(avoidant/restrictive food intake disorder-Trouble de l'alimentation sélective et évitante), défini dans le DSM-V.

Malformations oro faciales (113, 152)

Les malformations oro-faciales (par exemple les fentes labio-palatines) nuisent évidemment à l'alimentation du nourrisson :

- Difficulté ou incapacité de mise au sein
- Mauvais transfert de lait (malgré bonne production)
- Difficulté d'expression du lait/préparation au biberon
- Difficulté de déglutition du lait/préparation
- Fatigabilité accrue aux boires

Par ces difficultés, les bébés sont donc plus sujets à la malnutrition. Une approche interdisciplinaire est requise. Malheureusement, lorsqu'aucune nutritionniste n'est impliquée au sein de l'équipe, les seuls patients qui sont vus en externe sont ceux qui sont référés pour petit poids pré-op (trop petits pour être opérés). Il est donc déjà très tard dans le processus pour intervenir.

On sait par ailleurs que la malnutrition pédiatrique est pernicieuse, mal dépistée et très prévalente.

Une évaluation systématique de cette clientèle par une nutritionniste est souhaitable pour planifier, lorsque requis, le suivi approprié de ces patients.

Végétarisme et diètes restrictives (80, 81, 83, 153-155)

Une attention particulière doit être portée aux enfants et adolescents végétariens afin d'assurer des apports adéquats en protéines, acides gras essentiels, fer, zinc, vitamine B12, calcium et vitamine D. Ces nutriments sont impliqués dans leur croissance et leur développement et certaines carences peuvent contribuer à des retards psychomoteurs en plus d'affecter les fonctions cognitives. Les régimes végétaliens ou très restrictifs sont particulièrement à surveiller, puisque le risque de carences est plus élevé. Une évaluation nutritionnelle par une nutritionniste pourra permettre d'évaluer les apports et de repérer les possibles carences afin d'ajuster l'alimentation et de

	<p>prévoir une supplémentation appropriée au besoin. Une évaluation de l'état nutritionnel est requise.</p> <p>Des carences nutritionnelles et des retards de croissance et de développement psychomoteur ont été observés chez les nourrissons et les enfants de familles où de telles formes d'alimentation sont pratiquées (p. ex. macrobiotisme).</p>
<p>Troubles du système digestif (139, 156-161) Incluant : maladies inflammatoires de l'intestin, intolérance au lactose suspectée ou confirmée, maladie cœliaque, maladie de Hirschsprung, reflux gastro-oesophagien, constipation chronique, vomissements, nausées, laparoschisis (gastroschisis)</p>	<p>Les troubles de l'appareil digestif sont des facteurs qui augmentent le risque de retard de croissance (139) Quelques exemples :</p> <p><u>Colite ulcéreuse (CU)</u> : la CU peut engendrer des problèmes nutritionnels qui varient selon la gravité, la localisation et la chronicité de l'atteinte inflammatoire. Les symptômes gastro-intestinaux et la malabsorption augmentent le risque de malnutrition. Par ailleurs, les traitements pharmacologiques et chirurgicaux peuvent perturber l'absorption et la digestion des nutriments.</p> <p>L'approche nutritionnelle vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuer les symptômes gastro-intestinaux ▪ Favoriser un état nutritionnel et un développement optimaux ▪ Ralentir la progression de la maladie ▪ Améliorer la qualité de vie ▪ Prévenir les complications (156) <p><u>Maladie de Crohn</u> : La maladie de Crohn engendre des problèmes nutritionnels complexes qui varient selon le site, l'étendue, la gravité et la chronicité de l'atteinte inflammatoire (27, 30). Le risque de malnutrition protéino-énergétique et de déficiences nutritionnelles est élevé. La malnutrition peut être causée par des apports alimentaires insuffisants, la malabsorption des nutriments et une perte accrue de nutriments.</p> <p>L'approche nutritionnelle vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuer les symptômes de la maladie ▪ Promouvoir un état nutritionnel optimal ▪ Corriger les déficiences nutritionnelles ▪ Prévenir le retard de croissance chez les enfants ▪ Favoriser une rémission clinique de la maladie

- Prévenir la progression de la maladie
- Prévenir les complications
- Prévenir ou retarder une intervention chirurgicale (157)

Intolérance au lactose (IAL) : L'approche nutritionnelle vise à atténuer ou éliminer les symptômes, à préconiser des apports nutritionnels adéquats en micro et en macronutriments, et à prévenir les problèmes osseux en recommandant des apports adéquats en calcium et en vitamine D. L'IAL peut être accompagnée d'une intolérance à d'autres sucres fermentescibles. (158)

Maladie coéliquaue (MC) : la British Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition recommande qu'une consultation nutritionnelle avec une diététiste/nutritionniste soit effectuée dans les deux semaines suivant le diagnostic de la MC (8). Des suivis nutritionnels devraient être effectués tous les trois à six mois au cours de la première année du diagnostic, puis annuellement (8). Le retard de croissance et le retard pubertaire figurent parmi les manifestations extradigestives de la MC. Aussi, un suivi de la croissance s'impose.

L'approche nutritionnelle vise à :

- Favoriser une croissance et un développement normal des enfants
- Atténuer ou éliminer les symptômes et les signes cliniques de la maladie
- Rétablir l'équilibre nutritionnel en favorisant la guérison de la muqueuse intestinale et l'absorption des nutriments
- Prévenir les complications
- améliorer la qualité de vie (159)

Hirschsprung chez l'enfant

Après la chirurgie du colon, il peut y avoir constipation. Pour un enfant qui mange des solides, il est recommandé qu'il ait une diète riche en fibres. S'il s'agit d'un nourrisson, il est possible de choisir une formule qui puisse aider la constipation. Si une partie du colon a été retiré, il peut y avoir des risques de déshydratation secondaire à une diminution de la réabsorption. Il faut s'assurer que l'enfant boive assez d'eau. Si la maladie

	<p>n'est pas traitée, elle peut mener à une entérocôlite ou à un mégacôlon toxique. (160, 161)</p>
<p>Retard de développement en présence de trouble du spectre de l'autisme, suspecté ou confirmé (162-166)</p>	<p>Idéalement, l'enfant et la famille seront dirigés vers une nutritionniste au sein d'une équipe DI-TSA. Dans un cas où la liste d'attente dépasserait un mois, l'enfant devra être pris en charge par les diététistes/nutritionnistes de 1^{ère} ligne.</p> <p>Troubles du spectre de l'autisme suspecté ou confirmé (162-166)</p> <p>Ces enfants requièrent des interventions intenses, bien coordonnées et un suivi long terme par une équipe interdisciplinaire complète. Il est important d'inclure à part entière les nutritionnistes dans les équipes DI-TSA afin d'optimiser les soins nutritionnels et les soins prodigués par toute l'équipe.</p> <p>Plusieurs études ont décrit les comportements alimentaires atypiques qui surviennent fréquemment chez les enfants ayant un TSA. La sélectivité alimentaire est le désordre alimentaire le plus fréquent chez ces enfants. Dans une étude, l'entourage de ces enfants rapporte notamment le refus des légumes (67 %) et de fruits (27 %). Ces enfants sont à risques de carences en nutriments, incluant la vitamine D (97 %), les fibres (91%), la vitamine E (83 %) et le calcium (71 %). La gestion au quotidien des comportements à l'heure des repas peut avoir un impact négatif sur les routines familiales et devenir une source significative de stress pour les familles.</p> <p>Une diète adaptée peut diminuer la sévérité de ce désordre neurologique ainsi que réduire les symptômes gastro-intestinaux et psychologiques. En effet, les personnes atteintes de TSA ont des taux plus élevés de problèmes digestifs, métaboliques ou sensoriels. L'intensité des symptômes peut varier, allant de légers à sévères. Plus de la moitié des enfants ayant un TSA ont des comorbidités gastro-intestinales, incluant la constipation chronique, la diarrhée et le syndrome de l'intestin irritable.</p>

<p>Troubles de l'alimentation (167-172) Ex : difficultés dans l'introduction des aliments complémentaires, progression lente des textures, diversification menée par l'enfant (DME)</p>	<p>Ceci est pris en compte dans le questionnaire ABCdaire dès 9 mois, et repris lors du dépistage pilote de 18 mois. (172)</p> <p>NOTE : Des ateliers pour l'introduction des solides devraient être offerts par des diététistes/nutritionnistes dans tous les CLSC pour diminuer l'anxiété des parents, pour avoir une source fiable d'information et pour dépister les enfants nécessitant une consultation individuelle.</p> <p><u>Bénéfices d'atelier de groupes animés par des nutritionnistes pour l'introduction des aliments complémentaires</u> (IAC) (167, 168) À l'extérieur de la consultation avec le médecin ou le pédiatre, les parents qui ont des questionnements recherchent plus d'information, notamment sur Internet, où circule de l'information peu fiable. La progression des textures et l'étouffement, entre autres, sont des inquiétudes qui retardent l'introduction d'aliments solides. En ayant accès à de l'éducation nutritionnelle, on observe un impact positif sur la croissance de l'enfant.</p> <p><u>Diversification alimentaire menée par l'enfant</u> (DME) (169-171) Les parents qui désirent adhérer à l'approche DME pour l'introduction des aliments solides ont besoin d'information nutritionnelle adéquate et spécifique, de façon à éviter tout risque pour leur enfant.</p> <p>Pour ce qui est des besoins nutritionnels, les enfants nourris avec cette méthode sont plus à risque de poids insuffisant que ceux nourris avec une méthode traditionnelle et possiblement plus à risque d'anémie. Il faut donc assurer un suivi de la courbe de croissance et effectuer les recommandations nécessaires.</p> <p>Cette approche pour l'introduction des solides complémentaires est très actuelle et les données sont insuffisantes pour établir des recommandations à ce sujet. Les hypothèses suggèrent qu'il s'agirait d'une méthode réalisable et sécuritaire, à condition que les parents aient les connaissances et compétences nécessaires. Les nutritionnistes sont les expertes pour</p>
--	---

