



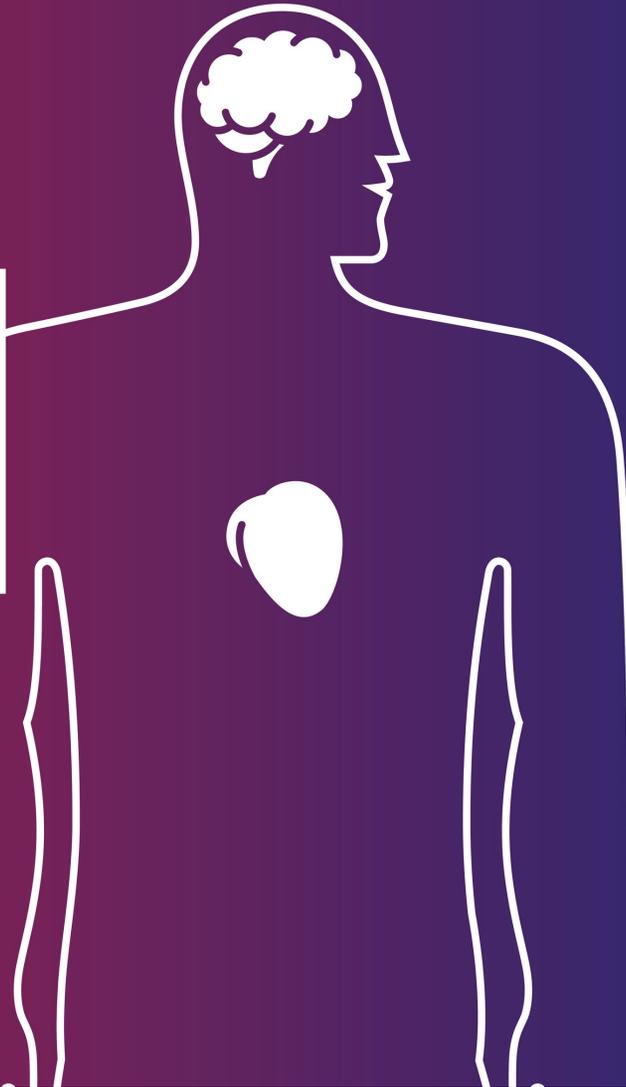
WEBINAIRE

ACADÉMIE VASCULAIRE

NOUVELLE ÈRE DANS
LE TRAITEMENT DE LA DYSLIPIDÉMIE

Patrice Chrétien Raymer, B.Sc, MD, FRCPC

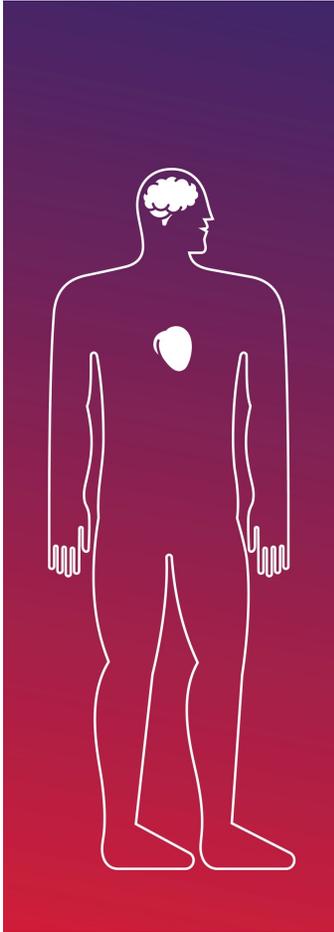
Médecine Interne Générale, Hôpital Honoré-Mercier, Montérégie-Est
Vice-Président, Société des Sciences Vasculaires du Québec (SSVQ)
Professeur adjoint d'enseignement clinique, Faculté de Médecine, UdeS



Conflits d'intérêts

- Je ne déclare aucune affiliation ou intérêts financiers ou de tout ordre avec une société à but lucratif, ni intérêts ou orientations particulières, non pécuniaire, en lien avec cette présentation.





Objectifs

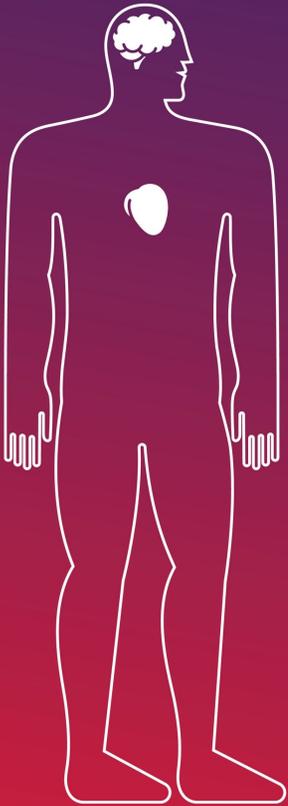
Sélectionner les indices lipidiques à privilégier pour le dépistage et le suivi d'une dyslipidémie selon une approche individualisée

Établir le rôle clinique du dosage de la lipoprotéine (a) et du score calcique des artères coronaires

Identifier les patients pouvant bénéficier d'une intensification de traitement pharmacologique avec des agents non-statiniques

Menu

- **1) Dépistage et diagnostic**
 - **Condition avec indication de traitement**
 - **Qui et comment dépister?**
- **2) Marqueurs additionnels**
 - Non-HDL et ApoB
 - Lp(a)
- **3) Quoi faire avec le résultat**
 - Score de risque
 - Indication de traitement
- **Le patient à risque intermédiaire**
 - Score calcique
 - Hs-CRP
- **Traitement de la dyslipidémie**
 - Seuils thérapeutiques
 - 1^e étape: Statines
 - 2^e étape: intensification de traitement
 - Ézétrol
 - i-PCSK9
 - 3^e étape: IPE
 - Acide bempédoïque
 - Hypercholestérolémie familiale
 - Les autres
 - Séquestrants biliaires
 - Fibrate
 - Acide nicotinique





Dépistage et
diagnostic de
la dyslipidémie

Conditions nécessitant la considération d'une statine

- 1) Diabète
 - Plus de 40 ans
 - Plus de 30 ans et plus de 15 ans de diabète
 - Maladie microvasculaire
- 2) IRC stade 3
 - Plus de 50 ans
 - RAC ≥ 3 mg/mmol (A2 et A3)
- 3) MCAS
 - SCA
 - Angine
 - MCAS asymptomatiques
- 4) Maladie cérébro-vasculaire
 - AVC et ICT
 - Sténose carotidienne
- 5) MAP
 - Claudication vasculaire
 - ITH < 0.9
 - Revascularisation
- 6) Maladie Aortique
 - AAA (plus de 3cm)
 - Remplacement de l'aorte



Pas si simple:
la prévention
primaire!



Qui dépister?

- 1) Patient de 40 à 75 ans
- 2) Facteurs de risques C-V
 - HTA
 - DM
 - Tabagisme et/ou MPOC
 - IRC (non-dyalisé)
 - IMC plus de 30 kg/m²
- 3) Famille à risque
 - ♂ Événement CV avant 50a
 - ♀ Événement CV avant 65a
- 4) Suspicion de dyslipidémie familiale
 - Arc cornéen
 - Xanthome tendineux
 - Xanthelasma
 - Mutation connue dans la famille
 - Parent avec LDL plus de 5 mmol/L
- 5) Maladie auto-immune
- 6) VIH
- 8) Dysfonction érectile
- 9) Trouble hypertensif de la grossesse, incluent prééclampsie et HELLP

Considérer dépistage plus jeune chez les ethnies à risque

Pourquoi dépister?

