



Impact des conditions métaboliques sur la santé cardiovasculaire

Dre Marie-Eve Piché MD PhD FRCPC
Cardiologue

Mai 2025



INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC
UNIVERSITÉ LAVAL

Divulgation de conflit d'intérêt

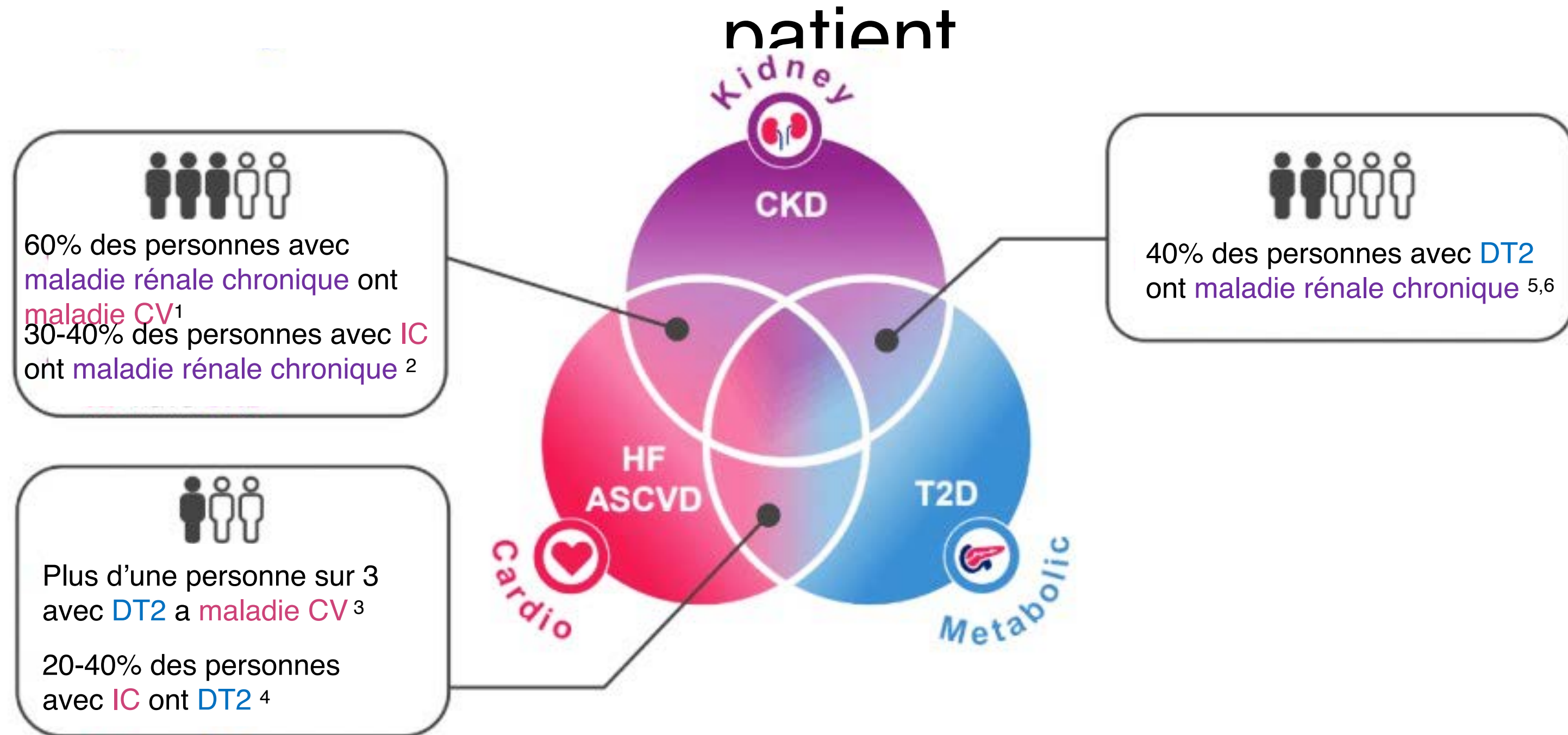
Journée interdisciplinaire sur la prise en charge de la santé métabolique

Subvention de type "Educational grant" Fondation
NovoNordisk

Objectifs

1. Reconnaître le risque cardiovasculaire chez le patient avec obésité et conditions métaboliques
2. Discuter des approches thérapeutiques actuelles en matière de protection cardiovasculaire chez le patient avec obésité et conditions métaboliques
3. Discuter des effets cardiovasculaires des interventions médico-chirurgicales de l'obésité chez le patient avec maladie cardiovasculaire

Les conditions cardiovasculaires, rénales et métaboliques sont interreliées et coexistent souvent chez un même patient



Syndrome Cardiovasculaire-Rénal-Métabolique: définition

AHA SCIENTIFIC STATEMENTS

A Synopsis of the Evidence for the Science and Clinical Management of Cardiovascular-Kidney-Metabolic (CKM) Syndrome: A Scientific Statement From the American Heart Association



- Le syndrome cardiovasculaire-rénal-métabolique (CKM) est une condition de santé résultant des relations entre les conditions cardiaques, rénales, et métaboliques, entraînant des issues de santé défavorables
- Le syndrome CKM regroupe à la fois les personnes à risque de maladie cardiovasculaire (CV) et ceux présentant déjà une maladie CV

Syndrome Cardiovasculaire-Rénal-Métabolique: la tempête silencieuse des maladies chroniques

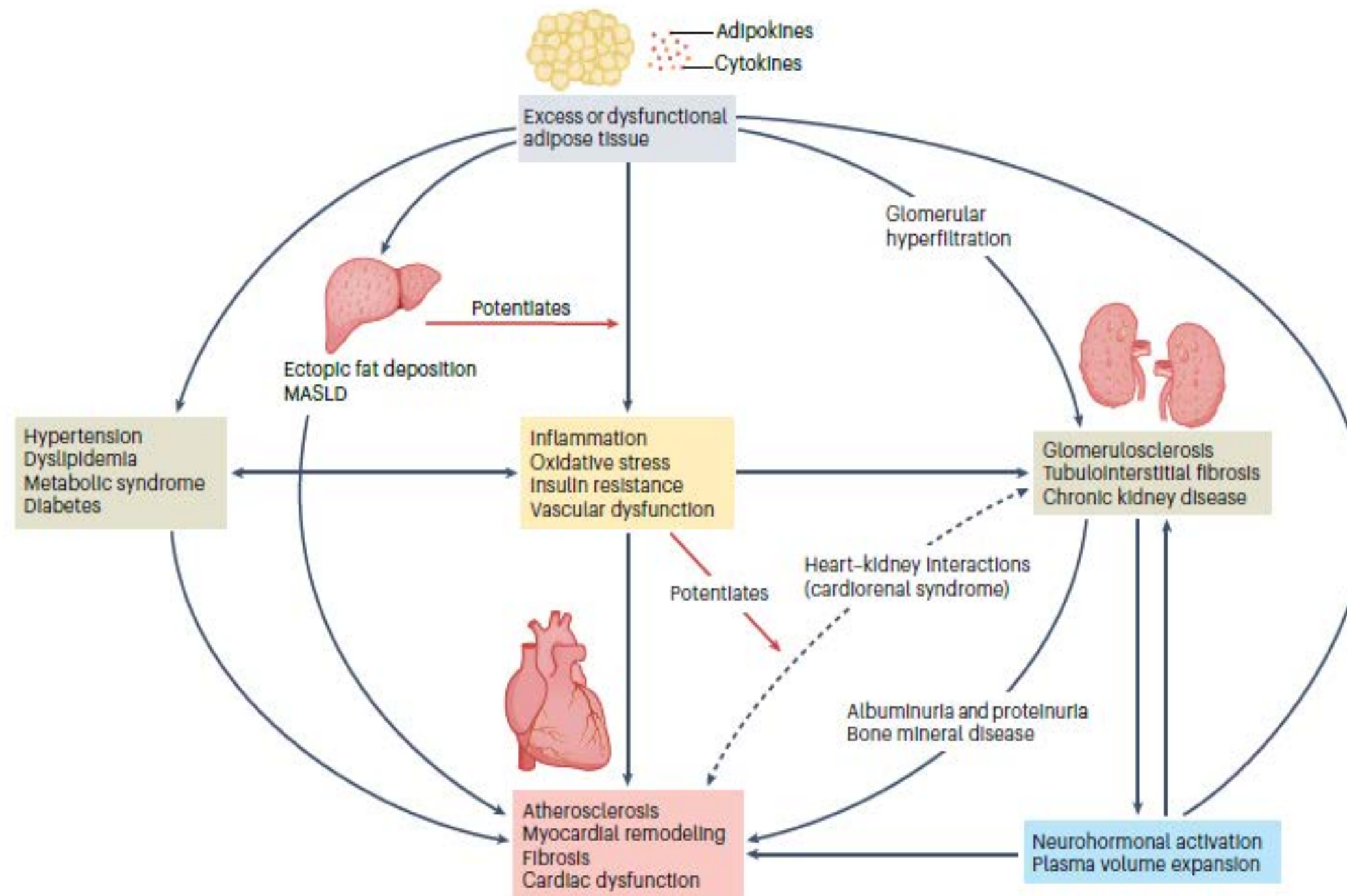
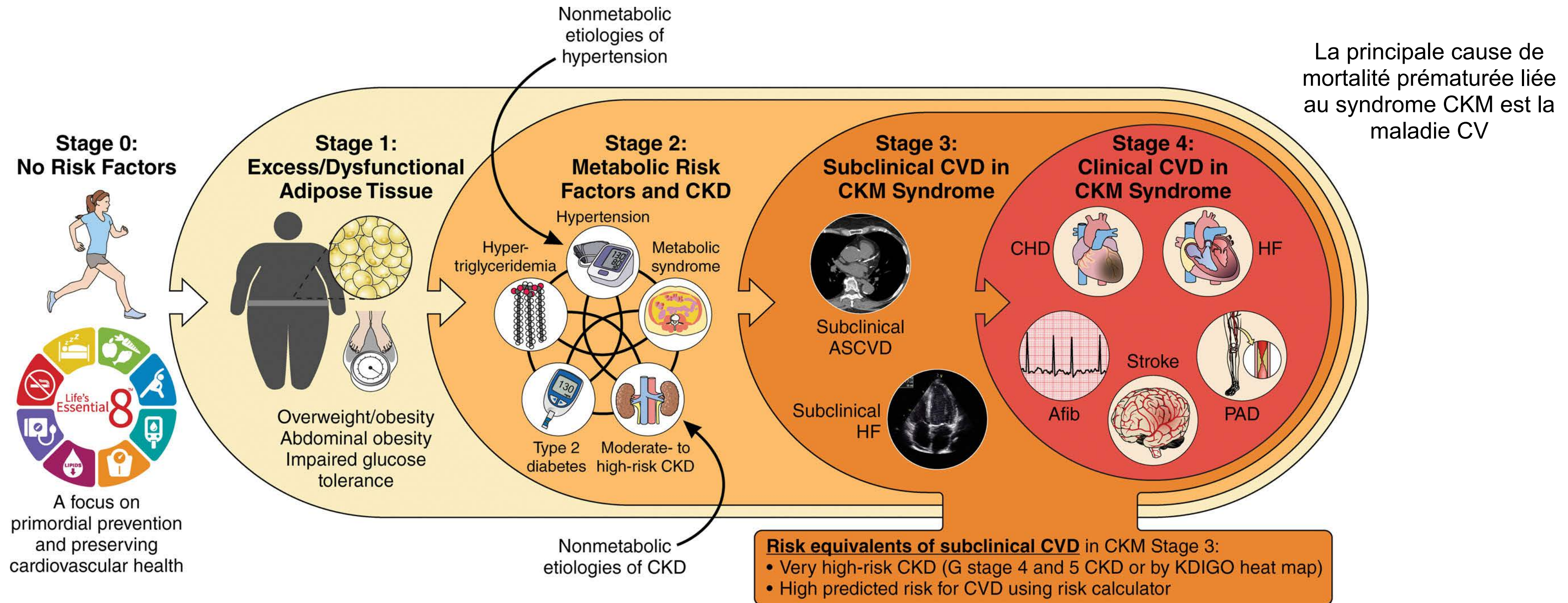


