

Conférence périnatale

Grossesse et obésité: Deux poids, deux mesures?



Denis Prud'homme, MSc, MD
Doyen, Faculté des sciences de la santé
Université d'Ottawa
Clinicien, Clinique de médecine sportive
PHYSIO-OUTAOUAIS, Hull
Chercheur, URCM, Université d'Ottawa -Hôpital Montfort

Grossesse et obésité: deux poids, deux mesures?



Objectifs:

- Identifier les risques associés à l'obésité en cours de grossesse
- Préciser l'influence de la prise de poids sur le développement de l'obésité
- Identifier les mesures de prévention d'une prise de poids excessive et en post-partum



Périodes critiques de gain poids

- Pré-natal
- Enfance
- Prés-scolaire
- Primaire
- Ménarche
- Grossesse
- > 30 ans
- Stress intense
- Pérимénopause
- Post-ménopause



NAASO, The obesity Society (2006)



Introduction

- Augmentation de l'obésité chez les femmes en âge de procréer
- Surplus poids et l'obésité:
 - Évolution de la grossesse
 - Complications périnatales
 - Évolution postnatale
- Évolution du poids: Femme et/ou enfant

Houde G, Gagnon M, MDQ (2004)



Indice Masse Corporelle Classification

18,5 - 24,9 Gamme normale

25,0 - 29,9 Surcharge pondérale

30,0 - 34,9 Obésité de classe I

35,0 - 39,9 Obésité de classe II

≥ 40 Obésité de classe III

Adapté de l'OMS (1998)



Prévalence de l'obésité Femmes âge de procréer

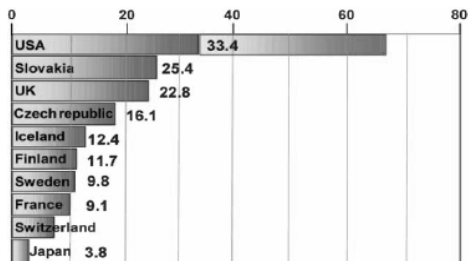


Figure 1. The percentage of women with a BMI > 30 in the USA and other countries. The data from the USA includes %obese (solid) and %overweight (shaded).



Risques obésité maternelle

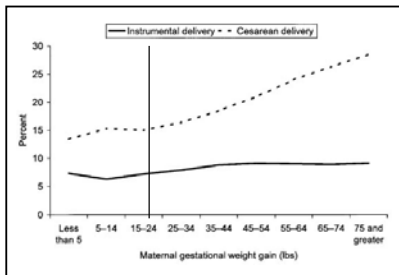
- HTA-G
- Diabète-G
- Thrombophlébites
- Anomalies du travail: 2^e stade prolongé
- Accouchements > 42 semaines
- Césariennes
- Complications chirurgicales



Honor W, NEJM (1998)



Prévalence complications Missouri Birth Certificates 1999-2001 (IMC= 19.8-26.0 kg/m²)



DeVade, GWG Guidelines, Obste Gyn (2007)



Risques pour le fœtus (Obésité – Gain pondérale)

- Macrosomie-adiposité à la naissance
- Mortalité: intra-utérine tardive/prématuré
- Malformations congénitales
 - Ex. RR 2.6 spida-bifida
- Méconium / liquide amniotique
- Anomalies fréquence cardiaque
- **Risque d'obésité chez l'enfant!**

Honor W, NEJM (1998)



Mesures préventives

- Dépistage et prévention de l'obésité chez les femmes en âge de procréer
 - Maladies chroniques
 - Complications périnatales
- L'IMC: calculé au cours 1er visite
- Prise de poids à chaque visite

Houde G, Gagnon M, MDO (2004)



T A B L E A U II

Gains de poids recommandés pendant la grossesse

IMC avant la grossesse	1 ^{er} trimestre	2 ^e et 3 ^e trimestres	Total
< 20	1 kg – 3,5 kg (2 lb – 8 lb)	0,5 kg/sem (1 lb/sem)	12,5 kg – 18 kg (28 lb – 40 lb)
20 à 27	1 kg – 3,5 kg (2 lb – 8 lb)	0,4 kg/sem (~ 0,75 lb/sem)	11,5 kg – 16 kg (25 lb – 35 lb)
> 27	1 kg – 3,5 kg (2 lb – 8 lb)	0,3 kg/sem (~ 0,5 lb/sem)	7 kg – 11,5 kg (15 lb – 25 lb)

Adapté de l'Institute of Medicine, Subcommittee on Nutritional Status and Weight Gain during Pregnancy. *Nutrition during Pregnancy*. Washington, DC: National Academy of Sciences; 1990.

