



Hôpital du Valais  
Spital Wallis

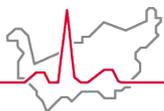
# **Indice de masse corporelle en Valais : une composante pédiatrique**

**Dr Simon Fluri**

Médecin-chef et responsable du service de pédiatrie/néonatalogie  
Centre Hospitalier du Haut-Valais, Hôpital du Valais

Président des médecins scolaires référents en Valais

Co-président du groupement valaisan des pédiatres



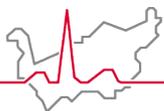
Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Surpoids et obésité

---

« La santé publique en situation de crise »

SMF 2012



Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Surpoids et obésité

« La santé publique en situation de crise »



SMF 2012

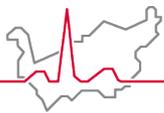


Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Surpoids : risques pédiatriques

---

- Hypertension
- Intolérance au glucose
- Diabète de type 2
- Stéatose hépatique
- Problèmes orthopédiques
- Troubles respiratoires
- Problèmes neurologiques
- Problèmes psychologiques

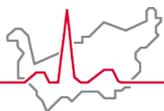


Hôpital du Valais  
Spital Wallis

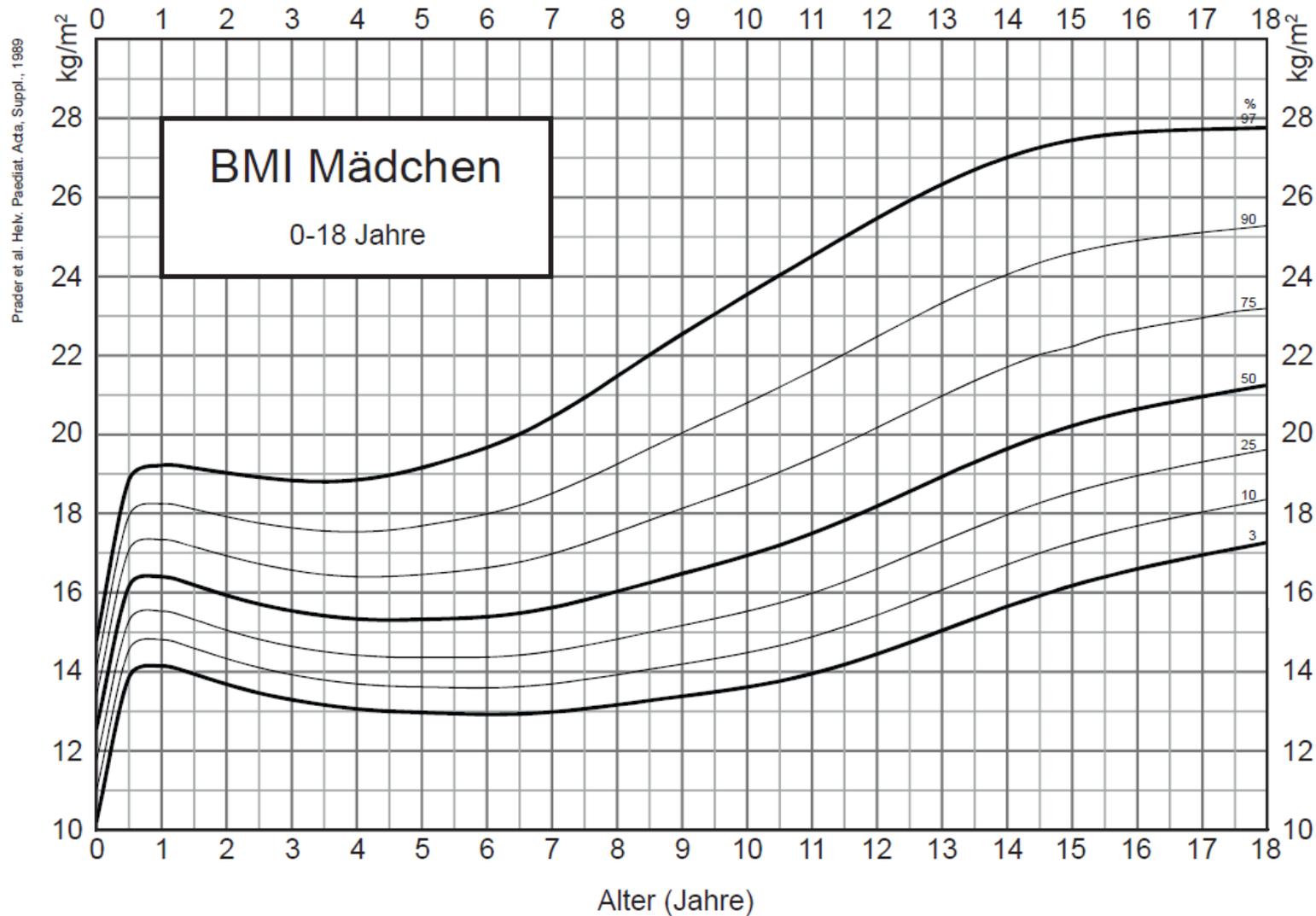
# Indice de masse corporelle : définition

