

QUIZ LITTÉRAIRE: MINI-REVUE DE LA LITTÉRATURE 2023-2024

Les membres du comité scientifique organisateur



Déclaration de conflit d'intérêts réels ou potentiels

Nom du conférencier:

Dre Diane Rottembourg

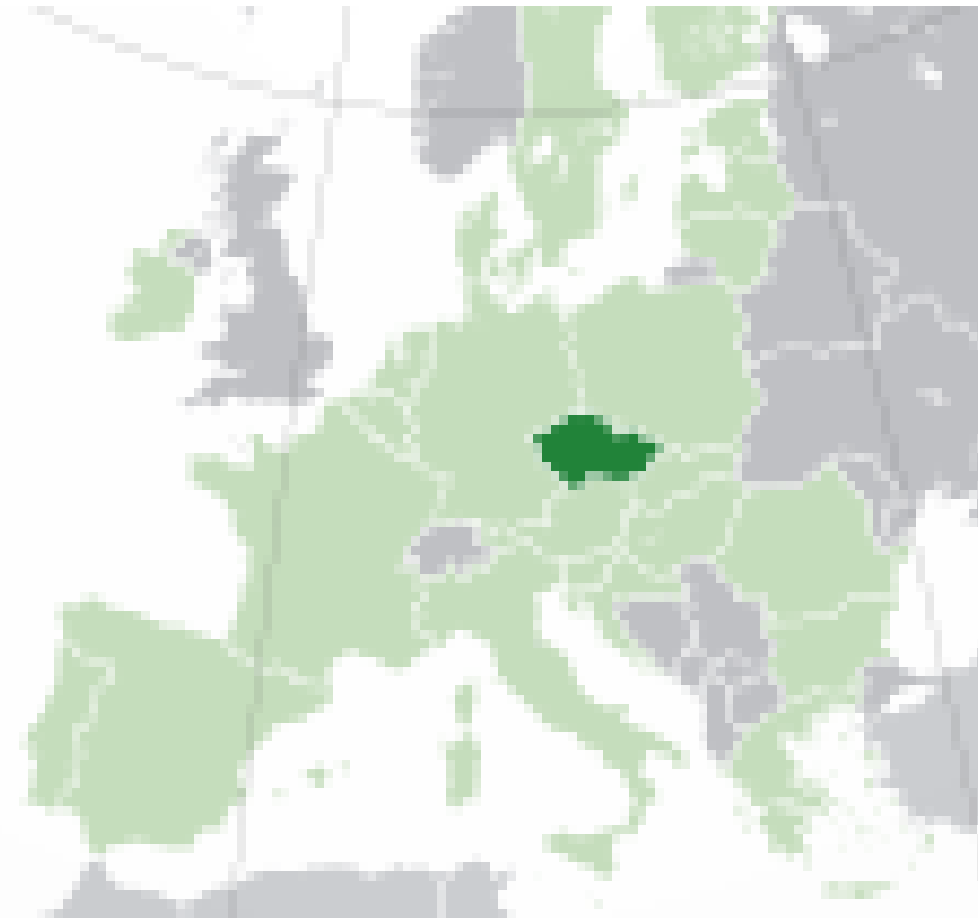
Date : 10 mai 2024

Je n'ai aucun conflit d'intérêts réel ou potentiel en lien ou non avec ce contenu.

QUESTION

L'article suivant a été fait dans un pays d'Europe. Quelle est la réponse VRAIE?

- a) Ce pays a 1 million d'habitants de moins que le Québec
- b) Ce pays est la République Tchèque
- c) Ce pays utilise l'EURO comme monnaie
- d) 50 centres de diabète de ce pays ont participé à l'étude

