

# Le CHUV, le diabète gestationnel et l'allaitement: Présentation de l'étude My Sweetheart Trial

Leah Gilbert, Véronique Pidoux & Olivier Le Dizès

13.09.2016





# Equipe de recherche

## Co-investigatrices:

- Pr Jardena Puder (médecin adjointe)
- Dr Antje Horsch (psychologue, responsable de recherche)

## Collaborateurs:

- Mme Justine Gross (diététicienne HES)
- Dr Stefano Lanzi (maître de sport)
- Mme Leah Gilbert (psychologue, candidate Ph.D.)
- Mme Véronique Pidoux (diététicienne HES)
- Céline Helbling (diététicienne HES)





# Plan de la présentation

- 1. Le diabète gestationnel
- 2. Notre intervention
  - 2.1 Bien-être psychologique
  - 2.2 Equilibre alimentaire
  - 2.3 Activité physique
  - 2.4 Renforcement du soutien social
- 3. L'allaitement
- 4. Take-home message
- 5. Bibliographie



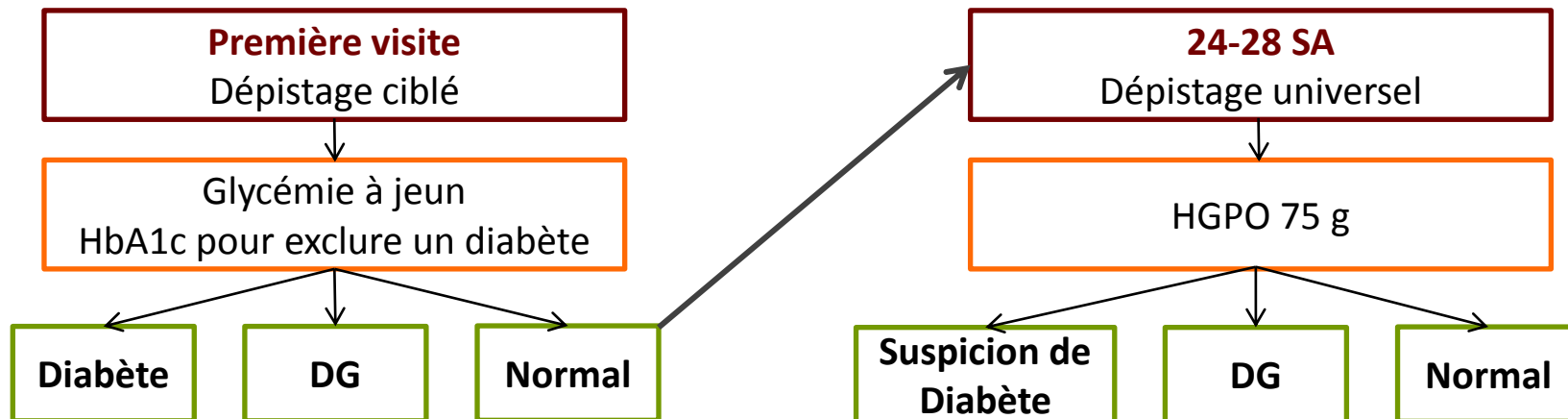


# 1. Le diabète gestationnel

Trouble de la tolérance glucidique conduisant à une hyperglycémie de sévérité variable, débutant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse, quels que soit le traitement nécessaire et l'évolution dans le post-partum