	<p>effectuer le suivi nutritionnel des enfants et pour renseigner les parents et les accompagner dans ce processus, qui peut être complexe à instaurer.</p>
<p>Anémie ferriprive Anémies nutritionnelles Carences ou déficiences nutritionnelles Rachitisme Bilan sanguins déréglés (ex. phosphocalcique) (2, 5, 73, 173-179)</p>	<p>Anémie ferriprive (2, 5, 173, 174, 179) La carence en fer a une prévalence maximale chez les enfants de 6 mois à 3 ans, une période cruciale pour le neurodéveloppement.</p> <p>La petite enfance est une période de vulnérabilité au cours de laquelle la carence en fer est liée à une perturbation du développement neurologique.</p> <p>L'anémie ferriprive constitue un facteur de risque et peut occasionner un retard irréversible du développement de la fonction cognitive. Les facteurs nutritionnels sont en cause dans la plupart des cas d'anémie ferriprive grave.</p> <p>Les facteurs de risque connus de la carence en fer avant l'âge de deux ans sont un accouchement prématuré ou un poids inférieur à 2 500g à la naissance, une situation socioéconomique défavorisée, une mère anémique ou obèse pendant la grossesse, l'allaitement exclusif pendant plus de six mois, une consommation importante de lait de vache, l'utilisation prolongée du biberon, une infection chronique, l'exposition au plomb, et un faible apport nutritionnel d'aliments complémentaires riches en fer.</p> <p>On portera une attention particulière chez les enfants adoptés d'un autre pays.</p> <p>Présentement, un dépistage de risque d'anémie due à une alimentation inadéquate s'effectue lors des visites médicales à tous les âges via les outils de suivis ABCdaire. Un dépistage positif doit mener à une consultation avec une nutritionniste</p> <p>Un programme de dépistage universel à 18 mois pour la carence en fer serait rentable sur la durée de vie par rapport à l'absence de dépistage (norme de soins actuelle) et à un programme de dépistage ciblé pour les enfants à haut risque. Ce dépistage ciblé est recommandé par le Rourke Baby Record.</p>

Anémie postpartum

Une anémie persistante en postnatal peut provoquer une production insuffisante de lait maternel chez la mère allaitante, nuire au bon gain de poids du bébé et compromettre la durée de l'allaitement.

Les nutritionnistes évaluent l'état nutritionnel et sont habilités à prescrire les suppléments nutritionnels requis.

Anémies nutritionnellesPar carence en B12 (175)

Les personnes végétariennes qui ne consomment pas suffisamment de vitamine B12 sont exposées à une anémie mégaloblastique. Des enfants allaités par des mères végétaliennes peuvent devenir carencés en B12 vers l'âge de 4 à 6 mois parce que leur stockage hépatique (qui est habituellement important chez les autres enfants) est restreint et leur besoin augmenté en raison de leur croissance rapide. Le rôle de la nutritionniste consiste à évaluer la teneur en B12 dans l'alimentation de l'enfant et celle de la mère qui allaite, et de proposer un plan de traitement nutritionnel permettant de corriger les carences afin de prévenir l'anémie sur le long terme.

Par carence en folate (175)

La carence en folate est fréquente. Elle peut être due à des apports inadéquats, à une malabsorption ou à l'utilisation de certains médicaments. Elle entraîne une anémie mégaloblastique, qu'il n'est pas possible de discerner de celle due à la carence en B12. En cas d'anémie mégaloblastique, la carence en vitamine B12 doit être exclue avant le traitement par du folate. **En cas de carence en vitamine B12, une supplémentation en folate peut améliorer l'anémie, mais n'améliore pas les déficits neurologiques et peut même les aggraver.**

Le rôle de la nutritionniste consiste à évaluer la teneur en folate dans l'alimentation de l'enfant allaité et de proposer un plan de traitement nutritionnel permettant de corriger les carences afin de prévenir l'anémie sur le long terme.

Carences nutritionnelles (176, 177)

Chaque nutriment, soit les vitamines, minéraux, protéines, glucides ou lipides, joue un rôle essentiel dans la croissance et le développement de l'enfant. Une nutrition adéquate est nécessaire pour le développement du cerveau et joue un rôle crucial dans le développement physique, social, émotionnel et cognitif du jeune enfant. Les premiers 1000 jours de vie, incluant la période prénatale jusqu'à l'âge de 24 mois, représentent une période de croissance rapide, pour laquelle les carences nutritionnelles peuvent avoir des conséquences à long terme potentiellement irréversibles. Certains nutriments clés sont impliqués dans les principales étapes de développement du cerveau.

Des apports adéquats en énergie, protéines, acides gras, fer, zinc, iode, vitamine A, acide folique et autres vitamines du complexe B, etc. sont essentiels à la croissance et au développement du cerveau. Le moment auquel survient une carence nutritionnelle semble jouer un rôle crucial dans l'impact de cette carence au niveau du développement cérébral, que ce soit durant la gestation ou après la naissance.

Les nutritionnistes sont habilitées à détecter les carences nutritionnelles suite à l'évaluation de l'alimentation d'un enfant, et à établir un plan de soins nutritionnels adapté aux préférences de l'enfant, à la culture d'origine, à l'état de santé général et aux conditions de vie de la famille. Elles peuvent également prescrire les suppléments nutritionnels requis pour corriger les carences.

Rachitisme (73)

Le rachitisme nutritionnel est une maladie osseuse de la petite enfance qui entraîne des douleurs osseuses, un retard du développement moteur et une flexion des os, causée par une carence en vitamine D et / ou un apport alimentaire insuffisant en calcium. Les femmes qui sont déficientes en vitamine D pendant la grossesse donnent naissance à des nourrissons qui sont déficients en vitamine D et à risque de rachitisme nutritionnel et de crises hypocalcémiques au début de l'enfance.

La pigmentation de la peau foncée, l'évitement du soleil, la couverture de la peau et la faible consommation de calcium alimentaire sont des facteurs de risque importants. Le rachitisme nutritionnel est courant chez les enfants immigrants et réfugiés du Moyen-Orient, d'Afrique et d'Asie du Sud. Il est à noter que les carences en micronutriments tels que la vitamine D se produisent rarement isolément. Les enfants réfugiés se retrouvent également souvent déficients en fer, acide folique, zinc, vitamine A, entre autres. Par conséquent, les mesures préventives devraient inclure le dépistage de ces carences alimentaires.

Dans une enquête nationale réalisée en 2007 auprès de pédiatres au Canada, l'incidence annuelle du rachitisme nutritionnel était estimée à 9 à 12 cas pour 100 000 enfants de moins de 3 ans [10]. La plupart (89%) des enfants avaient une peau intermédiaire ou plus foncée, mais la majorité avait vécu au Canada tout au long de leur vie. Le rachitisme nutritionnel était associé à l'allaitement en l'absence de supplémentation appropriée en vitamine D.

Nous appelons les autorités sanitaires nationales des pays hôtes à mettre en œuvre des listes de contrôle de santé et des programmes de prévention qui incluent le dépistage des carences en micronutriments, en plus d'évaluer les infections et les programmes de vaccination. En raison de leur forte prévalence de carence en vitamine D, les enfants réfugiés de tous âges de ces groupes ethniques devraient être supplémentés en vitamine D, dès leur arrivée.

Bilan sanguins déréglés (ex. phosphocalcique) (175-178)

Certains marqueurs sanguins doivent être surveillés en cas de problèmes de santé (ex. problèmes respiratoires, ictères), particulièrement chez les prématurés.

Au cours des premiers jours de vie, une déshydratation avec hypernatrémie peut se développer. Le poids, la taille et le périmètre crânien doivent être mesurés chaque semaine et reportés sur une courbe de croissance appropriée à des intervalles hebdomadaires.