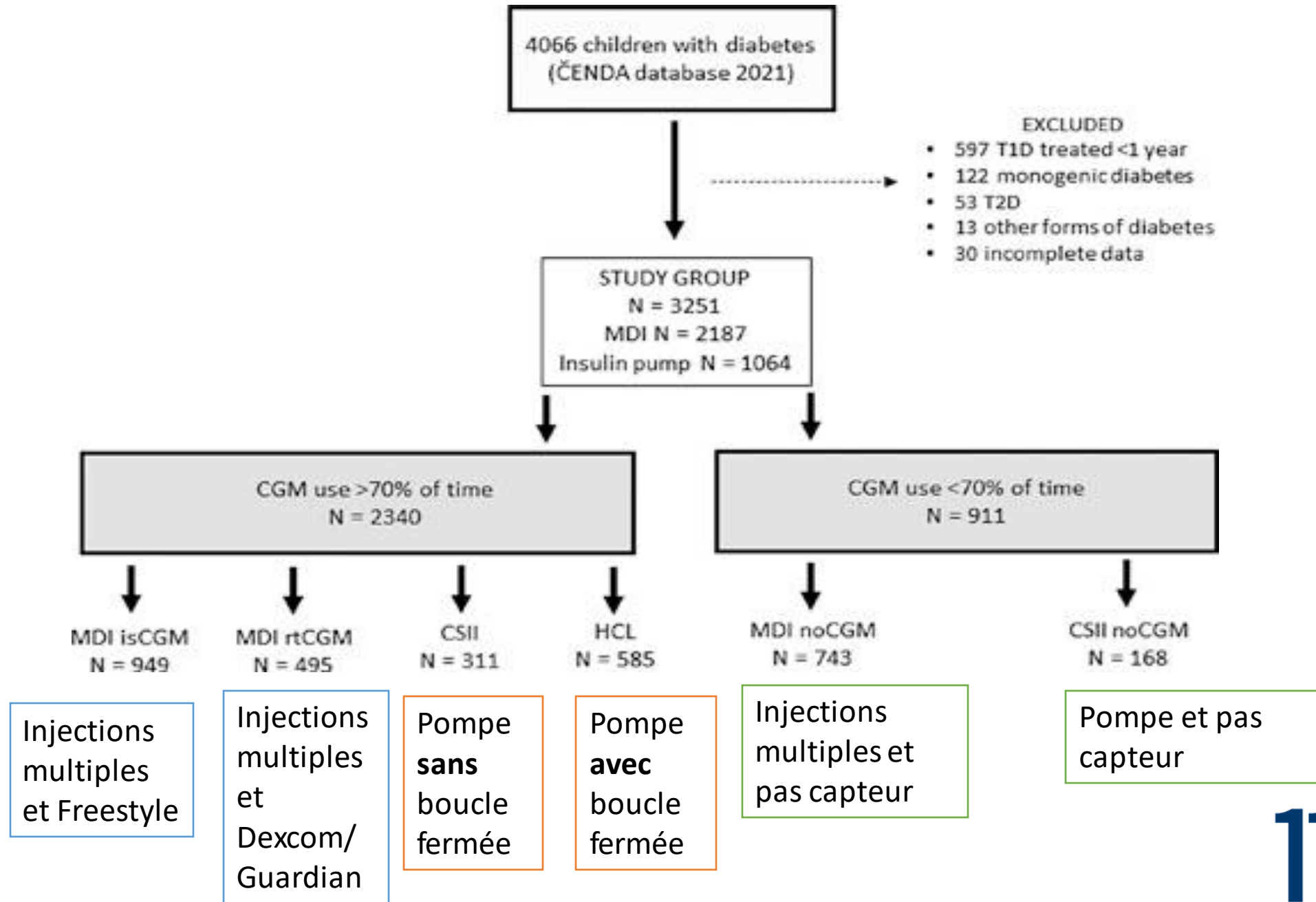


CONTEXTE

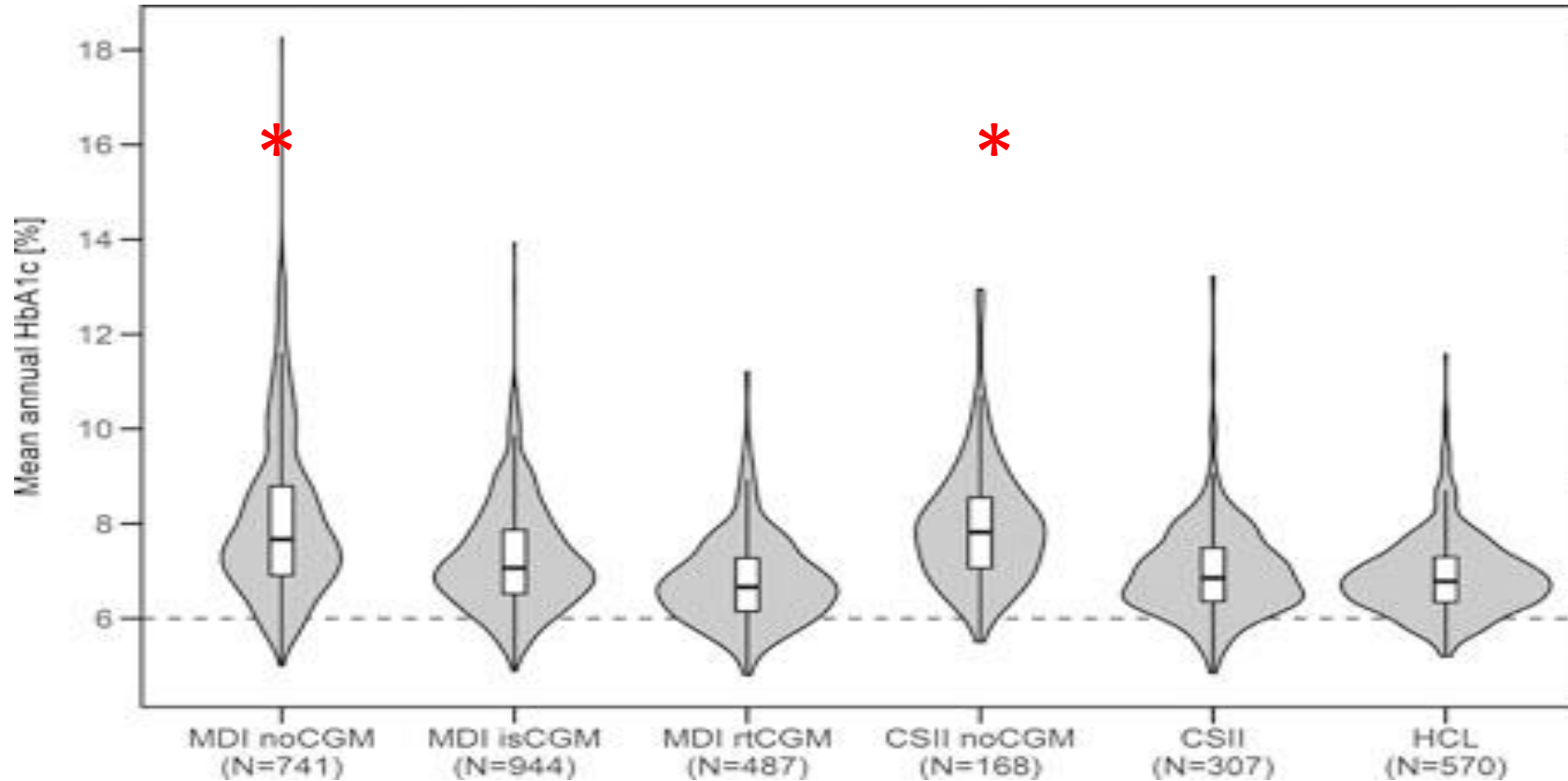
Glycemic Control by Treatment Modalities: National Registry-Based Population Data in Children and Adolescents with Type 1 Diabetes

Horm Res Paediatr. 2023;97(1):70-79.
doi:10.1159/000530833

- Nouvelles technologies ont amélioré gestion et qualité de vie des jeunes avec le diabète
- Pas de données populationnelles pour comparer le contrôle glycémique entre 'boucle fermée hybride' et les autres modalités
- *Registre ČENDA inclut 90% des enfants avec diabète de ce pays et 52 / 56 centres avaient des données*
- *Accès gratuit à la technologie*
- Données recueillies en 2021
- t:slim X2 et Medtronic Minimed 780G
 - Autres pompes: Dana Diabecare RS et AccuChek Insight
- Capteurs Guardian 3 et 4 , Dexcom G6, Freestyle