- L'utilisation de statines au niveau populationnel, en prévention primaire, diminue le taux absolu d'événements cardiovasculaire d'environ 1 à 5% (NNT 20 à 100) selon le risque, sur 5 ans.
- De manière individuelle, le traitement de la dyslipidémie en prévention primaire réduit le risque relatif d'environ 30%.
- Dans la cohorte MRFIT (350 000 patients en prévention primaire), environ 50% des mortalité par infarctus arrivait chez les patients avec LDL de plus de 4.65 nmol/L

Comment dépister?

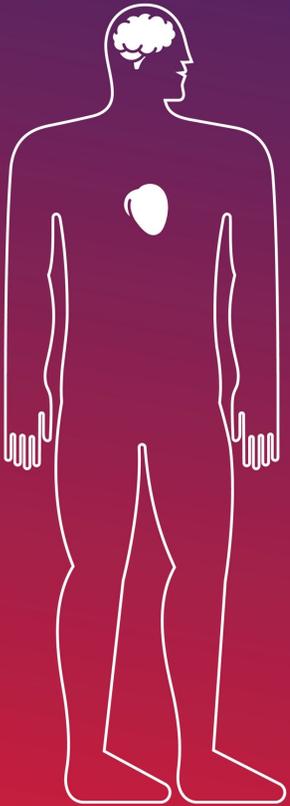
- Chaque 5 ans
- ***Si risque cardiovasculaire calculé plus de 5%, considérer répéter chaque année***
- Bilan lipidique standard
 - Cholestérol total
 - HDL-C
 - Triglycérides
 - Non-HDL
 - LDL-C (calculé)

- Marqueurs additionnels
 - Lp(a) une fois à vie
 - +/- ApoB

****Pas nécessaire de faire à jeun, sauf si ATCD de TG \geq 4.5 mmol/L****

Menu

- 1) Dépistage et diagnostic
 - Condition avec indication de traitement
 - Qui et comment dépister?
- 2) Marqueurs additionnels
 - **Non-HDL et ApoB**
 - **Lp(a)**
- 3) Quoi faire avec le résultat
 - Score de risque
 - Indication de traitement
- 4) Le patient à risque intermédiaire
 - Score calcique
 - Hs-CRP
- 5) Traitement de la dyslipidémie
 - Seuils thérapeutiques
 - 1^e étape: Statines
 - 2^e étape: intensification de traitement
 - Ézétrol
 - i-PCSK9
 - 3^e étape: IPE
 - Acide bempédoïque
 - Hypercholestérolémie familiale
 - Les autres
 - Séquestrants biliaires
 - Fibrate
 - Acide nicotinique

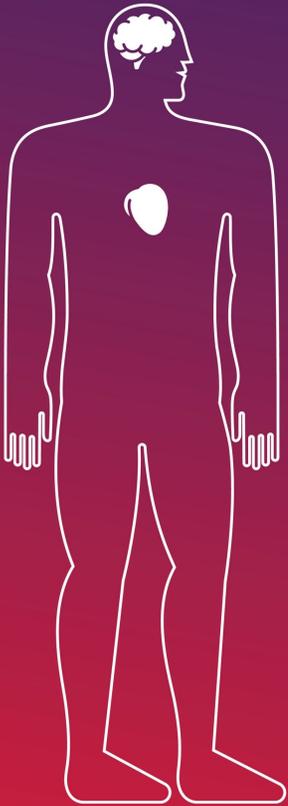




Marqueurs additionnels



n-HDL et ApoB : quand les TG s'en mêlent



- Utiles comme paramètre de dépistage si les triglycérides excèdent 1.5 mmol/L
- Plusieurs arguments et données en faveur de l'ApoB et du cholestérol non-HDL comme marqueur de maladie cardiovasculaire
- n-HDL ne nécessite pas de prélèvement/coûts additionnels, mais potentiellement moins fiable que l'ApoB
- Demeurent non-recommandés comme marqueur de 1^{ère} ligne

Lipoprotéine (a): la nouvelle frontière

LIPOPROTÉINE DONT LA CONCENTRATION DÉPEND DE FACTEURS GÉNÉTIQUES EN GRANDE MAJORITÉ; PEU D'UTILITÉ POUR LE MOMENT DE DOSER PLUS D'UNE FOIS DANS LA VIE



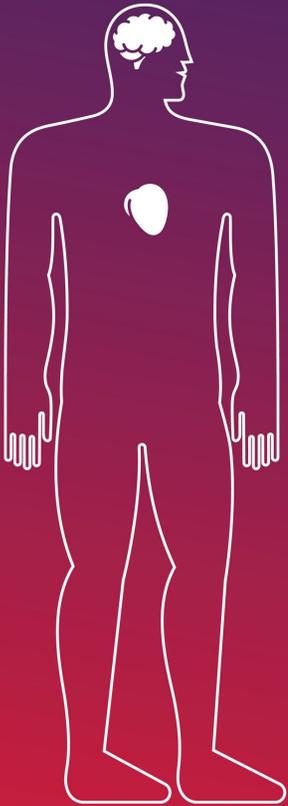
N'EST PAS UNE CIBLE THÉRAPEUTIQUE (ACTUELLEMENT)



Lipoprotéine
(a): la
nouvelle
frontière

1. Peut être interprétée en catégories de risque:
 - ≤ 100 nmol/L: Calcul de **risque usuel**
 - 100-430 nmol/L: **Risque augmenté**, recommandations d'amplifier les approches via les habitudes de vie et contrôle optimal des comorbidités, ou considérer patient une classe de risque plus élevée
 - ≥ 430 nmol/L: **Risque très élevé**, équivalent à une hypercholestérolémie familiale hétérozygote, donc traiter d'emblée
2. Peut aussi être interprétée pour ajuster les calculs de risque cardiovasculaire

Menu



- 1) Dépistage et diagnostic
 - Condition avec indication de traitement
 - Qui et comment dépister?
- 2) Marqueurs additionnels
 - Non-HDL et ApoB
 - Lp(a)
- **3) Quoi faire avec le résultat**
 - **Score de risque**
 - **Indication de traitement**
- 4) Le patient à risque intermédiaire
 - Score calcique
 - Hs-CRP
- 5) Traitement de la dyslipidémie
 - Seuils thérapeutiques
 - 1^e étape: Statines
 - 2^e étape: intensification de traitement
 - Ézétrol
 - i-PCSK9
 - 3^e étape: IPE
 - Acide bempédoïque
 - Hypercholestérolémie familiale
 - Les autres
 - Séquestrants biliaires
 - Fibrate
 - Acide nicotinique

Quoi faire avec le bilan?