- **Dépistages**

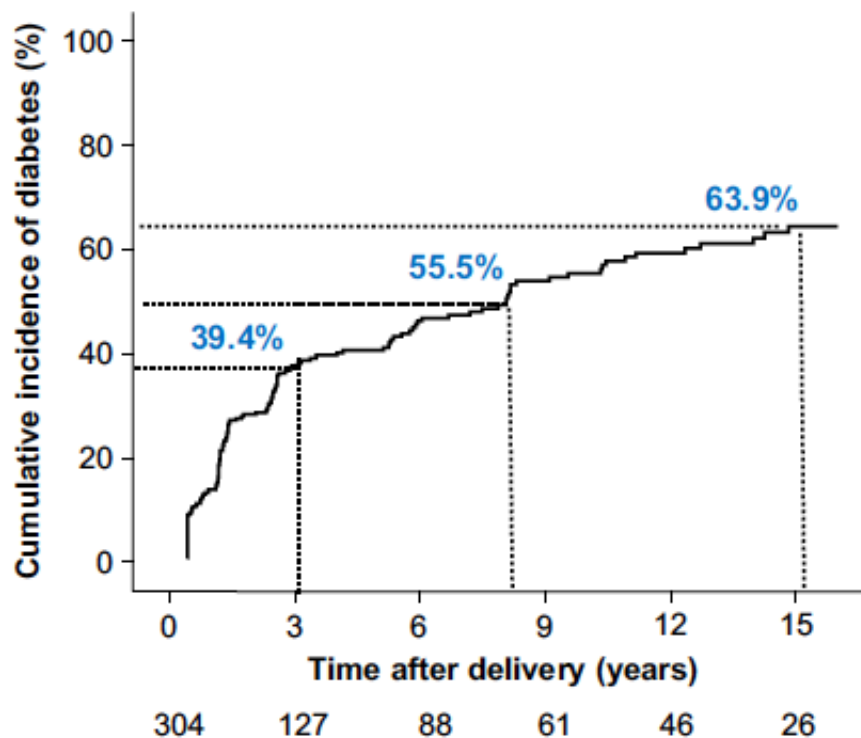
1 valeur supérieure ou égale à ces cibles suffit pour poser le diagnostic





# 1. Le diabète gestationnel

- **Risques liés au diabète gestationnel**
  - Risque d'apparition d'un diabète de type 2 (Reilly et al. 2003, Bellamy et al. 2009, Devsam et al. 2013, Much et al. 2014, Gunderson et al. 2015)