RESULTAT 1: Utilisation du capteur → amélioration de 1,1-1,3% de HbA1c



HbA1c = 3,3 valeurs annuelles

Injections multiples et pas capteur

Injections multiples et Freestyle

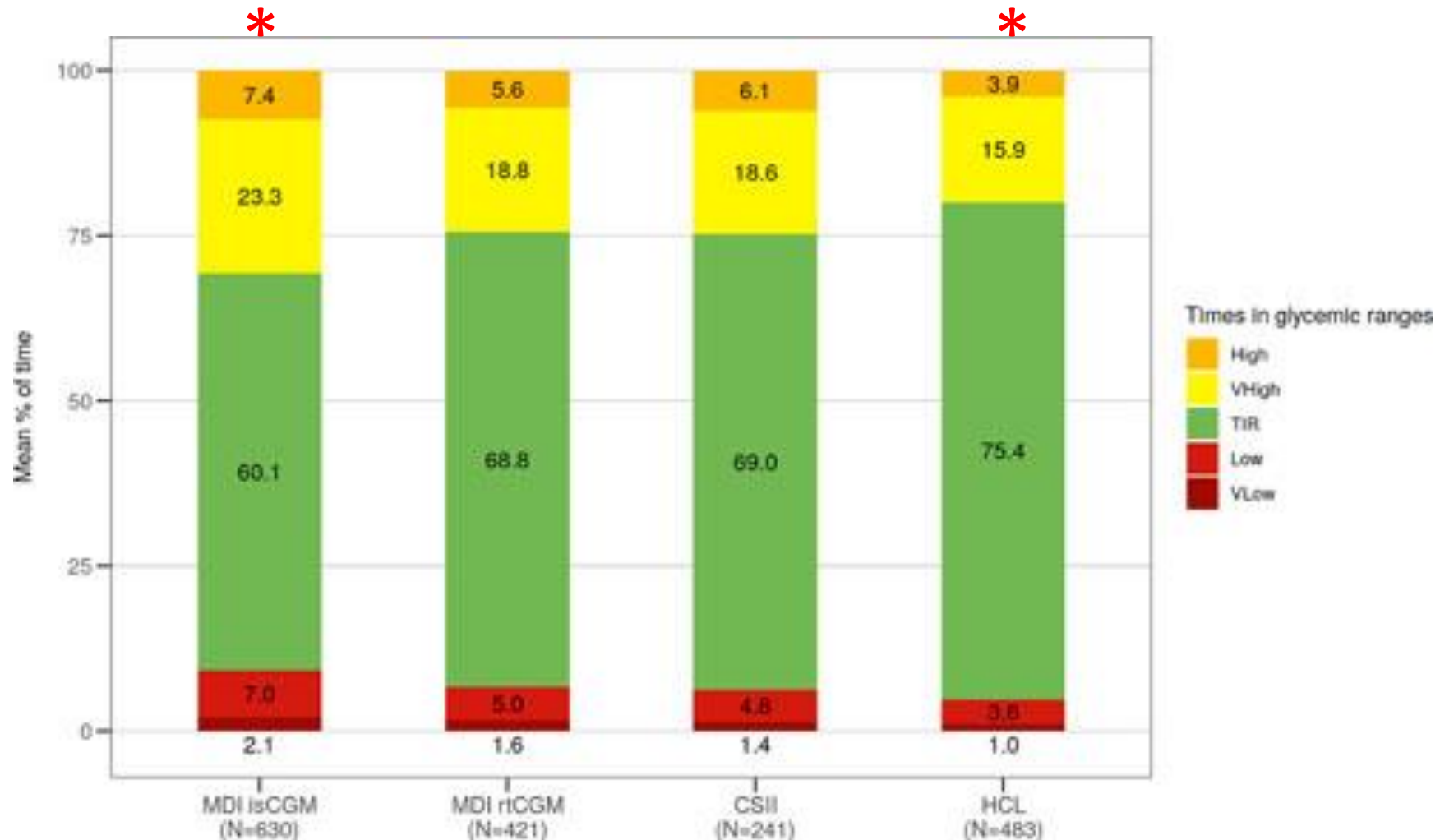
Injections multiples et Dexcom/Guardian

Pompe et pas capteur

Pompe sans boucle fermée

Pompe avec boucle fermée

RESULTAT 2: Utilisation de boucle fermée → amélioration du TIR et réduction hypo



Injections multiples et Freestyle

Injections multiples et Dexcom/Guardian

Pompe sans boucle fermée

Pompe avec boucle fermée

DISCUSSION/CONCLUSION

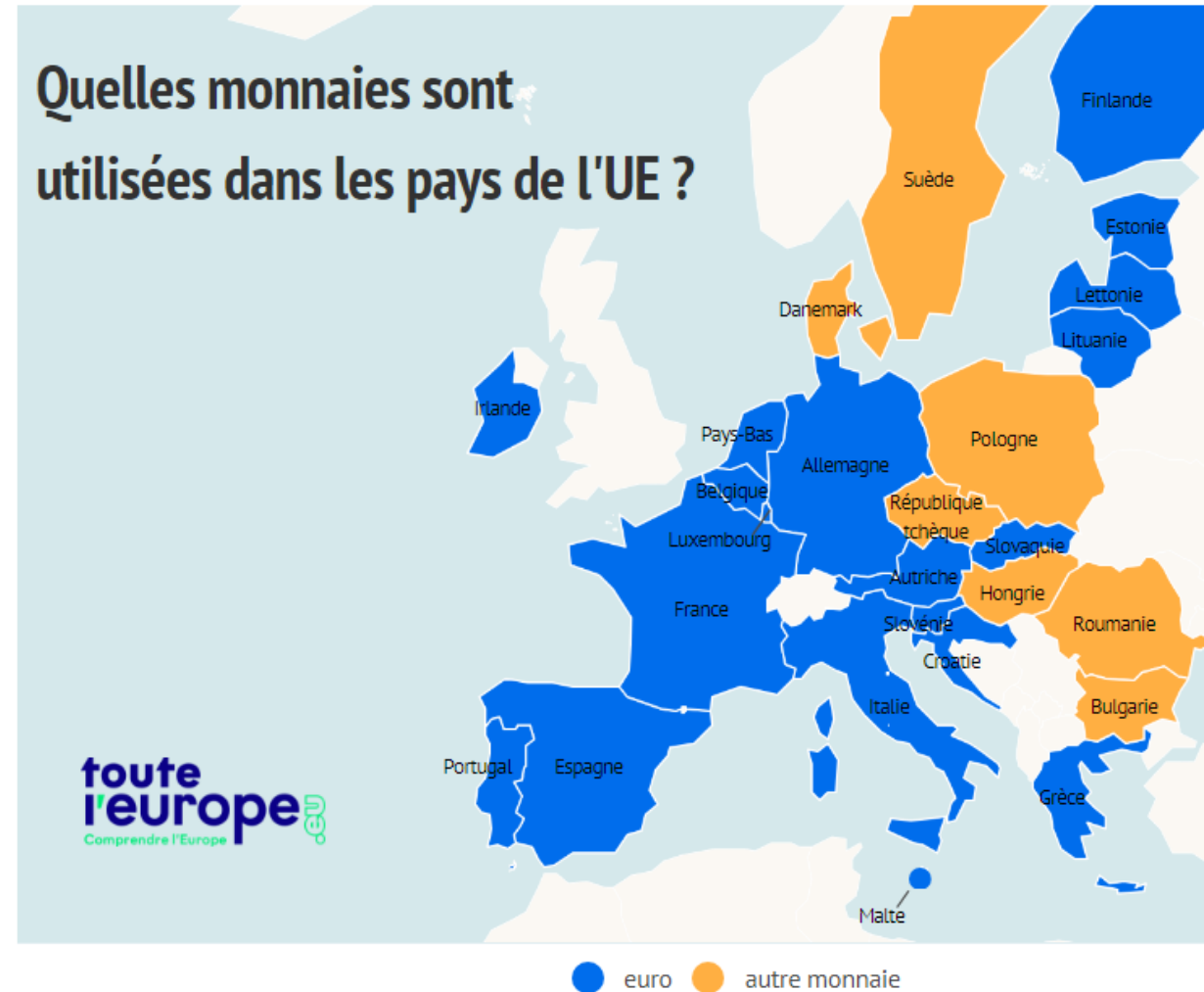
- Premières données de registre comparant 6 modalités de traitement
- Capteur >70% du temps = meilleur contrôle glycémique
- Boucle hybride fermée
 - Meilleur TIR
 - MAIS pas d'amélioration de l'HbA1c
 - HbA1c= ne reflète pas fluctuation des glycémies (moins d'hypo dans groupe boucle fermée)
 - L'HbA1c médiane est déjà très basse (7%) dans cette population
- Limitations:
 - Porteurs de boucle hybride= biais de motivation ou éducation?
 - Seulement 1 année d'étude= effet de nouveauté ?
 - Pas de données sur complications aiguës par modalité (DKA et Hypo sévère)

QUESTION ET RÉPONSE

L'article suivant a été fait dans un pays d'Europe. Quelle est la réponse VRAIE?

- a) Ce pays a 1 million d'habitants de moins que le Québec
- b) Ce pays est la République Tchèque**
- c) Ce pays utilise l'EURO comme monnaie
- d) 50 centres de diabète de ce pays ont participé à l'étude

Quelles monnaies sont utilisées dans les pays de l'UE ?





Déclaration de conflit d'intérêts réels ou potentiels

Nom du conférencier:

Rosemarie Cianci, Dt. P.

Date : 10 mai 2024

Je n'ai aucun conflit d'intérêts réel ou potentiel en lien ou non avec ce contenu.

QUESTION

Quelle méthode est recommandée pour calculer l'insuline pour chaque repas dans le traitement du diabète de type 1 ?

- a) Le décompte des calories
- b) Le décompte des protéines
- c) Le décompte avancé des glucides
- d) Le décompte des lipides

CONTEXTE

- Le diabète de type 1 nécessite une attention constante des niveaux de glucose sanguin et une thérapie à l'insuline exogène, avec le décompte des glucides recommandé pour calculer l'insuline pour les repas.
- Ce traitement complexe du diabète de type 1 (DT1) nécessite éducation et expérience.
- Le Calcul de Glucides Avancé (CGA) est la méthode recommandée pour calculer les glucides et l'insuline, mais son association avec l'autonomisation des patients et les résultats glycémiques n'a pas encore été étudiée.
- L'**objectif** de cette étude était d'explorer les associations entre le CGA, le contrôle glycémique et l'autonomisation chez les adolescents et les jeunes adultes atteints de DT1 en Suède.

*Jelleryd, E., Brorsson, A. L., Smart, C. E., Käck, U., & Lindholm Olinder, A. Carbohydrate Counting, Empowerment and Glycemic Outcomes in Adolescents and Young Adults with Long Duration of Type 1 Diabetes. *Nutrients*, (2023). 15(22), 4825.*

MÉTHODOLOGIE

- **111 participants**; âges 10 à 28 ans; durée moyenne de diabète de plus de 9 ans.
- Lettres d'invitation à l'étude et formulaire de consentement envoyés en juin 2022 puis deux rappels en août et octobre 2022.
- Deux questionnaires numériques :
 - un questionnaire spécifique à l'étude sur l'utilisation du CGA
 - échelle d'autonomisation des jeunes de Göteborg (GYPES) spécifique au diabète
- Données du registre national de la Suède pour les mesures de la glycémie
- Analyse de puissance effectuée sur la base des valeurs d'HbA1c pour évaluer les différences dans les résultats glycémiques entre les compteurs de glucides et les non-compteurs.

RÉSULTATS

- Au diagnostic, 47,7% des participants mis sous doses d'insuline fixes et 52,3% enseignés le CGA. Groupes comparables en termes d'âge et sexe.
- Indépendamment de la méthode enseignée au début, 79,3% des participants utilisaient le CGA comme stratégie pour le dosage de l'insuline pour tous ou la plupart des repas.
- Les participants utilisant une stratégie de dosage mixte présentaient le score d'autonomisation le plus faible et la glycémie moyenne la plus élevée ($p = 0,009$).
- Facteur important dans l'obtention de résultats glycémiques optimaux: autonomisation des patients, i.e. score total d'autonomisation associé à un HbA1c plus faible ($p = 0,021$).
- Aucune association entre le CGA et l'autonomisation, ni entre le CGA et l'HbA1c.

DISCUSSION

- Les résultats indiquent une association entre le niveau d'autonomisation perçue et la glycémie, mais pas clairement avec l'utilisation du CGA. La signification exacte de cette relation reste inconnue.
- Cette étude est la première à explorer l'effet du CGA dès le diagnostic du diabète sur la glycémie. La plupart des participants continuent à utiliser le CGA avec succès.
- Encourager l'utilisation continue du CGA est crucial pour maintenir une glycémie optimale et renforcer l'autonomisation des patients.
- Les différentes stratégies d'administration d'insuline ont des implications cliniques importantes: la "stratégie mixte" montre les moins bons résultats en termes de glycémie.
- L'utilisation d'un questionnaire non validé pour déterminer le CGA est une limitation de l'étude.

CONCLUSION

- L'importance de l'autonomisation des patients dans la gestion du diabète de type 1 est soulignée, ainsi que l'importance du maintien de l'utilisation de l'Calcul de Glucides Avancé (CGA) comme méthode de dosage de l'insuline, malgré l'absence d'association directe entre CGA et les résultats glycémiques ou l'autonomisation.
- Cela souligne la nécessité d'une approche individualisée du traitement du diabète, surtout avec l'éducation continue et le soutien aux patients pour l'atteinte de résultats glycémiques optimaux.

QUESTION ET RÉPONSE

Quelle méthode est recommandée pour calculer l'insuline pour chaque repas dans le traitement du diabète de type 1 ?

- a) Le décompte des calories
- b) Le décompte des protéines
- c) Le décompte avancé des glucides**
- d) Le décompte des lipides

ADDENDUM. Quel sont les principaux résultats de cette étude sur l'utilisation de l'Calcul de Glucides Avancé (CGA) dans la gestion du diabète de type 1 ?

- a) L'utilisation du CGA est associée à des niveaux d'autonomisation plus élevés chez les patients.
- b) Les participants qui ont utilisé le CGA depuis le diagnostic ont montré des résultats glycémiques significativement améliorés par rapport à ceux qui ont commencé plus tard.
- c) Les niveaux d'HbA1c étaient significativement plus bas chez les participants utilisant le CGA par rapport à ceux utilisant d'autres méthodes de dosage de l'insuline.
- d) le CGA n'a montré aucune association avec l'autonomisation des patients ni avec les résultats glycémiques.

ADDENDUM. Quel sont les principaux résultats de cette étude sur l'utilisation de l'Calcul de Glucides Avancé (CGA) dans la gestion du diabète de type 1 ?

- a) L'utilisation du CGA est associée à des niveaux d'autonomisation plus élevés chez les patients.
- b) Les participants qui ont utilisé le CGA depuis le diagnostic ont montré des résultats glycémiques significativement améliorés par rapport à ceux qui ont commencé plus tard.
- c) Les niveaux d'HbA1c étaient significativement plus bas chez les participants utilisant le CGA par rapport à ceux utilisant d'autres méthodes de dosage de l'insuline.
- d) le CGA n'a montré aucune association avec l'autonomisation des patients ni avec les résultats glycémiques.**



Déclaration de conflit d'intérêts réels ou potentiels

Nom du conférencier:

Dre Dardye Eugène

Date : 10 mai 2024

Je n'ai aucun conflit d'intérêts réel ou potentiel en lien ou non avec ce contenu.

QUESTION.

Testons nos connaissances: Laquelle des réponses suivantes est FAUSSE?