Figure. Schéma conceptuel du syndrome cardiovasculaire-rénal-métabolique

Syndrome cardiovasculaire-rénal-métabolique: une approche en stades pour une meilleure évaluation du risque



Chaque étape représente une opportunité pour des interventions ciblées en prévention

Approches de dépistage pour le syndrome cardiovasculaire-rénal-métabolique

Dépistage Adulte

Âge ≥ 21 ans



- Mesure annuelle de l'IMC et du tour de taille
- Dépistage des conditions métaboliques (hypertension artérielle, triglycérides élevés, faible taux de HDL-C, altération de la fonction rénale, eGFR et ACR et hyperglycémie)
 - Tous les 3 à 5 ans pour les personnes au stade 0 du syndrome
 - Tous les 2 à 3 ans pour les personnes au stade 1 du syndrome ou ayant des antécédents de diabète gestationnel
 - Annuellement pour les personnes au stade 2 du syndrome
- Dépistage des déterminants sociaux de la santé

cas clinique #1-Mortalité CV précoce

- H 52 ans
- 203 lbs, IMC 30, TT 115 cm
- TA 145/85 mmHg
- SAHS sous C-PAP
- Tabagisme actif depuis âge 16 ans
- MCAS père ~ 60 ans
- LDL-C 3.2 TG 2.6 HDL-C 0.9 ApoB 1.2

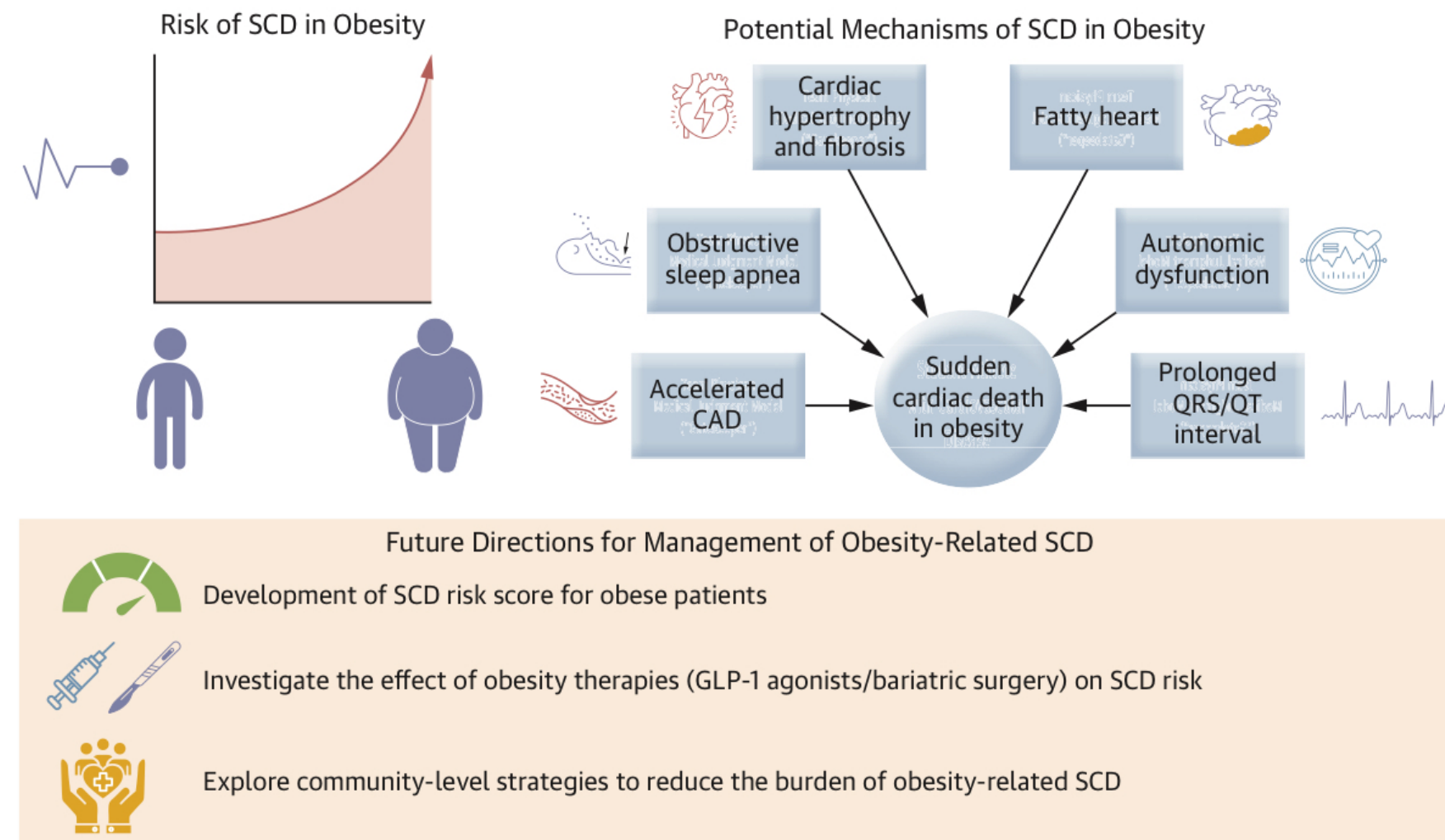


Mort Subite et infarctus
aigu

Obésité et risque de mort subite

- Obésité augmente le risque de mort subite
- Une méta-analyse a montré qu'à chaque augmentation de 5 unités de l'IMC, le risque de mort subite cardiaque augmente de 16 %
- Obésité viscérale plus fortement associée avec le du risque de mort subite

CENTRAL ILLUSTRATION Sudden Cardiac Death in Obesity: Potential Mechanisms and Future Directions for Management



cas clinique #2 Insuffisance cardiaque

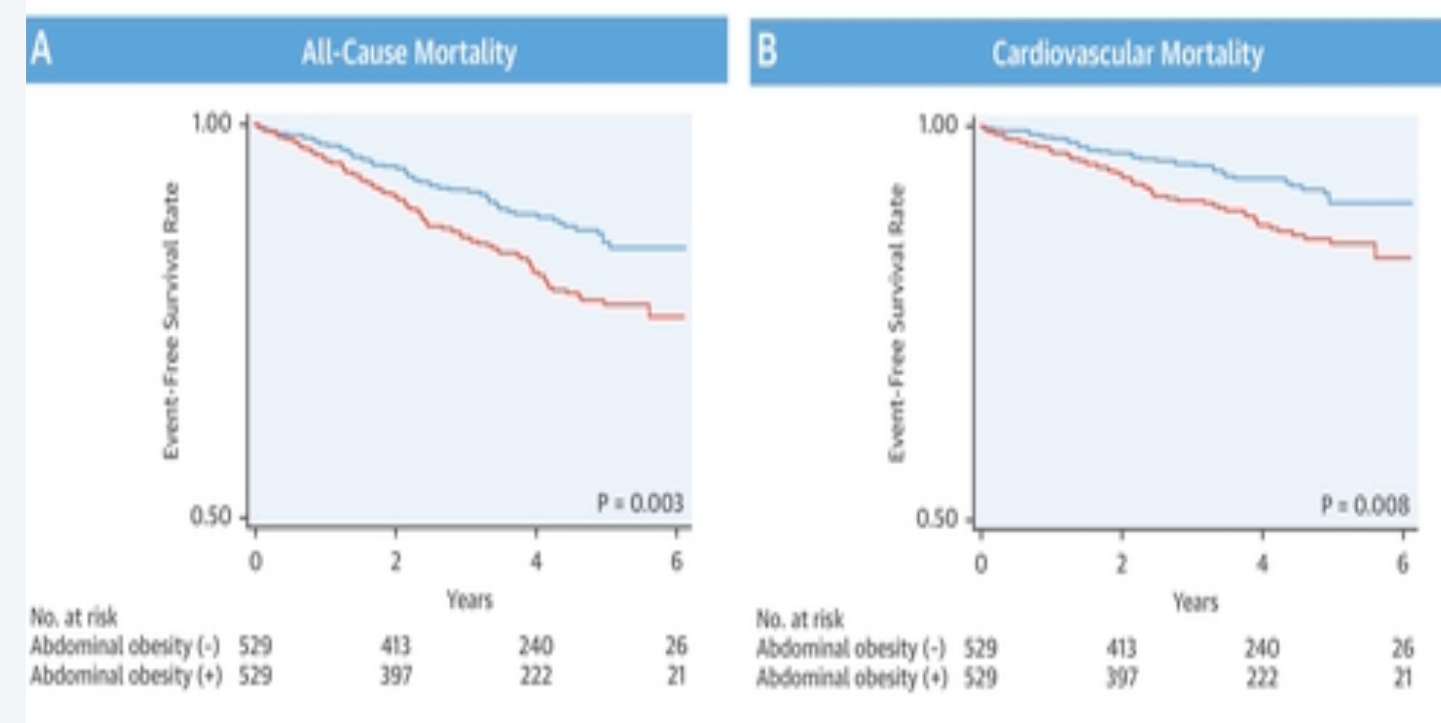
- F65 ans
- Pré diabète, SAHS sous CPAP
- 200 lbs, IMC 35, TT 105
- TA 140/85 mmHg sous IECA
- LDL-C 1.8 sous statine
- ETT : FEVG 45%, dysfonction diastolique, strain cardiaque abaissé, dysfonction VD modérée, HTP
- Pro-BNP 504
- CT coronaire : score calcique faible
- OA, mobilité réduite



Insuffisance Cardiaque et Obésité: une combinaison délétère pour la santé

- Obésité fortement associée avec incidence d'insuffisance cardiaque (IC)
- Chaque augmentation de 5 unités de l'IMC = $\uparrow$ 40% risque d'IC
- Risque d'IC plus significatif $IMC \geq 30$
- Association avec HFpEF > HFrEF