- Calculer par la suite le risque cardiovasculaire, plusieurs choix:
 - Score de Framingham modifié (recommandé par les lignes directrices)
 - Calcul de l'âge cardiovasculaire (recommandé par les lignes directrices)
 - Calculateur intégrant le Lp(a)? (non-mentionné dans les lignes directrices)

Score de Framingham modifié

Framingham Risk Calculator

Estimation of 10-year Cardiovascular Disease (CVD) Risk, based on the 2012 Update of the Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Dyslipidemia for the Prevention of Cardiovascular Disease in the Adult

CONVENTIONAL RISK FACTORS

Gender: M F
Age:
Systolic BP:
On treatment for Hypertension?
Total Cholesterol (mmol/L):
LDL Cholesterol (mmol/L):
HDL Cholesterol (mmol/L):
Smoker?
Diabetic?
Family History of CHD <55 years (man) or < 65 years (woman)?

Intermediate Risk

15.6%

Risk of suffering a heart attack, stroke, or developing peripheral arterial disease or heart failure within the next 10 years.

♥ Your heart age is 70.

Framingham Risk Calculator

Estimation of 10-year Cardiovascular Disease (CVD) Risk, based on the 2012 Update of the Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Dyslipidemia for the Prevention of Cardiovascular Disease in the Adult

CONVENTIONAL RISK FACTORS

Gender: M F
Age:
Systolic BP:
On treatment for Hypertension?
Total Cholesterol (mmol/L):
LDL Cholesterol (mmol/L):
HDL Cholesterol (mmol/L):
Smoker?
Diabetic?
Family History of CHD <55 years (man) or < 65 years (woman)?

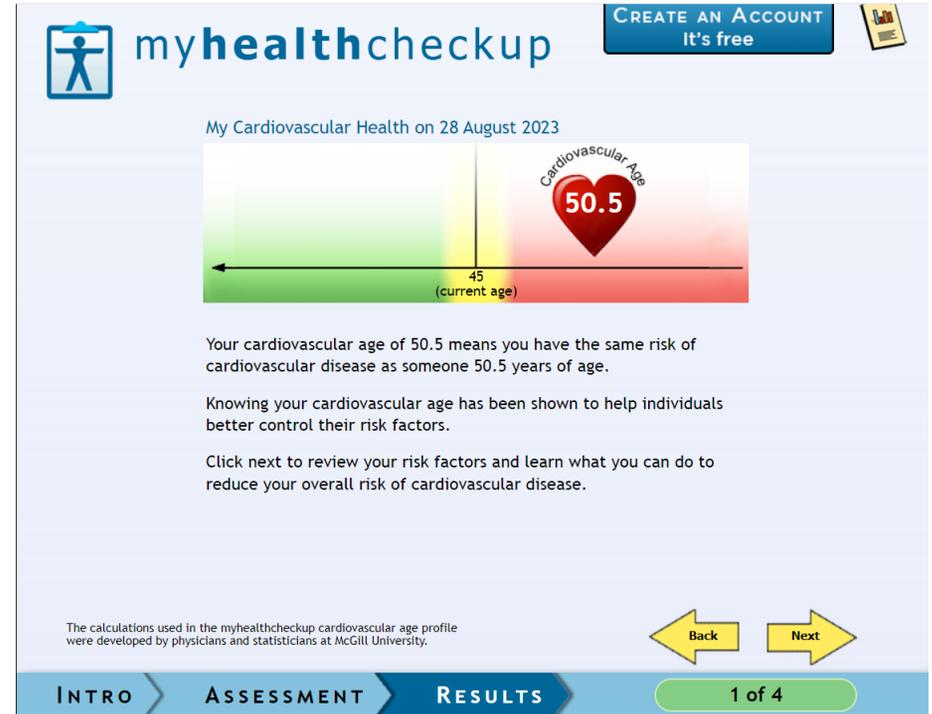
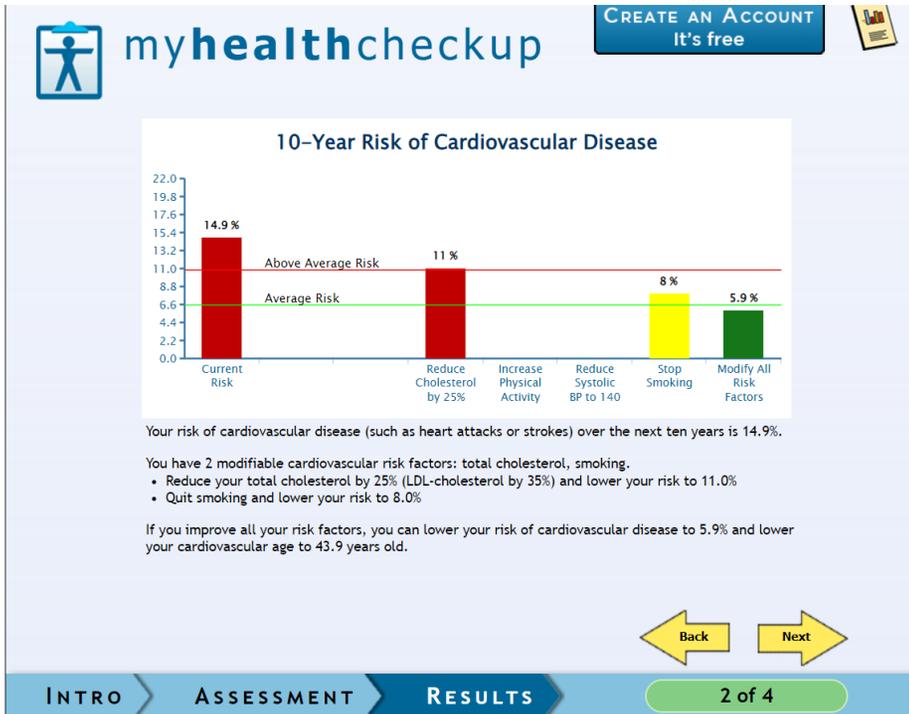
High Risk

>30%

Risk of suffering a heart attack, stroke, or developing peripheral arterial disease or heart failure within the next 10 years.

♥ Your heart age is 80+.

Âge cardiovasculaire

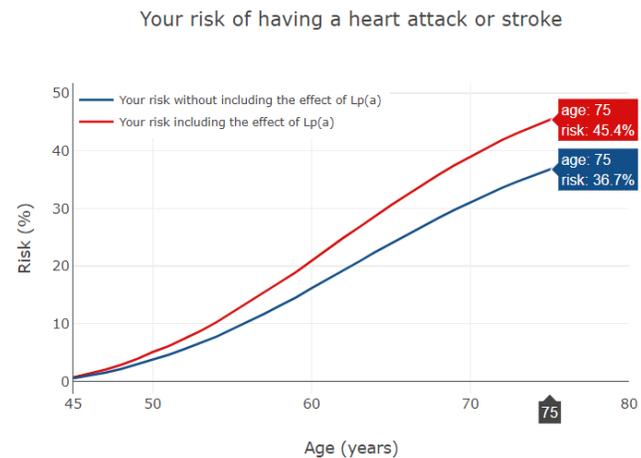


Calculateur intégrant le Lp(a)



Your risk of having a heart attack or stroke up to age 80 is:

40.3%



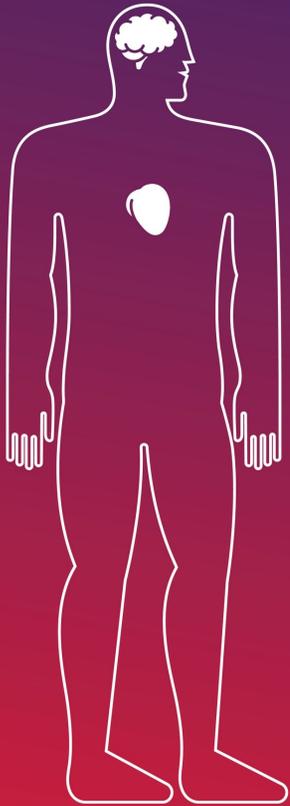
With an Lp(a) level of 112 nmol/L, your estimated risk of having a heart attack or stroke up to age 80 changes from 40.3% to:

49.0%

Quoi faire
avec le
résultat?