- a) La prévalence de la MC chez les enfants DT1 est d'environ 10%.
- b) L'incidence de la MC est plus élevée chez les enfants DT1 dans les 5 premières années suivant le diagnostic.
- c) Tous les enfants doivent être dépistés pour la MC au diagnostic de DT1.
- d) Le nombre d'anticorps de diabète positifs au diagnostic est étroitement corrélé au risque de développer la MC.

CONTEXTE

Objectif global:

- Comment améliorer le dépistage actuel de la maladie cœliaque (MC) chez les enfants atteints de diabète type 1 (DT1)?

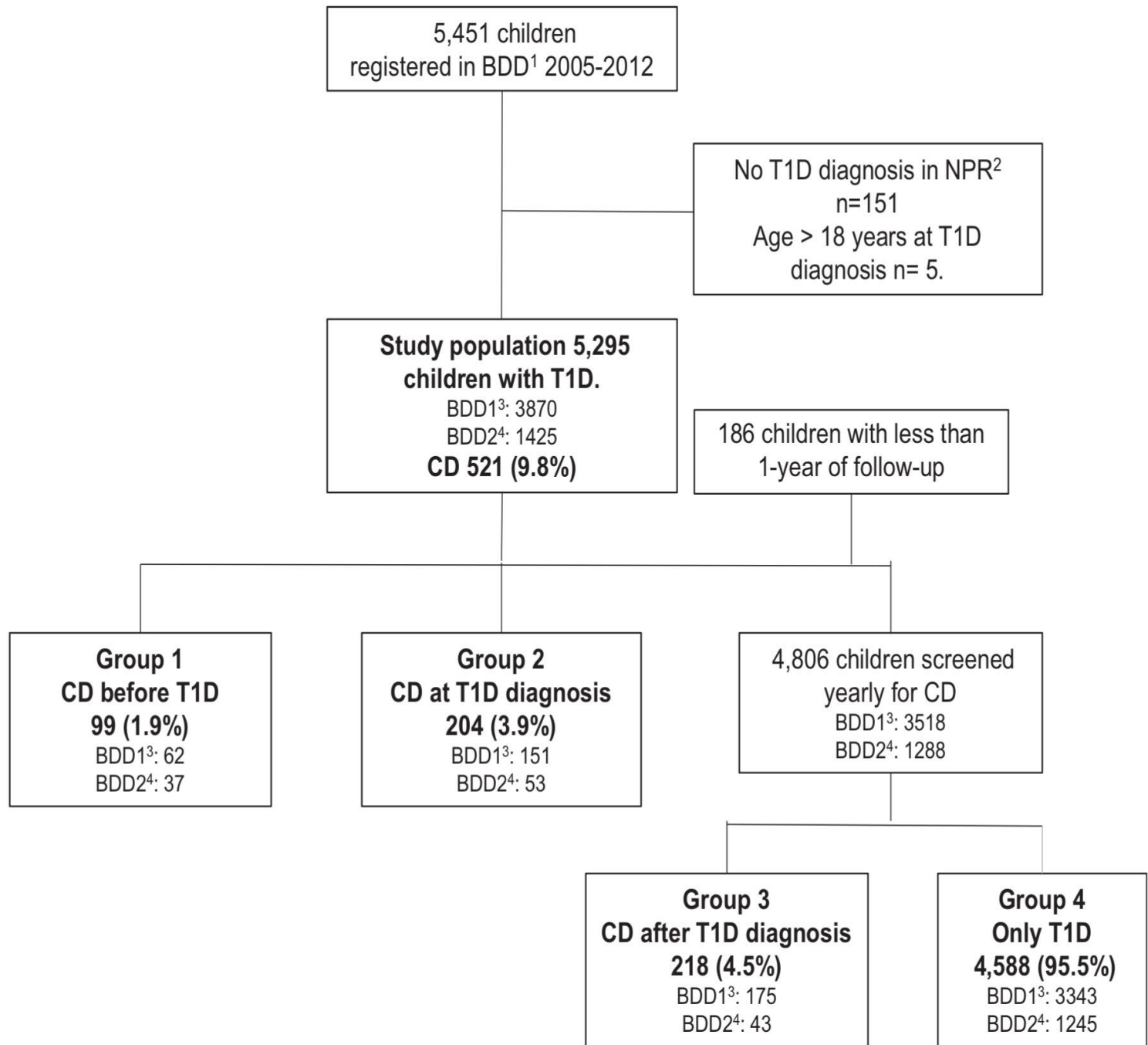
Modalités

- Étude rétrospective à partir du registre « **Better diabetes diagnosis** » en Suède.

Objectifs spécifiques:

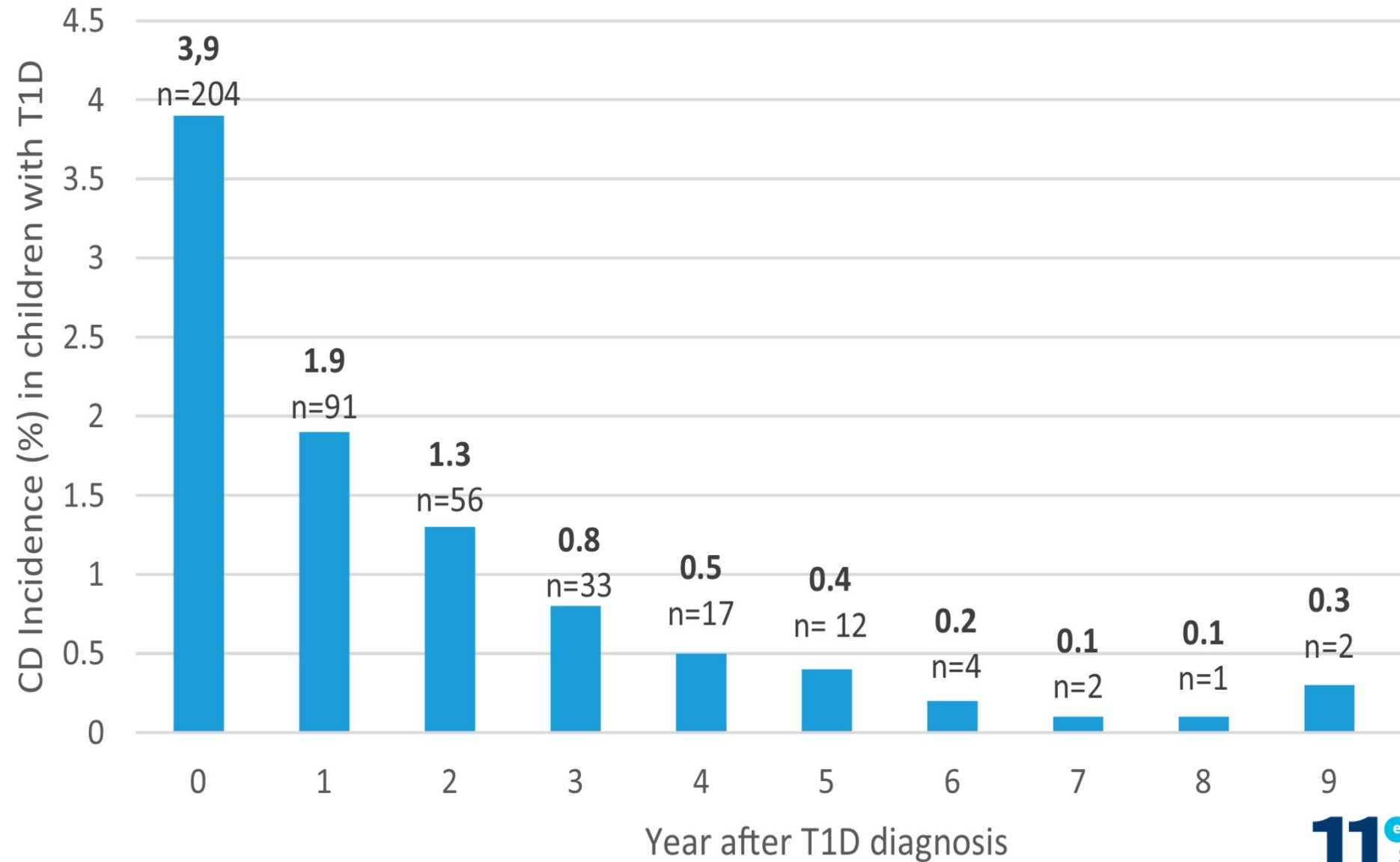
- Évaluer la prévalence et les facteurs prédictifs (âge au diagnostic, sexe, système HLA, anticorps spécifiques de DT1) de la MC dans la population pédiatrique de diabète de type 1 en vue d'améliorer le dépistage.