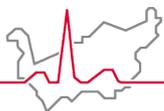
---

**BMI: Poids en KG /(Taille en mètres)<sup>2</sup>**

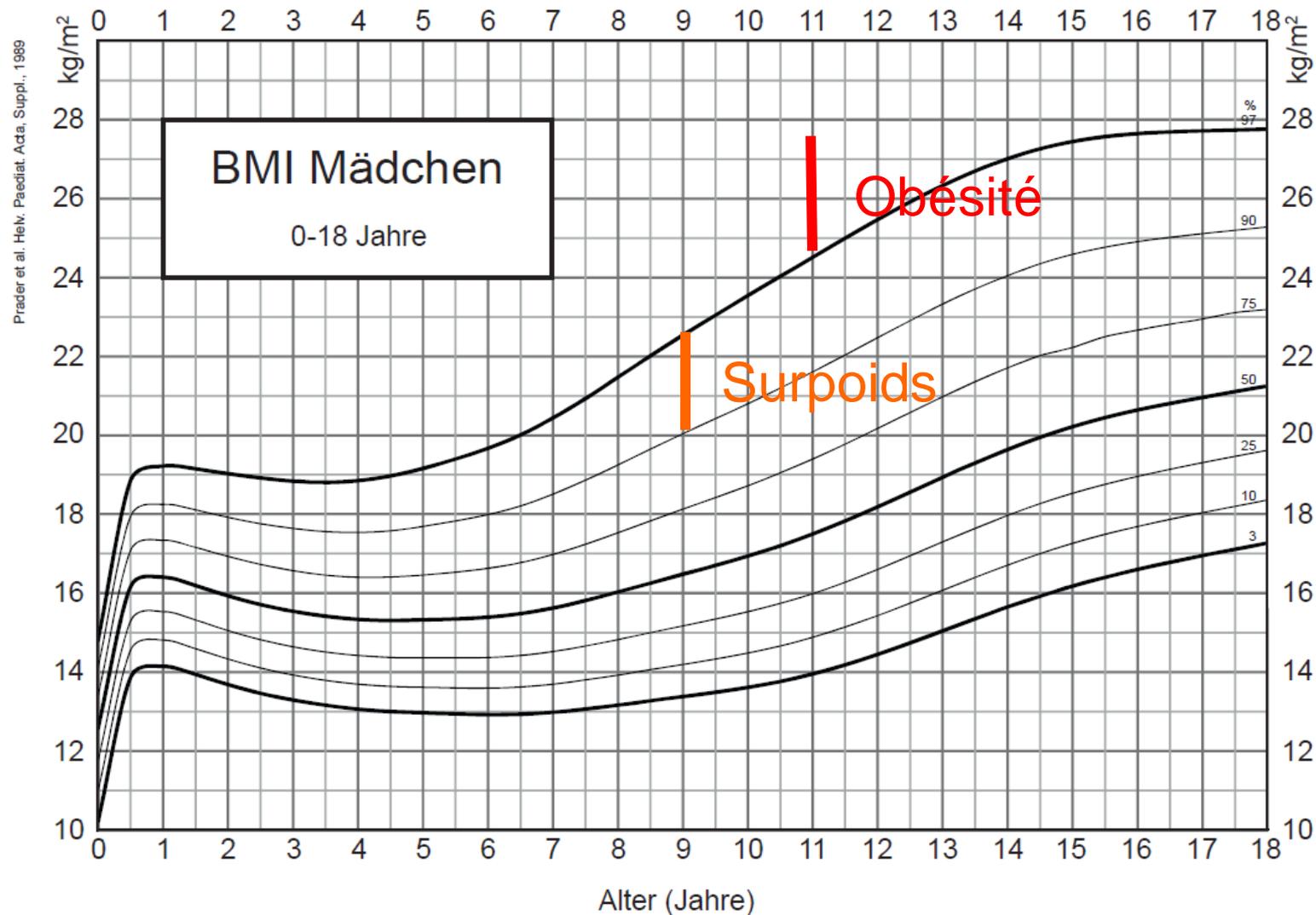


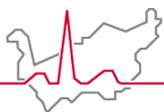
# Indice de masse corporelle : définition