PRIMARY PREVENTION [†]		
<p>Low-Risk* FRS <10%</p> <p>LDL ≥5.0 mmol/L (or ApoB ≥1.45 g/L or non-HDL-C ≥5.8 mmol/L) (familial hypercholesterolemia or genetic dyslipidemia)</p>	<p>Intermediate Risk* FRS 10-19.9% and</p> <p>LDL-C ≥3.5 mmol/L or Non-HDL-C ≥4.2 mmol/L or ApoB ≥1.05 g/L or</p> <p>Men ≥50 yrs and women ≥60 yrs with one additional risk factor: low HDL-C, IFG, high waist circumference, smoker, or HTN or with presence of other risk modifiers: hsCRP ≥2.0 mg/L, CAC >0 AU, family history of premature CAD, Lp(a) ≥50 mg/dL (100 nmol/L)</p>	<p>High-Risk* FRS ≥20%</p> <p>All</p>

Menu



- 1) Dépistage et diagnostic
 - Condition avec indication de traitement
 - Qui et comment dépister?
- 2) Marqueurs additionnels
 - Non-HDL et ApoB
 - Lp(a)
- 3) Quoi faire avec le résultat
 - Score de risque
 - Indication de traitement
- **4) Le patient à risque intermédiaire**
 - **Score calcique**
 - **Hs-CRP**
- 5) Traitement de la dyslipidémie
 - Seuils thérapeutiques
 - 1^e étape: Statines
 - 2^e étape: intensification de traitement
 - Ézétrol
 - i-PCSK9
 - 3^e étape: IPE
 - Acide bempédoïque
 - Hypercholestérolémie familiale
 - Les autres
 - Séquestrants biliaires
 - Fibrate
 - Acide nicotinique



Le patient à
risque
intermédiaire:
un problème
épineux

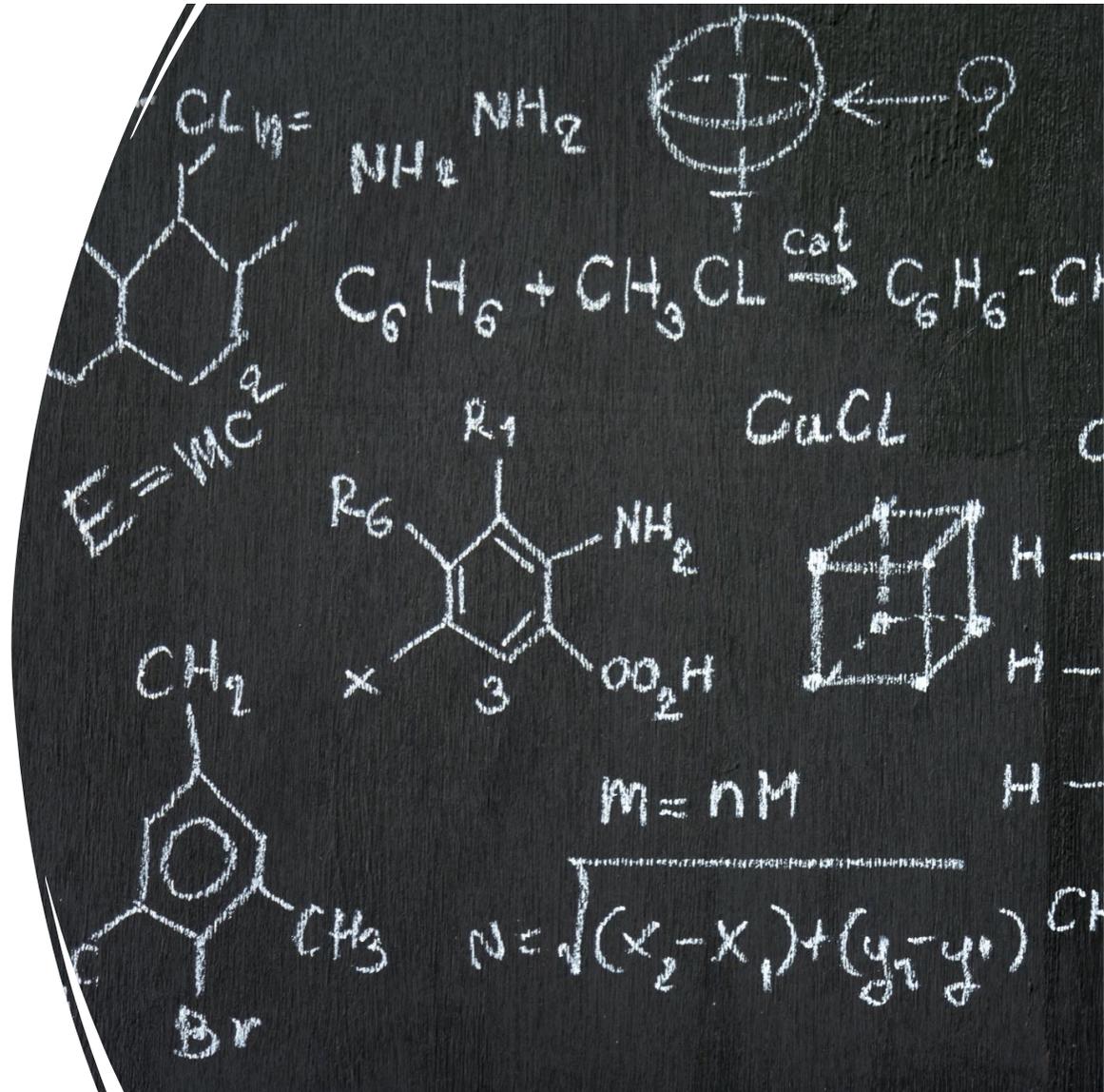
Le patient à risque intermédiaire: un problème épineux

- Primordialement, une décision partagée avec le patient
 - Outil principal: Calculateur d'âge vasculaire avec indicateur de diminution de risque selon les interventions (Habitudes de vie versus médicamenteux)
 - Prendre en considérations les facteurs de risques additionnels



Le patient à risque intermédiaire: un problème épineux

- Marqueurs alternatifs
 - ApoB
 - Lp(a)
 - Imagerie pronostique
 - Score calcique coronarien (SCC)
 - CRP-hs (haute sensibilité)