	<p>Les taux sériques d'électrolytes, de glucose, de calcium et de phosphate doivent être mesurés périodiquement, en particulier chez les nourrissons recevant des liquides parentéraux et/ou nutritionnels (p. ex., les prématurés et les grands prématurés).</p> <p>La numération leucocytaire, la numération réticulocytaire et la formule sanguine sont effectuées initialement et à intervalles réguliers pour détecter les anomalies communes. La NFS, la protéine C-réactive, l'hémoculture et parfois la procalcitonine sont souvent utilisées pour faciliter la détection précoce de la septicémie néonatale.</p> <p><i>Les nutritionnistes sont habilitées à interpréter les résultats des bilans sanguins et à apporter des correctifs via le plan de soins nutritionnel.</i></p>
<p>Maladies infectieuses telles</p> <ul style="list-style-type: none"> • VIH/sida (180) • Zika (181, 182) 	<p>Ces conditions sont des facteurs de retard de croissance.</p> <p>VIH/sida (180)</p> <p>Les deux caractéristiques les plus frappantes du VIH chez les enfants est un retard de croissance et la perte de masse maigre. Bien que le poids à la naissance et l'âge gestationnel ne soient pas différents pour les enfants nés séropositifs, un poids plus faible et une plus petite taille sont observés à l'âge de 3 mois, et jusqu'à 5 ans.</p> <p>Bien que la dépense d'énergie contribue à l'émaciation et au retard de croissance, des facteurs tels que l'apport énergétique diminué et la malabsorption semblent contribuer plus significativement au déséquilibre énergétique.</p> <p>Les besoins en énergie des enfants atteints du VIH/sida sont élevés : de 50 % à 200 % plus que les besoins normaux, alors que les besoins en protéines sont de 150 % à 200% plus élevés que les besoins normaux.</p> <p>Une supplémentation en multivitamines et minéraux peut être indiquée chez les enfants infectés par le VIH. Aux États-Unis, on recommande présentement aux femmes infectées par le VIH d'éviter l'allaitement en raison de l'augmentation du risque de transmission.</p>

	<p>Zika (181, 182)</p> <p>Il existe de la littérature scientifique émergente qui se base sur un rapport d'experts de l'OMS (15) avançant l'hypothèse que les déficiences nutritionnelles préexistantes chez certaines femmes constituent un facteur de prédisposition ou un déclencheur d'infection. Cette infection devient, à son tour, un facteur déclencheur de la présentation clinique de cas de déficiences nutritionnelles sérieuses telles que le Kwashiorkor, la déficience en vitamine A, l'anémie, le bériberi, etc. Les nourrissons atteints du syndrome congénital de Zika devraient recevoir une évaluation neurodéveloppementale complète et un traitement de soutien doit être mis en place pour toutes les difficultés notées, notamment l'irritabilité, les convulsions, les difficultés de déglutition, la spasticité précoce et la dysplasie de la hanche.</p> <p>Des approches multidisciplinaires devraient être adoptées pour fournir des interventions précoces et un soutien pour promouvoir le neurodéveloppement, prévenir les contractures et gérer les complications précoces.</p>
<p>Hypoglycémie (183, 184)</p>	<p>Hypoglycémie (183, 184)</p> <p>Le traitement de l'hypoglycémie est intimement lié à l'alimentation et à la distribution des macronutriments au cours de la journée en fonction du niveau d'activité physique, notamment. Le recours à l'alimentation entérale par gastrostomie peut être nécessaire car plusieurs de ces enfants présentent des aversions alimentaires.</p> <p>Le retard dans le diagnostic ainsi que la prise en charge inappropriée d'une hypoglycémie prolongée et récurrente entraînent des séquelles neurologiques permanentes.</p> <p>En règle générale, les patients atteints d'hypoglycémie hyperinsulinémique induite par l'exercice développent une hypoglycémie à la suite d'un exercice intense. Certains patients peuvent nécessiter un traitement médicamenteux, tandis que d'autres peuvent être pris en charge avec un régime alimentaire.</p>

<p>Dyslipidémies primaires (« familiales ») (185)</p>	<p>Dyslipidémies primaires (« familiales ») (185) Les dyslipidémies primaires s’expriment dans un contexte génétique différent d’un patient à l’autre, ce qui peut donner lieu à des interactions gène-gène différentes. Par ailleurs, elles sont soumises à des effets environnementaux également différents, selon les habitudes de vie du patient. Le but de l’approche alimentaire est de normaliser les taux de lipides sanguins et de prendre en charge les facteurs de risque associés, tout en assurant un apport alimentaire équilibré afin de favoriser une croissance et un développement optimaux.</p> <p>Le dépistage chez les enfants à risque est recommandé dès 2 ans. (172)</p>
<p>Surpoids et obésité (186, 187)</p>	<p>Surpoids et obésité (186, 187) Selon le <i>Guide des bonnes pratiques en prévention clinique</i> qui présente les mesures de prévention clinique recommandées par le directeur national de santé publique du Québec (DNSP), les recommandations liées à la gestion du poids s’appliquent à tous les enfants et les jeunes de 0 à 17 ans qui sont en surpoids ou obèses. Les enfants et jeunes ayant des problèmes de santé où la perte de poids est inappropriée sont exclus.</p> <p>Pour tout enfant et jeune âgé de 0 à 17 ans, un suivi de la croissance est recommandé à toutes les visites de soins primaires appropriées, en utilisant les courbes de croissance 2014 de l’OMS pour le Canada.</p> <p>Pour les enfants et jeunes en surpoids ou obèses âgés de 2 à 17 ans, il est recommandé que les professionnels offrent ou réfèrent ceux-ci aux interventions comportementales structurées. Celles-ci visent la gestion d’un poids santé par des programmes axés sur la modification des comportements, qui impliquent plusieurs sessions sur une période de plusieurs semaines à plusieurs mois. Ces interventions adoptent une approche intégrée livrée par une équipe interdisciplinaire spécialisée, qui comprennent des sessions de groupe et qui incorporent la participation de la famille et des parents. Les interventions comportementales peuvent cibler le régime alimentaire, l’augmentation de l’activité physique, les</p>

	changements au style de vie ou toute combinaison de ces éléments.
Hypertension (188)	<p>Hypertension (188)</p> <p>Les conditions suivantes place les enfants à risque d'hypertension et leur tension artérielle devrait être mesurée dès l'âge de 2 ans :</p> <p>antécédents de prématurité, très faible poids à la naissance ou autre complication néonatale nécessitant des soins intensifs; cardiopathie congénitale (réparée ou non réparée); infections récurrentes des voies urinaires, hématurie ou protéinurie; maladie rénale connue ou malformations urologiques; antécédents familiaux de maladie rénale congénitale; histoire de greffe d'organe solide; antécédents de tumeur maligne ou de greffe de moelle osseuse, traitement avec des médicaments connus pour augmenter la tension artérielle; d'autres maladies systémiques associées à l'hypertension (neurofibromatose, sclérose tubéreuse, etc.); preuve d'une pression intracrânienne élevée; obésité; et tout symptôme ou préoccupation.</p> <p>L'approche thérapeutique inclut la prise en charge nutritionnelle.</p>
<p>Effets secondaires de médicaments sur la prise pondérale/croissance (189-192)</p> <p>Ex : corticostéroïdes, psychostimulants (ex. pour TDAH)</p>	<p><u>Corticostéroïdes</u> (189)</p> <p>Les enfants qui prennent des corticostéroïdes sur de longues périodes sont exposés à certains risques au niveau de leur état nutritionnel. Ils sont plus susceptibles de contracter des infections, et la prise du médicament peut affecter la réponse de l'organisme à ces infections. Ils peuvent également développer de l'hypertension, de l'ostéoporose, un glaucome ou des cataractes. Si l'enfant est diabétique, son taux de glycémie doit faire l'objet d'une surveillance attentive, car les corticostéroïdes ont pour effet d'augmenter la glycémie.</p> <p>Ce médicament peut également affecter la croissance des enfants. Le rôle de la nutritionniste consiste à prendre en compte ces risques sur l'état nutritionnel de l'enfant, suivre la croissance de l'enfant et adapter le plan de soins nutritionnels (par exemple : conseils pour réduire le sel et augmentation des apports en potassium en cas d'hypertension), pour aider à prévenir</p>