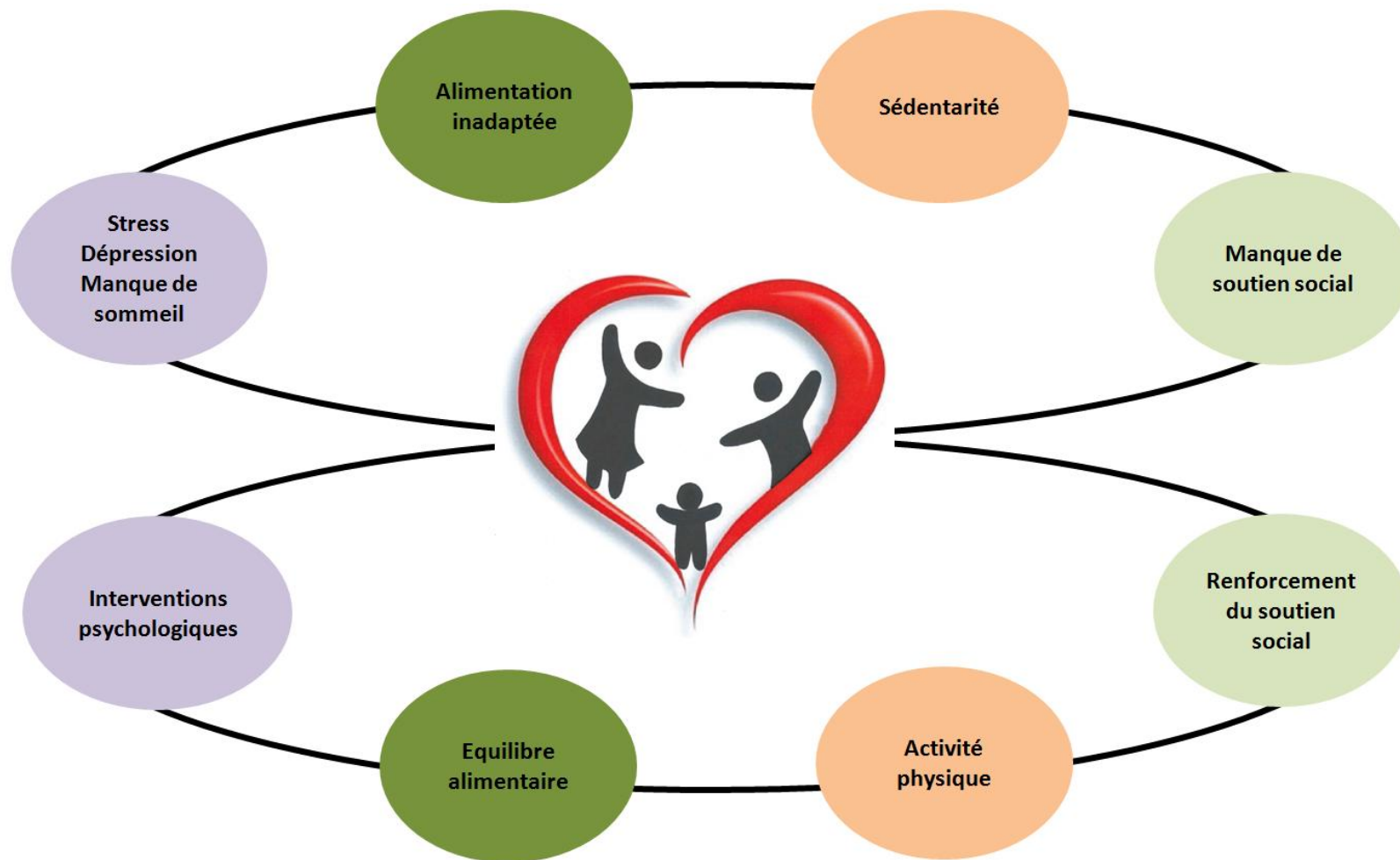
# 1. Le diabète gestationnel

- **Risques liés au diabète gestationnel**
  - Risque d'apparition de maladies cardiovasculaires (Reilly et al. 2003, Bellamy et al. 2009, Devsam et al. 2013, Gunderson et al. 2015)
  - Augmentation des complications périnatales (macrosomie, hypoglycémie à la naissance) (Buhary et al. 2016)
  - Corrélation entre l'obésité pédiatrique et une mère avec antécédents de diabète gestationnel (Baidal et al. 2016)
  - Relation entre la santé mentale & métabolique (Coventry et al. 2015, Saligheh et al. 2016)





## 2. Notre intervention





## 2. Notre intervention

- **Deux groupes**
  - Intervention :
    - Suivi « Lifestyle »
    - Deux ateliers en groupe
    - Suivi régulier en post-partum
    - Santé mentale et soutien social
  - Contrôle :
    - Suivi standard
  - Dans les deux groupes:
    - Questionnaires
    - Tests







## 2. Notre intervention

- **Deux ateliers pré et post-partum en groupe**
  - Identification du réseau
  - Gestion du stress et exercice de respiration
  - Questionnement sur la manière de s'alimenter
  - Identification des sensations de faim et de satiété
  - Lien parents-enfant (apaisement)
  - Sommeil
  - Activité physique
  - Structure journalière





## 2.1 Bien-être psychologique

- Les recommandations NICE pour la période anténatale sont de faire un dépistage régulier de la dépression afin de proposer une intervention précoce
- **Ce que nous visons avec notre intervention:**
  - Le repérage et l'intervention précoce en lien avec la santé mentale
  - L'amélioration du bien-être de la patiente
  - L'amélioration de l'adhésion aux traitements proposés





## 2.1 Bien-être psychologique

- Les **techniques** d'entretien utilisées:
  - Cognitivo-comportementales
  - Entretiens motivationnels
  - Outils pour la gestion du stress et de l'anxiété
  - Mindfulness, relaxation





## 2.1 Bien-être psychologique

- **Les messages donnés aux femmes** quant à leur bien-être psychologique:
  - Le coach et la psychologue se tiennent à disposition pour échanger à propos de leurs préoccupations
  - Le coach est là pour discuter des difficultés à atteindre les objectifs personnels
  - Le partenaire peut être inclus dans toutes les visites, si la patiente le désire, afin d'augmenter le soutien et donc le bien-être de la patiente





## 2.2 Equilibre alimentaire

- Une prise en charge diététique est recommandée pour les femmes avec un DG afin d'améliorer leurs glycémies tout en leur assurant un apport nutritionnel adéquat et de réduire le risque d'apparition d'un diabète de type 2 (Association 2015).
- **Ce que nous visons avec notre intervention:**
  - Apports limités en sucres libres (aussi pour le groupe contrôle)
  - Apport en graisses optimal
  - Comportement alimentaire adapté