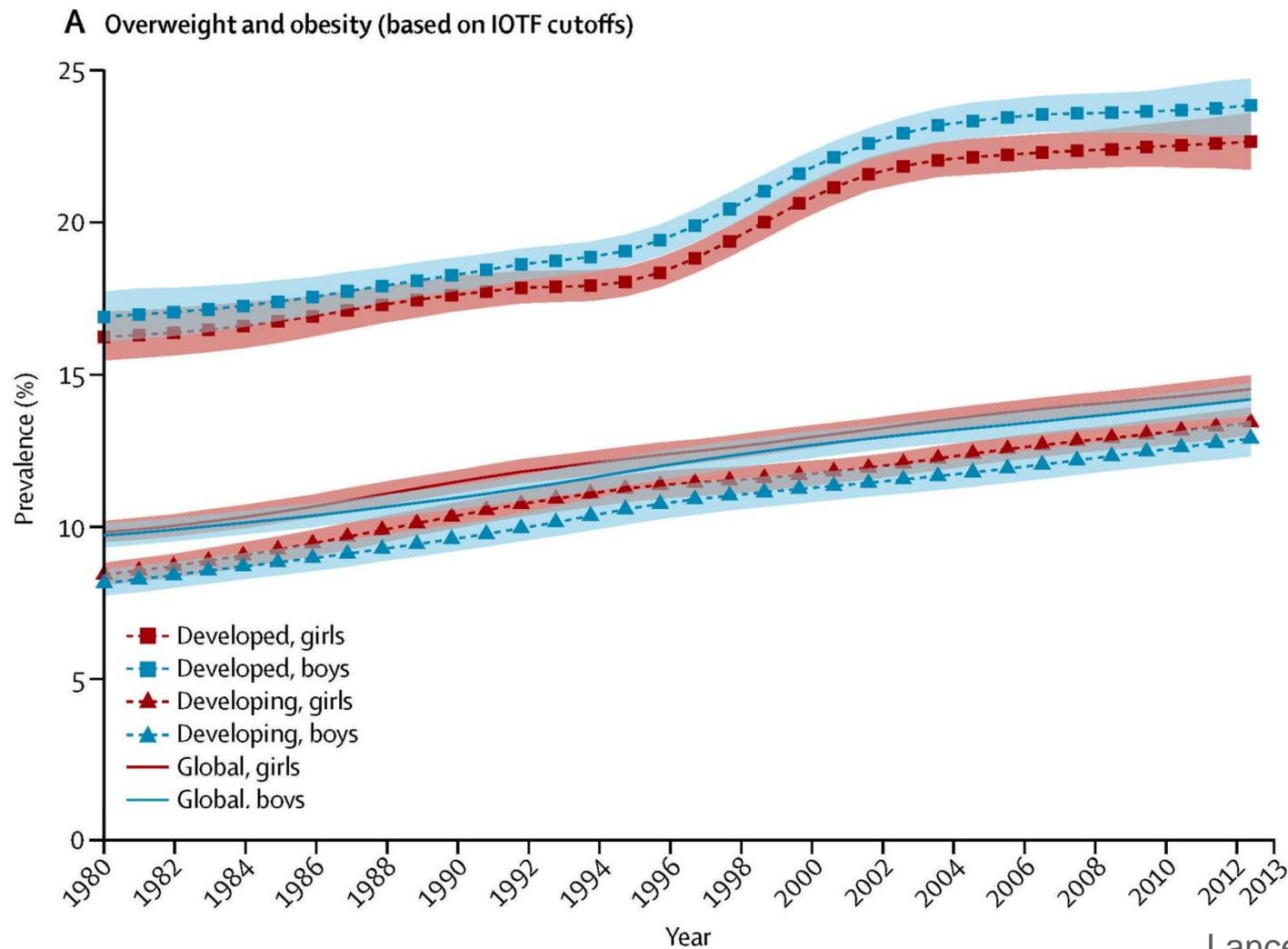


# Indice de masse corporelle : définition

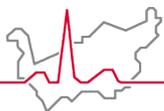




# Surpoids et obésité à l'échelle mondiale



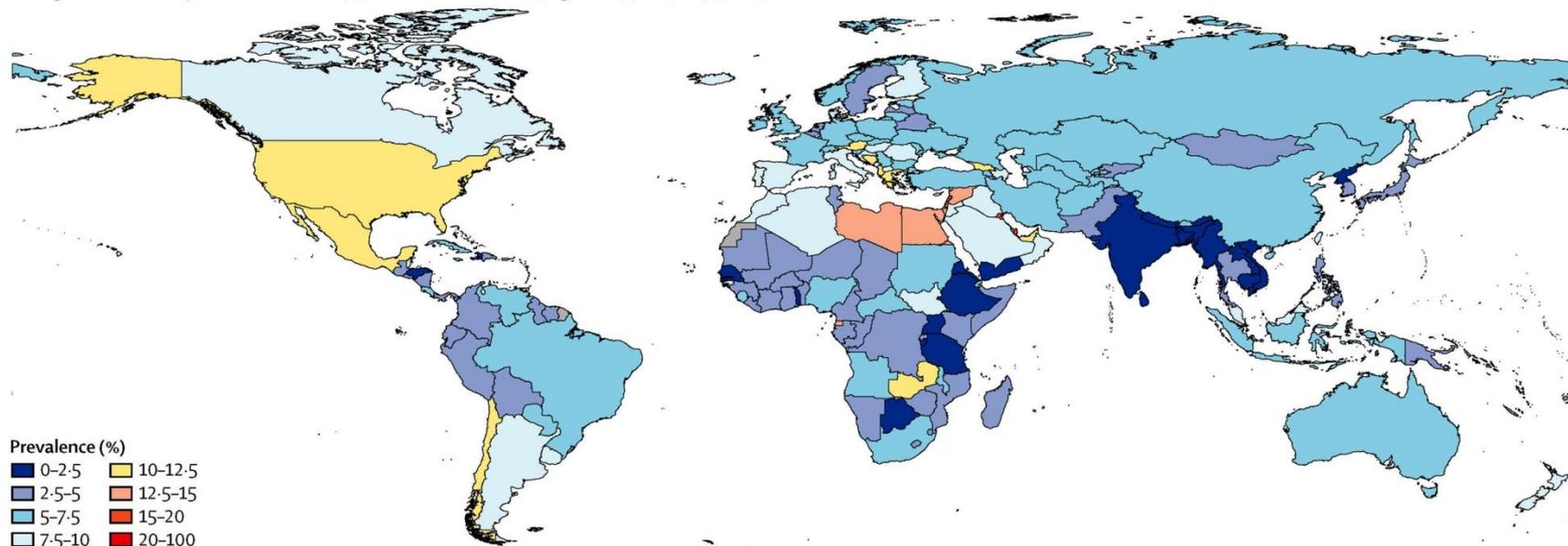
Lancet 2014



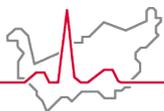
Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Surpoids et obésité à l'échelle mondiale

A Age-standardised prevalence of obesity (based on IOTF cutoffs), ages 2-19 years, boys, 2013

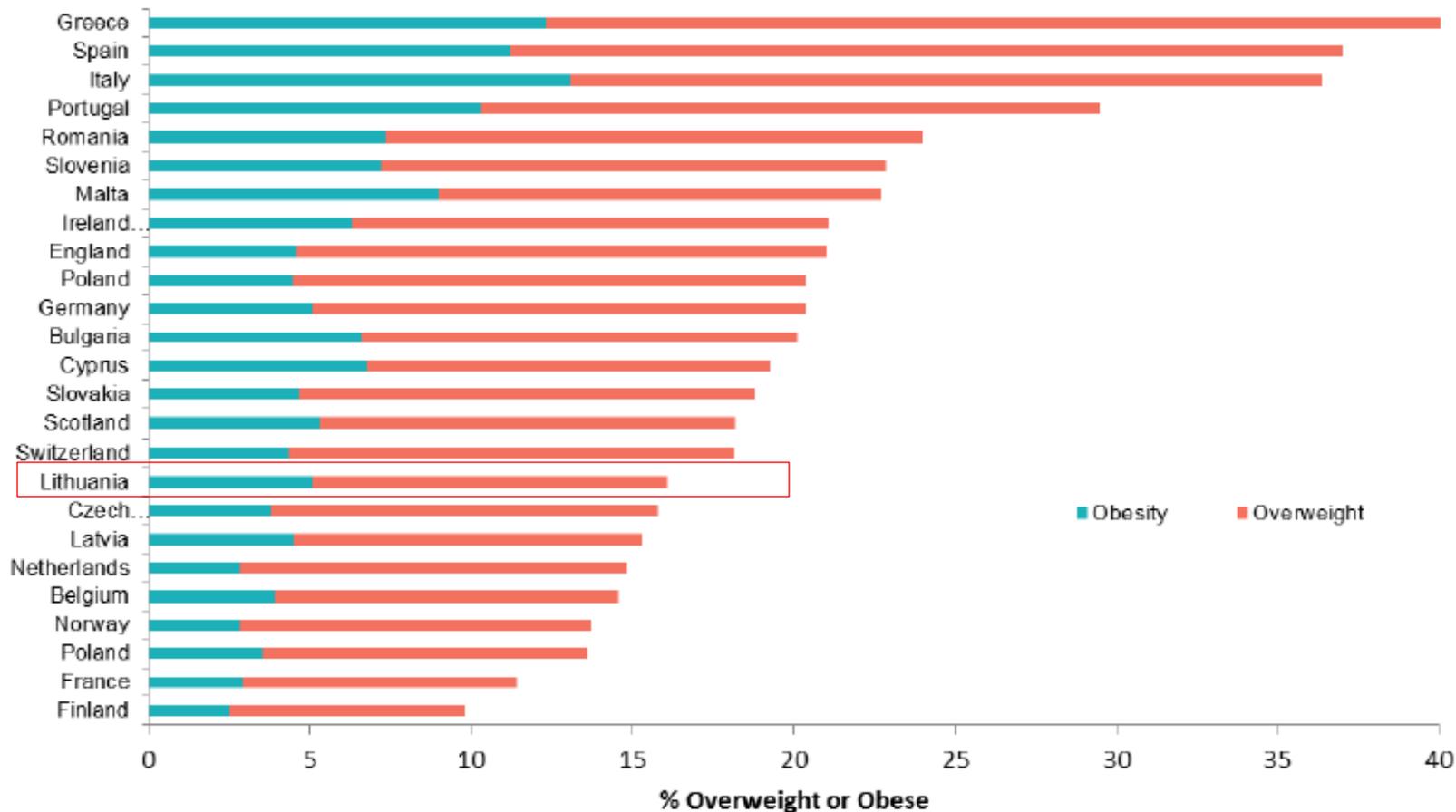


Lancet 2014

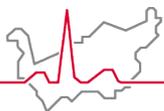


Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Situation en Suisse : obésité 5 % – surpoids 18 %