	<p>ou minimiser les conséquences de l'utilisation de ce médicament sur le développement, la croissance et la santé globale de l'enfant.</p> <p><u>Psychostimulants</u> (190-192) Plus de la moitié des enfants ayant un TDAH ont des comorbidités psychiatriques et développementales. Les stimulants retardent parfois légèrement les poussées de croissance de la puberté par rapport aux jeunes ayant un TDAH qui ne prennent pas de stimulants. La Société canadienne de pédiatrie recommande de surveiller les paramètres de croissance de tous les enfants et les adolescents qui reçoivent des stimulants pour le traitement du TDAH.</p>
<p>Déficiences intellectuelles (110)</p>	<p>Déficiences intellectuelles (110) Les services de nutrition fournis par des diététistes/nutritionnistes sont des composantes essentielles des soins complets destinés aux enfants et aux jeunes ayant des besoins spéciaux en matière de soins de santé. Ces enfants présentent de nombreux facteurs de risque nécessitant des interventions nutritionnelles, y compris un retard de croissance, de l'obésité, des troubles métaboliques, des interactions médicament-nutriments, et parfois une dépendance partielle ou totale à la nutrition entérale ou parentérale.</p> <p>Des interventions nutritionnelles rapides et rentables peuvent promouvoir le maintien de la santé et réduire le risque et le coût des comorbidités et des complications.</p>
<p>Suivi de pathologies complexes entre les visites en CH, ex. :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cardiopathie • Chylothorax • Fibrose kystique (FK) <p>(193-195)</p>	<p>En région, lorsqu'un enfant est suivi par une équipe de troisième ligne et que les distances sont grandes, il faut prévoir des ressources de proximité ou considérer la télépratique.</p> <p><u>Cardiopathies</u> (193) Une grande proportion des enfants souffrant de maladie cardiaque congénitale présentent des difficultés d'alimentation et nécessitent une supplémentation et/ou un soutien nutritionnel entéral au congé de l'hôpital. Près de 25 % de ces enfants développent un retard de croissance dans la première année de vie, ce qui a un impact significatif sur leur développement neurologique.</p>

	<p><u>Fibrose kystique</u> (194, 195)</p> <p>La malnutrition constitue une des comorbidités majeures de la fibrose kystique. La malnutrition est principalement causée par des besoins énergétiques accrus, des apports insuffisants ainsi qu'une perte d'énergie (malabsorption).</p> <p>Une amélioration de l'état nutritionnel chez les patients atteints de fibrose kystique est associée à une meilleure croissance, une meilleure fonction pulmonaire, moins de complications, ainsi qu'une meilleure chance de survie.</p> <p>La diététiste/nutritionniste joue un rôle indispensable dans l'équipe interdisciplinaire responsable du traitement de la FK. La nutrition est considérée comme une partie intégrante du traitement de la FK au même titre que la médication ou la physiothérapie respiratoire.</p>
--	---

Enfants 6-17 ans	
Tout ce qui est cité précédemment pour les 0-5 ans s'applique également aux 6-17 ans. À ceci s'ajoutent les particularités suivantes.	
Retard de croissance ou de puberté	Peut être lié à un trouble de malabsorption, telle la maladie coéliqua
Troubles de l'alimentation et de l'image corporelle (196)	Troubles de l'alimentation et de l'image corporelle (196) La prévalence de trouble de l'alimentation confirmé par un médecin est de 2,2 % chez les élèves du secondaire (1 % et 3,4 % chez les garçons et les filles respectivement).
Végétarisme et diètes restrictives (80, 81, 83, 153)	Végétarisme et diètes restrictives Ajouts spécifiques pour adolescents : (80, 81, 83, 153) - Les adolescents qui suivent un régime végétarien restreint devraient faire l'objet d'un dépistage de troubles alimentaires. - Les jeunes filles végétariennes ayant leurs menstruations sont particulièrement à risque de carence en fer.

Embonpoint, obésité, et comorbidités associées (197)	Embonpoint, obésité, et comorbidités associées (197) L'INESSS recommande que le médecin, la diététiste et les autres professionnels de la santé et des services sociaux, selon leur champ de compétence respectif, privilégient une intervention axée sur le mode de vie pour tous les jeunes obèses, intervention qui intègre les trois approches : nutritionnelle, axée sur l'activité physique, et de gestion du comportement. Traitement intensif inter ou multidisciplinaire, minimum de 26 heures par équipe multidisciplinaire sur 6 mois.
---	--

Références

1. Prado EL, Dewey KG. Nutrition and brain development in early life. *Nutrition reviews*. 2014;72(4):267-84.
2. Cyr J. Nutrition et développement cognitif. Dans: Li P, rédacteur. Montréal: CIUSSS du Centre Ouest de l'île de Montréal; 2019.
3. Le retard de croissance chez l'enfant : défis et perspectives. Rapport sur un colloque du projet Promouvoir une croissance saine et prévenir le retard de croissance chez l'enfant Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2014.
4. L'intervention nutritionnelle OLO. Cadre de référence. Montréal: 2017.
5. Politique de périnatalité 2008-2018 Québec: Ministère de la santé et des services sociaux du Québec; 2008.
6. Les naissances de faible poids : Institut national de santé publique du Québec. Disponible: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/responsabilite-populationnelle/f001_naissances_de_faible_poids.pdf
7. Savard N. Étude de l'influence des caractéristiques du contexte social des mères sur la survenue de faible poids pour l'âge gestationnel chez les nouveau-nés du Québec (2000-2008). Université Laval, 2014.
8. Nés trop vite et trop petits : étude sur les bébés de faible poids au Canada. Ottawa: Institut canadien d'information sur la santé; 2009.
9. Morisset AS RJ. Femmes enceintes. Manuel de nutrition clinique en ligne. Montréal: Ordre professionnel des diététistes du Québec; 2015.
10. Adane AA, Mishra GD, Tooth LR. Maternal pre-pregnancy obesity and childhood physical and cognitive development of children: a systematic review. *International Journal of Obesity*. 2016;40(11):1608.
11. Godfrey KM, Reynolds RM, Prescott SL, Nyirenda M, Jaddoe VW, Eriksson JG, et al. Influence of maternal obesity on the long-term health of offspring. *The lancet Diabetes & endocrinology*. 2017;5(1):53-64.
12. Femmes enceintes Montréal: Ordre professionnel des diététistes du Québec; 2019 [modifié le janvier 2018; cité le 2 novembre 2019]. Disponible: <https://opdq.org/>
13. Kramer MS, Seguin L, Lydon J, Goulet L. Socio-economic disparities in pregnancy outcome: why do the poor fare so poorly? *Paediatric and perinatal epidemiology*. 2000;14(3):194-210.
14. Doyle LW, Andersson S, Bush A, Cheong JL, Clemm H, Evensen KAI, et al. Expiratory airflow in late adolescence and early adulthood in individuals born very preterm or with very low birthweight compared with controls born at term or with normal birthweight: a meta-analysis of individual participant data. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2019.
15. Bouvier D, Forest J-C, Blanchon L, Bujold E, Pereira B, Bernard N, et al. Risk Factors and Outcomes of Preterm Premature Rupture of Membranes in a Cohort of 6968 Pregnant Women Prospectively Recruited. *Journal of clinical medicine*. 2019;8(11):1987.
16. Salomon L, Malan V. Bilan étiologique du retard de croissance intra-utérin (RCIU). *La Revue Sage-Femme*. 2014;13(2):99-110.
17. Nizard J. Prévention du RCIU vasculaire. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2013;42(8):1008-17.

18. Hamza O, Colin C, O'Brien H, Duquette M, Parisien D, Forcier Y. Interventions comprenant des suppléments alimentaires OLO-Oeufs lait oranges. Montréal (QC): Comité scientifique de la Fondation OLO. 2003.
19. Bryant LEL. Maternal and Child Nutrition Guidelines, Pre-Conception and Pregnancy Early Years (Babies and Children 0-4 Year Olds). 2nd edition. 2014. Dans: Health and Wellbeing Division DfCAaH, South Gloucestershire Council, rédacteur. 2014. p. 111.
20. Proportion de naissances de faible poids. Observatoire des tout-petits, 2016.
21. Desrosiers H. Conditions de la petite enfance et préparation pour l'école : l'importance du soutien social aux familles. : Institut de la statistique du Québec, Gouvernement du Québec; 2013. p. 16.
22. Lignes directrices sur la nutrition pendant la grossesse à l'intention des professionnels de la santé. Gain de poids pendant la grossesse. Ottawa: Santé Canada; 2010. p. 21.
23. Goldenberg RL, Culhane JF. Low birth weight in the United States. *The American journal of clinical nutrition*. 2007;85(2):584S-90S.
24. Barker DJP. Mothers, babies, and health in later life. 2 edition^e éd. New York: Churchill Livingstone; 1998.
25. Improving Maternal and Infant Nutrition: A Framework for Action. Edinburgh: Scottish Government; 2011. p. 102.
26. Conseil nutritionnel pendant la grossesse. : [modifié le 5 avril 2019.; cité le 12 décembre 2019]. Disponible: https://www.who.int/elena/titles/nutrition_counselling_pregnancy/fr/
27. Muhajarine N, Ng J, Bowen A, Cushon J, Johnson S. Understanding the impact of the Canada Prenatal Nutrition Program: a quantitative evaluation. *Canadian Journal of Public Health*. 2012;103(1):S26-S31.
28. Tarasuk V, Mitchell A, Dachner N. Insécurité alimentaire des ménages au Canada, 2012: PROOF; 2014.
29. Brunst KJ, Wright RO, DiGioia K, Enlow MB, Fernandez H, Wright RJ, et al. Racial/ethnic and sociodemographic factors associated with micronutrient intakes and inadequacies among pregnant women in an urban US population. *Public health nutrition*. 2014;17(9):1960-70.
30. Prince A, Groh-Wargo S. Nutrition management for the promotion of growth in very low birth weight premature infants. *Nutrition in Clinical Practice*. 2013;28(6):659-68.
31. Lapillonne A, O'Connor DL, Wang D, Rigo J. Nutritional recommendations for the late-preterm infant and the preterm infant after hospital discharge. *The Journal of pediatrics*. 2013;162(3):S90-S100.
32. Declaration of Rights and Statement of Needs of Twins and Higher Order Multiples . Updated June 5 2010 Seoul, Korea: International Council of Multiple Birth Organizations, 2010.
33. Luke B, Brown MB, Misiunas R, Anderson E, Nugent C, van de Ven C, et al. Specialized prenatal care and maternal and infant outcomes in twin pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2003;189(4):934-8.
34. Luke B. Improving multiple pregnancy outcomes with nutritional interventions. *Clinical obstetrics and gynecology*. 2004;47(1):146-62.