## 2.2 Equilibre alimentaire

- **Les messages donnés aux femmes** quant à leur alimentation:
  - Consommer de l'eau et des boissons non sucrées
  - Encourager le choix d'aliments sains, de méthodes de cuisson adaptées et limiter les quantités de graisses ajoutées
  - Reconnaître leurs propres signaux de faim et de satiété ainsi que ceux de leur enfant





## 2.3 Activité physique

- La pratique régulière d'une activité physique est recommandée pour les femmes avec un DG afin de:
  - Maintenir les glycémies postprandiales dans les cibles
  - Améliorer la sensibilité périphérique à l'insuline
  - Réduire le risque de développer un diabète de type 2





## 2.3 Activité physique

- **Ce que nous visons avec notre intervention:**
  - Augmenter le niveau d'activité physique
  - Améliorer l'aptitude physique aérobie
  - Améliorer la force musculaire
- **Les messages donnés aux femmes** quant à leur activité physique
  - Marcher
  - Pratiquer des exercices « bouteille »
  - Participer aux groupes de gymnastique adaptée







## 2.3 Activité physique

- Exercices « bouteille »





## 2.4 Renforcement du soutien social

- Le soutien émotionnel donné par les professionnels de la santé, le partenaire et la famille des patientes permet de baisser l'anxiété liée au diabète gestationnel (Carolan 2013)
- Le soutien qui peut être donné par le partenaire et la famille de la patiente permet de mieux s'adapter à leurs nouvelles conditions de vie et peut permettre aux femmes d'avoir plus de temps pour elles (activité physique) (Saligheh et al. 2016)
- Rencontrer d'autres femmes qui vivent la même situation aide les femmes à se sentir moins seules (Saligheh et al. 2016)

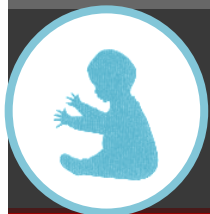




## 2.4 Renforcement du soutien social

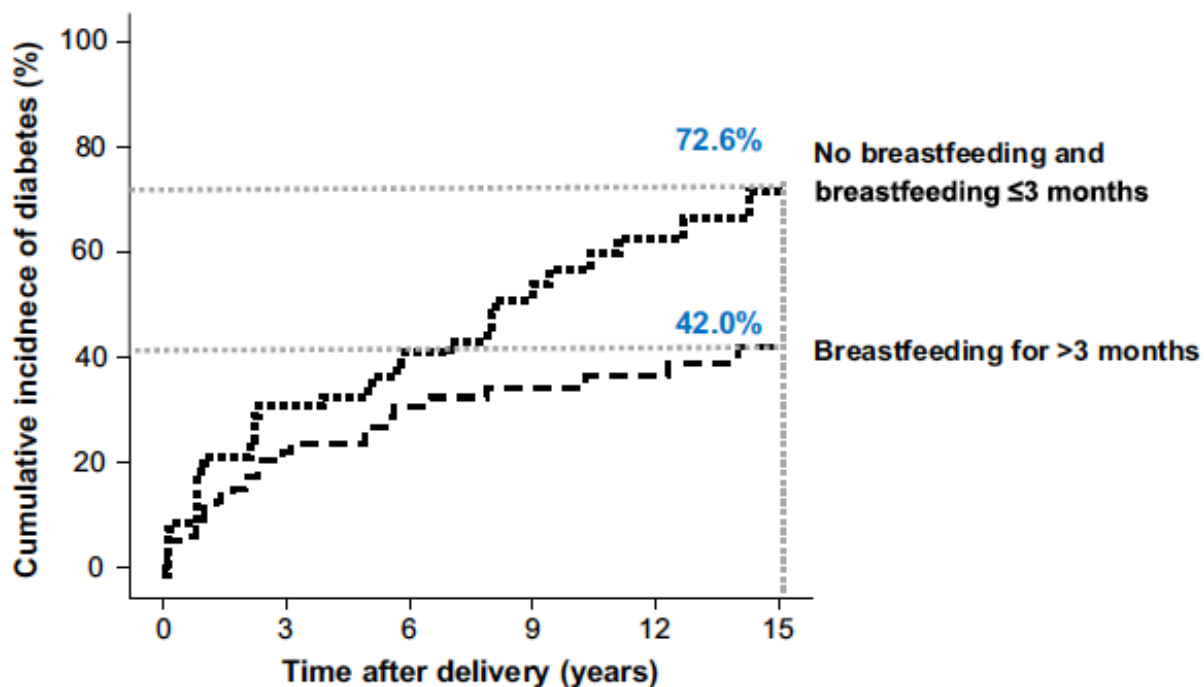
- **Ce que nous visons avec notre intervention:**
  - Interaction avec le partenaire
  - Soutien entre pairs et renforcement du réseau social
  - Interaction avec le coach et l'équipe pluridisciplinaire
  - Liens avec le réseau « Petite Enfance »