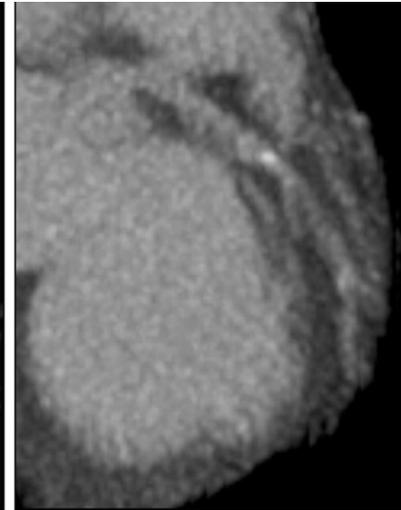


Score calcique coronarien

- Imagerie scanographique des artères coronaire
- Nécessite expertise dans son interprétation
- Évalue la présence de plaque calcifiée et non de plaque athéromateuse



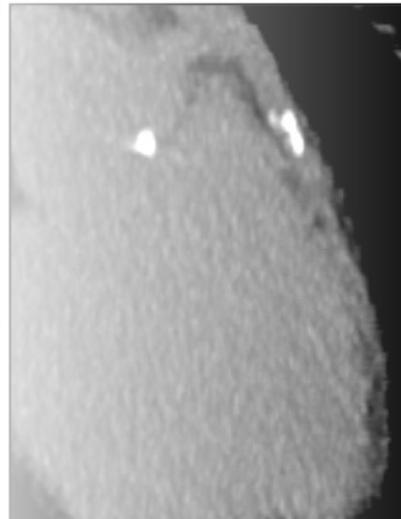
Score 1.8



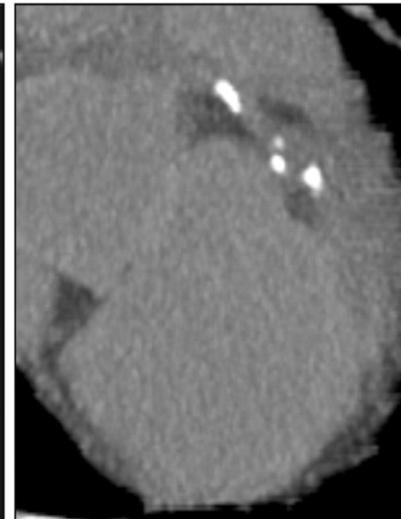
Score 5.2



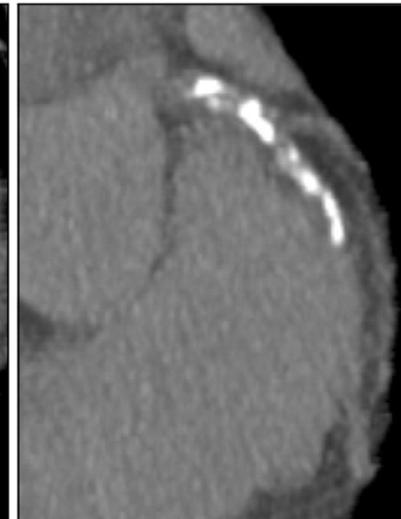
Score 7.7



Score 86

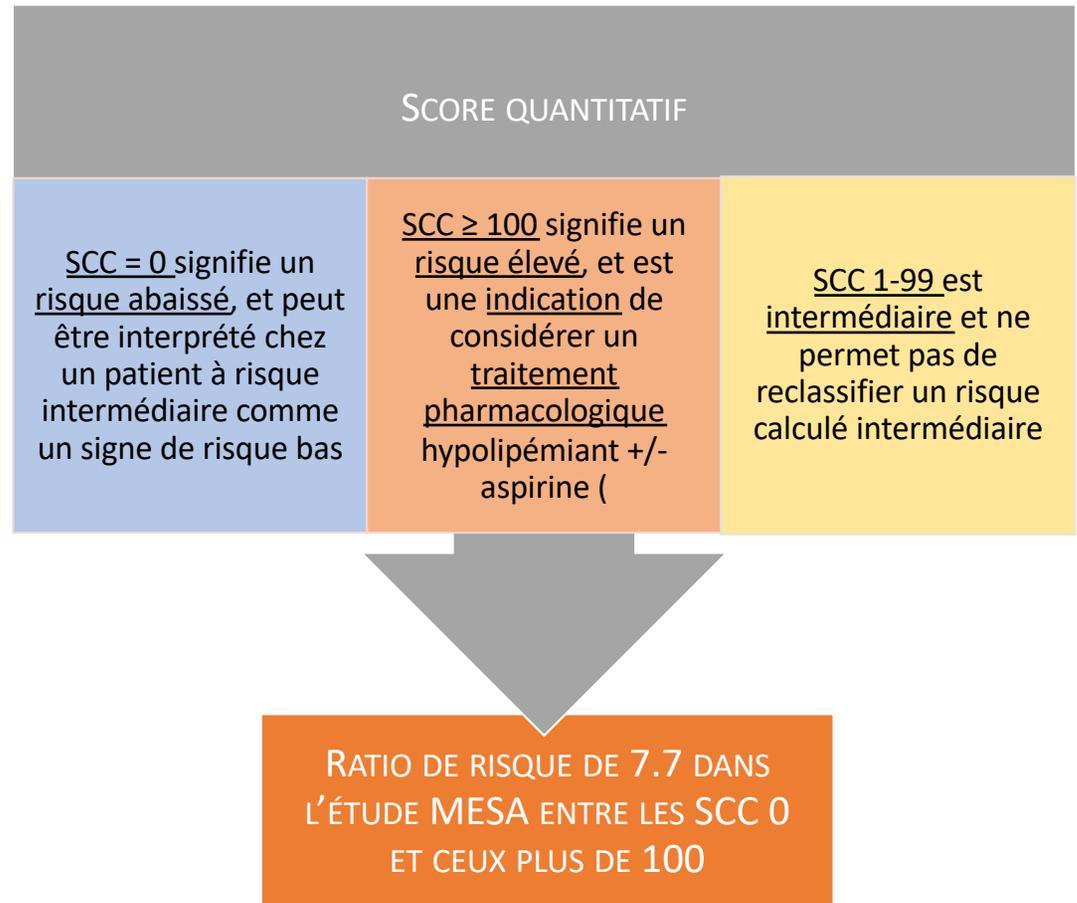


Score 390



Score 419

Score calcique coronarien



Score calcique coronarien

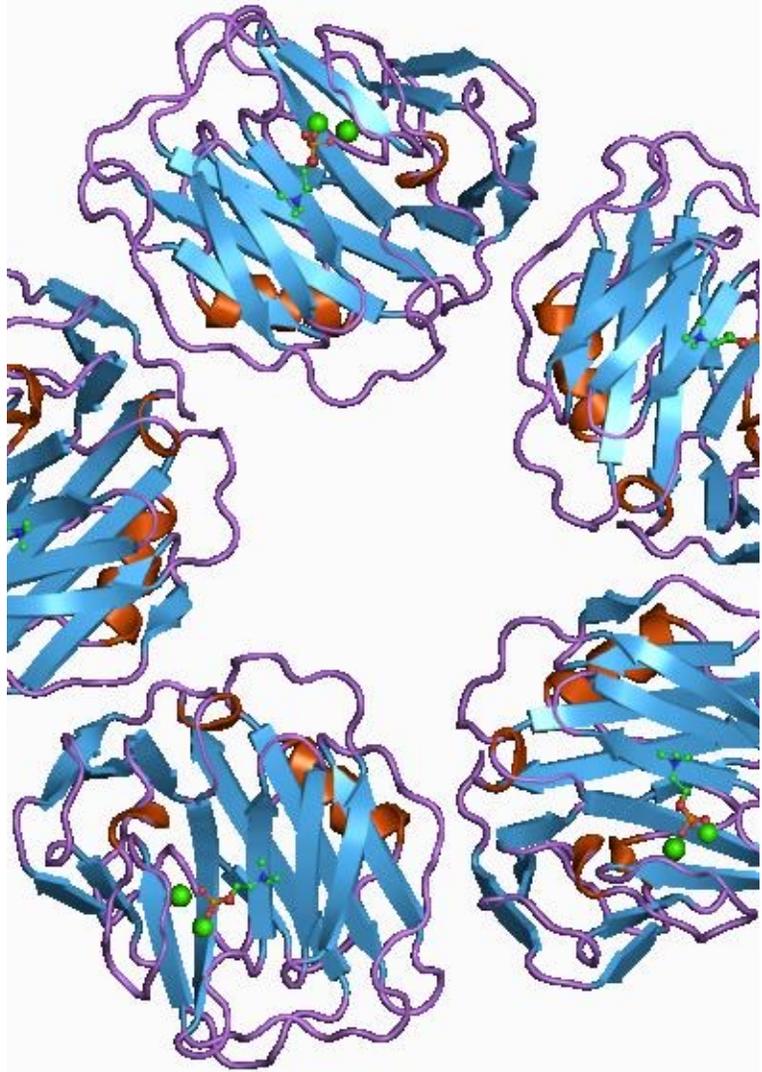
- Approprié en dépistage chez les patients de plus de 40 ans asymptomatiques dont le risque cardiovasculaire est intermédiaire et chez qui le résultat influencerait la prise en charge
- Pourrait aussi être intéressant chez les risques calculés bas si antécédent familial de maladie cardiovasculaire en bas âge, ou si Lp(a) élevé.