Obésité abdominale influence le pronostic en HFpEF



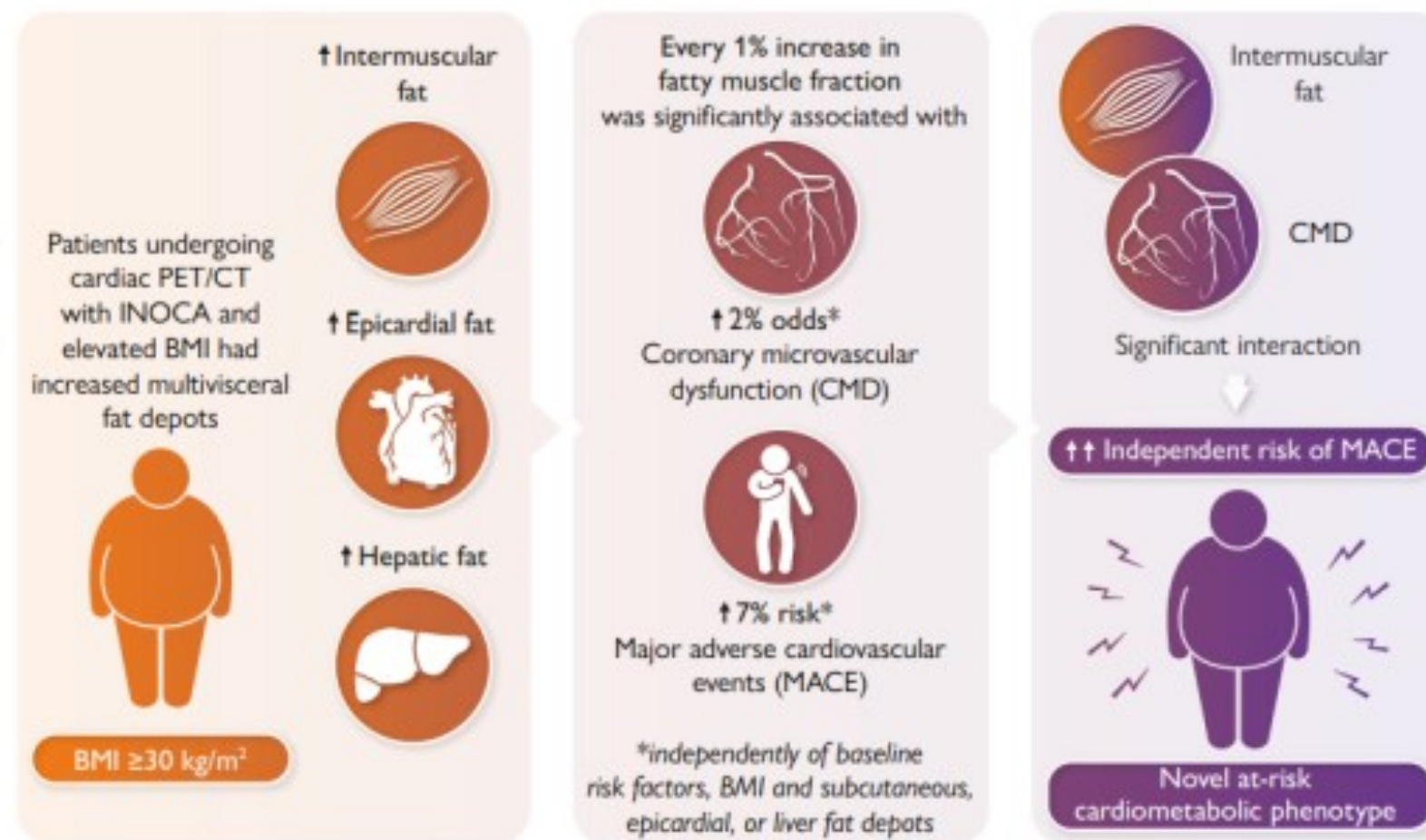
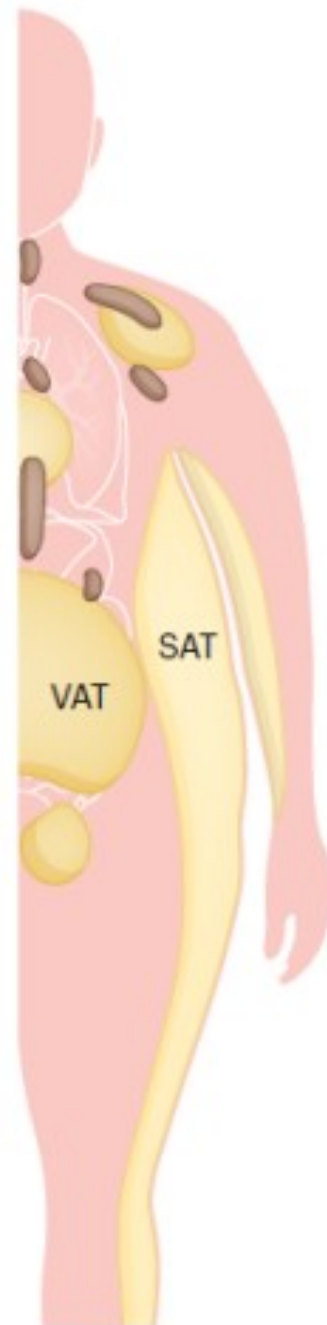
Obésité est fréquente en HFpEF-80-85% surpoids, 45-55% obésité

cas clinique #3 INOCA

- F61 ans
- Diabète x 5 ans
- Ménopause précoce < 45 ans
- Diabète gestationnel
- TA 130/85 mmHg
- 185 lbs, IMC 33, TT 102 cm
- Sédentaire
- Dyspnée effort
- TEP rubidium: Ischémie légère territoire CD, faible étendu, réserve coronarienne diminuée 1.8 CD, IVA N, CX 2.0. FEVG 65%
- Coronarographie: lésion 30% sur CD. Pas de MCAS significative



INOCA et Obésité: une condition fréquente



Ischemia and No Obstructive Coronary Arteries (INOCA)
Myocardial infarction with no obstructive coronary artery disease (MINOCA)

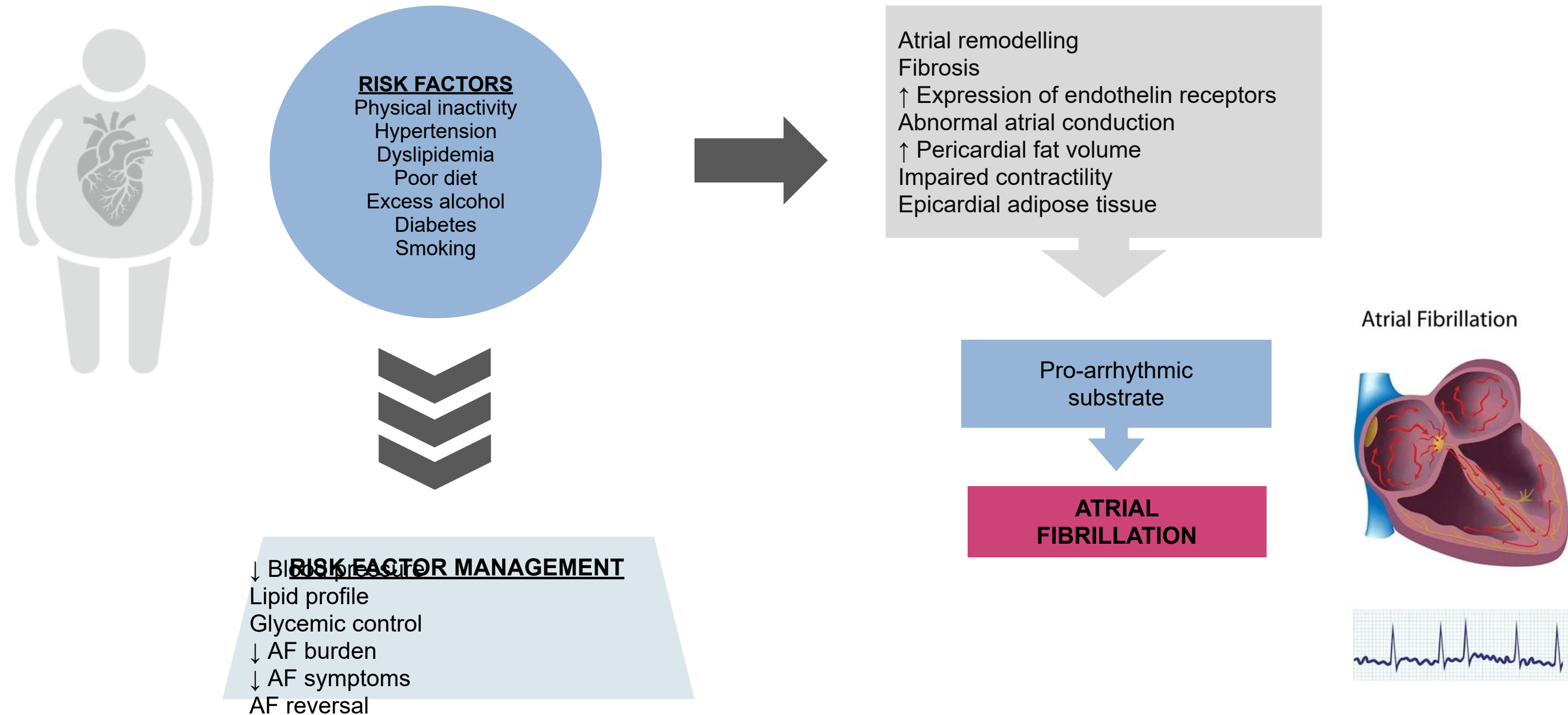
- MINOCA, environ 15% des SCA
- INOCA (ischémie sans SCA)
- Absence d'obstruction significative des artères coronaires (<50% à la coronarographie)
- Mécanismes physiopathologiques variés (spasme coronaire, dissection spontanée, dysfonction microvasculaire, etc.)
- Prévalence élevée d'obésité chez les INOCA/MINOCA, notamment chez les femmes et les jeunes adultes