## 3. L'allaitement

- Réduction des risques de santé chez la mère (Much et al. 2014, Gunderson et al. 2015, Ferrara et al. 2016, Société Suisse de Nutrition):
  - ↓ Diabète de type 2





## 3. L'allaitement

- Réduction des risques de santé chez la mère (Gunderson et al. 2015, Ferrara et al. 2016, Société Suisse de Nutrition):
  - ↓ Cancer du sein
  - ↓ Infections suite à l'accouchement
  - ↓ Poids
  - ↑ Involution utérine





## 3. L'allaitement

- Réduction des risques de santé chez l'enfant (Paul et al. 2011, Birch et al. 2012, Eidelman et al. 2012, Wen et al. 2014, AVASAD, Société Suisse de Nutrition) :
  - ↓ Risques de développer du surpoids ou de l'obésité (résultats controversés car facteurs confondants)
  - ↓ Risque de carie dentaire, d'otite, d'hospitalisation due à l'infection des voies respiratoires, d'asthme, de bronchiolite, de dermatite, d'eczéma, de maladie intestinale inflammatoire, de maladie cœliaque, de diabète de type 1 et 2, de leucémie, d'entérocolite nécrosante et de mort subite du nourrisson.
  - ↓ Risque d'infection par la présence de fibres prébiotiques, enzymes digestives et anticorps





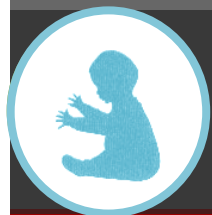
## 3. L'allaitement

### Ce que nous visons dans une population moins encline à allaiter

(Much et al. 2014)

- Augmenter la fréquence et la durée de l'allaitement maternel en :
  - Renforçant la valeur de l'allaitement exclusif jusqu'à environ 6 mois auprès de la patiente et son partenaire (Gunderson et al. 2015, Nnebe-Agumadu et al. 2016)
  - Orientant vers des consultations en allaitement
  - Donnant des outils pour favoriser l'allaitement
  - Discutant des avantages de l'allaitement



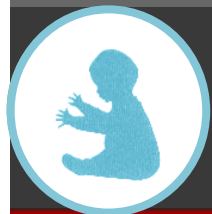


## 3. L'allaitement

- **Bénéfices de santé métabolique pour la mère et l'enfant**
- **Autres avantages** (Paul et al. 2011, Birch et al. 2012, Gunderson et al. 2012, Paul et al. 2014, Association 2015, AVASAD, Société Suisse de Nutrition)
  - Contient tous les éléments nécessaires au bon développement du nouveau-né
  - Permet de renforcer l'attachement entre la mère et l'enfant
  - Favorise le développement de la musculature faciale, buccale et de la mâchoire et évite les caries
  - Peu coûteux, écologique, pratique et à la bonne température.
  - Aide le nouveau-né à dormir
  - Baisse du glucose plasmique à jeun et de l'insuline et donne une meilleure sensibilité à l'insuline chez la mère