35. da Silva Lopes K, Ota E, Shakya P, Dagvadorj A, Balogun OO, Peña-Rosas JP, et al. Effects of nutrition interventions during pregnancy on low birth weight: an overview of systematic reviews. *BMJ global health*. 2017;2(3):e000389.
36. Walker MC, Murphy KE, Pan S, Yang Q, Wen SW. Adverse maternal outcomes in multifetal pregnancies. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2004;111(11):1294-6.
37. Campbell DM, Templeton A. Maternal complications of twin pregnancy. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2004;84(1):71-3.
38. Luke B, Brown MB, Alexandre PK, Kinoshi T, O'Sullivan MJ, Martin D, et al. The cost of twin pregnancy: maternal and neonatal factors. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2005;192(3):909-15.
39. Fleming N, O'Driscoll T, Becker G, Spitzer RF. Directive clinique sur la grossesse chez les adolescentes. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2016;38(12):S704-S23.
40. Proportion de la population de 18 ans et plus présentant un poids insuffisant, selon le groupe d'âge et selon le sexe, Québec, 2013-2014 : Ministère de la santé et des services sociaux du Québec; [cité le 21 octobre 2019]. Disponible: <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/statistiques-donnees-sante-bien-etre/statistiques-de-sante-et-de-bien-etre-selon-le-sexe-volet-national/poids-insuffisant/>
41. McDonald SD, Han Z, Mulla S, Beyene J. Overweight and obesity in mothers and risk of preterm birth and low birth weight infants: systematic review and meta-analyses. *Bmj*. 2010;341:c3428.
42. Nohr EA, Bech BH, Vaeth M, Rasmussen KM, Henriksen TB, Olsen J. Obesity, gestational weight gain and preterm birth: a study within the Danish National Birth Cohort. *Paediatric and perinatal epidemiology*. 2007;21(1):5-14.
43. Poston L, Caleyachetty R, Cnattingius S, Corvalán C, Uauy R, Herring S, et al. Preconceptional and maternal obesity: epidemiology and health consequences. *The lancet Diabetes & endocrinology*. 2016;4(12):1025-36.
44. Schummers L, Hutcheon JA, Bodnar LM, Lieberman E, Himes KP. Risk of adverse pregnancy outcomes by prepregnancy body mass index: a population-based study to inform prepregnancy weight loss counseling. *Obstetrics and gynecology*. 2015;125(1):133.
45. L'intervention nutritionnelle OLO – Cadre de référence. 2019.
46. Marchi J, Berg M, Dencker A, Olander E, Begley C. Risks associated with obesity in pregnancy, for the mother and baby: a systematic review of reviews. *Obesity Reviews*. 2015;16(8):621-38.
47. Turcksin R, Bel S, Galjaard S, Devlieger R. Maternal obesity and breastfeeding intention, initiation, intensity and duration: a systematic review. *Maternal & child nutrition*. 2014;10(2):166-83.
48. Voerman E, Santos S, Golab BP, Amiano P, Ballester F, Barros H, et al. Maternal body mass index, gestational weight gain, and the risk of overweight and obesity across childhood: An individual participant data meta-analysis. *PLoS medicine*. 2019;16(2):e1002744.
49. Cyr R. Alimentation et gain de poids durant la grossesse. Le portail d'information périnatale: Institut national de santé publique du Québec; 2017.

50. Galtier F, Raingeard I, Renard E, Boulot P, Bringer J. Optimizing the outcome of pregnancy in obese women: from pregestational to long-term management. *Diabetes & metabolism*. 2008;34(1):19-25.
51. Baugh N, Harris DE, Aboueissa A-M, Sarton C, Lichter E. The impact of maternal obesity and excessive gestational weight gain on maternal and infant outcomes in Maine: analysis of pregnancy risk assessment monitoring system results from 2000 to 2010. *Journal of pregnancy*. 2016;2016.
52. Anleu E, Reyes M, Araya B, Flores M, Uauy R, Garmendia ML. Effectiveness of an Intervention of Dietary Counseling for Overweight and Obese Pregnant Women in the Consumption of Sugars and Energy. *Nutrients*. 2019;11(2):385.
53. Akhter Z, Rankin J, Ceulemans D, Ngongalah L, Ackroyd R, Devlieger R, et al. Pregnancy after bariatric surgery and adverse perinatal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PLoS medicine*. 2019;16(8).
54. Al-Nimr RI, Hakeem R, Moreschi JM, Gallo S, McDermid JM, Pari-Keener M, et al. Effects of Bariatric Surgery on Maternal and Infant Outcomes of Pregnancy—An Evidence Analysis Center Systematic Review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2019.
55. Chirurgie bariatrique Montréal: Ordre professionnel des diététistes du Québec; 2019 [cité le 15 novembre 2019]. Disponible: <https://opdq.org/>
56. Morisset A-S, Dubois L, Colapinto CK, Luo Z-C, Fraser WD. Prepregnancy body mass index as a significant predictor of total gestational weight gain and birth weight. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*. 2017;78(2):66-73.
57. Goldstein RF, Abell SK, Ranasinha S, Misso M, Boyle JA, Black MH, et al. Association of gestational weight gain with maternal and infant outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Jama*. 2017;317(21):2207-25.
58. Troubles hypertensifs de la grossesse Montréal: Ordre professionnel des diététistes du Québec; 2019 [cité le 2 novembre 2019]. Disponible: <https://opdq.org/>
59. Incidence du poids de la mère sur l'issue de la grossesse : Agence de la santé publique du Canada ; 2016. p. 3.
60. Lowell H, Miller DC. Weight gain during pregnancy: adherence to Health Canada's guidelines : Statistique Canada; 2010.
61. Morisset A-S, Tchernof A, Dubé M-C, Veillette J, Weisnagel SJ, Robitaille J. Weight gain measures in women with gestational diabetes mellitus. *Journal of women's health*. 2011;20(3):375-80.
62. Langford A, Joshu C, Chang JJ, Myles T, Leet T. Does gestational weight gain affect the risk of adverse maternal and infant outcomes in overweight women? *Maternal and child health journal*. 2011;15(7):860-5.
63. Viswanathan M, Siega-Riz AM, Moos MK, Deierlein A, Mumford S, Knaack J, et al. Outcomes of maternal weight gain. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*. 2008;168(1):223.
64. Lignes directrices sur la nutrition pendant la grossesse à l'intention des professionnels de la santé - Le fer contribue à une grossesse en santé, Santé Canada; 2009.
65. Freil LA. Anémie de la grossesse : 2017 [modifié le Mars 2017; cité le 4 décembre 2019]. Disponible: <https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/gyn%C3%A9cologie-et-obst%C3%A9trique/grossesse-complicqu%C3%A9e-par-une-maladie/an%C3%A9mie-de-la-grossesse>