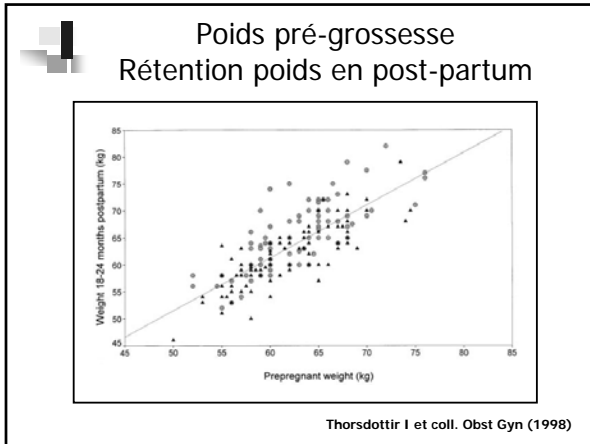


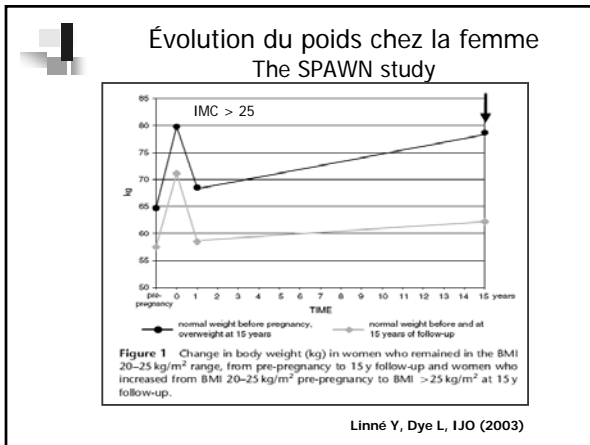
Tableau I.

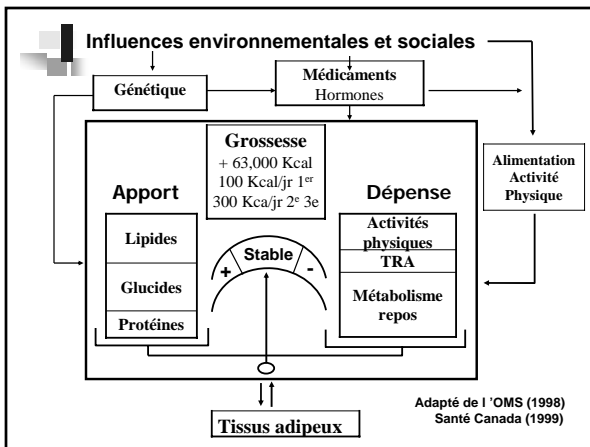
Composition du gain pondéral chez une femme de référence ayant pris 12 kg au cours de la grossesse et donné naissance à un enfant de 3,3 kg (d'après Hytten, modifié par Prentice).

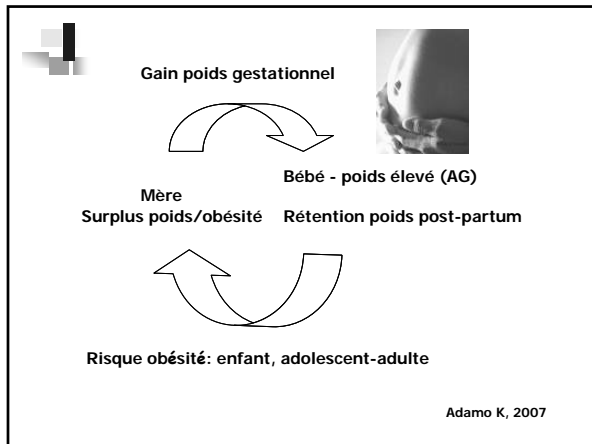
Tissu	Poids (grammes)
Foetus	3 294
Placenta	644
Liquide amniotique	795
Utérus	970
Glandes mammaires	397
Liquides extra-cellulaires	1 496
Masse sanguine maternelle	1 442
Tissu adipeux maternel	2 623
	20 %