Marie Lindgren, et al. Prevalence and Predictive Factors for Celiac Disease in Children With Type 1 Diabetes: Whom and When to Screen? A Nationwide Longitudinal Cohort Study of Swedish Children. Diabetes Care, 2024



RÉSULTATS

- 9,8% de MC dont la majorité au diagnostic ou avant le diagnostic de DT1
- Facteurs de risque:
 - jeune âge au diagnostic de DT1
 - HLA DQ2
 - Intervalle de temps après le diagnostic de DT1
- Le sexe et les autoanticorps spécifiques contre le DT1 NE sont PAS des facteurs de risque pour la MC

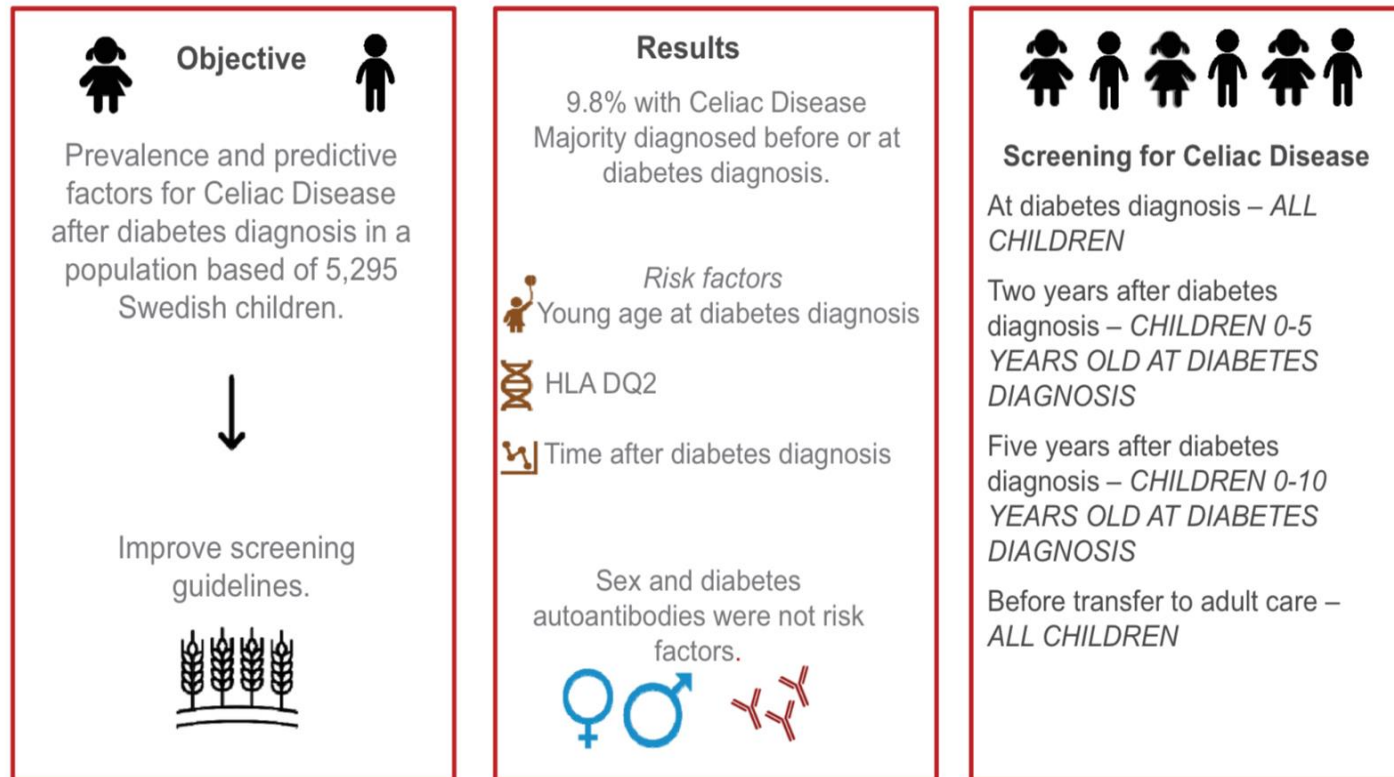


Prevalence and Predictive Factors for Celiac Disease in Children With Type 1 Diabetes: Whom and When to Screen? A Nationwide Longitudinal Cohort Study of Swedish Children

Marie Lindgren, Fredrik Norström, Martina Persson, Helena Elding Larsson, Gun Forsander, Karin Åkesson, Ulf Samuelsson, Johnny Ludvigsson, and Annelie Carlsson

Diabetes Care 2024;47(4):756–760 | <https://doi.org/10.2337/dc23-1671>

Celiac disease in children with type 1 diabetes Whom and when to screen?



QUESTION ET RÉPONSE

Testons nos connaissances: Laquelle des réponses suivantes est FAUSSE?

- a) La prévalence de la MC chez les enfants DT1 est d'environ 10%.
- b) L'incidence de la MC est plus élevée chez les enfants DT1 dans les 5 premières années suivant le diagnostic.
- c) Tous les enfants doivent être dépistés pour la MC au diagnostic de DT1.
- d) Le nombre d'anticorps de diabète positifs au diagnostic est étroitement corrélé au risque de développer la MC.**



Déclaration de conflit d'intérêts réels ou potentiels

Nom du conférencier:

Caroline Boucher, infirmière

Date : 10 mai 2024

Je n'ai aucun conflit d'intérêts réel ou potentiel en lien ou non avec ce contenu.

QUESTION

Pour tous âges confondus, laquelle des affirmations suivante est exacte concernant les troubles alimentaires chez les patients avec diabète de type 1 (en comparaison avec des personnes sans diabète)?

- a) Le risque de désordres alimentaires est accru de 4 fois
- b) Le risque de *binge eating* est accru de 1.5 X
- c) La prévalence d'omission/utilisation inadéquate d'insuline est de 20%
- d) Certains questionnaires de dépistage ne soulèvent pas de risque accru

Dean, et al, Endocrinology, Diabetes & Metabolism, 2024. Méta-analyse.

CONTEXTE

- Les troubles du comportement alimentaire (TCA) sont fréquents chez les adolescents atteints de diabète de type 1.
- Les manifestations sont diverses et incluent: la frénésie alimentaire, la purge, la restriction alimentaire, l'omission d'insuline et autres.
- Cadre: attention continue portée à la nutrition, règles et restrictions alimentaires liées au traitement
- Les TCA sont associés avec le sexe féminin, un IMC élevé et les niveaux d'HbA1c.

HYPOTHÈSE: Des facteurs au moment du diagnostic de la maladie, comme le niveau de décompensation métabolique, l'âge au diagnostic et la prise de poids rapide après l'initiation du traitement à l'insuline, affectent le développement futur de comportements alimentaires désordonnés.

OBJECTIFS:

- a) Évaluer la prévalence des comportements alimentaires désordonnés et identifier des facteurs de risque liés à la maladie chez les adolescents avec diabète de type 1
- b) Identifier des facteurs de risque présents au diagnostic pouvant prédire l'évolution de comportements alimentaires désordonnés.

Propper-Lewinsohn T, et al. Disordered eating behaviours in adolescents with type 1 diabetes can be influenced by their weight at diagnosis and rapid weight gain subsequently. Diabetic Med. (2023)40 : e15166. Doi : 10.1111/dme.15166

MÉTHODOLOGIE

Étude observationnelle et rétrospective

Adolescents âgés de 15 à 19 ans

Diabète de type 1 depuis plus de 6 mois

Soignés à la clinique du diabète de Schneider Children's Centre médical d'Israël

Questionnaire sur les comportements alimentaires: Diabetes Eating Problem Survey-Revised (DEPS-R) (dépistage en 2019)

Exclusions: adolescents ayant des troubles de l'alimentation, conditions médicales liées à la nutrition, troubles psychiatriques et incapacité à terminer les questionnaires de l'étude.

RÉSULTATS

n= 291

Âges (médiane:IQR): 16.91 (15.83–17.83) ans

Durée du diabète (moyenne: DS): 7.02 (4.01) ans

A1c (médiane: IQR): 7.7 (7–8.6)%

Pompe: 61.5% Score Z de l'IMC: 0.30 (1.04)

Score (DEPS-R) (médiane: IQR): 14 (9–21)

DEPS-R \geq 20 (n:%): 84 (28.9)

RÉSULTATS

- Pour l'ensemble de la cohorte: score DEPS-R positivement relié à l'IMC ($r = 0.24$, $p < 0.001$) et à l'HbA1c ($r = 0.39$, $p < 0.001$).
- Score DEPS-R plus élevé chez les filles que chez les garçons (16 [IQR, 10–23] vs. 12 [IQR, 8–19], $p = 0.004$).
- Score DEPS-R plus élevé sous injections multiples que sous pompe à insuline (17 [IQR 9.25–23] vs. 13 [IQR 8–19], $p = 0.006$).
- Par analyse de régression linéaire, les variables associées au score DEPS-R étaient:
 - Sexe féminin ($\beta = 3.01$ [SE = 0.97], $p = 0.002$) – surtout chez les plus de 13 ans
 - IMC plus élevé ($\beta = 2.08$ [SE = 0.49], $p < 0.001$)
 - HbA1c plus élevé ($\beta = 0.19$ [SE = 0.03], $p < 0.001$)
 - Injections multiples ($\beta = 2.19$ [SE = 1.02], $p = 0.032$) – surtout chez les moins de 13 ans

RÉSULTATS

Au diagnostic,

Score DEPS-R positivement relié à:

- IMC ($r = 0.14$, $p = 0.027$) – surtout chez les garçons de moins de 13 ans
- Gain pondéral (en pourcentage) à 3 mois ($r = 0.758$, $p < 0.001$) – surtout chez les filles de plus de 13 ans
- Présence d'acidocétose au diagnostic surtout chez les filles de plus de 13 ans (25 [IQR 18–31] vs. 10 [IQR 7.75–18.25], $p = 0.004$)
- Dans l'analyse multivariée, seul l'IMC était prédictif d'un score au DEPS-R plus élevé ($\beta = 1.54$ [SE = 0.63], $p = 0.016$)

DISCUSSION/CONCLUSION

- Près du tiers de cette cohorte d'adolescents avec diabète de type 1 présentait un score de plus de 20 au DEPS-R
- Le comportements alimentaires désordonnés sont associés avec:
 - a) IMC plus élevé au diagnostic
 - b) Gain pondéral plus significatif suivant le diagnostic
- Les auteurs préconisent d'instaurer des mesures pour la prévention des troubles de la conduite alimentaire dès le diagnostic de diabète de type 1
- NB Le questionnaire ne permet pas d'émettre un diagnostic de TCA
- Quels sont les facteurs de risque que nous pouvons adresser?