cas clinique #4 Fibrillation auriculaire

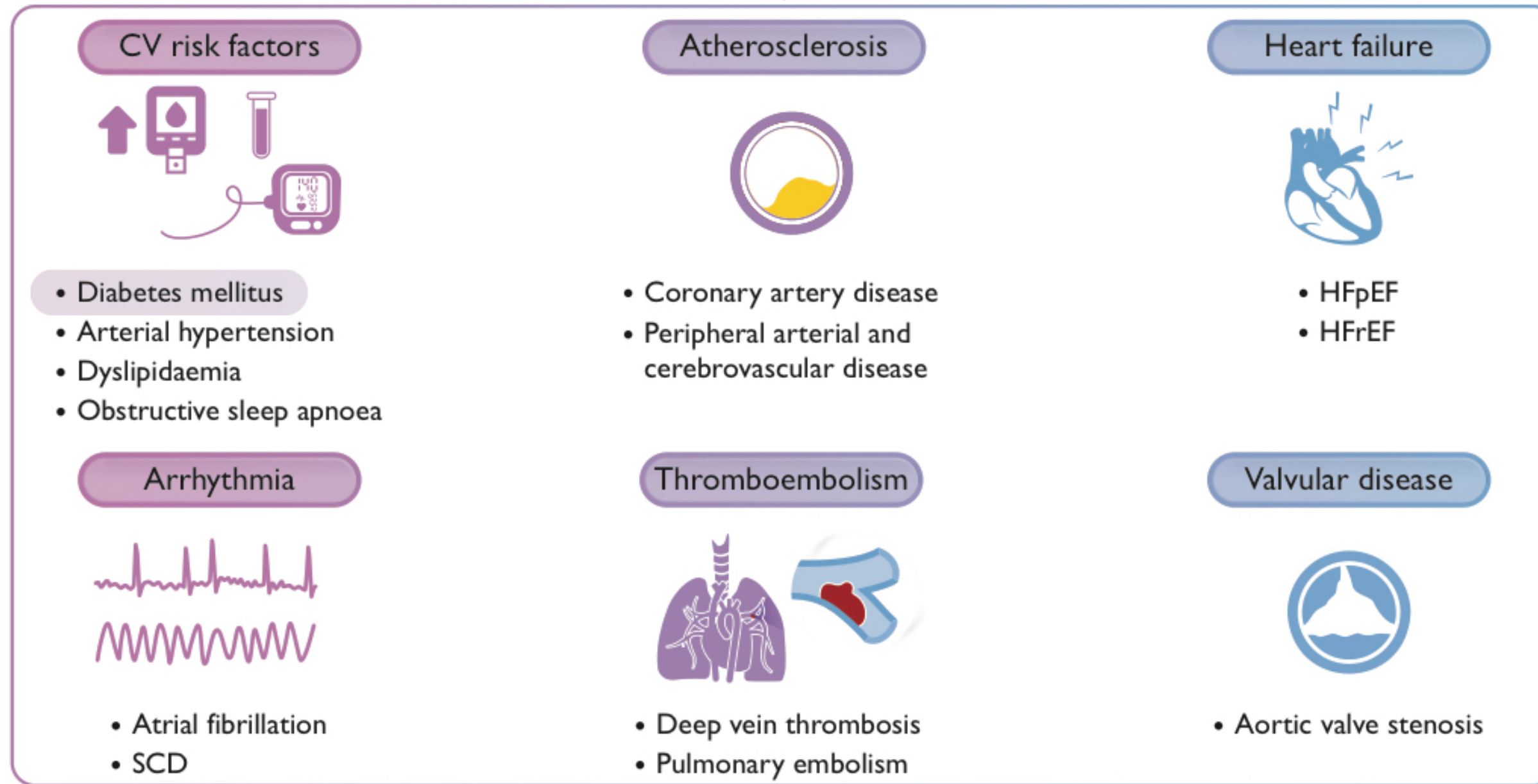
- H50 ans
- SAHS ss CPAP
- 215 lbs, IMC 33, TT 110 cm
- Sédentaire
- Test effort: C- E- , 8 Mets, réponse TA exagérée effort.
Haut fardeau ESA
- Cardiostat : Multiples épisodes de FA pendant l'enregistrement, asymptomatique
- MAPA TA diurne 150/90 mmHg, TA nocturne 140/85 mmHg



Fibrillation Auriculaire et Obésité

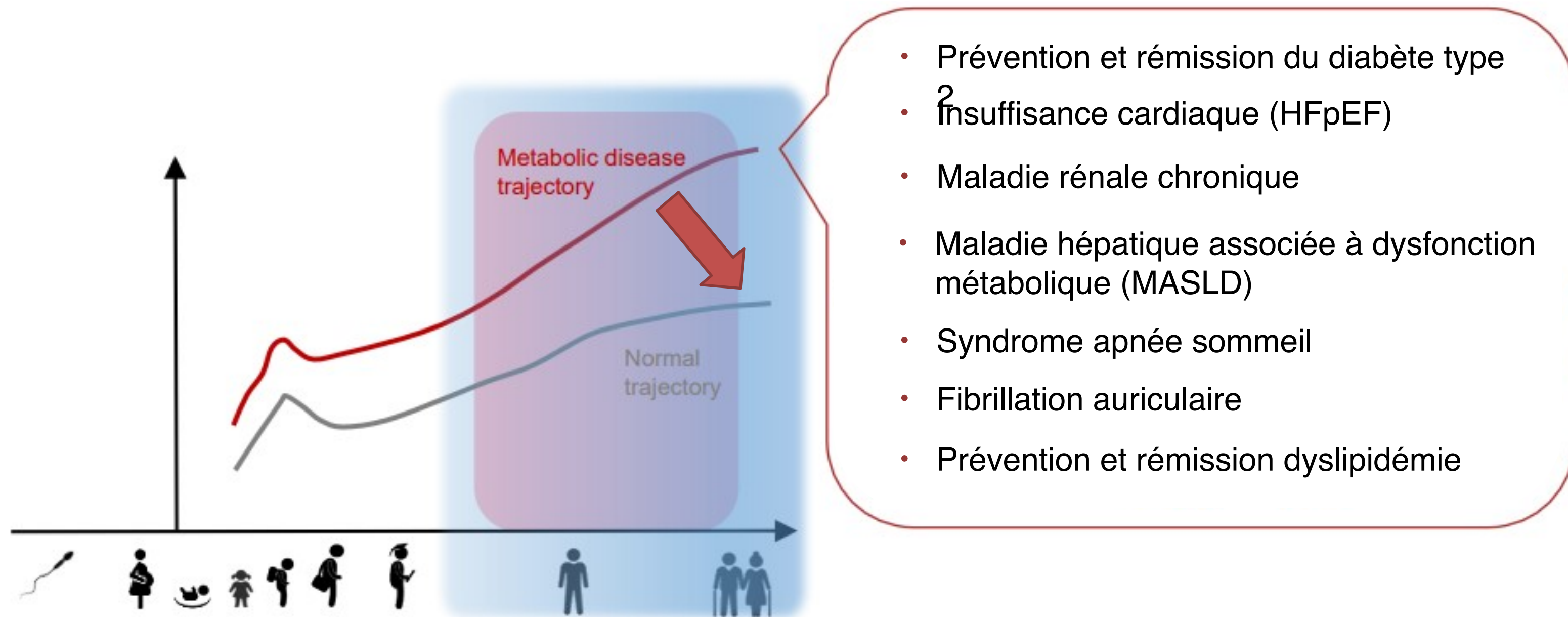


Impact de l'obésité sur la santé cardiovasculaire

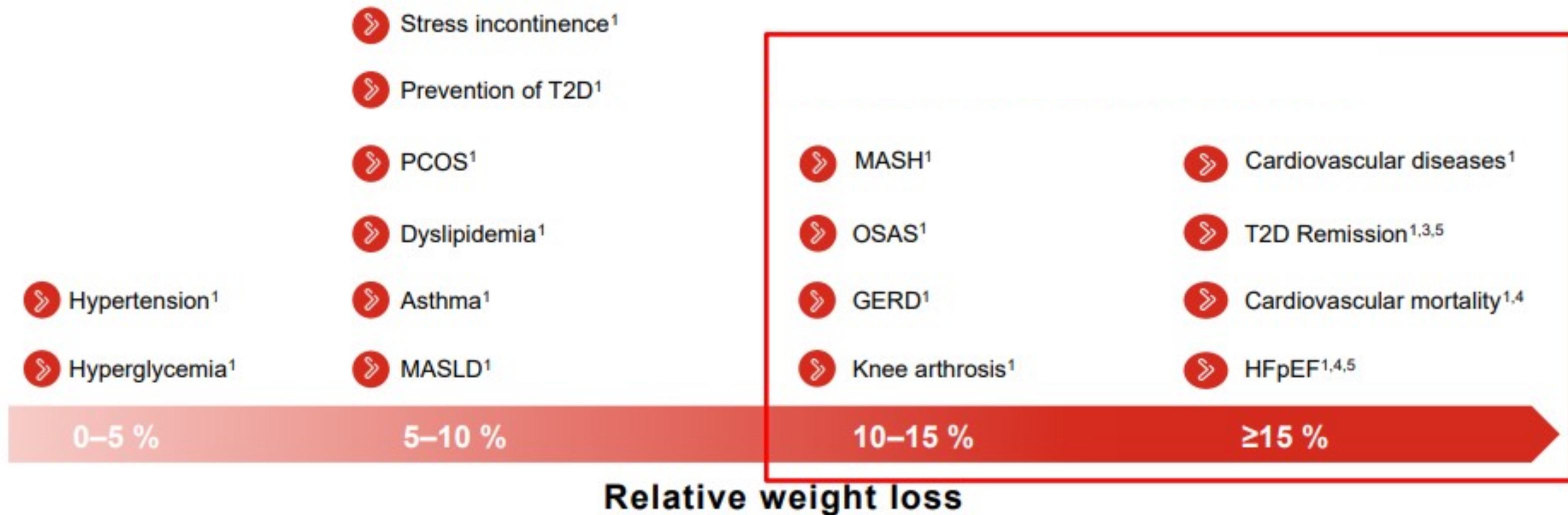


L'obésité est associée à plus de 200 complications

Peut-on changer la trajectoire des complications cardiovasculaires, rénales et métaboliques?



La perte de poids améliore les conditions cardiovasculaires, rénales et métaboliques



cas clinique #2 IC

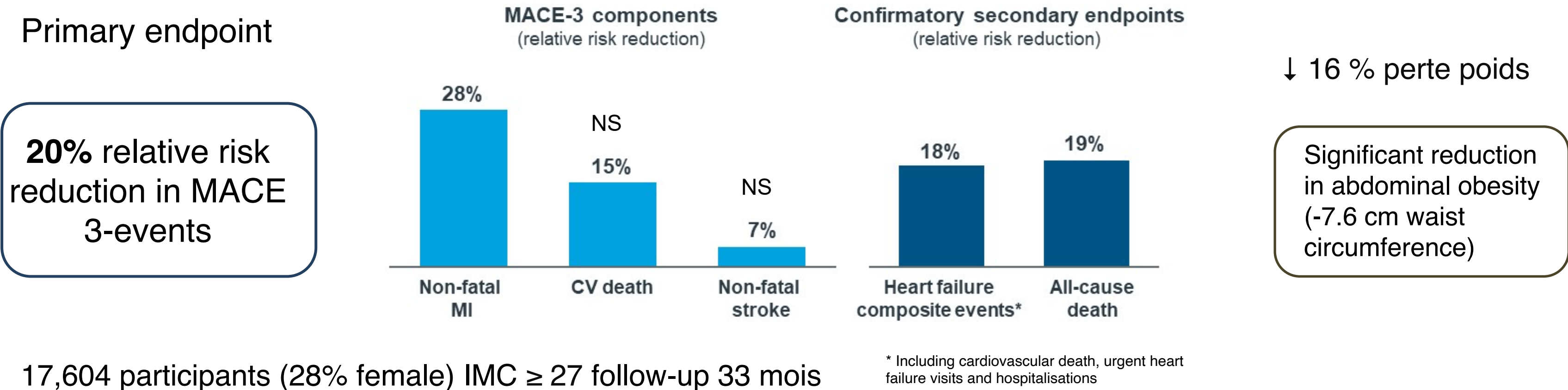
- F65 ans
 - Pré diabète, SAHS sous CPAP
 - 200 lbs, IMC 35
 - HFpEF
-
- Référence en réadaptation cardiaque (AMIGO-cardio)
 - GLP-1 agoniste
 - SGLT2 inhibiteur
 - Référence en chirurgie bariatrique