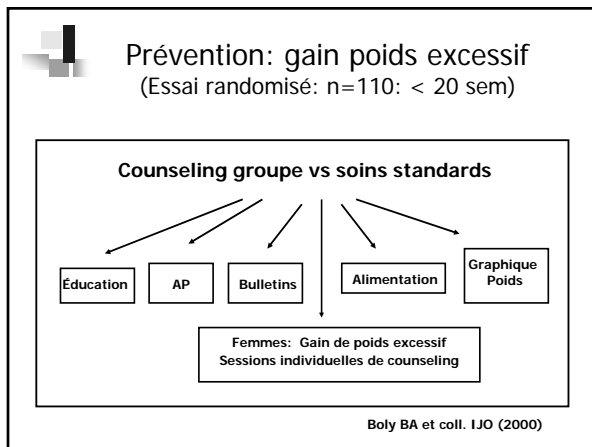
Perrin AE, Simon C, Cah Nutr Diétn (2002)











- Prévention: gain poids excessif**
(Essai randomisé: n=110: < 20 sem)
- **Poids normal**
 - Contrôle **(16.4 ± 4.8 kg)** : 94% > IOM
 - intervention **(15.4 ± 7.1 kg)** : 63% > IOM
 - **Embonpoint/Obèse***
 - Contrôle **(10.1 ± 6.8 kg)** : 66% > IOM
 - Intervention **(13.6 ± 7.2 kg)** : 66% > IOM
 - **Intervention***: + sessions de counselling
- Boly BA et coll. IJO (2000)



Approche communautaire Étude pilote: Prévention

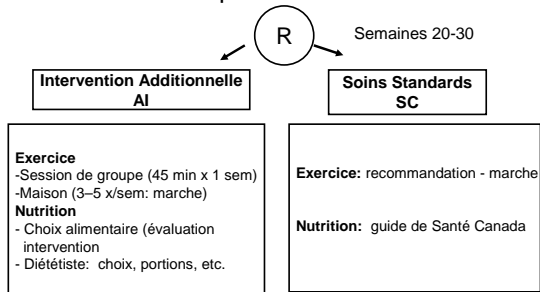
- Objectif: Évaluer la faisabilité d'un programme d'intervention communautaire (diète et exercice) vs. complications de grossesse
- Sujets: n=45 < 26 semaines
- poids normal
- absence de diabète



Hi AL et coll.Can Jour Diab, (2006)



Approche communautaire Étude pilote: Prévention



Hi AL et coll.Can Jour Diab, (2006)