QUESTION ET RÉPONSE

Pour tous âges confondus, laquelle des affirmations suivante est exacte concernant les troubles alimentaires chez les patients avec diabète de type 1 (en comparaison avec des personnes sans diabète)?

- a) Le risque de désordres alimentaires est accru de 4 fois (2.7 x)
- b) Le risque de *binge eating* est accru de 1.5 X**
- c) La prévalence d'omission/utilisation inadéquate régulière d'insuline est de 20% (10%)
- d) Certains questionnaires de dépistage ne soulèvent pas de risque accru (NON, TOUS)

Dean, et al, Endocrinology, Diabetes & Metabolism, 2024. Méta-analyse.



Déclaration de conflit d'intérêts réels ou potentiels

Nom du conférencier:

Dre Caroline Boutin

Date : 10 mai 2024

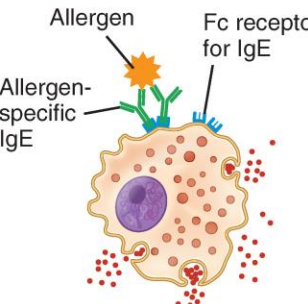
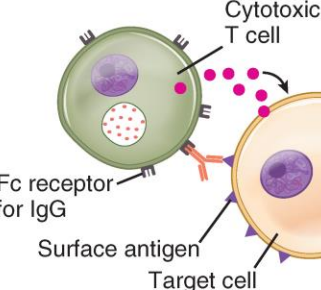
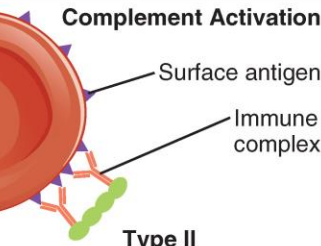
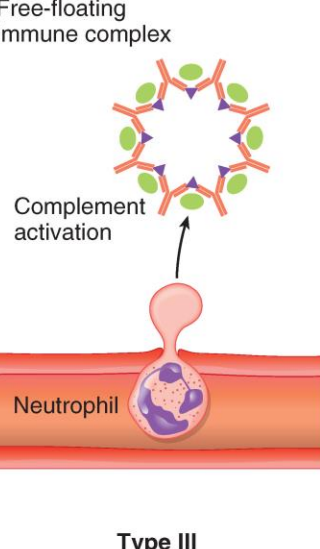
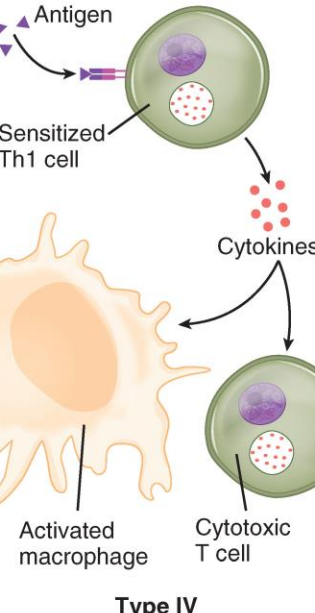
Je n'ai aucun conflit d'intérêts réel ou potentiel en lien ou non avec ce contenu.

QUESTION

Quel énoncé parmi les suivants est VRAI???

- a) Les réactions d'hypersensibilité à l'insuline sont fréquentes
- b) Les réactions sont plus souvent secondaires aux additifs de l'insuline qu'à l'insuline elle-même
- c) Les réactions d'hypersensibilité de type I se présentent quelques jours après l'injection d'insuline
- d) L'anaphylaxie est une réaction de type III

CONTEXTE

 <p>Type I</p>	<p>Antibody-Dependent Cellular Cytotoxicity</p>  <p>Complement Activation</p>  <p>Type II</p>	<p>Free-floating immune complex</p>  <p>Type III</p>	<p>Antigen</p>  <p>Type IV</p>
<p>IgE-Mediated Hypersensitivity</p>	<p>IgG-Mediated Cytotoxic Hypersensitivity</p>	<p>Immune Complex-Mediated Hypersensitivity</p>	<p>Cell-Mediated Hypersensitivity</p>
<p>IgE is bound to mast cells via its Fc portion. When an allergen binds to these antibodies, crosslinking of IgE induces degranulation.</p>	<p>Cells are destroyed by bound antibody, either by activation of complement or by a cytotoxic T cell with an Fc receptor for the antibody (ADCC)</p>	<p>Antigen-antibody complexes are deposited in tissues, causing activation of complement, which attracts neutrophils to the site</p>	<p>Th1 cells secrete cytokines, which activate macrophages and cytotoxic T cells and can cause macrophage accumulation at the site</p>
<p>Causes localized and systemic anaphylaxis, seasonal allergies including hay fever, food allergies such as those to shellfish and peanuts, hives, and eczema</p>	<p>Red blood cells destroyed by complement and antibody during a transfusion of mismatched blood type or during erythroblastosis fetalis</p>	<p>Most common forms of immune complex disease are seen in glomerulonephritis, rheumatoid arthritis, and systemic lupus erythematosus</p>	<p>Most common forms are contact dermatitis, tuberculin reaction, autoimmune diseases such as diabetes mellitus type I, multiple sclerosis, and rheumatoid arthritis</p>

Alkhatib EH, et al. Case Report : Insulin Hypersensitivity in youth with type 1 diabetes. Front endocrinol (Lausanne) 2023, published online 2023 oct 20

CE QUE DIT LA LITTÉRATURE RÉACTIONS D'HYPERSENSIBILITÉ À L'INSULINE

- Prévalence 0,1 à 3%
- 1/3 secondaires à l'insuline (type I et III)
- Additifs de l'insuline (crésols, protamine, glycérine, phénol, zinc) type IV
- Pompe à insuline : acrylate, cathéter (Téflon ou *stainless steal*)

RÉACTION D'HYPERSENSIBILITÉ À L'INSULINE

- **Réaction type I : médiée par IgE**
 - Délai : secondes à minutes, urticaire, anaphylaxie + rare
 - Rarement après quelques heures
- **Réaction type III : complexe immunitaire antigène-anticorps**
 - Délai : dans les 24hrs, phénomène d'Arthus, nodules sous-cutanés douloureux
 - Parfois délai 4-10 jours : Maladie sérique ou sérique-*like*
- **Réaction type IV (retardée): activation lymphocytes T**
 - Délai : journées...
 - Dermite de contact avec zones eczémateuses, érythémateuses

	Âge au dx	Durée diabète	Symptômes	Type de réaction	Prise en charge
	4ans	3 jrs	Anaphylaxie Plaques eczémateuses	Type I : glargine Type IV : glulisine Polysorbate 20 Méta-crésol Canule teflon	#Essais Rx Échec à la désensibilisation Transplantation pancréas à 12 ans
	7ans	2 ans	Érythème localisé et gonflement	Type III Type I?	#Essais Rx Échec à la désensibilisation Transplantation pancréas
	14mois	1,8 ans	Eczéma Plaque érythémateus e	Type IV Patch test + nickel et acrylate Test intradermiques +insuline mais – pour additifs	Méthotrexate
	2 ans	6 ans	Nodules érythémateux fermes et dououreux	Type III ou IV	# Essais Rx Aspart via pompe insuline Changement sites aux 36- 48hrs

Insuline	Durée action	Metacresol	Protamine	Glycérine	Phénol	Zinc	Polysorbate 20
Aspart	Rapide	X		X	X	X	
Lispro	Rapide	X		X	X	X	
Glulisine	Rapide	X					X
Régulière	Courte	X		X		X	
NPH	Intermédiaire	X	X	X	X	X	
Detemir	Longue action	X		X	X	X	
Glargine	Longue action	X		X		X	X
Deglutec	Longue action	X		X	X	X	

Insulin allergy testing

Diagnostic evaluation should be in collaboration with Allergy

Skin prick and intradermal
Type I/immediate – 15 min read
Type IV/delayed – 24 hour read

Skin patch
Type IV/delayed

Skin biopsy (consider)
(with Dermatology)

Serum labs (consider)

- Insulin IgG, IgE antibodies
- AH50, CH50 complement
- Immune complex assay
- IgA, C3, C4, lymphocyte counts

Insulin allergy management

The below are treatment approaches that were trialed in our patients; however, outcomes vary considerably by patient and hypersensitivity type

Immediate reaction

Skin reaction: diphenhydramine

Anaphylaxis: Intramuscular epinephrine, emergency room

Continued reactions

Antihistamines
Diphenhydramine, Cetirizine, Famotidine

Change insulin brand, mode (pump vs. injection), and/or pump cannula type

Steroids – topical steroids, oral prednisone, and/or dexamethasone mixed into insulin injections

Phototherapy - consider

IV insulin desensitization

Immunomodulator/suppressants – Mycophenolate, tacrolimus, cyclosporine, IVIG, dupilumab, dapsone, omalizumab, methotrexate, and/or rituximab

Pancreas transplantation – consider if resistant to all other therapies, with immunosuppressants

QUESTION ET RÉPONSE

Quel énoncé parmi les suivants est VRAI???