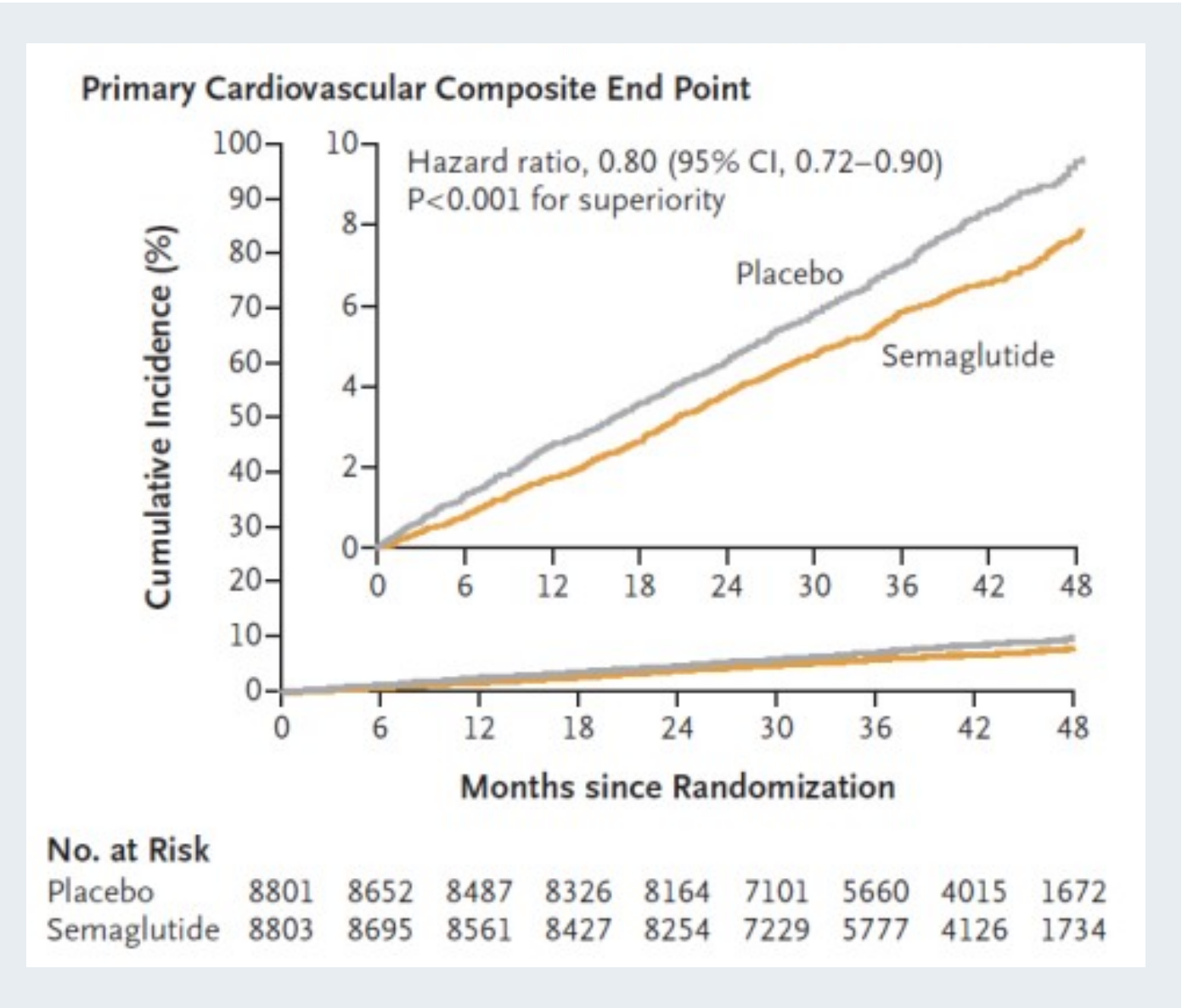
Les nouveaux agents pharmacologiques et la chirurgie bariatrique offrent des options prometteuses pour la réduction du risque cardiovasculaire, en ciblant l'obésité à haut risque et les conditions métaboliques associées

SELECT Trial

La Semaglutide 2.4 (GLP-1 agoniste) réduit le risque d'événements cardiovasculaires majeurs et le risque d'hospitalisation/consultation urgence pour IC et mortalité

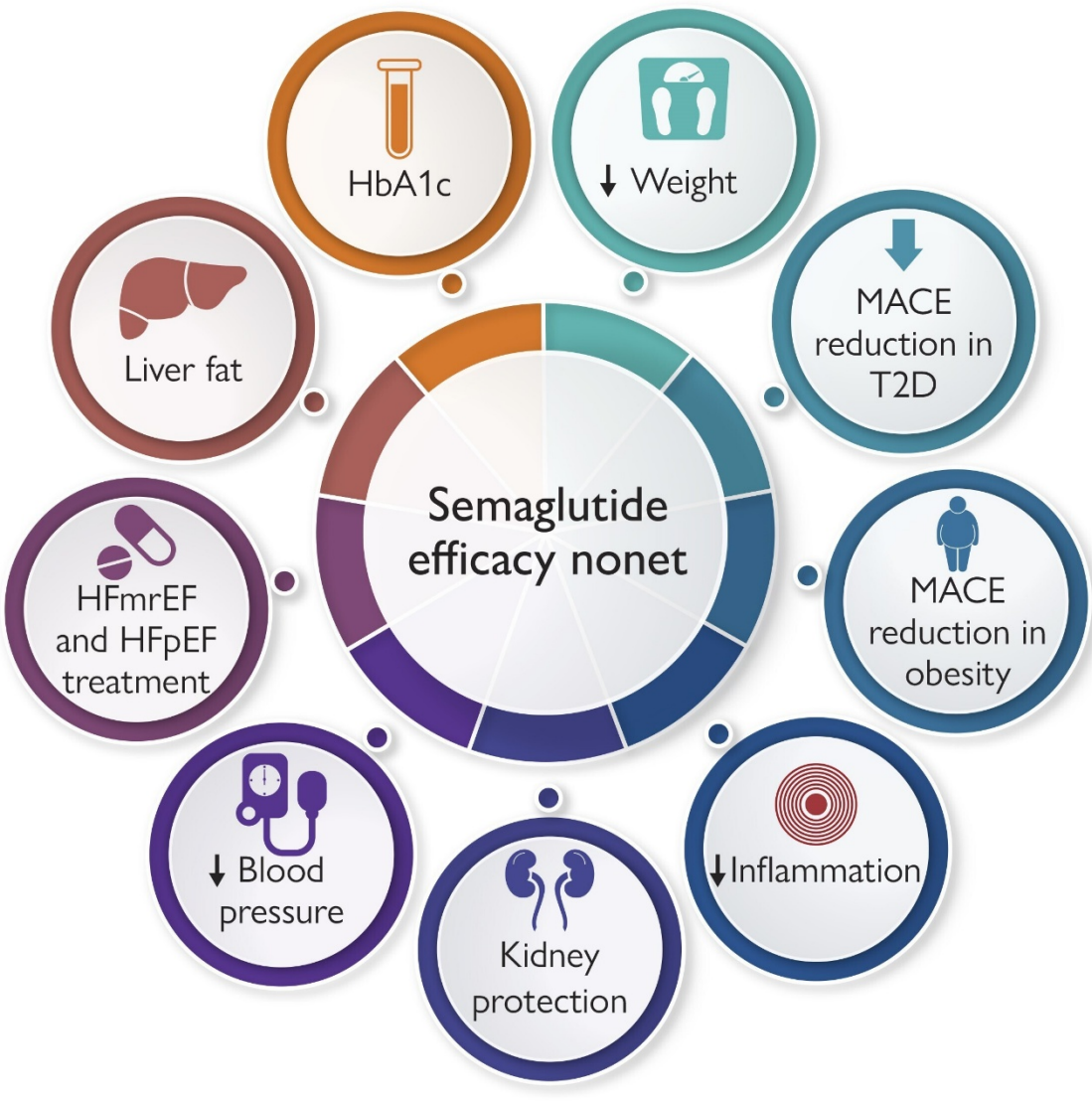


Les effets bénéfiques cardiovasculaires de la semaglutide sont indépendant de la perte de poids