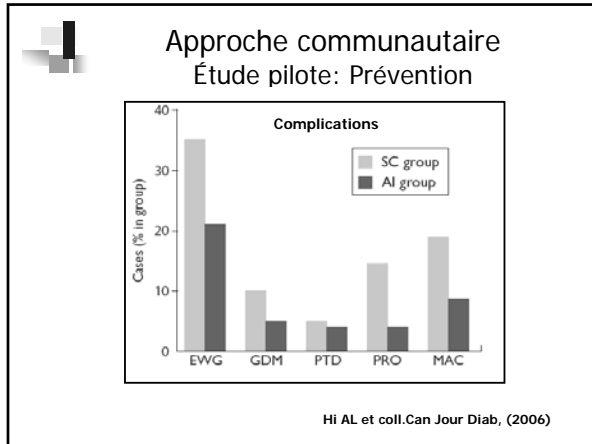


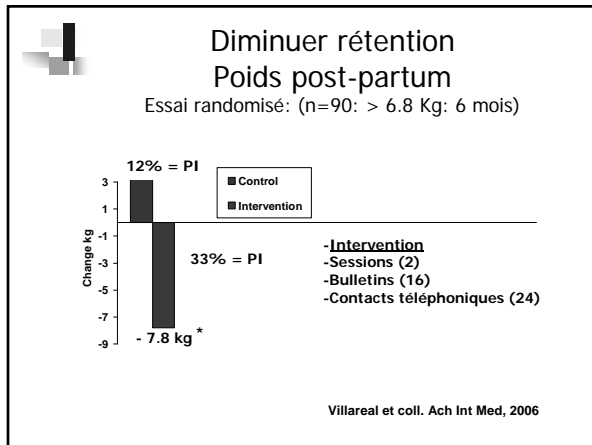
Approche communautaire Étude pilote: Prévention

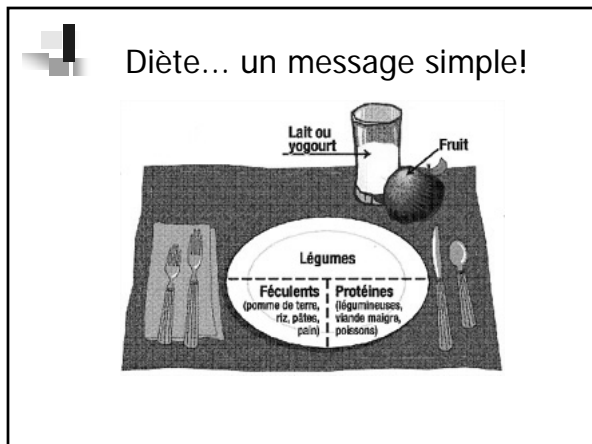
Table 2. Comparison of weight gain, newborn weight, pregnancy duration and physical activity between AI and SC groups

Parameters	SC group (n=21)	AI group (n=24)	p value
Weight gain during pregnancy (kg)	14.2±6.3	14.2±5.3	1.00
Weight of newborn (g)	3428±493	3402±473	0.55
Pregnancy duration (weeks)	39.0±1.64	39.3±1.15	0.86
Physical activity level, baseline*	1.52±0.68	1.17±0.87	0.14
Physical activity level, end of study [†]	1.48±0.68	1.96±0.20 [†]	0.005

Hi AL et coll.Can Jour Diab, (2006)









Recommandations

American College of Obstetrics and Gynecology

ACOG - 2002 « should exercise »

- Grossesse:
 - Prévention GP et/ou traitement du DG
- Post-partum:
 - Retour progressif: (4 à 6 sem)
 - Allaitement: aucun problème bébé
 - Diminue: incidence de dépression post-partum



Contre-indications à l'exercice physique pendant la grossesse

Contre-indications absolues:

- Rupture de membranes
- Travail prématuré
- Hypertension de la grossesse
- Bécance cervico-isthmique
- Retard de croissance foetale
- Grossesse multiple (triplets)
- Placenta praevia après la 28^e semaine
- Saignements persistants durant les 2^e ou 3^e trimestres
- Diabète de type 1 non maîtrisé, maladie de la thyroïde ou autre trouble grave de nature cardiovasculaire, respiratoire ou générale

Davies, GAL et al. J Obst Gyn Can, 2003



Recommandations

American College of Obstetrics and Gynecology

ACOG - 2002 « should exercise »


- Nature: endurance - résitance
 - éviter les exercices
 - Perte d'équilibre
 - Risque de traumatismes abdominaux
 - Plongée sous-marine
- Intensité : individualisation
- Durée : 30 minutes / jour





Px: MARCHÉ...



# de pas par jour	Représentation
Si une personne fait 3000 et augmente à 5000 pas	2000 pas de plus: = 1 mille = 100 calories = 10.4 livres de gras/an 
Si une personne fait 5000 et augmente à 10 000 pas	5000 pas de plus: = 250 calories/jours = + 1750 calories/sem (1/2 livre de gras) = + 91 000 calories/an (26 livres de gras)





Merci aux collaborateurs

- Isabelle Giguère,
 - Candidate MSc.
- Dr Kristi Adamo, CHEO
- Marie Fortier