66. Hercberg S, Galan P, Preziosi P, Aissa M. Consequences of iron deficiency in pregnant women. *Clinical Drug Investigation*. 2000;19(1):1-7.
67. Fernández-Ballart J, Murphy MM. Preventive nutritional supplementation throughout the reproductive life cycle. *Public health nutrition*. 2001;4(6a):1363-6.
68. Turner RE, Langkamp-Henken B, Littell RC, Lukowski MJ, Suarez MF. Comparing nutrient intake from food to the estimated average requirements shows middle-to upper-income pregnant women lack iron and possibly magnesium. *Journal of the American Dietetic Association*. 2003;103(4):461-6.
69. Cooper MJ, Cockell KA, L'abbé MR. The iron status of Canadian adolescents and adults: current knowledge and practical implications. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*. 2006;67(3):130-8.
70. Medicine Io. *Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc*. Washington, DC: The National Academies Press; 2001.
71. Molloy AM, Kirke PN, Brody LC, Scott JM, Mills JL. Effects of folate and vitamin B12 deficiencies during pregnancy on fetal, infant, and child development. *Food and nutrition bulletin*. 2008;29(2_suppl1):S101-S11.
72. Les vitamines et minéraux durant la grossesse : 2019 [modifié le Octobre 2019; cité le 4 décembre 2019]. Disponible: https://naitreetgrandir.com/fr/grossesse/sante-bien-etre/fiche.aspx?doc=vitamines-mineraux-durant-grossesse#_Toc20993407
73. Thacher TD, Pludowski P, Shaw NJ, Mughal MZ, Munns CF, Högl W. Nutritional rickets in immigrant and refugee children. *Public Health Reviews*. 2016;37(1):3.
74. Hubin-Gayte M, Squires C, Doncieux K, Sajko A. De l'intérêt d'une prévention des troubles des conduites alimentaires chez les femmes enceintes. *L'information psychiatrique*. 2008;84(8):725-31.
75. Ward VB. Eating disorders in pregnancy. *Bmj*. 2008;336(7635):93-6.
76. Koven NS, Abry AW. The clinical basis of orthorexia nervosa: emerging perspectives. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2015;11:385.
77. van der Louw EJ, Williams TJ, Henry-Barron BJ, Olieman JF, Duvekot JJ, Vermeulen MJ, et al. Ketogenic diet therapy for epilepsy during pregnancy: a case series. *Seizure*. 2017;45:198-201.
78. Barry D, Ellul S, Watters L, Lee D, Haluska Jr R, White R. The ketogenic diet in disease and development. *International Journal of Developmental Neuroscience*. 2018;68:53-8.
79. La diète cétogène (2) : une bonne idée, durant la grossesse ? Montréal: Dispensaire diététique de Montréal; 2019 [cité le 2 décembre 2019. 2019]. Disponible: <https://www.dispensaire.ca/nourrir-la-vie/billets/la-diete-cetogene-une-bonne-idee-durant-grossesse/>
80. Melina V, Craig W, Levin S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: vegetarian diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2016;116(12):1970-80.
81. Amit M, pédiatrie Scd, communautaire Cdlp. Les régimes végétariens chez les enfants et les adolescents. *Paediatrics & child health*. 2010, Reconduit le 28 février 2018;15(5):309-14.
82. Garner CD. *Nutrition in Pregnancy* : 2019 [cité le 24 octobre 2019]. Disponible: <https://www.uptodate.com/contents/nutrition-in-pregnancy>

83. Medicine Io. Les apports nutritionnels de référence: Le guide essentiel de besoins en nutriment. Otten JJ, Hellwig JP, Meyers LD, rédacteurs. Washington, DC: The National Academies Press; 2006.
84. L'alimentation de la maman végétarienne : 2019 [modifié le 25 avril 2019; cité le 12 novembre 2019]. Disponible: <https://www.extenso.org/article/l-alimentation-de-la-maman-vegetarienne/>
85. Duarte-Gardea MO, Gonzales-Pacheco DM, Reader DM, Thomas AM, Wang SR, Gregory RP, et al. Academy of Nutrition and Dietetics gestational diabetes evidence-based nutrition practice guideline. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2018;118(9):1719-42.
86. Feig DS, Berger H, Donovan L, Godbout A, Kader T, Keely E, et al. 2018 Clinical Practice Guidelines. Diabetes and Pregnancy. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee. *Canadian Journal of Diabetes*. 2018;42:S255-S82.
87. Feig DS, Berger H, Donovan L, Godbout A, Kader T, Keely E, et al. Erratum to "Diabetes and Pregnancy": *Canadian Journal of Diabetes* 2018; 42 (S1): S255-S282. *Canadian journal of diabetes*. 2018;42(3):337.
88. Lai FY, Johnson JA, Dover D, Kaul P. Outcomes of singleton and twin pregnancies complicated by pre-existing diabetes and gestational diabetes: A population-based study in Alberta, Canada, 2005–11. *Journal of diabetes*. 2016;8(1):45-55.
89. Ovesen PG, Jensen DM, Damm P, Rasmussen S, Kesmodel US. Maternal and neonatal outcomes in pregnancies complicated by gestational diabetes. A nation-wide study. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2015;28(14):1720-4.
90. Évolution du diabète gestationnel au Québec de 1989 à 2012. Rapport de surveillance. : Institut national de santé publique du Québec; 2017. p. 20.
91. Dirar AM, Doupis J. Gestational diabetes from A to Z. *World journal of diabetes*. 2017;8(12):489.
92. Silva-Zolezzi I, Samuel TM, Spieldenner J. Maternal nutrition: opportunities in the prevention of gestational diabetes. *Nutrition reviews*. 2017;75(suppl_1):32-50.
93. Bellamy L, Casas J-P, Hingorani AD, Williams D. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*. 2009;373(9677):1773-9.
94. Kim SY, Sharma AJ, Callaghan WM. Gestational diabetes and childhood obesity: what is the link? *Current opinion in obstetrics & gynecology*. 2012;24(6):376.
95. Freil LA. Diabète sucré pendant la grossesse : 2017 [modifié le Mars 2017; cité le 5 novembre 2019]. Disponible: https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/gyn%C3%A9cologie-et-obst%C3%A9trique/grossesse-complicue%C3%A9e-par-une-maladie/diab%C3%A8te-sucr%C3%A9-pendant-la-grossesse#v1072009_fr
96. Organization WH. WHO recommendation: Calcium supplementation during pregnancy for the prevention of pre-eclampsia and its complications. . Geneva: World Health Organisation; 2018. p. 44.
97. Clowse ME, Jamison M, Myers E, James AH. A national study of the complications of lupus in pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2008;199(2):127. e1-e6.
98. Barnabe C, Faris PD, Quan H. Canadian pregnancy outcomes in rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus. *International journal of rheumatology*. 2011;2011.

99. Bundhun PK, Soogund MZS, Huang F. Impact of systemic lupus erythematosus on maternal and fetal outcomes following pregnancy: a meta-analysis of studies published between years 2001–2016. *Journal of autoimmunity*. 2017;79:17-27.
100. Buckley L, Guyatt G, Fink HA, Cannon M, Grossman J, Hansen KE, et al. 2017 American College of Rheumatology guideline for the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis. *Arthritis & Rheumatology*. 2017;69(8):1521-37.
101. Attini R, Leone F, Parisi S, Fassio F, Capizzi I, Loi V, et al. Vegan-vegetarian low-protein supplemented diets in pregnant CKD patients: fifteen years of experience. *BMC nephrology*. 2016;17(1):132.
102. Attini R, Leone F, Montersino B, Fassio F, Minelli F, Colla L, et al. Pregnancy, proteinuria, plant-based supplemented diets and focal segmental glomerulosclerosis: a report on three cases and critical appraisal of the literature. *Nutrients*. 2017;9(7):770.
103. Mitch WE, Remuzzi G. Diets for patients with chronic kidney disease, still worth prescribing. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2004;15(1):234-7.
104. Cornish J, Tan E, Teare J, Teoh TG, Rai R, Clark SK, et al. A meta-analysis on the influence of inflammatory bowel disease on pregnancy. *Gut*. 2007;56(6):830-7.
105. Maliszewska AM, Warska A, Cendrowski K, Sawicki W. Inflammatory bowel disease and pregnancy. *Ginekologia polska*. 2017;88(7):398-403.
106. Bodnar LM, Wisner KL. Nutrition and depression: implications for improving mental health among childbearing-aged women. *Biological psychiatry*. 2005;58(9):679-85.
107. Rao TS, Asha M, Ramesh B, Rao KJ. Understanding nutrition, depression and mental illnesses. *Indian journal of psychiatry*. 2008;50(2):77.
108. Barker ED, Kirkham N, Ng J, Jensen SK. Prenatal maternal depression symptoms and nutrition, and child cognitive function. *The British Journal of Psychiatry*. 2013;203(6):417-21.
109. Moore T, Pytlarz J. Untreated psychiatric disorder in pregnancy: Weighing the risks. *Mental Health Clinician*. 2013;3(2):83-7.
110. Ptomey LT, Wittenbrook W. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: nutrition services for individuals with intellectual and developmental disabilities and special health care needs. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2015;115(4):593-608.
111. Groce N, Challenger E, Berman-Bieler R, Farkas A, Yilmaz N, Schultink W, et al. Malnutrition and disability: unexplored opportunities for collaboration. *Paediatrics and international child health*. 2014;34(4):308-14.
112. Sebastiani G, Borrás-Novell C, Alsina Casanova M, Pascual Tutusaus M, Ferrero Martínez S, Gómez Roig M, et al. The Effects of Alcohol and Drugs of Abuse on Maternal Nutritional Profile during Pregnancy. *Nutrients*. 2018;10(8):1008.
113. Bélanger V, Mccarthy A, Marcil V, Marchand V, Boctor DL, Rashid M, et al. Assessment of Malnutrition Risk in Canadian Pediatric Hospitals. 2019.
114. Guide de pratique pour l'intervention précoce auprès des enfants de 2 à 5 ans présentant un retard global de développement. Montréal: Fédération québécoise des centres de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement; 2015. p. 123.
115. Auger N, Park AL, Gamache P, Pampalon R, Daniel M. Weighing the contributions of material and social area deprivation to preterm birth. *Social science & medicine*. 2012;75(6):1032-7.