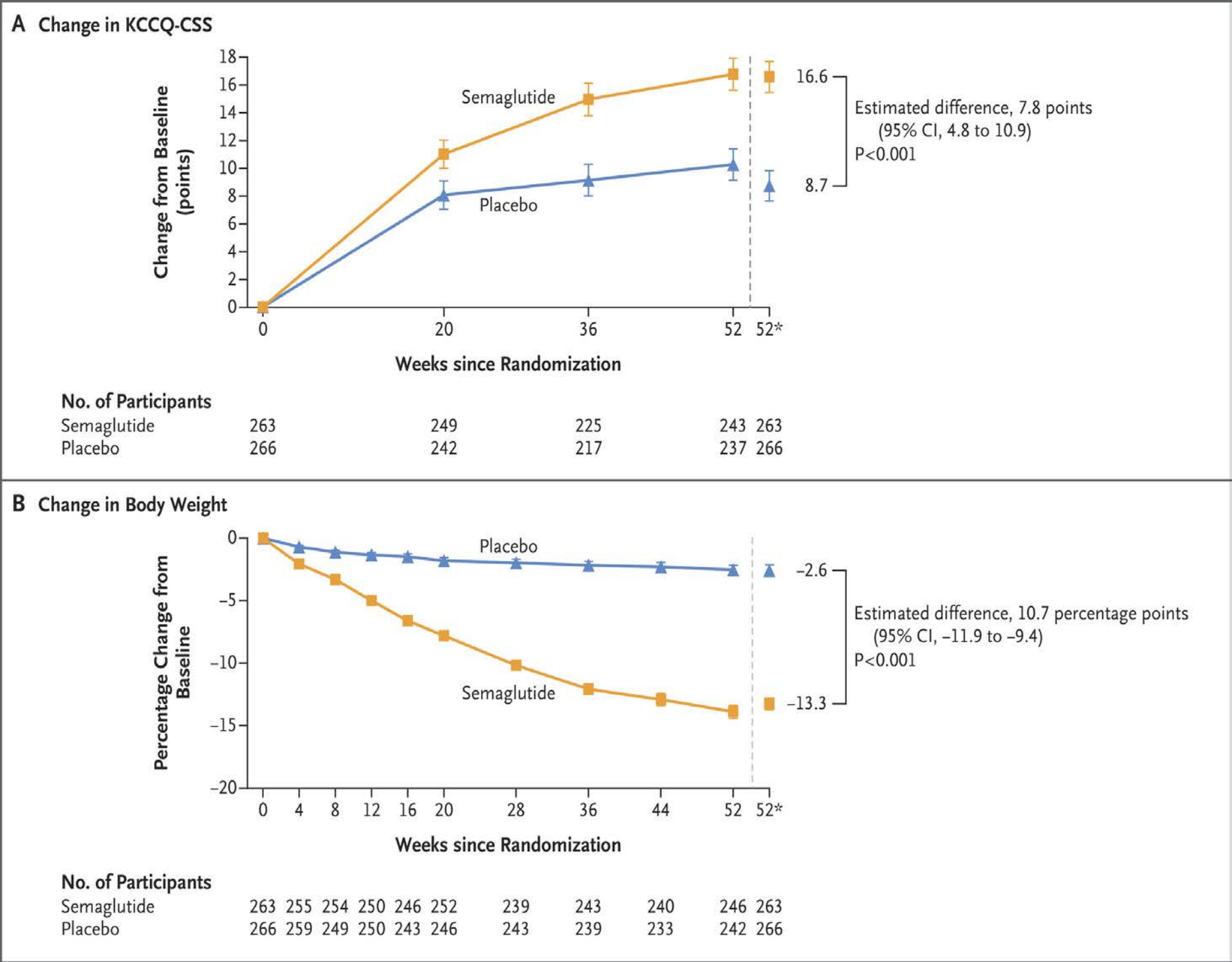
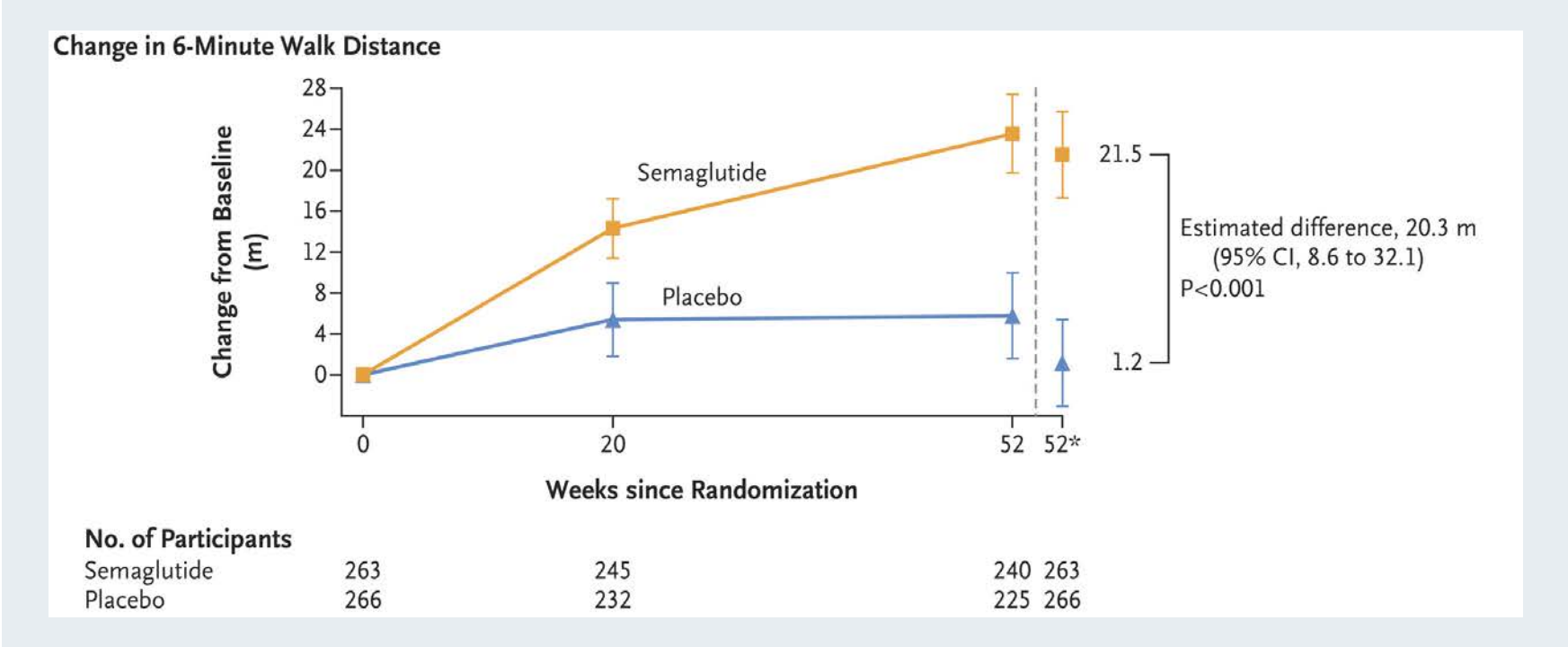


Bénéfices CV indépendants
de:
Perte poids

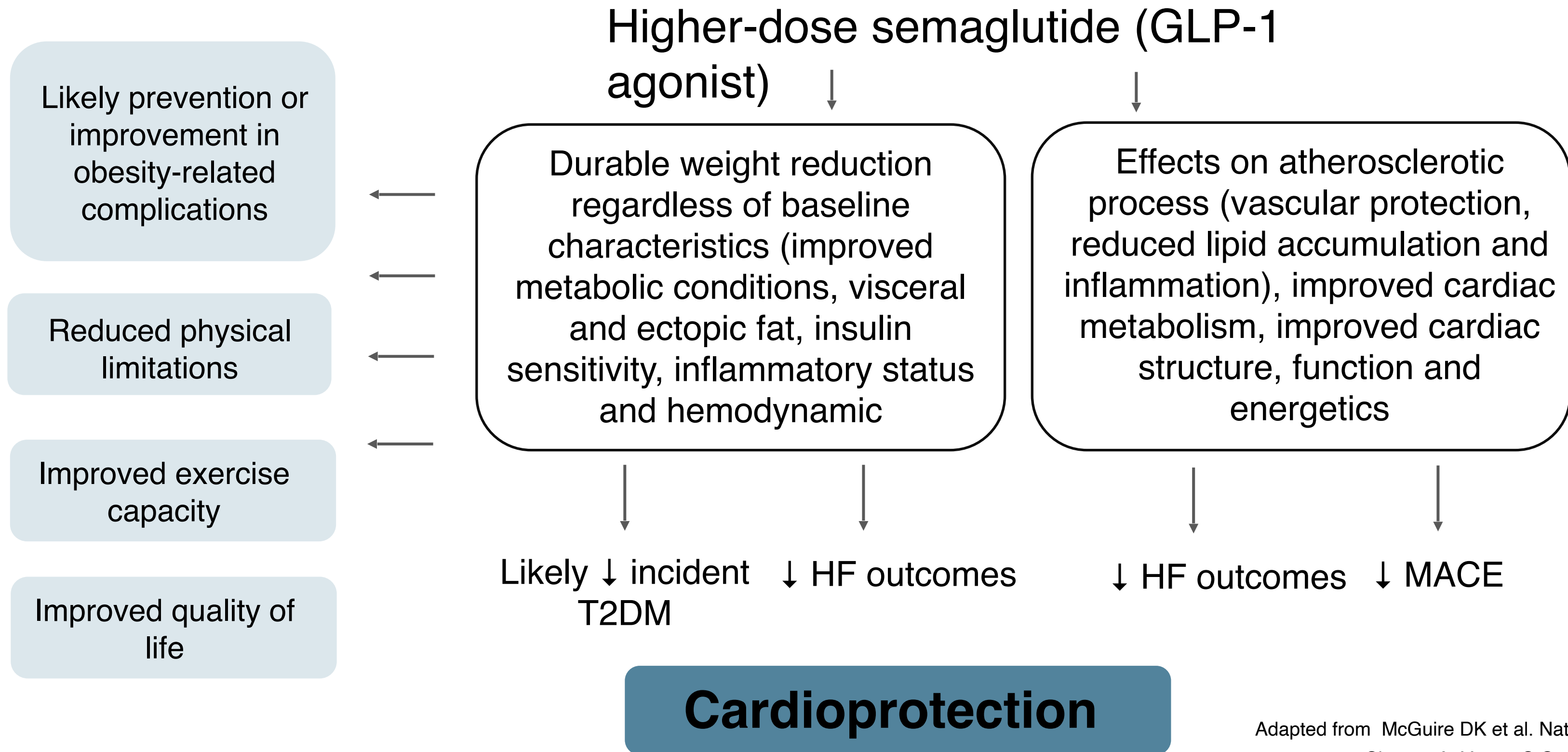
Baseline:
Poids (kg)
HbA1C
Comorbidités
Distribution masse grasse



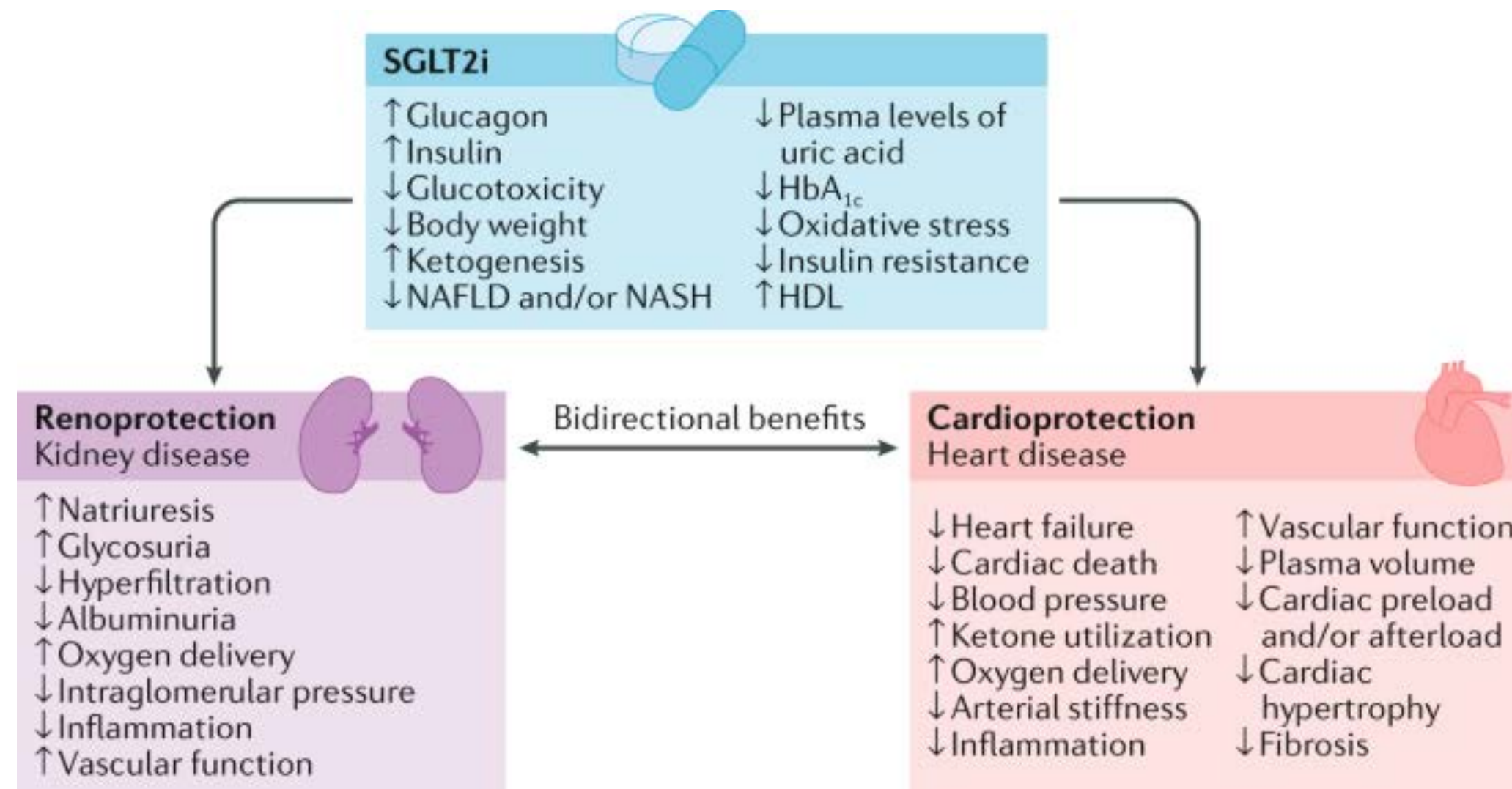
La semaglutide améliore les symptômes en HFpEF