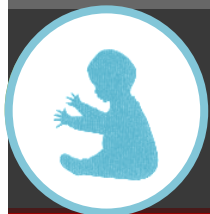
## 3. L'allaitement

- **Contraception hormonale pendant l'allaitement**
  - Forme orale: désogestrel = Cerazette®
  - Forme parentérale: médroxyprogestérone = Depo-Provera®
  - Stérilets: avec progestérone

Augmentation du risque de développer un diabète avec les formes orales et parentérales

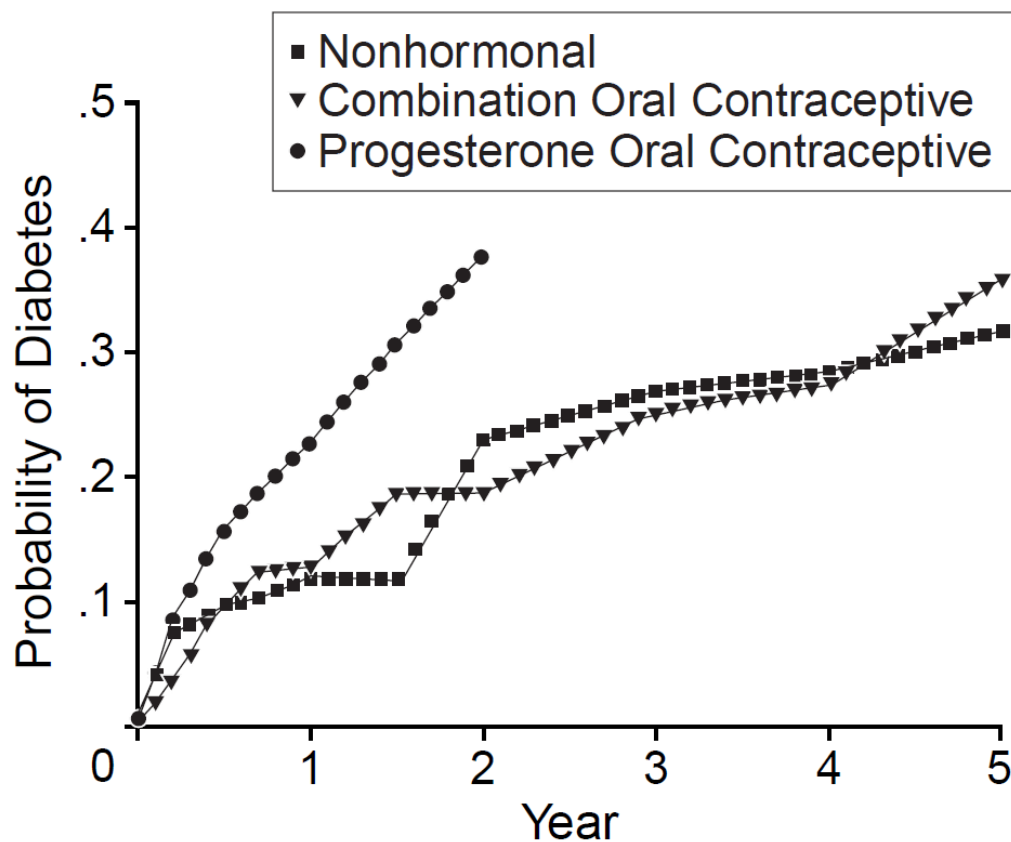
Pas d'augmentation du risque thrombotique ou cardiovasculaire





### 3. L'allaitement

- Attention: pilule progestative ! (Kjos et al. 1998, Xiang et al. 2006, Kiley et al. 2015)





## 4. Take home message

- Notre intervention vise à améliorer plusieurs aspects de la vie de la patiente (activité physique, alimentation, bien-être, soutien social, **allaitement**) afin de réduire les risques de santé liés au diabète gestationnel chez la mère et l'enfant.
- La recherche montre l'efficacité des interventions « Lifestyle » **multidisciplinaires** (Paul et al. 2014, American Diabetes Association 2015, Blake-Lamb et al. 2016, Ferrara et al. 2016, Machuca et al. 2016, Musaad et al. 2016, Redsell et al. 2016)





# Remerciements à

- Justine Gross, diététicienne HES

Service d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme, CHUV

Merci beaucoup pour votre attention !