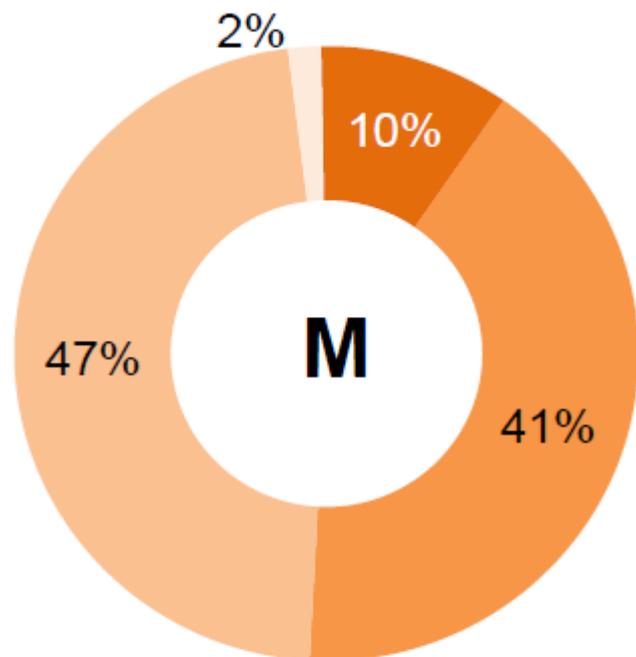


[www.worldobesity.org](http://www.worldobesity.org) 2014

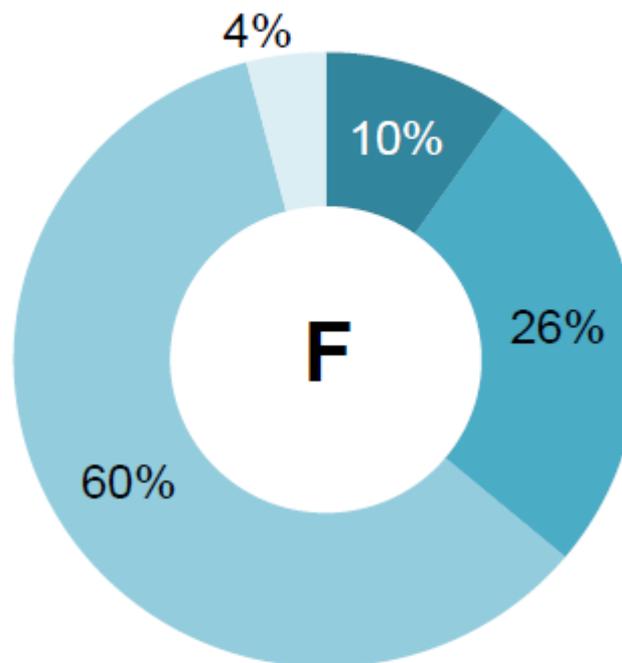


Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Situation en Valais

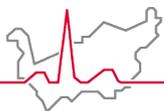


- Adipositas
- Übergewicht
- Normalgewicht
- Untergewicht

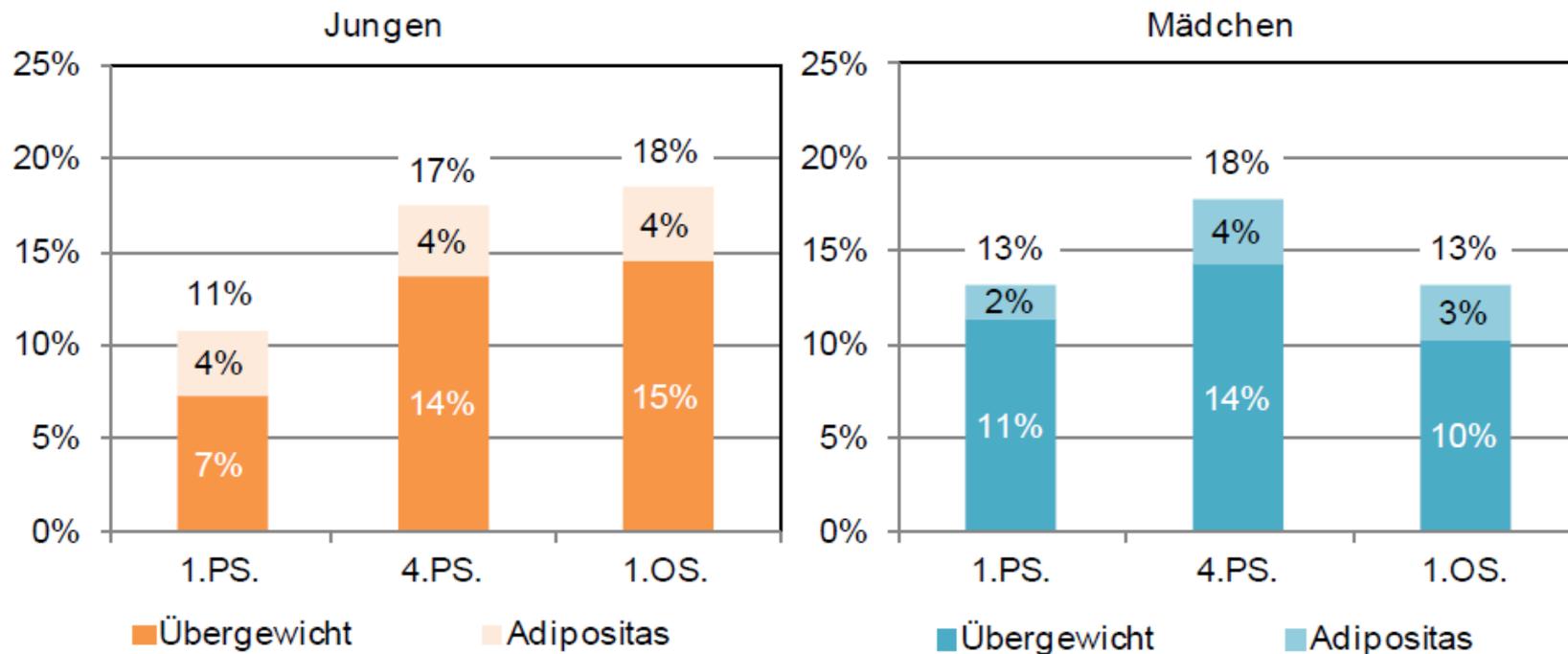


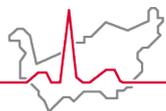
- Adipositas
- Übergewicht
- Normalgewicht
- Untergewicht