- a) Les réactions d'hypersensibilité à l'insuline sont fréquentes
- b) Les réactions sont plus souvent secondaires aux additifs de l'insuline qu'à l'insuline elle-même**
- c) Les réactions d'hypersensibilité de type I se présentent quelques jours après l'injection d'insuline
- d) L'anaphylaxie est une réaction de type III



Déclaration de conflit d'intérêts réels ou potentiels

Nom du conférencier:

Dre Catherine Dufresne-Denis

Date : 10 mai 2024

Je n'ai aucun conflit d'intérêts réel ou potentiel en lien ou non avec ce contenu.

CONTEXTE



Marcus 6 ans
Port difficile du CGM ...
Il le retire en cachette parce que

“ Ça arrête pas de gratter ”



Alexane 13 ans
Connue pour eczéma...
Ne porte plus son CGM parce que...

*“Trouve ça laite les plaques que ça
fait sur sa peau”*

QUESTION

Que peut-on suggérer à Marcus et à Alexane?

- a) Rien du tout
- b) L'arrêt du désinfectant avant l'installation de leur capteur
- c) L'application de crème hydratante quotidienne sur chaque site non utilisé
- d) Un changement de leur technique d'insertion et de retrait (y aller plus doucement !)
- e) Toutes ces réponses

MÉTHODOLOGIE

Étude danoise

Groupe Intervention (centre 1)

Techniques de retrait et d'insertion

NON-désinfection des sites avant installation

Utilisation de Decubal Lipid Cream 70%

Groupe Control (centre 2)

Rien...

Berg AK, et al. A Skin Program to Prevent Skin Problems due to diabetes devices in Children and Adolescents : A Cluster-controlled Intervention Study. Diabetes Care, Volume 46, Octobre 2023

RÉSULTATS

	Groupe intervention (112)	Groupe contrôle (58)
Âge	11.2	11.0
Sexe féminin (%)	49.1	58.6
IMC – z score	0.07	0.08
Durée du diabète (années)	2.49	2.20
Nouveau Dx (%)	52.7	37.9
Dermite atopique (%)	11.6	6.9
Dermite de contact (%)	8.0	1.7
ATCD maladie atopique (%)	26.8	15.5
Amorce pompe (%)	49.1	69.0
Amorce CGM (%)	88.4	63.8
Durée de l'étude (jours)	384	428

RÉSULTATS

Eczéma ou plaie (oui/non)

46 % groupe contrôle

33 % groupe intervention

Après analyse – diminution de
37% dans groupe intervention

Mais...CI 0,56 (0,30-1,05) $p = 0,280$

Eczéma

33 % vs 26% (statistiquement
non significatif)

Effet protecteur si utilisation
antérieure de la pompe...

Plaie

28% vs 11 % (OR 0,29 (CI 0,12-0,68) $p=0,048$

Significatif surtout avec sous-groupe CGM

Prurit (échelle visuelle)

Aucune différence entre les groupes

Pire si utilisation d'une patch sous le capteur / pompe

Identifier les différents produits utilisés et évaluer leur effet / influence

Étude pas assez puissance

Effets possiblement protecteur

Utilisation de « lipid cream »

Utilisations de plusieurs sites

Utilisation d'agent de retrait (removal agent)

AUTRES OBSERVATIONS

Compliance meilleure dans le groupe intervention...mais déclin avec le temps

Désinfection

75 % groupe contrôle

30-40 % groupe intervention

Infection – tous avec la pompe

4 dans chaque groupe

Seulement 2/8 chez des “non désinfectés”

1 s.aureus, 7 flore cutanée

ANALYSE ET CONCLUSION

- N'évaluait pas la prise en charge ou le traitement, mais la PRÉVENTION
- L'impact de l'expérience des utilisateurs...
- Pas d'impact de l'absence de désinfection sur le risque d'infection
- Peu à offrir pour le prurit isolé
- Préoccupation : tendance à aller vers des appareils à durée prolongée...donc avec des colles plus performantes
- Augmentation potentielle des réactions cutanées, dont les dermites de contact sévère
- Aucun effet délétère de ces méthodes
- Faciles d'utilisation
- Effets cliniquement significatifs pour plusieurs patients

DONC POURQUOI PAS ?

QUESTION ET RÉPONSE

Que peut-on suggérer à Marcus et à Alexane?

- a) Rien du tout
- b) L'arrêt du désinfectant avant l'installation de leur capteur
- c) L'application de crème hydratante quotidienne sur chaque site non utilisé
- d) Un changement de leur technique d'insertion et de retrait (y aller plus doucement !)
- e) Toutes ces réponses... ou aucune de ces réponses**



Déclaration de conflit d'intérêts réels ou potentiels

Nom du conférencier:

Dre Céline Huot

Date : 10 mai 2024

Investigateur local principal, études cliniques multacentriques pédiatriques: Sanofi, Pfizer

QUESTION

Laquelle des expériences sensorielles suivantes n'a PAS encore été explorée avec la réalité virtuelle?

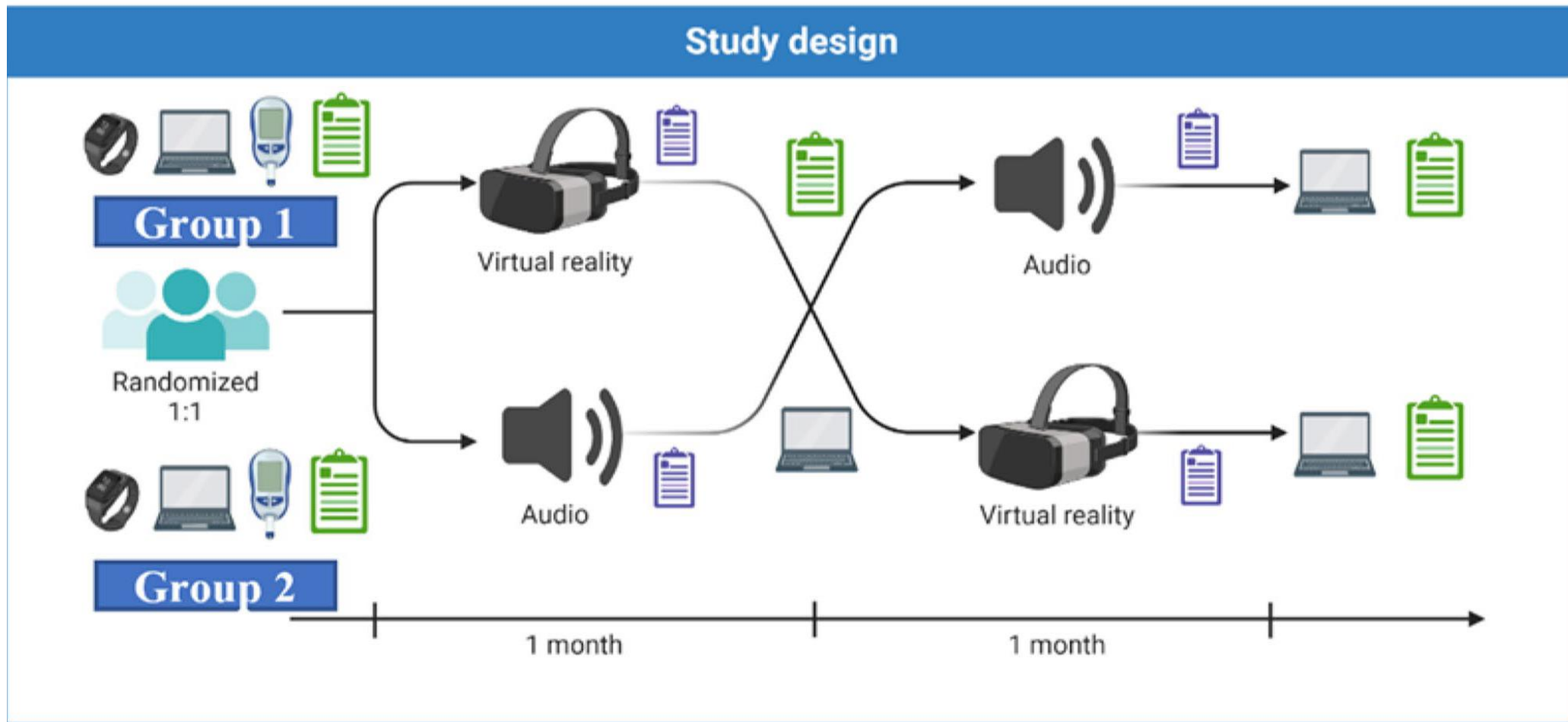
- a) Visuelle
- b) Sonore
- c) Haptique
- d) Olfactive
- e) Aucune de ces réponses