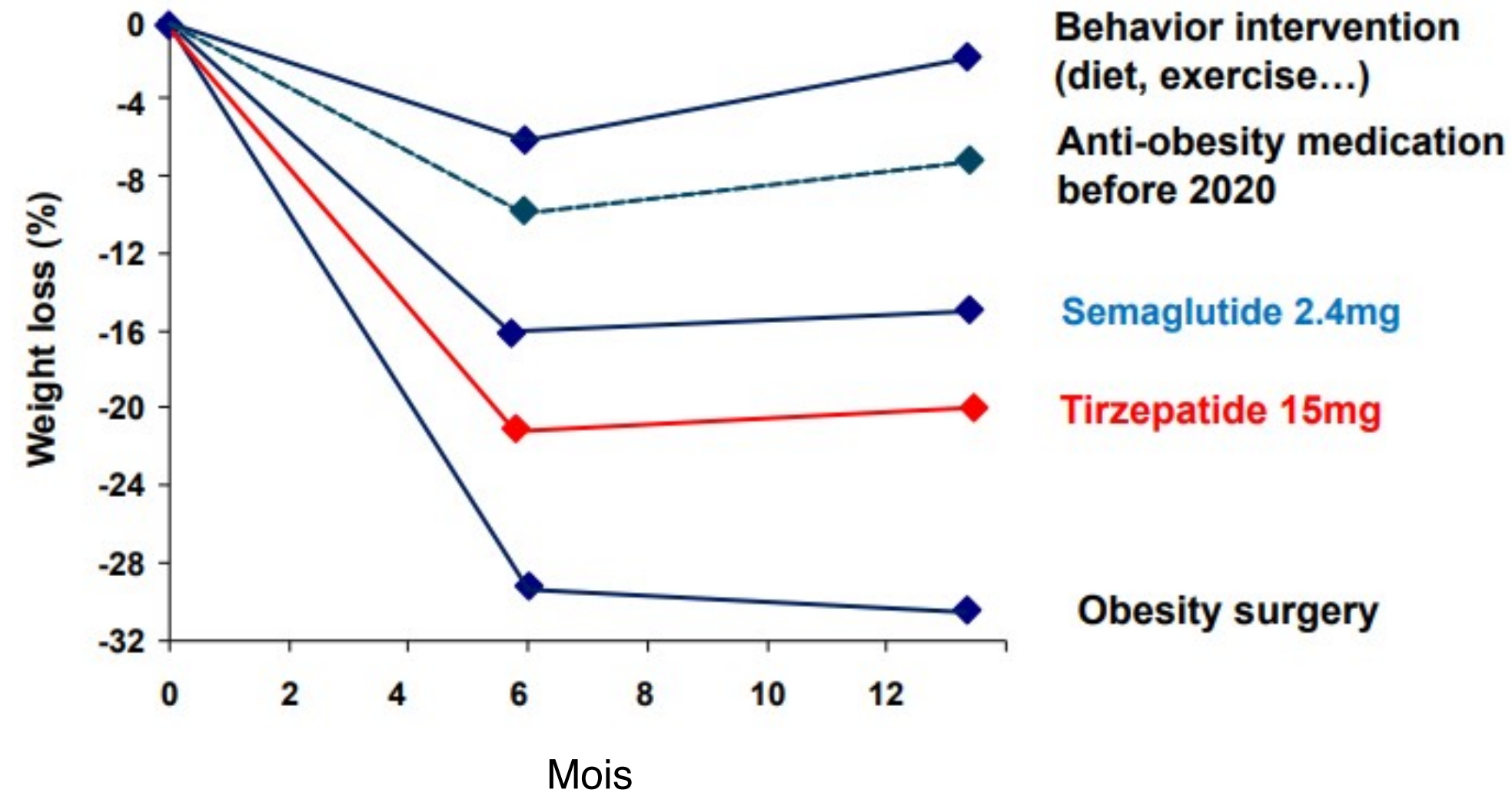
Bénéfices diverses des agonistes de GLP-1 dans la protection cardiovasculaire, rénale et métabolique



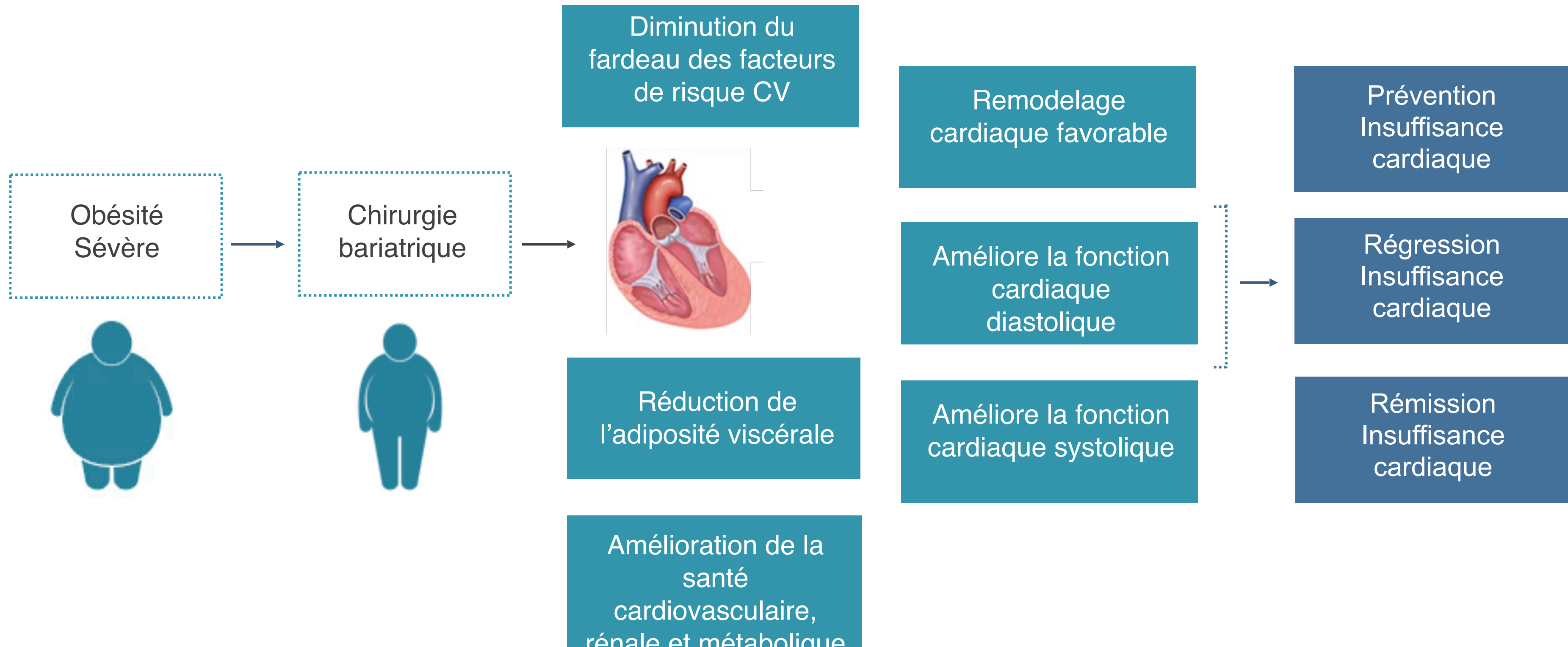
Mécanismes potentiels des inhibiteurs de SGLT2 dans la protection cardiovasculaire, rénale et métabolique



Approches thérapeutiques et perte de poids



La chirurgie bariatrique un traitement efficace des conditions cardiovasculaires, rénales et métaboliques



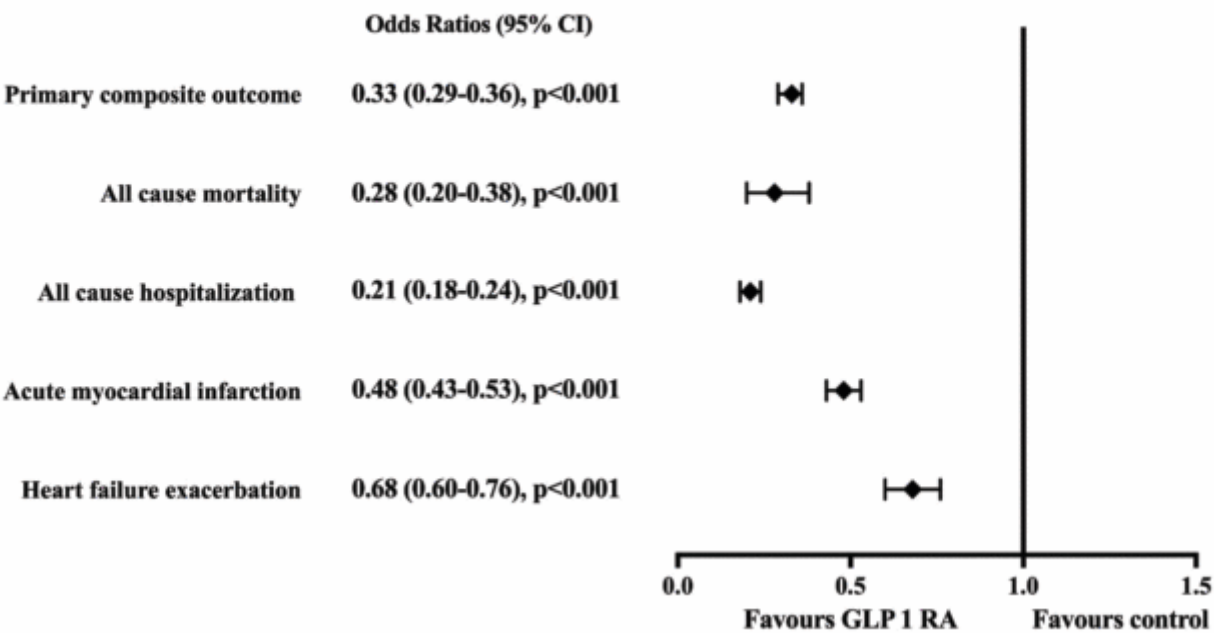
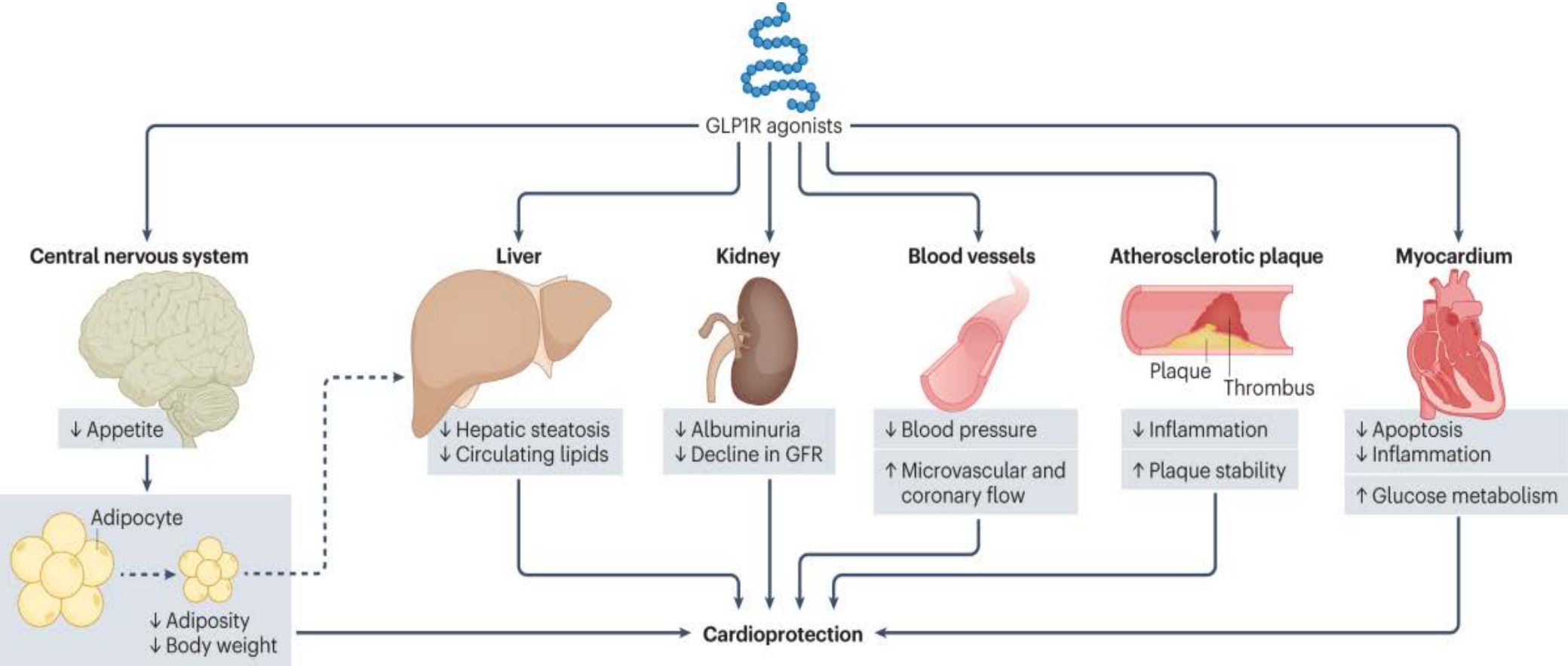
cas clinique #3 INOCA