ESS 2012



# Situation en Valais





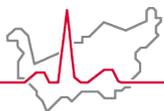
Hôpital du Valais  
Spital Wallis

## Le Valais en chiffres

---

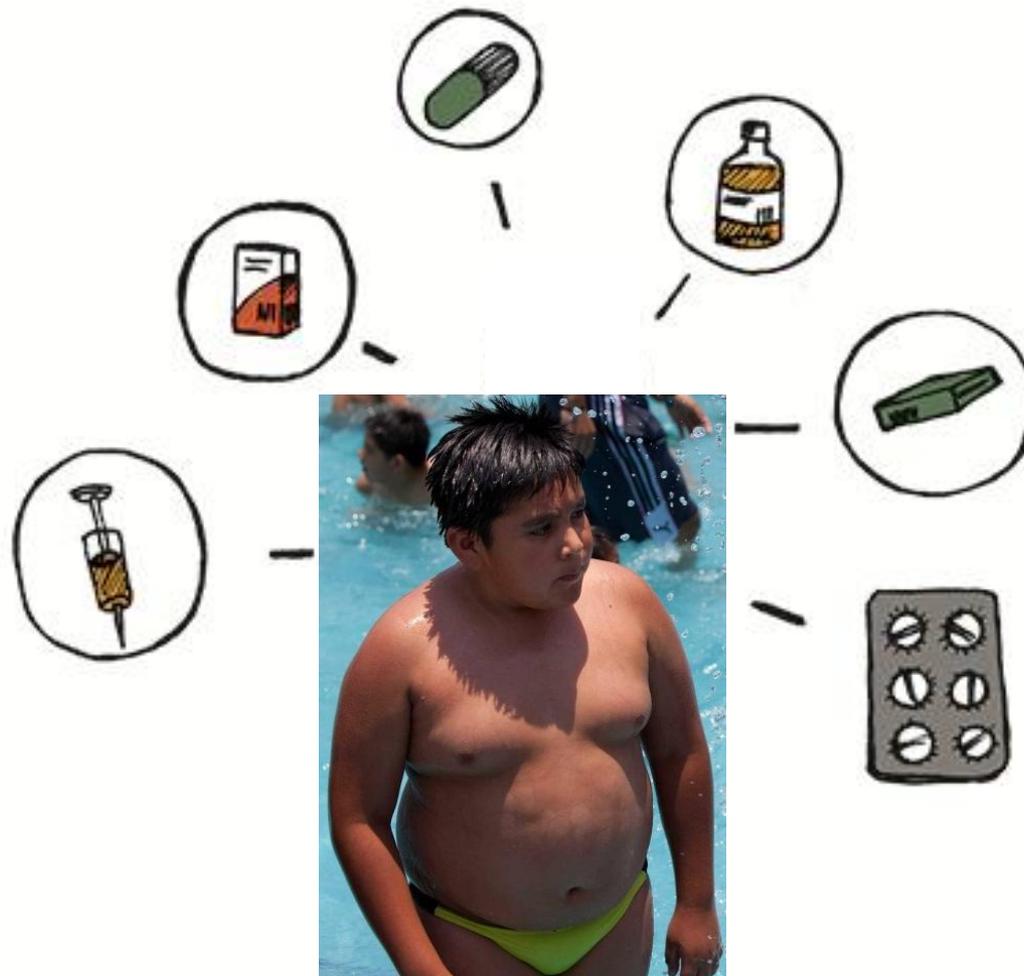
- Nombre de naissances 3198/an
- Cas d'obésité (5 %) 160/an
- Cas de surpoids (18 %) 575/an
- 1/4 des enfants et des adolescents 15 000

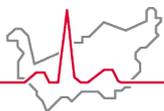
OFS 2014



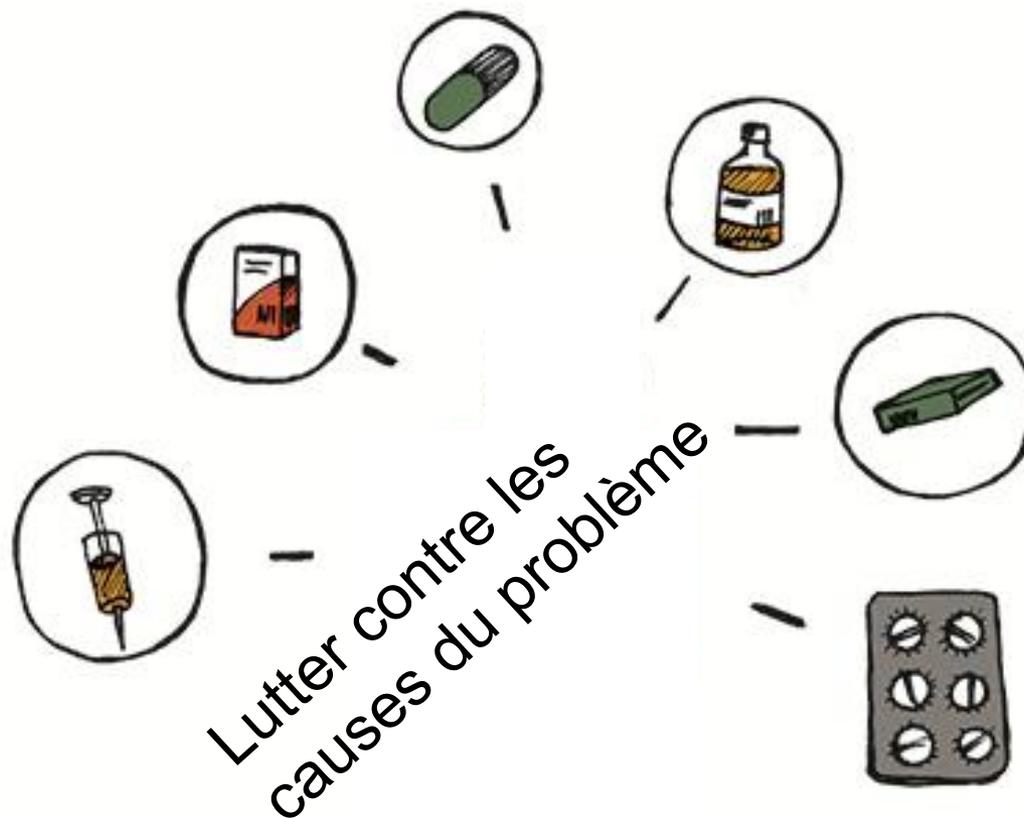
Hôpital du Valais  
Spital Wallis

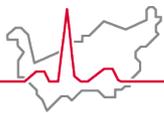
# Que faire ?