CONTEXTE

- Diabète: Technologie + complexité = douleur, phobies et stress quotidien
- Réalité virtuelle (RV) : dispositif médical offrant une expérience immersive qui stimule et engage les patients à participer à des jeux ou à du divertissement pendant le traitement
- Littérature: logiciels de RV développés pour diminuer douleur et anxiété lors de prélèvements, changements de pansements, restaurations dentaires, soins oncologiques, ponction lombaire ou en pré-op
- **OBJECTIF:** Évaluer l'efficacité de la technologie de réalité virtuelle (RV) pour réduire la douleur et l'anxiété pendant les soins et améliorer l'observance et le contrôle glycémique chez les enfants atteints de diabète de type 1 (DT1)

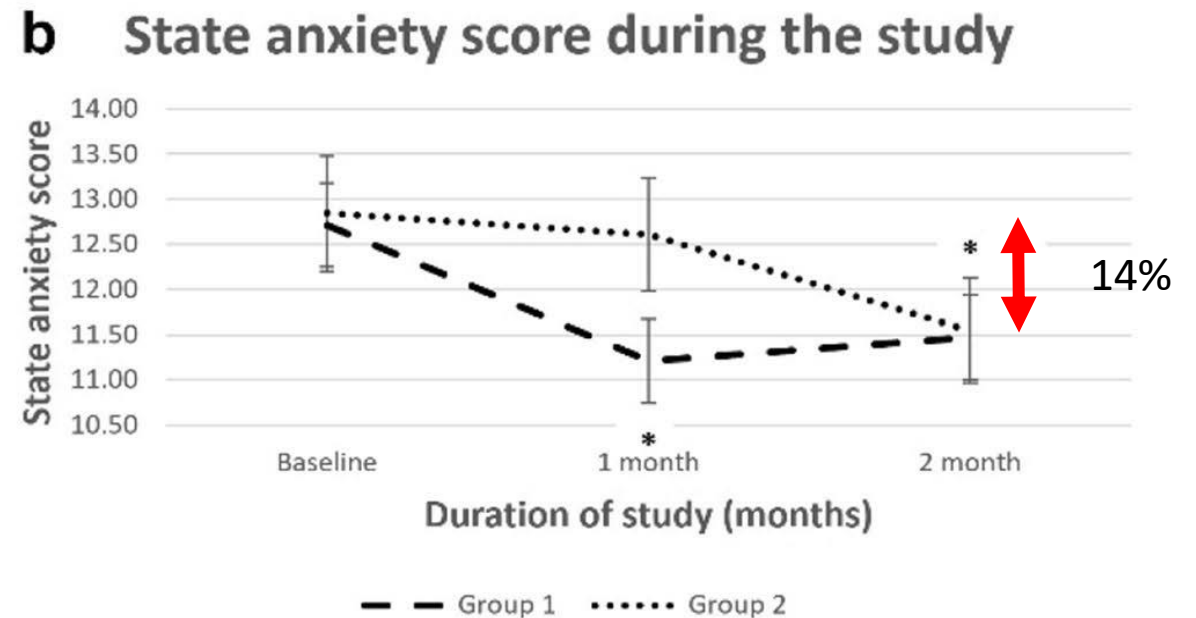
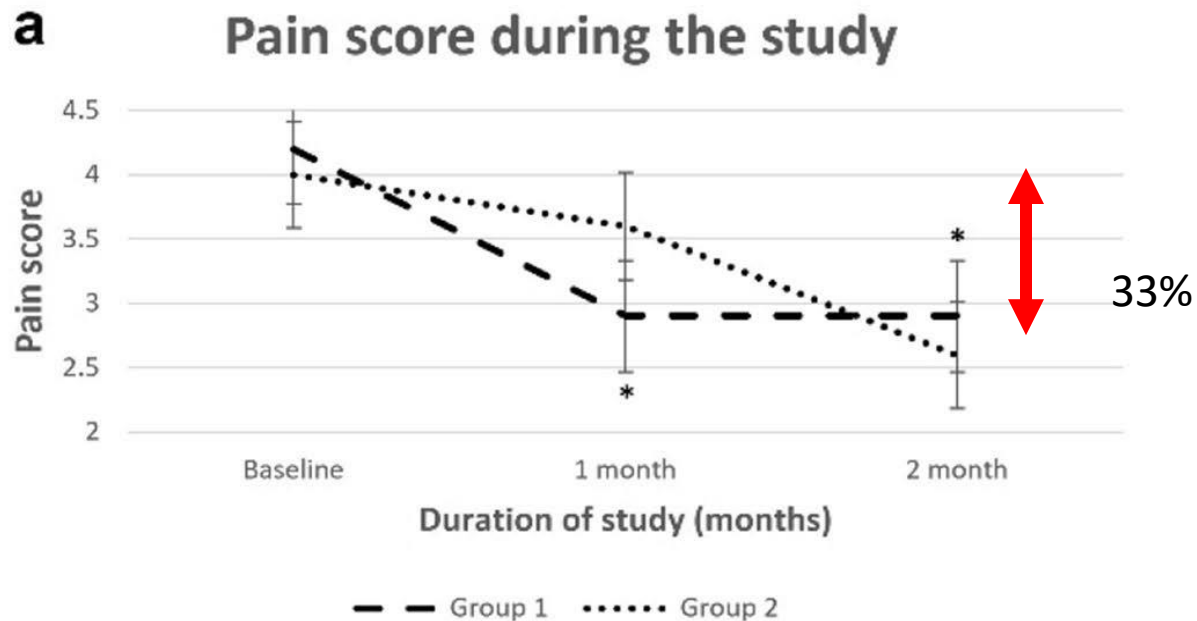
Gruber, et al. *Virtual reality's impact in children with type 1 diabetes: a proof-of-concept randomized cross-over trial on anxiety, pain, adherence, and glycemic control.* Acta Diabetologica (2024) 61:215–224

MÉTHODOLOGIE

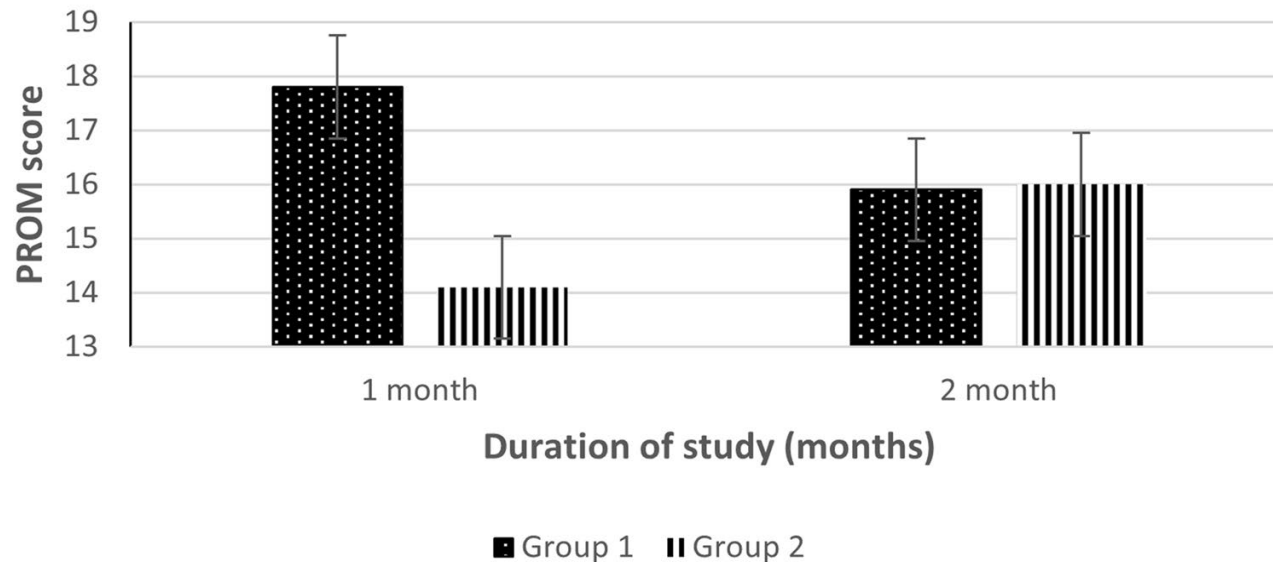


RÉSULTATS

- N= 40 (groupe 1: 21 et groupe 2: 19), âge 8-15 ans, moyenne 11,4 ± 1,8 ans, HbA1c 7.1



I. PROM satisfaction and effectiveness score during the study



II. Contrôle glycémique (temps dans la plage, temps au-dessus de la plage et indicateur de gestion du glucose): amélioration dans les deux groupes ($p < 0,004$ pour tous), par rapport à la partie audio.

III. L'observance s'est améliorée pour les deux groupes: (8/24 ont fait manœuvres eux-mêmes, 5/12 n'ont plus de méthode aidante et 9/40 ont ajouté des sites)

DISCUSSION/CONCLUSION

- Selon les auteurs, cette étude randomisée croisée a montré, pour la première fois, *l'efficacité de la réalité virtuelle pour réduire la douleur et l'anxiété, et l'amélioration de l'observance et du PROM et du contrôle glycémique chez des enfants avec diabète de type 1.*

RÉFLEXION?

Effets long terme?

Effets sur la capacité à faire face à la condition?

Impacts sur l'autonomie et à faire face à des conditions variables?

Potentiel en enseignement?

QUESTION ET RÉPONSE

Laquelle des expériences sensorielles suivantes n'a PAS encore été explorée avec la réalité virtuelle?

- a) Visuelle
- b) Sonore
- c) Haptique
- d) Olfactive
- e) Aucune de ces réponses**