116. Femmes allaitantes Montréal: Ordre professionnel des diététistes du Québec; 2019. Disponible : <https://opdq.org/>
117. Koletzko S, Niggemann B, Arató A, Dias J, Heuschkel R, Husby S, et al. Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2012;55(2):221-9.
118. Collins SC. Practice Paper of the Academy of Nutrition and Dietetics: Role of the registered dietitian nutritionist in the diagnosis and management of food allergies. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2016;116(10):1621-31.
119. Pernice S. Webinaire Allergie Québec : Nutrition et allergies alimentaires, de la théorie à la pratique. Mai 2017.
120. Henly SJ, Anderson CM, Avery MD, Hills-Bonuyk SG, Potter S, Duckett LJ. Anemia and insufficient milk in first-time mothers. *Birth*. 1995;22(2):87-92.
121. Milman N. Postpartum anemia I: definition, prevalence, causes, and consequences. *Annals of hematology*. 2011; 90(11):1247.
122. Millette I. Formation « Les soins du développement : P.T.D© : Programme de transition à domicile des nouveau-nés prématurés ». 2018.
123. Raiten DJ, Steiber AL, Carlson SE, Griffin I, Anderson D, Hay Jr WW, et al. Working group reports: evaluation of the evidence to support practice guidelines for nutritional care of preterm infants—the Pre-B Project–4. *The American journal of clinical nutrition*. 2016;103(2):648S-78S.
124. Du Toit G, Roberts G, Sayre PH, Bahnsen HT, Radulovic S, Santos AF, et al. Randomized trial of peanut consumption in infants at risk for peanut allergy. *New England Journal of Medicine*. 2015;372(9):803-13.
125. Natsume O, Kabashima S, Nakazato J, Yamamoto-Hanada K, Narita M, Kondo M, et al. Two-step egg introduction for prevention of egg allergy in high-risk infants with eczema (PETIT): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *The Lancet*. 2017;389(10066):276-86.
126. Palmer DJ, Sullivan TR, Gold MS, Prescott SL, Makrides M. Randomized controlled trial of early regular egg intake to prevent egg allergy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2017;139(5):1600-7. e2.
127. Immunology FaCCsoaac. National food allergy action plan, Food allergy Canada/Canadian society of allergy and clinical immunology, 2019 [cité le 15 Octobre 2019.]. Disponible : <https://foodallergycanada.ca/wp-content/uploads/FAC-NationalStrategy-ENG-Online-July2019.pdf>
128. Plotnikoff G. Assessment for Adverse Food Reactivity. *A Clinician's Guide*. Minnesota medicine. 2016;99(6):36-9.
129. Tuokkola J, Kaila M, Kronberg-Kippilä C, Sinkko H, Klaukka T, Pietinen P, et al. Cow's milk allergy in children: adherence to a therapeutic elimination diet and reintroduction of milk into the diet. *European journal of clinical nutrition*. 2010;64(10):1080-5.
130. Maslin K, Grundy J, Glasbey G, Dean T, Arshad SH, Grimshaw K, et al. Cows' milk exclusion diet during infancy: Is there a long-term effect on children's eating behaviour and food preferences? *Pediatric Allergy and Immunology*. 2016;27(2):141-6.
131. Québec A. Le syndrome d'entérocolite induite par les protéines alimentaires (SEIPA ou FPIES en anglais) : 2016 [cité le 8 novembre 2019]. Disponible : <https://allergies->

alimentaires.org/fr/nouvelles/articles-

informatifs/lesyndromedenterocoliteinduitedeparlesproteinesalimentairesseipa

132. Lynch KL. Œsophagite à éosinophiles : 2018 [cité le 8 novembre 2019]. Disponible :

[https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/troubles-gastro-intestinaux/troubles-](https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/troubles-gastro-intestinaux/troubles-%C5%93sophagiens-et-de-la-d%C3%A9glutition/%C5%93sophagite-%C3%A0-%C3%A9osinophiles?query=%C5%92sophagite%20%C3%A9osinophilique)

[https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/troubles-gastro-intestinaux/troubles-](https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/troubles-gastro-intestinaux/troubles-%C5%93sophagiens-et-de-la-d%C3%A9glutition/%C5%93sophagite-%C3%A0-%C3%A9osinophiles?query=%C5%92sophagite%20%C3%A9osinophilique)

[https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/troubles-gastro-intestinaux/troubles-](https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/troubles-gastro-intestinaux/troubles-%C5%93sophagiens-et-de-la-d%C3%A9glutition/%C5%93sophagite-%C3%A0-%C3%A9osinophiles?query=%C5%92sophagite%20%C3%A9osinophilique)

133. Pelletier D, Haider R, Hajeebhoy N, Mangasaryan N, Mwadime R, Sarkar S. The principles and practices of nutrition advocacy: evidence, experience and the way forward for stunting reduction. *Maternal & child nutrition*. 2013;9:83-100.

134. Black MM, Pérez-Escamilla R, Fernandez Rao S. Integrating nutrition and child development interventions: scientific basis, evidence of impact, and implementation considerations. *Advances in Nutrition*. 2015;6(6):852-9.

135. Walker SP, Chang SM, Wright A, Osmond C, Grantham-McGregor SM. Early childhood stunting is associated with lower developmental levels in the subsequent generation of children. *The Journal of nutrition*. 2015;145(4):823-8.

136. Sudfeld CR, McCoy DC, Danaei G, Fink G, Ezzati M, Andrews KG, et al. Linear growth and child development in low-and middle-income countries: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2015;135(5):e1266-e75.

137. Kyle UG, Shekerdemian LS, Coss-Bu JA. Growth failure and nutrition considerations in chronic childhood wasting diseases. *Nutrition in clinical practice*. 2015;30(2):227-38.

138. Marchand V, Society CP, Nutrition, Committee G. The toddler who is falling off the growth chart. *Paediatrics & child health*. 2012;17(8):447-.

139. Retard de croissance Montréal: Ordre professionnel des diététistes du Québec; 2019 [cité le 15 novembre 2019]. Disponible: <https://opdq.org/>

140. Joosten K, Meyer R. Nutritional screening and guidelines for managing the child with faltering growth. *European journal of clinical nutrition*. 2010;64(1):S22-S4.

141. Becker PJ, Carney LN, Corkins MR, Monczka J, Smith E, Smith SE, et al. Consensus statement of the Academy of Nutrition and Dietetics/American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: indicators recommended for the identification and documentation of pediatric malnutrition (undernutrition). *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2014;114(12):1988-2000.

142. Corkins MR. The ASPEN pediatric nutrition support core curriculum: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition; 2015.

143. Duggan C. Overview of enteral nutrition in infants and children : [cité le 15 novembre 2019]. Disponible: <https://www.uptodate.com>

144. Enteral Feed Monitoring : BAPEN; 2016 [cité le 15 novembre 2019]. Disponible : <https://www.bapen.org.uk/nutrition-support/enteral-nutrition/enteral-feed-monitoring>

145. Services aux enfants présentant une dysphagie Montréal: CHU Sainte-Justine; 2015 [cité le 15 novembre 2019]. Disponible : <https://readaptation.chusj.org/fr/Famille/Conseils-de-nos-professionnels/Sante-et-developpement/Qualite-de-l-alimentation-des-enfants-avec-une-def/Services-aux-enfants-presentant-une-dysphagie>

146. Trofholz AC, Schulte AK, Berge JM. How parents describe picky eating and its impact on family meals: a qualitative analysis. *Appetite*. 2017;110:36-43.