Score calcique coronarien

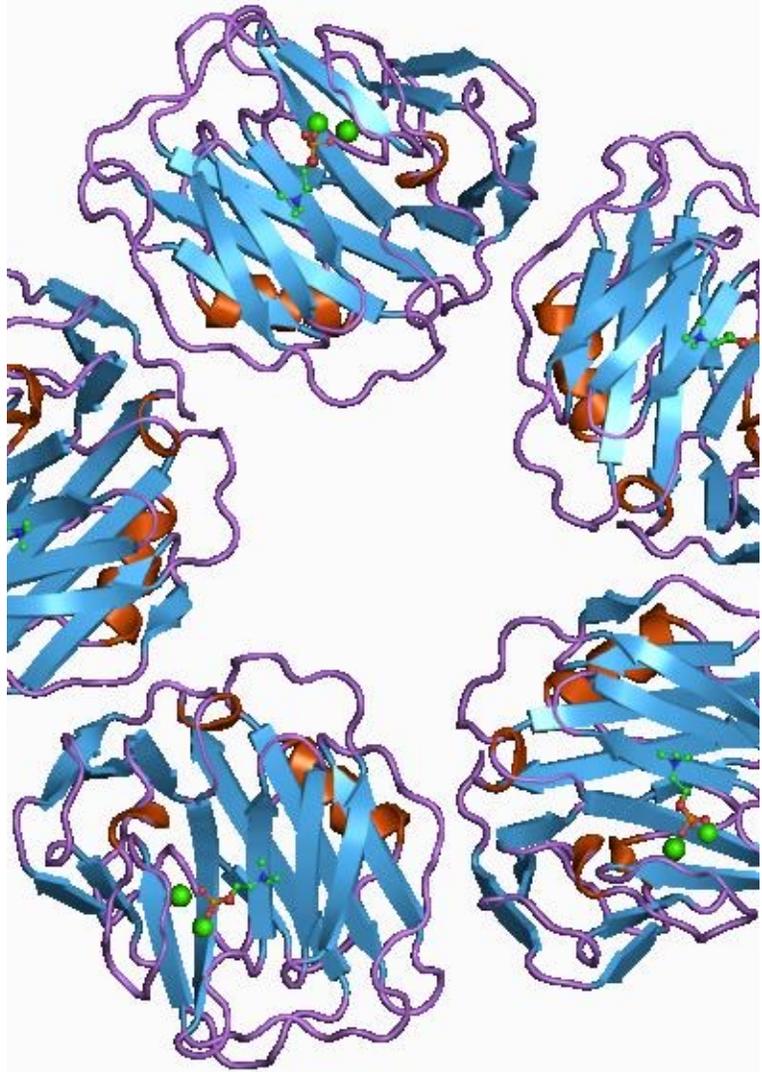
- Pertinence questionnable si:
 - Examen il y a moins de 5 ans
 - Symptomatique
 - Déjà sous traitement
 - Haut risque
 - Décision thérapeutique déjà établie





Et la CRP-hs?

- Facteur de risque indépendant de maladie cardiovasculaire
- Surtout discriminant en prévention primaire chez les patients à risque intermédiaire
 - ≥ 2 mg/L est risque augmenté, mais relation linéaire à ≥ 1 mg/L
 - CRP-hs ≤ 1 mg/L versus ≥ 3 mg/L: Ratio de risque de 1.5-2 d'événements cardiovasculaires
- Pourrait aussi être utile pour évaluer le risque résiduel après traitement à priori approprié (statine) d'une maladie cardiovasculaire en prévention secondaire

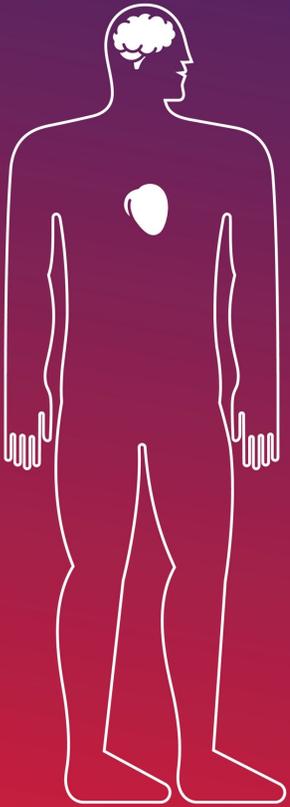


Et la CRP-hs?