## 5. Bibliographie

- American Diabetes Association. (2015). Management of Diabetes in Pregnancy. *Diabetes care*, 38(Supplement 1), S77-S79.
- Association, A. D. (2015). 12. Management of diabetes in pregnancy. *Diabetes care*, 38(Supplement 1), S77-S79.
- AVASAD
- Baidal, J. A. W., Locks, L. M., Cheng, E. R., Blake-Lamb, T. L., Perkins, M. E., & Taveras, E. M. (2016). Risk factors for childhood obesity in the first 1,000 days: A systematic review. *American journal of preventive medicine*, 50(6), 761-779.
- Bellamy, L., Casas, J.-P., Hingorani, A. D., & Williams, D. (2009). Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 373(9677), 1773-1779.
- Birch, L. L., Anzman-Frasca, S., & Paul, I. M. (2012). Starting early: Obesity prevention during infancy.
- Blake-Lamb, T. L., Locks, L. M., Perkins, M. E., Baidal, J. A. W., Cheng, E. R., & Taveras, E. M. (2016). Interventions for childhood obesity in the first 1,000 days a systematic review. *American journal of preventive medicine*, 50(6), 780-789.





## 5. Bibliographie

- Buhary, B. M., Almohareb, O., Aljohani, N., Alzahrani, S. H., Elkaissi, S., Sherbeeni, S., . . . Almalki, M. (2016). Glycemic control and pregnancy outcomes in patients with diabetes in pregnancy: A retrospective study. *Indian journal of endocrinology and metabolism*, 20(4), 481.
- Carolan, M. (2013). Women's experiences of gestational diabetes self-management: A qualitative study. *Midwifery*, 29(6), 637-645. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2012.05.013>
- Chaput, K. H., Nettel-Aguirre, A., Musto, R., Adair, C. E., & Tough, S. C. (2016). Breastfeeding difficulties and supports and risk of postpartum depression in a cohort of women who have given birth in Calgary: a prospective cohort study. *CMAJ open*, 4(1), E103.
- Coventry, P., Lovell, K., Dickens, C., Bower, P., Chew-Graham, C., McElvenny, D., . . . Gibbons, C. J. (2015). Integrated primary care for patients with mental and physical multimorbidity: cluster randomised controlled trial of collaborative care for patients with depression comorbid with diabetes or cardiovascular disease. *BMJ (Clinical research ed.)*, 350, h638.
- Devsam, B. U., Bogossian, F. E., & Peacock, A. S. (2013). An interpretive review of women's experiences of gestational diabetes mellitus: Proposing a framework to enhance midwifery assessment. *Women and Birth*, 26(2), e69-e76. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2012.12.003>
- Eidelman, A. I., Schanler, R. J., Johnston, M., Landers, S., Noble, L., Szucs, K., & Viehmann, L. (2012). Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*, 129(3), e827-e841.





## 5. Bibliographie

- Ferrara, A., Hedderson, M. M., Brown, S. D., Albright, C. L., Ehrlich, S. F., Tsai, A. L., . . . Quesenberry, C. P., Jr. (2016). The Comparative Effectiveness of Diabetes Prevention Strategies to Reduce Postpartum Weight Retention in Women With Gestational Diabetes Mellitus: The Gestational Diabetes' Effects on Moms (GEM) Cluster Randomized Controlled Trial. *Diabetes care*, 39(1), 65-74. doi: 10.2337/dc15-1254
- Gunderson, E. P., Hedderson, M. M., Chiang, V., Crites, Y., Walton, D., Azevedo, R. A., . . . Salvador, N. (2012). Lactation Intensity and Postpartum Maternal Glucose Tolerance and Insulin Resistance in Women With Recent GDM The SWIFT cohort. *Diabetes care*, 35(1), 50-56.
- Gunderson, E. P., Hurston, S. R., Ning, X., Lo, J. C., Crites, Y., Walton, D., . . . Fox, G. (2015). Lactation and progression to type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes mellitus: a prospective cohort study. *Ann Intern Med*, 163(12), 889-898.
- Health, N. C. C. f. M. (2014). Antenatal and postnatal mental health: the NICE guideline on clinical management and service guidance.
- Kiley, J. W., Hammond, C., Niznik, C., Rademaker, A., Liu, D., & Shulman, L. P. (2015). Postpartum glucose tolerance in women with gestational diabetes using levonorgestrel intrauterine contraception. *Contraception*, 91(1), 67-70.
- Kjos, S. L., Peters, R. K., Xiang, A., Thomas, D., Schaefer, U., & Buchanan, T. A. (1998). Contraception and the risk of type 2 diabetes mellitus in Latina women with prior gestational diabetes mellitus. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, 280(6), 533-538.