# Que faire ?



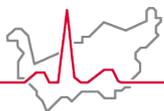


Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Causes

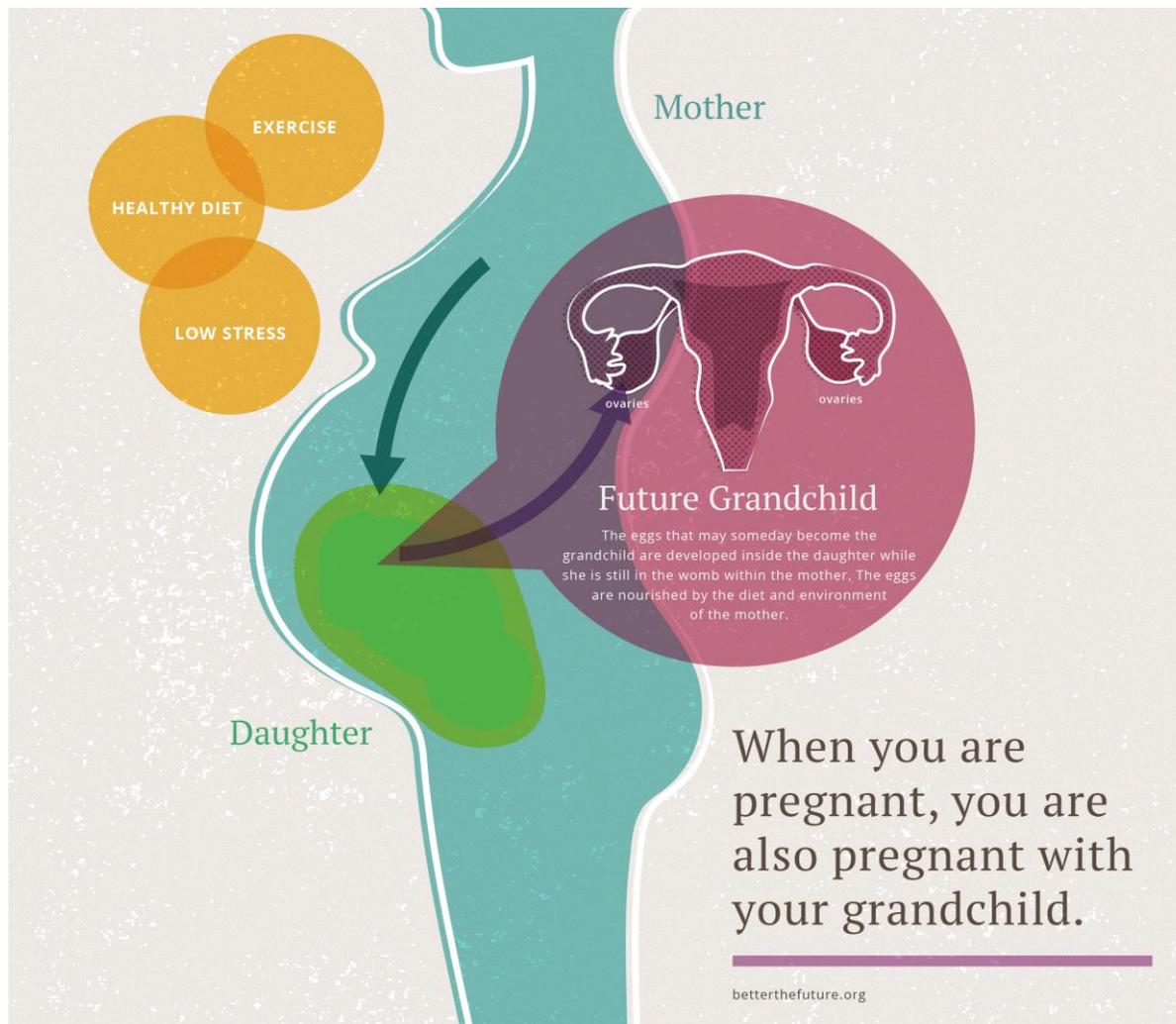
---

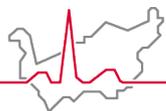
- Génétique
- Environnement
- Influences extérieures pendant les premiers stades de développement de l'enfant