- Étude JUPITER
- 17 000 patients prévention primaire à risque intermédiaire
 - LDL moins de 3.5
 - CRP à plus de 2 mg/L
- Suivi 2 ans
- Diminution d'environ 0.6% absolu des événements cardiovasculaires chez patients avec statine (NNT 200~), incluant 0.25% de réduction de mortalité

Menu

- 1) Dépistage et diagnostic
 - Condition avec indication de traitement
 - Qui et comment dépister?
- 2) Marqueurs additionnels
 - Non-HDL et ApoB
 - Lp(a)
- 3) Quoi faire avec le résultat
 - Score de risque
 - Indication de traitement
- 4) Le patient à risque intermédiaire
 - Score calcique
 - Hs-CRP
- **5) Traitement de la dyslipidémie**
 - **Seuils thérapeutiques**
 - **1^e étape: Statines**
 - **2^e étape: intensification de traitement**
 - Ézétrol
 - i-PCSK9
 - **3^e étape: IPE**
 - **Acide bempédoïque**
 - **Hypercholestérolémie familiale**
 - **Les autres**
 - Séquestrants biliaires
 - Fibrate
 - Acide nicotinique



—

Traitement de la
dyslipidémie
pour la
prévention
cardio-vasculaire



Impact de la dyslipidémie



FACTEUR DE RISQUE MAJEUR POUR LA MAP, LA MCAS, LES SCA ET LES AVC



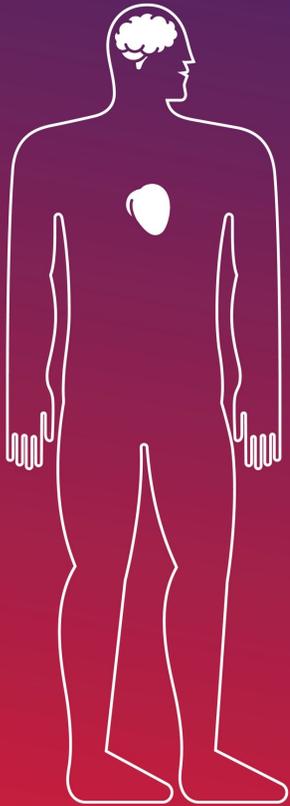
POUR PATIENT EN PRÉVENTION SECONDAIRE, CHAQUE DIMINUTION DE LDL DE 1 MMOL/L DIMINUE DE 20-25% LE RISQUE RELATIF D'ÉVÉNEMENT CARDIOVASCULAIRE EN 10 ANS.



L'EXPOSITION À LONG TERME À DES DOSAGES DE LDL TRÈS BAS EST FORTEMENT PROTECTEUR ENVERS LES ÉVÉNEMENTS CARDIOVASCULAIRES.

Seuils
thérapeutiques





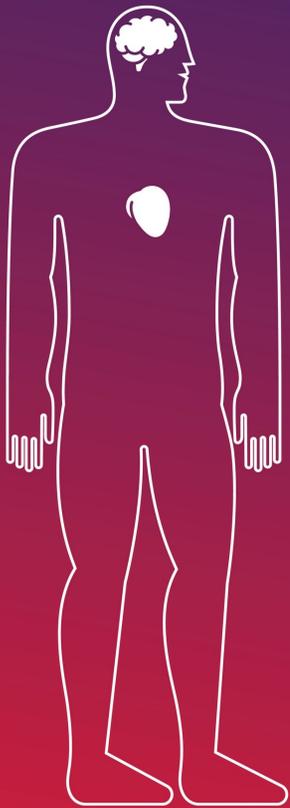
Seuils de
traitement en
prévention
secondaire ou
primaire haut
risque ($\geq 20\%$)

Dosage bilan lipidique standard
optimalement chaque 4 à 8 semaines ad
atteinte de la cible.

“Cible”
Thérapeutique:

- LDL ≤ 1.8 mmol/L
- ApoB ≤ 0.7 g/L
- Non-HDL ≤ 2.4 mmol/L

Possible gain additionnel même ad LDL de 1.3
mmol/L avec ezetimibe



Seuils de
traitement en
prévention
primaire (autres)

Risque
intermédiaire
($\geq 10-19\%$):

- LDL ≤ 2 mmol/L
- ApoB ≤ 0.8 g/L
- Non-HDL ≤ 2.6 mmol/L

Bas risque
($\leq 10\%$):

- LDL ≤ 2.5 mmol/L
(au moins 50%)
- ApoB ≤ 0.85 g/L
- Non-HDL ≤ 3.2 mmol/L

Approche thérapeutique de la dyslipidémie



1^E ÉTAPE: STATINES

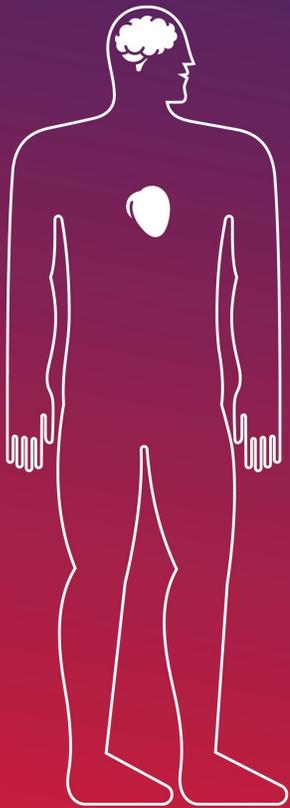
PIERRE ANGULAIRE DU TRAITEMENT: STATINE À DOSE MAXIMALE TOLÉRÉE POUR TOUS, PLUS MODIFICATIONS DES HABITUDES DE VIE.

UTILISER LES STATINES À INTENSITÉ ÉLEVÉE (SI TOLÉRÉ)

ATORVASTATIN

ROSUVASTATIN

DÉBUTER OU INTENSIFIER RAPIDEMENT APRÈS UN ÉVÉNEMENT



Statines: Pourquoi?



CHEZ PATIENT AVEC MAP, RÉDUCTION EN ABSOLU SUR 5 ANS DES MACE (ÉVÉNEMENTS CARDIOVASCULAIRES MAJEURS) DE ~6% (~33% VERSUS ~27%)



DIMINUTION DE LA MORTALITÉ, PARFOIS MÊME VISIBLE EN ≤ 1 AN, DANS PLUSIEURS ÉTUDES CHEZ PATIENTS AVEC MAP AVANCÉE



DIMINUTION DES RÉCIDIVES D'AVC EN PRÉVENTIONS SECONDAIRE (11.2% VERSUS 13.1%) APRÈS ~5 ANS

2e étape
Si cible non-atteinte,
considérer l'ajout
d'une autre
molécule:



Ezetimibe

- Peu dispendieux
- Diminution modeste des LDL (~0.5 mmol/L)



Inhibiteur PCSK9

- Cher
- Injections
- Plus efficace
- Anticorps monoclonaux, ou micro-ARN interférant

Ézétimibe – Pourquoi?

- Diminution d'environ 0.4 mmol/L de LDL, additionnel aux statines
- Diminution de 2% absolu des événements cardiovasculaires en 7 ans en prévention secondaire chez patients à très haut risque (syndrome coronarien aigü)
- Pas de données en prévention primaire, mais sécuritaire, recommandé et remboursé



Anticorps monoclonaux anti-PCSK9: Pourquoi?

ÉVOLOCUMAB: DIMINUTION ABSOLUE DES
MACE DE 1.5% EN 2.2 ANS CHEZ LES
PATIENTS EN PRÉVENTION SECONDAIRE, EN
PLUS DE STATINES (FOURIER)

ALIROCUMAB: DIMINUTION ABSOLUE DES
MACE DE 1.6% EN 3 ANS CHEZ LES
PATIENTS EN PRÉVENTION SECONDAIRE, EN
PLUS DE STATINES (ODYSSEY-OUTCOMES)

DANS LES 2 ÉTUDES,
DIMINUTION DU Lp(A) DE
25% ET DIMINUTION
ADDITIONNELLE DU RISQUE
D'ÉVÉNEMENT
CARDIOVASCULAIRE SI
Lp(a) ÉLEVÉ,
INDÉPENDAMMENT DU LDL
ATTEINT

Anticorps monoclonaux anti-PCSK9: Pour qui?