## 5. Bibliographie

- Machuca, H., Arevalo, S., Hackley, B., Applebaum, J., Mishkin, A., Heo, M., & Shapiro, A. (2016). Well baby group care: Evaluation of a promising intervention for primary obesity prevention in toddlers. *Childhood Obesity*, 12(3), 171-178.
- Much, D., Beyerlein, A., Roßbauer, M., Hummel, S., & Ziegler, A.-G. (2014). Beneficial effects of breastfeeding in women with gestational diabetes mellitus. *Molecular metabolism*, 3(3), 284-292.
- Musaad, S. M., Donovan, S. M., & Fiese, B. H. (2016). The independent and cumulative effect of early life risk factors on child growth: A preliminary report. *Childhood Obesity*, 12(3), 193-201.
- Musaad, S. M., Donovan, S. M., & Fiese, B. H. (2016). The independent and cumulative effect of early life risk factors on child growth: A preliminary report. *Childhood Obesity*, 12(3), 193-201.
- Nnebe-Agumadu, U. H., Racine, E. F., Laditka, S. B., & Coffman, M. J. (2016). Associations between perceived value of exclusive breastfeeding among pregnant women in the United States and exclusive breastfeeding to three and six months postpartum: a prospective study. *Int Breastfeed J*, 11(1), 1.
- Paul, I., Williams, J., Anzman-Frasca, S., Beiler, J., Makova, K., Marini, M., . . . Birch, L. (2014). The Intervention Nurses Start Infants Growing on Healthy Trajectories (INSIGHT) study. *BMC Pediatrics*, 14(1), 184.
- Paul, I. M., Savage, J. S., Anzman, S. L., Beiler, J. S., Marini, M. E., Stokes, J. L., & Birch, L. L. (2011). Preventing obesity during infancy: a pilot study. *Obesity (Silver Spring)*, 19(2), 353-361.





## 5. Bibliographie

- Redsell, S. A., Edmonds, B., Swift, J. A., Siriwardena, A. N., Weng, S., Nathan, D., & Glazebrook, C. (2016). Systematic review of randomised controlled trials of interventions that aim to reduce the risk, either directly or indirectly, of overweight and obesity in infancy and early childhood. *Maternal & child nutrition*, 12(1), 24-38.
- Redsell, S. A., Weng, S., Swift, J. A., Nathan, D., & Glazebrook, C. (2016). Validation, Optimal Threshold Determination, and Clinical Utility of the Infant Risk of Overweight Checklist for Early Prevention of Child Overweight. *Childhood Obesity*, 12(3), 202-209.
- Reilly, J. J., Methven, E., McDowell, Z. C., Hacking, B., Alexander, D., Stewart, L., & Kelnar, C. J. (2003). Health consequences of obesity. *Archives of Disease in Childhood*, 88(9), 748-752.
- Saligheh, M., McNamara, B., & Rooney, R. (2016). Perceived barriers and enablers of physical activity in postpartum women: a qualitative approach. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1), 1-8. doi: 10.1186/s12884-016-0908-x
- Société Suisse de Nutrition
- Wen, L. M., Baur, L. A., Rissel, C., Xu, H., & Simpson, J. M. (2014). Correlates of body mass index and overweight and obesity of children aged 2 years: findings from the healthy beginnings trial. *Obesity (Silver Spring)*, 22(7), 1723-1730.
- Xiang, A. H., Kawakubo, M., Kjos, S. L., & Buchanan, T. A. (2006). Long-acting injectable progestin contraception and risk of type 2 diabetes in Latino women with prior gestational diabetes mellitus. *Diabetes care*, 29(3), 613-617.