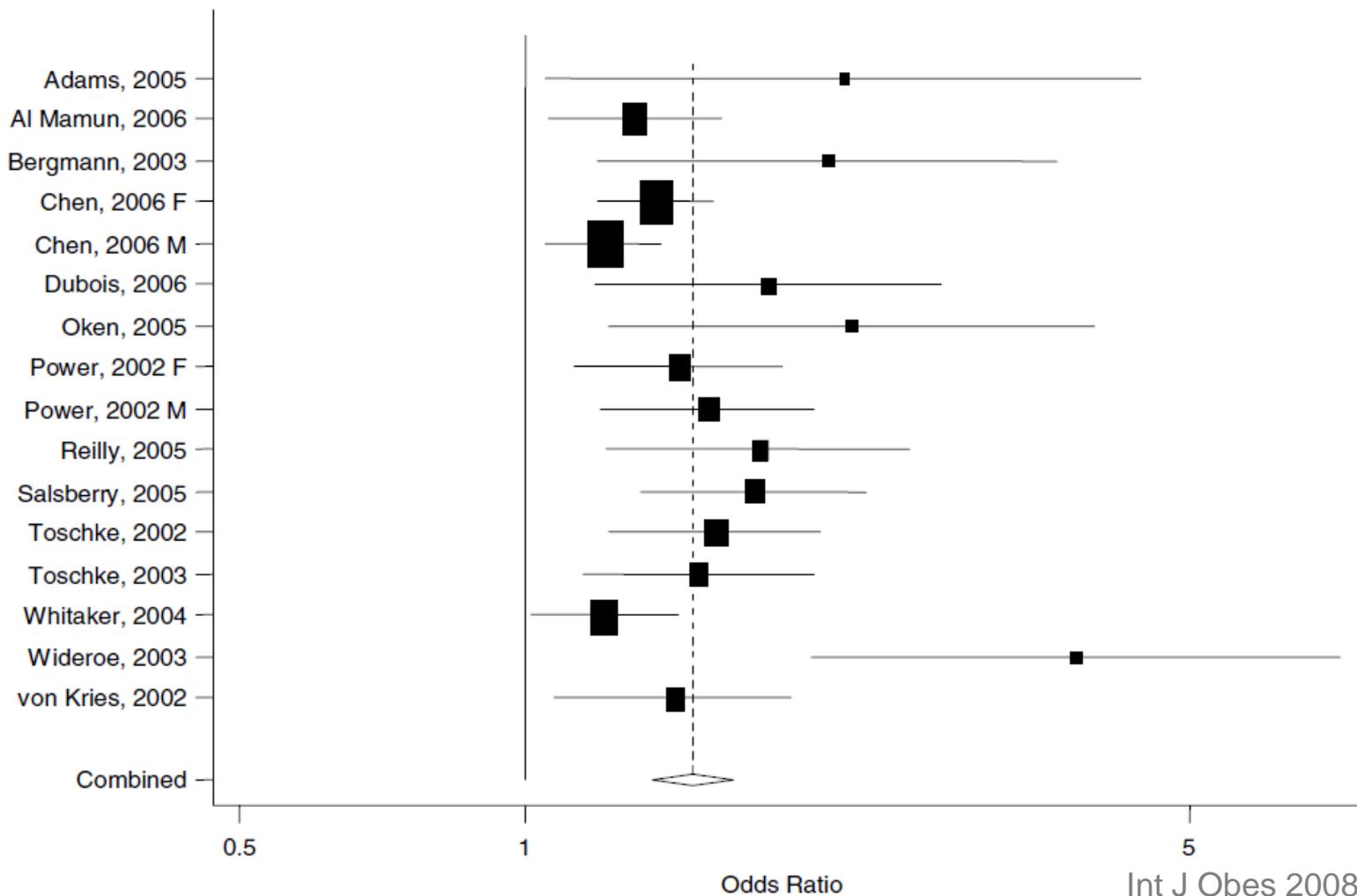
Hôpital du Valais  
Spital Wallis

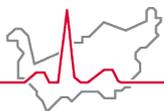
# Causes : hypothèse de Barker





# Causes : absorption de nicotine pendant la grossesse





Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Causes : prise de poids pendant la grossesse

Associations of maternal gestational weight gain with child adiposity-related outcomes at age 3 years, before and after adjustment for potential confounding and pathway variables

Model covariate	Odds ratio: BMI <sup>*</sup> ≥95th percentile vs <50th percentile (95% CI)	BMI z-score <sup>*</sup> units (95% CI)	Sum of subscapular and triceps skinfold thicknesses in millimeters (95% CI)	Systolic blood pressure in millimeters of mercury <sup>†</sup> (95% CI)
0 (unadjusted)	1.30 (1.04, 1.62)	0.10 (0.04, 0.16)	0.18 (-0.06, 0.42)	0.33 (-0.17, 0.83)
1 (model 0 + covariates) <sup>‡</sup>	1.34 (1.07, 1.69)	0.09 (0.03, 0.14)	0.18 (-0.07, 0.42)	0.51 (-0.01, 1.04)
2 (model 1 + parental BMI)	1.66 (1.31, 2.12)	0.13 (0.08, 0.19)	0.26 (0.02, 0.51)	0.60 (0.06, 1.13)
3 (model 2 + fetal growth) <sup>§</sup>	1.52 (1.19, 1.94)	0.11 (0.05, 0.17)	0.25 (0.00, 0.50)	0.56 (0.01, 1.10)

Effect estimates are for a 5-kg increment in total weight gain.

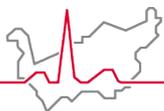
\*BMI for age and sex as compared with US national reference population<sup>17</sup>; odds ratios from multinomial logistic regression analysis of the entire study cohort.

†All blood pressure analyses are adjusted additionally for blood pressure measurement conditions and child age and sex.

‡Maternal prenatal smoking, race/ethnicity, household income, marital status, glucose tolerance, gestation length, breastfeeding duration, and child's sex.

§Defined as birthweight for gestational age z-value, by sex.<sup>20</sup>

Am J Obstet Gynecol 2007



Hôpital du Valais  
Spital Wallis

## Causes : diabète sucré (diabetes mellitus) pendant la grossesse

Birth Weight Category (kg)	n	Mean (SD) BMI (kg/m <sup>2</sup> )	No. (%) at Risk of Overweight	No. (%) Overweight
Girls				
0.5-< 2.5	255	18.6 (3.2)	28 (11.3)	8 (3.1)
2.5-< 3.0	1006	18.6 (3.3)	116 (12.0)	43 (4.3)
3.0-< 3.5	3146	18.8 (3.2)	370 (12.3)	128 (4.1)
3.5-< 4.0	2638	19.2 (3.3)	340 (13.7)	148 (5.6)
4.0-< 4.5	806	19.4 (3.4)	125 (16.7)	56 (6.9)
4.5-< 6	130	19.9 (3.7)	22 (18.3)	10 (7.7)
Boys				
0.5-< 2.5	178	18.7 (3.5)	20 (12.3)	15 (8.4)
2.5-< 3.0	626	19.0 (3.5)	78 (13.6)	53 (8.5)
3.0-< 3.5	2182	18.9 (3.3)	290 (14.4)	170 (7.8)
3.5-< 4.0	2598	19.1 (3.4)	388 (16.3)	224 (8.6)
4.0-< 4.5	1062	19.6 (3.4)	168 (17.6)	109 (10.3)
4.5-< 6	254	20.0 (3.5)	44 (20.5)	39 (15.4)

Pediatrics 2003



Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Causes : prise de poids post-natale