CONSIDÉRER L'UTILISATION CHEZ:

1) HYPERCHOLESTÉROLÉMIE FAMILIALE EN PRÉVENTION PRIMAIRE SI CIBLE NON-ATTEINTE AVEC STATINES +/- ÉZÉTIMIBE

2) PATIENT EN PRÉVENTION SECONDAIRE CHEZ QUI LA CIBLE THÉRAPEUTIQUE N'EST PAS ATTEINTE AVEC STATINES +/- ÉZÉTIMIBE

Inhibiteurs

PCSK9: Inclisiran,
le petit nouveau

- MicroARN interférant
- Injection S/C à jour 0, puis après 3 mois, puis q6mois
- Peu/pas d'effets secondaires



Inhibiteurs PCSK9: Inclisiran, le petit nouveau



Pas encore de données primaires sur les issues cardiovasculaires



Analyses exploratoires semblent démontrer une protection cardiovasculaire (diminution absolue de 2.8% en 540 jours)



Diminution du LDL de 50% après 2 doses (3 mois) versus placebo chez patient sous statines dose maximale tolérée (Études ORION)



À considérer chez patients avec indication i-PCSK9, mais intolérance

INHIBITEURS PCSK9 : POUR LA PRÉVENTION PRIMAIRE?

- Médication indiquée en prévention primaire en Hypercholestérolémie familiale, après les statines
- Pas de données en prévention primaire si pas d'HCF, raisonnable que serait efficace tous de même
- Devrait probablement être réservé aux patients à haut risque intolérant aux statines





3e étape: considérer l'ajout d'IPE (Icosapent Ethyl)

À considérer si
triglycérides demeure
entre 1.5 et 5.6 mmol/L
malgré un traitement
médical optimal des LDL

Diminution absolue de
4.8% des événements
cardiovasculaire en ~5
ans (17.2 vs 22%)

+
•
◦

Option pour les intolérants aux statines

Acide Bempédoïque

- Inhibiteur de l'adénosine triphosphate citrate lyase, qui se trouve dans la même chaîne enzymatique que la cible des statine (HMG-CoA réductase)
- 10% des patients sont intolérants aux statines
- Impact additionnel sur les LDL si ajouté aux statines

+
•
○ Option
pour les
intolérants
aux
statines

Acide Bempédoïque

- Dans l'étude CLEAR, diminution de 1.6% absolu des risques de MACE chez patient incapable de prendre des statines, après 40 mois, en prévention secondaire
- Pas d'impact sur la mortalité totale ou les AVC
- Multiples effets secondaires (incidence modeste, 1%)
 - Goutte
 - Cholélithiases
 - Insuffisance rénale
 - Transaminite



ET POUR
L'HYPERCHOLESTÉROLÉMIE
FAMILIALE?

Et pour l'hypercholestérolémie familiale?

- Hypercholestérolémie familiale
 - Hétérozygote = incidence 1/250, variable selon les populations
 - Critères:
 - LDL 5 mmol/L et plus ET
 - ATCD familial de LDL ≥ 5 mmol/L OU
 - ATCD de MCV jeune (Homme moins 55 ans, femme moins 65 ans) OU
 - Test génétique positif
- +/- Xanthome tendineux
+/- Arc cornéen avant 45 ans





Et pour l'hypercholestérolémie familiale?

- Anticorps anti-ANGPTL3

- Augmente les niveaux de LPL, diminuant les TG.
Diminue aussi le LDL.
- Étudié dans l'hypercholestérolémie familiale, chez les patients sous iPCSK9 (100% des patients dans l'étude) et dose maximale de statine (60% des patients avec statine dans l'étude) +/- ézétimibe.
- Forme S/C et IV
- Permet de diminuer les LDL jusqu'à 50% selon la dose, en plus de la diminution attribuée aux autres traitements
- Pas encore d'étude sur les événements cardiovasculaires



Lopitamide

Et pour
l'hypercholestérolémie
familiale?

- Inhibiteur de la protéine de transfert microsomal des triglycérides (MTTP)
- Diminue les LDL d'environ 50%, et l'apoB de 25 à 50%
- Black-box hépatotoxicité et potentiels de plusieurs interactions médicamenteuse
- Haute incidence d'intolérance GI
- Utilisé en dernière ligne pour l'hypercholestérolémie familiale homozygote



Et les autres?



Et les séquestrant d'acide biliaire?

- Efficace pour réduire les LDL
- Effet incertain sur les événements cardiovasculaires
- Beaucoup d'effets secondaires, surtout GI, hépatique et malabsorption (incluant d'autres médicaments)
- Non recommandés si cibles atteintes avec médicaments précédentes
 - Peut être recommandé si cibles non-atteintes

Et les séquestrant d'acide biliaire?

- Quelques données avec les séquestrant d'acides biliaires en prévention primaire
 - Étude LRC-CPPT: 3800 hommes d'âge moyen en prévention primaire, suivi 7.4 années, diminution de 1.6% en absolu des infarctus (8.6% vs 7%). Réduction des décès non statistiquement significatif.
 - Recommandation relative après statines et ézétimibes

Et les fibrates?

- Quelques évidences en diabète pour prévenir les amputations distales due à insuffisance artérielle microvasculaire
- Pourrait avoir un effet sur les événements cardiovasculaire chez les patients avec TG élevés, ou HDL bas
- Aucun effet apparent sur la mortalité
- Beaucoup d'effets secondaires, incluant interactions avec statines
- Non recommandés si cibles atteintes avec médicaments précédentes, ni en combinaison avec statines

Et la niacine/acide nicotinique?

- Augmente le HDL et diminue le Lp(a)
- Aucune évidence que ceci prévient les événements cardiovasculaires
- Augmentation des effets secondaires +/- mortalité quand combiné avec lapropitant (donné pour diminuer le flushing secondaire présent chez 80% des patients)
- Non recommandés si cibles atteintes avec médicaments précédentes, ni en combinaison avec statines



En conclusion



Le bilan lipidique standard est adéquat dans la majorité des cas pour évaluer le risque cardiovasculaire en prévention primaire. Il existe par contre de multiples marqueurs alternatifs aidant aux décisions cliniques en cas d'incertitude thérapeutique et pour alimenter la discussion avec le patient.



Le dosage du Lp(a) permet de discriminer une sous-population de patient plus à risque qu'attendu avec le dépistage standard, et permettra peut-être éventuellement d'orienter le traitement des patients de manière plus personnalisée.



Le score calcique coronarien est un outil prometteur dans le cas d'incertitude thérapeutique et pour informer le patient de son risque.



Il existe de multiples options thérapeutiques alternatives ou additionnelles aux statines pour traiter les patients intolérants, ou chez qui les cibles ne sont pas atteintes avec le traitement standard.

Période de questions

