



OBESITE

Quelles implications pour
l'anesthésiste?

DEFINITIONS

- Indice de masse corporelle IMC/BMI:
poids/taille²
 - BMI < 25 Normal
 - 25 > BMI < 30 Surcharge pondérale
 - BMI > 30 Obésité
 - BMI > 40 Obésité morbide
 - BMI > 55 Obésité supermorbide

Exemples

- 86 kg pour 1m70 représente un BMI de 30
- 115 kg pour 1m70 représente un BMI de 40

Limites

- Un homme très musclé sera classé comme obèse
- La distribution de la masse graisseuse
- Relation proportionnelle entre BMI et morbidité / mortalité très significative pour les BMI > 40



Co-Morbidités

- Pathologies cardiovasculaires
- Diabète de type II
- Dyslipidémies
- Apnée obstructive du sommeil
- Atteintes ostéoarticulaires dégénératives
- Nombreux types de cancer

PREVALENCE

Données américaines 1999-2000

- Adultes >20 ans en surcharge ou obèses : 64%
- Adultes >20ans obèses: 30 %
- Adolescents 12-19 ans en surcharge: 15 %
- Enfants 6-11 ans en surcharge: 15 %

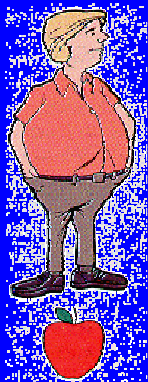
PREVALENCE

Données européennes 1997

- Prévalence de l'obésité
15-20 %

- En GB et en France

15 %



13%



- En Suisse:
La surcharge pondérale



42 %



28 %



- soit 1/3 Population

- 34 % 

ETIOLOGIE

- Facteurs génétiques
 - 70 % si les 2 parents obèses
 - 20 % si les 2 parents non obèses
- Facteurs ethniques
- Facteurs socio-économiques

ETIOLOGIE

- Maladies endocriniennes:
 - hypothyroïdie
 - Cushing
- Médicaments:
 - stéroïdes
 - anti-dépresseurs
- Balance énergétique:
 - excès d'apports caloriques
 - consommation d'alcool
 - manque d'activité physique



Physiopathologie de l'obésité et implications pour l'anesthésiste

- Système cardio-vasculaire
- Système respiratoire
- Accès aux voies aériennes
- Troubles gastro-intestinaux
- Modifications pharmacologiques

Systeme cardiovasculaire

- Résultat de l'adaptation CV à l'excès de masse corporelle et l'augmentation de la demande métabolique
- Domine le pronostic vital
- Prévalence:
 - 37% si BMI > 30
 - 21% si BMI entre 25 et 30
 - 10% si BMI < 25

HVG

- □ Travail cardiaque
- □ Volémie
- Pas d'infiltration graisseuse !

HTA

- □ Débit cardiaque
- Hyperinsulinisme
- Facteurs rénaux: excrétion du sel
- Activité du système rénine-angiotensine

Coronaropathie

- conséquence du syndrome métabolique
 - Dyslipidémie
 - HTA
 - Résistance à l'insuline
 - Excès pondéral abdominal

Insuffisance cardiaque

- HVG
- HTA
- Coronaropathie
- Insuffisance respiratoire

Troubles du rythme

- Hypoxie et hypercapnie associées au AOS
- Hypertrophie myocardique
- Infiltration graisseuse des voies de conduction
- Hypokaliémie (ttt diurétique)

Implications pour l'anesthésiste

- 37% pour les BMI >30
- Tolérance à l'effort?
- Examen clinique?
- ECG, Rx thorax
- ECHO TO
- Test d'effort médicamenteux, scintigraphie
- Coronarographie

Troubles respiratoires

- Diminution des compliances thoraciques
- Syndrome restrictif
- Augmentation du travail respiratoire
- Syndrome d 'AOS

Implications pour l'anesthésiste

- L'anesthésie majore la baisse de la CRF
- Tolérance à l'effort, au décubitus
- Détecter les AOS, hypoventilation d'origine centrale (syndrome de Pickwick)
- Bilan
 - gazométrie
 - épreuves fonctionnelles
 - oxymétrie de nuit
- Morbidité post-op
 - atélectasies
 - apnées post-op chez les AOS

Accès aux voies aériennes

- Difficulté de ventilation au masque
- Difficulté d'intubation:
 - SAOS
 - circonférence du cou
 - mobilité cervicale
 - langue
 - hypertrophie des tissus pharyngés

Implications pour l'anesthésiste

- Vigilance
- La présence de 2 anesthésistes à l'induction
- Chariot d'intubation difficile
- Indication large à l'intubation vigile

Troubles gastro-intestinaux

- Reflux gastro-oesophagien
- Hernie hiatale

Implications pour l'anesthésiste

- Administration pré-op d'antacides
- Intubation à séquence rapide
- Extubation trachéale d'un patient bien réveillé

Pharmacologie des agents anesthésiques

- Agents d'induction :
 - posologie rapportée au poids idéal
 - scoline
- Agents d'entretien: Intérêt du desflurane et sevoflurane
 - AIVOC : utilisation du BIS
- ALR:
 - \approx 20-30% quantité d'AL

Autres Atteintes

- Système uro-génital
 - Microalbuminurie:
 - 12,3 % chez les sujets obèses
 - 4,7 % chez les sujets normaux
 - Prévalence de l'IRC (TFG < 60 ml/min/1,73 m²)
 - 6% chez sujets obèses
 - 1,2% chez sujets normaux
 - calcul d'acide urique

Syndrome métabolique

- Association de 3 de ces 5 critères:
 - Périmètre de taille > 88 cm chez la femme
> 102 cm chez l'homme
 - Triglycérides > 1,7 MMOL/L
 - HDL cholestérol < 1,3 chez la femme
< 1 chez l'homme
 - TAH > 130/85
 - glucose à jeun > 6,1 mmol/l

DIVERS

- Incidence accrue de néoplasies:
 - colon, œsophage et vésicule biliaire
 - rein, foie, pancréas et rectum
 - myélome multiple et lymphome non hodgkinien
 - chez l'homme : ca prostate et estomac
 - chez la femme: sein, col, ovaire et utérus

DIVERS

- Incidence accrue de troubles dégénératifs ostéo-articulaires
- Calcul vésiculaire et maladie diverticulaire colique
- Insuffisance et stase veineuse
 - Risque de TVP
 - Prophylaxie standard rapportée au poids
 - Compression pneumatique intermittente des MI

Considérations logistiques

- Matériel
 - table d 'opération
 - matériel de transfert
 - monitoring
 - Accès veineux
 - Taille des introducteurs
 - positionnement
 - SUAD



Conclusion

- La connaissance et l'évaluation des comorbidités du patient obèse permettent d'ajuster la prise en charge péri-opératoire afin de diminuer les conséquences et d'adopter le matériel et l'environnement.