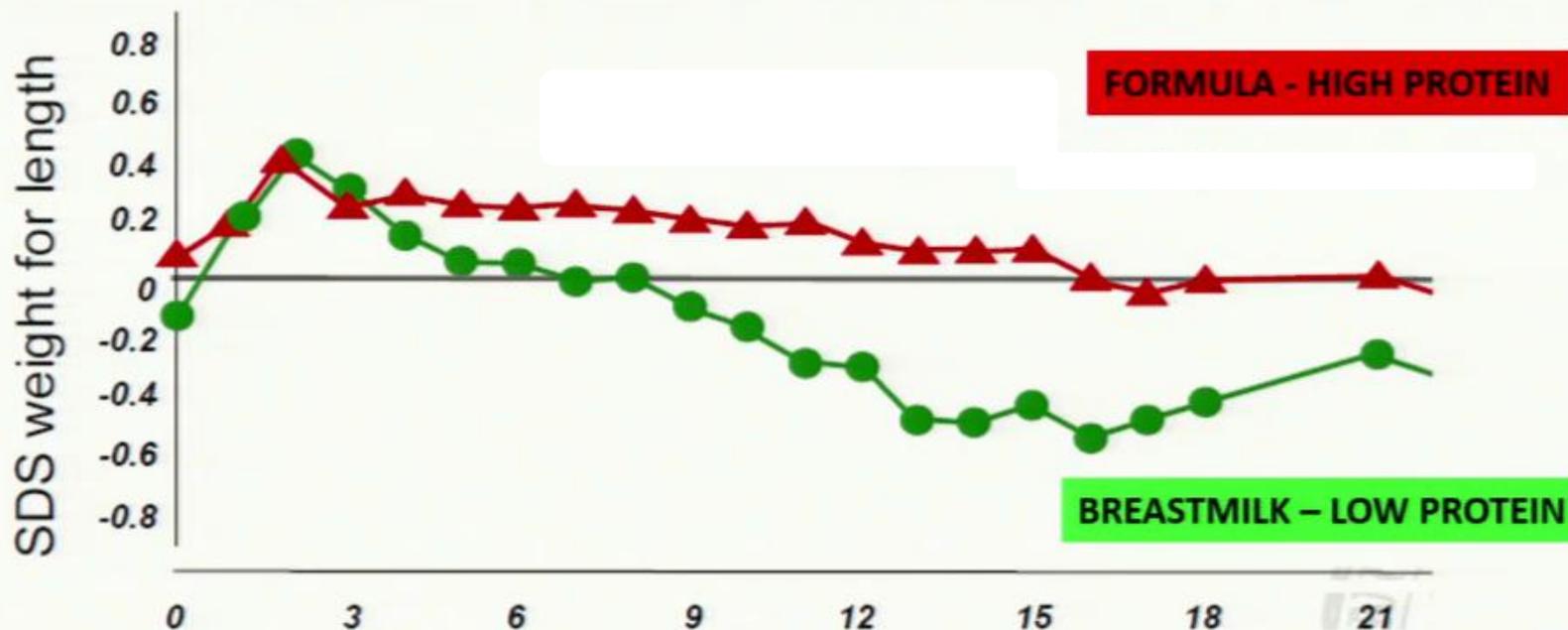
---

Infants who are at the highest end of the distribution for weight or body mass index or who grow rapidly during infancy are at increased risk of subsequent obesity.

BMJ 2005

# Causes : aliments pour nourrisson riches en protéines

## DARLING STUDY: INFANTS FED HIGH PROTEIN FORMULAS GROW FASTER THAN BREASTFED INFANTS



AJCN 1993



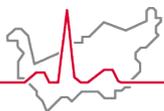
Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Causes : durée du sommeil chez le nourrisson

---

Daily sleep duration of less than 12 hours during infancy appears to be a risk factor for overweight and adiposity in preschool-aged children.

Arch Pediatr Adolesc Med 2008

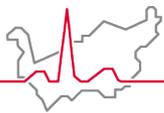


Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Causes : activité physique – alimentation



World Obesity 2015



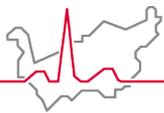
Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Causes : possibilités d'intervention

---

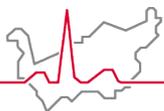
- adaptation du style de vie des futurs parents
- normalisation du poids avant la grossesse
- grossesse sans nicotine
- prise de poids modérée pendant la grossesse
- alimentation optimale du nourrisson
- prise de poids pondérée après la naissance
- durée du sommeil suffisante du nourrisson

Obesity 2008



# Causes : possibilités d'intervention

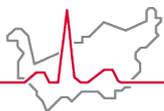
- adaptation du style de vie des futurs parents
  - normalisation du poids avant la grossesse
  - grossesse sans nicotine
  - prise de poids modérée pendant la grossesse
- 
- alimentation optimale du nourrisson
  - prise de poids pondérée après la naissance
  - durée du sommeil suffisante du nourrisson



# Causes : possibilités d'intervention

- adaptation du style de vie des futurs parents
- normalisation du poids avant la grossesse
- grossesse sans nicotine
- prise de poids modérée pendant la grossesse
- alimentation optimale du nourrisson
- Prise de poids pondérée après la naissance
- durée du sommeil suffisante du nourrisson



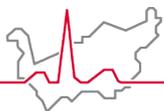


Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Surpoids – le rôle du pédiatre

- Identifier le problème
- Prévenir
- Proposer une solution thérapeutique
- Mobiliser le réseau
- Sensibiliser le public





Hôpital du Valais  
Spital Wallis

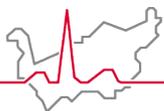
# Pédiatrie – Hôpital du Valais



Viège

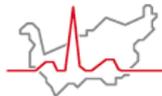
Sion





Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Offres en Valais : consultations pédiatriques



Hôpital du Valais  
Spital Wallis

**VOTRE ENFANT  
EST EN SURPOIDS?**



Conseillers en nutrition

Professeurs de sport

Pédagogues

Physiothérapeutes

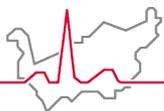
Psychologues

Médecins de famille

Pédiatres

etc.

**Assurance-maladie**



Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Camps de vacances pour les enfants souffrant d'obésité

---



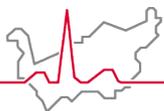
**SPORTSMILE**

FONDATION EN FAVEUR DU SPORT  
POUR LES ENFANTS ET ADOLESCENTS  
MALADES CHRONIQUES

bilingue :



Section Valais  
Sektion Wallis

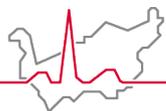


Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Matériel d'information Promotion Santé Valais

Spas im Alltag, Bewegung und  
Ernährung machen das Leben  
lebenswerter!





# Discussion

Hôpital du Valais  
Spital Wallis