147. Mitchell GL, Farrow C, Haycraft E, Meyer C. Parental influences on children's eating behaviour and characteristics of successful parent-focussed interventions. *Appetite*. 2013;60:85-94.
148. Cano SC, Hoek HW, Bryant-Waugh R. Picky eating: the current state of research. *Current opinion in psychiatry*. 2015;28(6):448-54.
149. Suarez MA. Multicomponent treatment for food selectivity in children: Description and case report. *Nutrition in Clinical Practice*. 2015;30(3):425-31.
150. Katzman Debra MK, Norris Mark L. Troubles du comportement alimentaire restrictifs ou évitants : un nouveau trouble alimentaire du DSM-5. : 2016 [cité le 8 janvier 2020]. Disponible : <https://www.esantementale.ca/Ottawa-Carleton/Les-troubles-du-traitement-sensoriel-chez-les-enfants-et-les-adolescents/index.php?m=article&ID=8890>
151. Norris ML, Spettigue WJ, Katzman DK. Update on eating disorders: current perspectives on avoidant/restrictive food intake disorder in children and youth. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2016;12:213.
152. Redford-Badwal DA, Mabry K, Frassinelli JD. Impact of cleft lip and/or palate on nutritional health and oral-motor development. *Dental Clinics*. 2003;47(2):305-17.
153. Demory-Luce DM, K. J. Vegetarian Diets for Children : 2019 [cité le 24 octobre 2019]. Disponible : <https://www.uptodate.com/contents/vegetarian-diets-for-children>
154. Mangels R, Driggers J. The youngest vegetarians: vegetarian infants and toddlers. *ICAN: Infant, Child, & Adolescent Nutrition*. 2012;4(1):8-20.
155. Dagnelie PC, van Staveren WA. Macrobiotic nutrition and child health: results of a population-based, mixed-longitudinal cohort study in The Netherlands. *The American journal of clinical nutrition*. 1994;59(5):1187S-96S.
156. Colite ulcéreuse Montréal: Ordre professionnel des diététistes du québec; 2019 [cité le 15 novembre 2019]. Disponible : <https://opdq.org/>
157. Maladie de Crohn Montréal: 2019 [cité le 15 novembre 2015]. Disponible : <https://opdq.org/>
158. Intolérance au lactose Montréal: 2019 [cité le 15 novembre 2015]. Disponible : <https://opdq.org/>
159. Maladie coeliaque Montréal: Ordre professionnel des diététistes du Québec; 2019 [cité le 15 novembre 2019]. Disponible : <https://opdq.org/>
160. Hirschsprung's disease : Mayo clinic; [cité le 15 novembre 2019]. Disponible: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/hirschsprungs-disease/diagnosis-treatment/drc-20351561>
161. Denham JM. Hirschsprung Disease : KidsHealth; 2018 [modifié le July 2018; cité le 15 novembre 2015]. Disponible : <https://kidshealth.org/en/parents/hirschsprung.html>
162. Postorino V, Sanges V, Giovagnoli G, Fatta LM, De Peppo L, Armando M, et al. Clinical differences in children with autism spectrum disorder with and without food selectivity. *Appetite*. 2015;92:126-32.
163. Sharp WG, Postorino V, McCracken CE, Berry RC, Criado KK, Burrell TL, et al. Dietary intake, nutrient status, and growth parameters in children with autism spectrum disorder and severe food selectivity: an electronic medical record review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2018;118(10):1943-50.
164. Kawicka A, Regulska-Ilow B. How nutritional status, diet and dietary supplements can affect autism. A review. *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*. 2013;64(1).

165. Aubé J JN. Portrait des repas dans les familles avec un enfant ayant un trouble de l'autisme (TSA)2014.
166. Sanctuary MR, Kain JN, Chen SY, Kalanetra K, Lemay DG, Rose DR, et al. Pilot study of probiotic/colostrum supplementation on gut function in children with autism and gastrointestinal symptoms. *PloS one*. 2019;14(1):e0210064.
167. Boulanger AM, Vernet M. Introduction of new food textures during complementary feeding: observations in France. *Archives de pediatrie*. 2018;25(1):6-12.
168. Panjwani A, Heidkamp R. Complementary feeding interventions have a small but significant impact on linear and ponderal growth of children in low-and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of nutrition*. 2017;147(11):2169S-78S.
169. D'Auria E, Bergamini M, Staiano A, Banderali G, Penderzza E, Penagini F, et al. Baby-led weaning: what a systematic review of the literature adds on. *Italian journal of pediatrics*. 2018;44(1):49.
170. Dogan E, Yilmaz G, Caylan N, Turgut M, Gokcay G, Oguz MM. Baby-led complementary feeding: Randomized controlled study. *Pediatrics International*. 2018;60(12):1073-80.
171. Morison BJ, Taylor RW, Haszard JJ, Schramm CJ, Erickson LW, Fangupo LJ, et al. How different are baby-led weaning and conventional complementary feeding? A cross-sectional study of infants aged 6–8 months. *BMJ open*. 2016;6(5):e010665.
172. Outils ABCdaire : CHU SAINTE-JUSTINE ; 2019 [modifié le 2019; cité le 12 janvier 2020.]. Disponible : [https://enseignement.chusj.org/fr/Formation-continue/ABCdaire/outils-\(1\)](https://enseignement.chusj.org/fr/Formation-continue/ABCdaire/outils-(1))
173. Unger SL, Fenton TR, Jetty R, Critch JN, O'connor DL. Les besoins en fer jusqu'à l'âge de deux ans. *Paediatrics & Child Health*. 2019;24(8):556-.
174. Carsley S, Fu R, Borkhoff CM, Reid N, Baginska E, Birken CS, et al. Iron deficiency screening for children at 18 months: a cost-utility analysis. *CMAJ open*. 2019;7(4):E689.
175. Johnson LE. Vitamine B 12 : 2018 [cité le 4 décembre 2019]. Disponible : <https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/troubles-nutritionnels/carence,-d%C3%A9pendance-et-toxicit%C3%A9-des-vitamines/vitamine-b-12?query=an%C3%A9mie%20B12>
176. Maalouf-Manasseh Z, Oot L, Sethuraman K. Giving children the best start in life: integrating nutrition and early childhood development programming within the first 1000 days. Technical brief. Food and Nutrition Technical Assistance III Project. 2016.
177. Zavaleta N, Astete-Robilliard L. Effect of anemia on child development: Long-term consequences. *Revista peruana de medicina experimental y salud publica*. 2017;34(4):716-22.
178. Stavis RL. Nourrissons prématurés : 2017 [cité le 4 décembre 2019]. Disponible : <https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/p%C3%A9diatrie/probl%C3%A8mes-p%C3%A9rinataux/nourrissons-pr%C3%A9matur%C3%A9s?query=num%C3%A9ration%20leucocytaire>
179. Chicoine J. ABCdaire suivi collaboratif des 0-5 ans. Adoption internationale. Dans: SAINTE-JUSTINE C, rédacteur. Montréal.

180. Willig A, Wright L, Galvin TA. Practice paper of the academy of nutrition and dietetics: nutrition intervention and human immunodeficiency virus infection. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2018;118(3):486-98.
181. Cruz RdSBL, Batista Filho M, Caminha MdFC, Souza EdS. Protocols on prenatal care for pregnant women with Zika infection and children with microcephaly: nutritional approach. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2016;16:S95-S102.
182. Screening, assessment and management of neonates and infants with complications associated with Zika virus exposure in utero. *Rapid Advice Guideline*. Geneva.: World health Organisation. August 2016. 2016.Rapport no.: WHO/ZIKV/MOC/16.3/Rev3.
183. Meissner T, Otonkoski T, Feneberg R, Beinbrech B, Apostolidou S, Sipilä I, et al. Exercise induced hypoglycaemic hyperinsulinism. *Archives of disease in childhood*. 2001;84(3):254-7.
184. Demirbilek H, Rahman SA, Buyukyilmaz GG, Hussain K. Diagnosis and treatment of hyperinsulinaemic hypoglycaemia and its implications for paediatric endocrinology. *International journal of pediatric endocrinology*. 2017;2017(1):9.
185. Blais C. *Dyslipidémies – Approche nutritionnelle Montréal: Ordre professionnel des diététistes du Québec*; 2016.
186. *Guide des bonnes pratiques en prévention clinique : Ministère de la santé et des services sociaux du Québec*; 2019 [modifié le 27 novembre 2019; cité le 11 janvier 2020]. Disponible : <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/prevention-clinique/guide-des-bonnes-pratiques/>
187. *Prévention et gestion de l'obésité juvénile—Tableau de recommandations*. Calgary: Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, Université de Calgary; 2015.
188. Li P, Rourke L, Leduc D, Arulthas S, Rezk K, Rourke J. Rourke Baby Record 2017: Clinical update for preventive care of children up to 5 years of age. *Canadian Family Physician*. 2019;65(3):183-91.
189. Deshmukh C. Minimizing side effects of systemic corticosteroids in children. *Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology*. 2007;73(4):218.
190. Harstad EB, Weaver AL, Katusic SK, Colligan RC, Kumar S, Chan E, et al. ADHD, stimulant treatment, and growth: a longitudinal study. *Pediatrics*. 2014;134(4):e935-e44.
191. Biederman J, Spencer TJ, Monuteaux MC, Faraone SV. A naturalistic 10-year prospective study of height and weight in children with attention-deficit hyperactivity disorder grown up: sex and treatment effects. *The Journal of pediatrics*. 2010;157(4):635-40. e1.
192. Feldman ME, Charach A, Bélanger SA. Le TDAH chez les enfants et les adolescents, partie 2: le traitement. *Paediatrics & Child Health*. 2018;23(7):473-84.
193. Anderson JB, Iyer SB, Beekman III RH, Jenkins KJ, Klitzner TS, Kugler JD, et al. National pediatric cardiology quality improvement collaborative: Lessons from development and early years. *Progress in Pediatric Cardiology*. 2011;32(2):103-9.
194. Slae M, Wilschanski M. Prevention of malnutrition in cystic fibrosis. *Current Opinion in Pulmonary Medicine*. 2019;25(6):674-9.
195. *Fibrose kystique Montréal: Ordre professionnel des diététistes du Québec*; 2019 ; . Disponible : <https://opdq.org/>

196. Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2016-2017. Résultats de la deuxième édition. TOME 2. L'adaptation sociale et la santé mentale des jeunes. : Institut de la statistique du Québec; 2018.
197. Traitement de l'obésité des enfants et des adolescents en 1re et 2e ligne : guide de pratique clinique. Volet I. Montréal: Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS); 2012. p. 62.