- F61 ans
 - Diabète x 5 ans
 - 185 lbs, IMC 33
 - MINOCA
-
- Référence en réadaptation cardiaque (AMIGO-cardio)
 - GLP-1 agoniste
 - SGLT2 inhibiteur



cas clinique #3 INOCA

3327 MINOCA patients, Cleveland Clinic, OH USA
Traitement GLP1-agoniste
Suivi à 12 mois

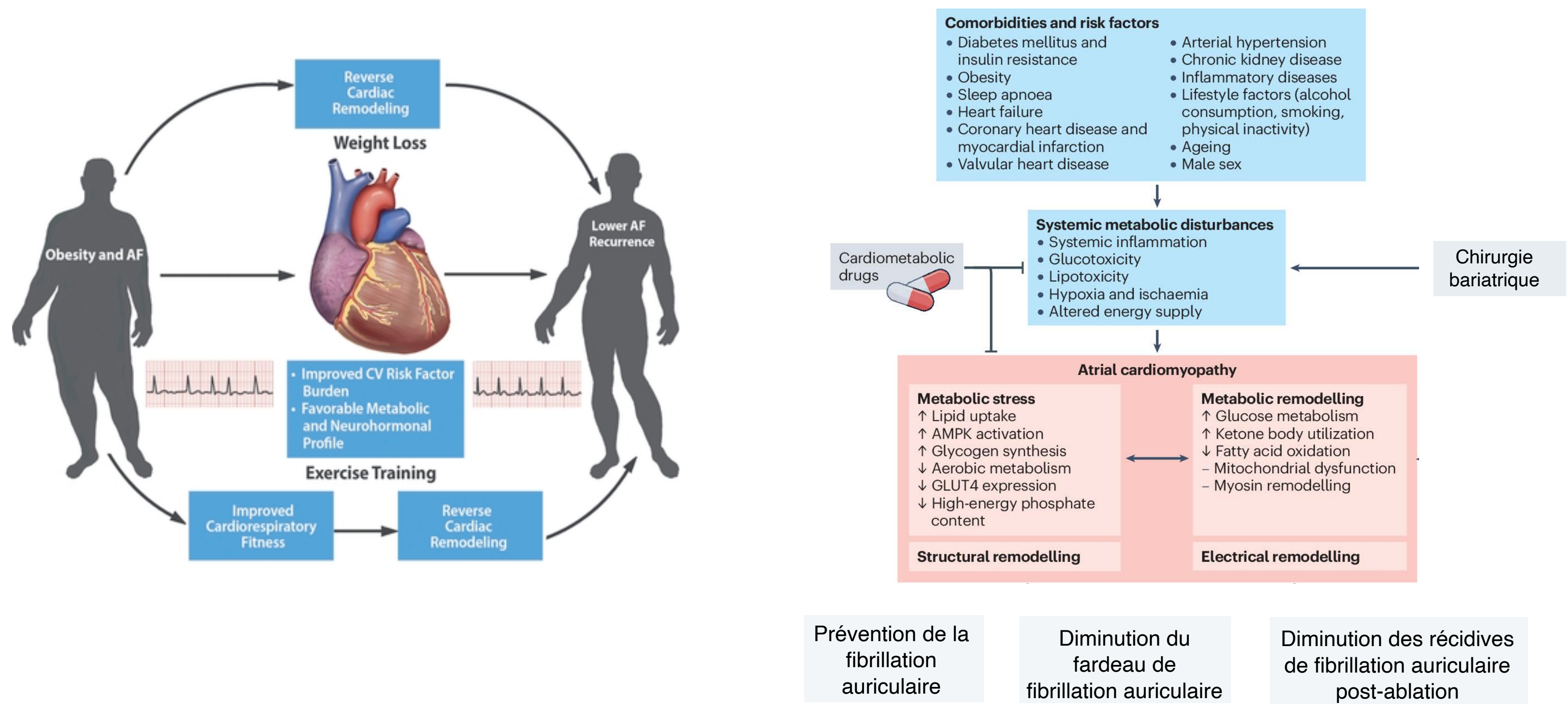


cas clinique #4 FA

- H50 ans
- SAHS ss CPAP
- 215 lbs, IMC 33
- Sédentaire
- Référence en réadaptation cardiaque (AMIGO-cardio)
- GLP-1 agoniste



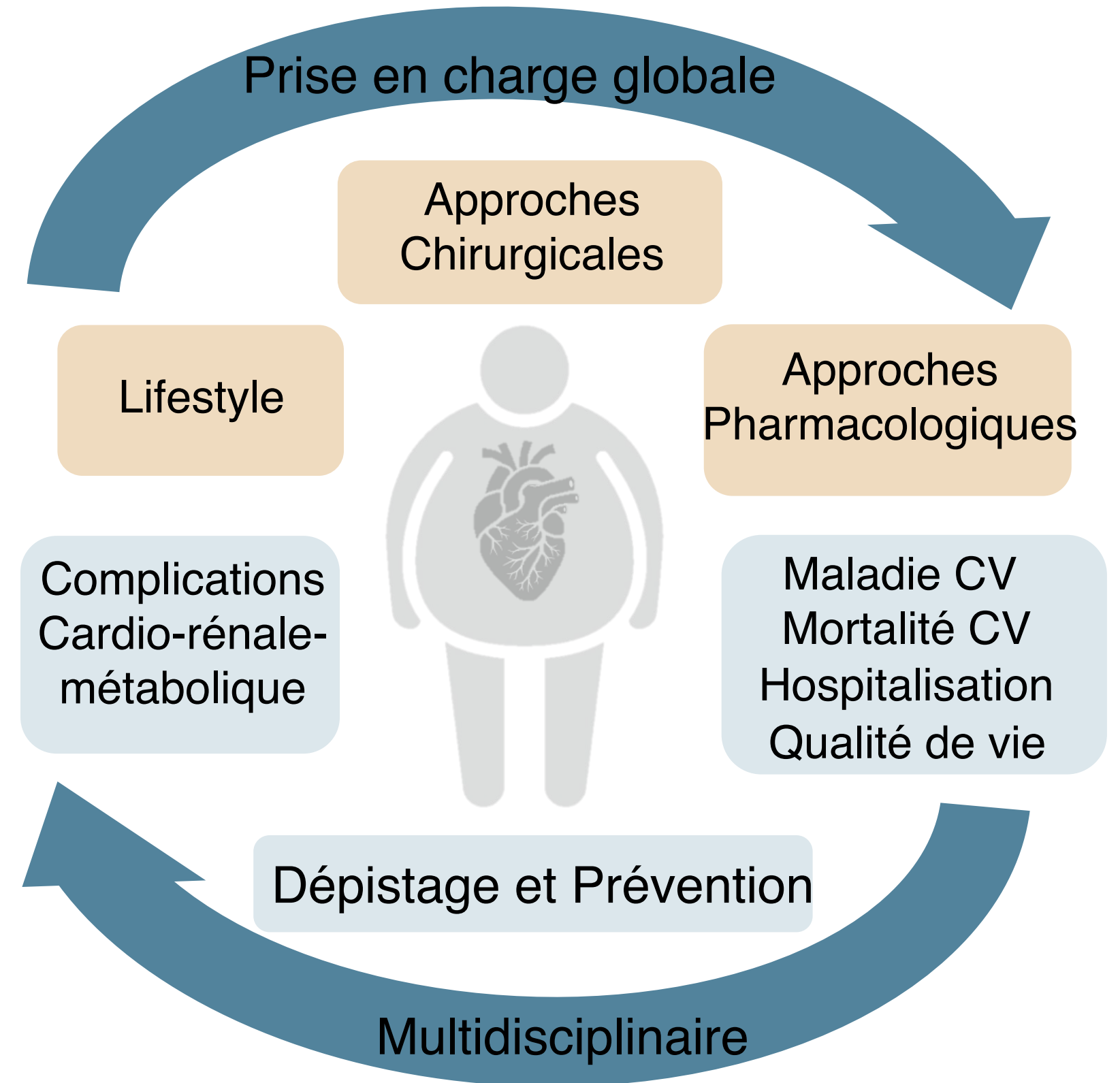
Fibrillation auriculaire et obésité: une approche globale de prévention cardiovasculaire, rénale et métabolique



Ref Carl J. Lavie et al. JACC 2017; 70:2022-2035; Zhang HD et al. Diabetes & Metabolic Syndrome 2024.

Conclusion

- Deux décès sur trois associés à l'obésité étant liés à une maladie CV
- L'obésité abdominale est un important facteur de risque de maladies CV et de mortalité prématurée
- Le dépistage des conditions cardiovasculaire, rénales et métaboliques associées à l'obésité est essentiel
- Plusieurs stratégies qui permettent d'éviter ou de ralentir l'évolution des maladies CV



Merci de votre attention

Questions

Évaluation de l'activité / Dre Marie-Eve Piché

Journée interdisciplinaire sur la prise en charge de la santé métabolique

Formulaire d'appréciation d'une
séance de formation (4)

