Conseil Scientifique
Domaine de la Santé

Modalités de prise en charge des dyslipidémies

MISE À JOUR 2020

TABLE DES MATIÈRES

1. Principaux faits 4
1.1. Les données épidémiologiques de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) 2015 4
1.2. Les données épidémiologiques de la Société Européenne de Cardiologie (ESC) 4
1.3. Les enfants et les adolescents 4
2. Le cadre 5
3. Population et risque de décès 6
3.1. Les enfants et les adolescents à risque cardiovasculaire 6
3.2. Les patients adultes à très haut risque sont reconnus d'emblée (sans avoir à utiliser le diagramme SCORE) 7
3.3. Les patients adultes à haut risque 7
3.4. Les autres adultes 7
4. Les examens complémentaires 8
5. Les buts de la prise en charge 8
5.1. Les valeurs cibles à atteindre chez l'enfant et l'adolescent 8
5.2. Les valeurs cibles à atteindre chez l'adulte 8
6. Le traitement 9
6.1. Les moyens non-médicamenteux 9
6.2. Les indications des traitements médicamenteux 10
6.3. Les classes de médicaments 13
6.4. Algorithme du traitement de l'EAS et l'ESC 14
6.5. La surveillance des traitements hypolipémiants 16
7. Conclusion 16
8. Bibliographie 17
9. Grades de recommandation du CS 18
10. Niveaux d'évidence 18
11. Groupe de travail 19
12. Annexes 20

Messages-clés :

Le taux de LDL-cholestérol et le tableau SCORE (cf. annexe) sont la base pour calculer le risque de mortalité cardio-neuro-vasculaire à 10 ans.

Il existe 4 classes de risque. Des valeurs cibles sont définies pour chaque classe, avec le cas particulier du patient diabétique.

- Le risque global ne peut être résumé par le tableau SCORE.
- L'obésité, la sédentarité, l'hérédité et les conditions de vie défavorables doivent également être prises en compte.

1. PRINCIPAUX FAITS

1.1. Les données épidémiologiques de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) 2015

Les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité dans le monde: il meurt chaque année plus de personnes en raison de maladies cardio-vasculaires que de toute autre cause.

On estime à 17,5 millions le nombre de décès imputables aux maladies cardio-vasculaires, soit 31% de la mortalité mondiale totale. Parmi ces décès, on estime que 7,4 millions sont dus à une cardiopathie coronarienne et 6,7 millions à un AVC (chiffres 2012).

Plus des trois quarts des décès liés aux maladies cardiovasculaires interviennent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire.

Sur les 16 millions de décès survenant avant l'âge de 70 ans et liés à des maladies non transmissibles, 82% se produisent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire et 37% sont imputables aux maladies cardiovasculaires.

Il est possible de prévenir la plupart des maladies cardiovasculaires en s'attaquant aux facteurs de risque comportementaux – tabagisme, mauvaise alimentation et obésité, sédentarité et utilisation nocive de l'alcool – à l'aide de stratégies à l'échelle de la population.

Les personnes souffrant de maladies cardiovasculaires ou exposées à un risque élevé de maladies cardiovasculaires (du fait de la présence d'un ou plusieurs facteurs de risque comme l'hypertension, le diabète, l'hyperlipidémie ou une maladie déjà installée) nécessitent une détection précoce et une prise en charge comprenant soutien psychologique et médicaments, selon les besoins.

1.2. Les données épidémiologiques de la Société Européenne de Cardiologie (ESC)

Les pathologies coronariennes sont les principales maladies cardiovasculaires, elles sont responsables chaque année de 4 millions de décès en Europe. Les femmes sont plus atteintes (2.2 millions) que les hommes (1.8 millions), bien que les décès pour maladies cardiovasculaires avant 65 ans soient plus fréquents chez les hommes (490 000 vs.193 000).

1.3. Les enfants et les adolescents

Des données récentes montrent une réduction des pathologies cardiovasculaires, grâce à une prise en charge précoce (âge pédiatrique) des dyslipidémies d'origine génétique (hypercholestérolémie familiale) ou en relation avec un diabète (2-12).

2. LE CADRE

Pour cette mise à jour, nous avons choisi de nous baser sur les recommandations 2019 de l'ESC en particulier en ce qui concerne les nouveautés sur les traitements.

Rappels des classes de recommandations et des niveaux d'évidence de l'ESC :

ESC Classes of recommendations

EAS ESC European Society of Cardiology

	Definition	Wording to use
Class I	Evidence and/or general agreement that a given treatment or procedure is beneficial, useful, effective.	Is recommended or is indicated
Class II	Conflicting evidence and/or a divergence of opinion about the usefulness/efficacy of the given treatment or procedure.	
Class IIa	Weight of evidence/opinion is in favour of usefulness/efficacy.	Should be considered
Class IIb	Usefulness/efficacy is less well established by evidence/opinion.	May be considered
Class III	Evidence or general agreement that the given treatment or procedure is not useful/effective, and in some cases may be harmful.	Is not recommended

©ESC

www.escardio.org/guidelines

2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk (European Heart Journal 2019 -doi: 10.1093/eurheartj/ehz455)

ESC Levels of evidence

EAS ESC European Society of Cardiology

Level of evidence A	Data derived from multiple randomized clinical trials or meta-analyses.
Level of evidence B	Data derived from a single randomized clinical trial or large non-randomized studies.
Level of evidence C	Consensus of opinion of the experts and/or small studies, retrospective studies, registries.

©ESC

www.escardio.org/guidelines

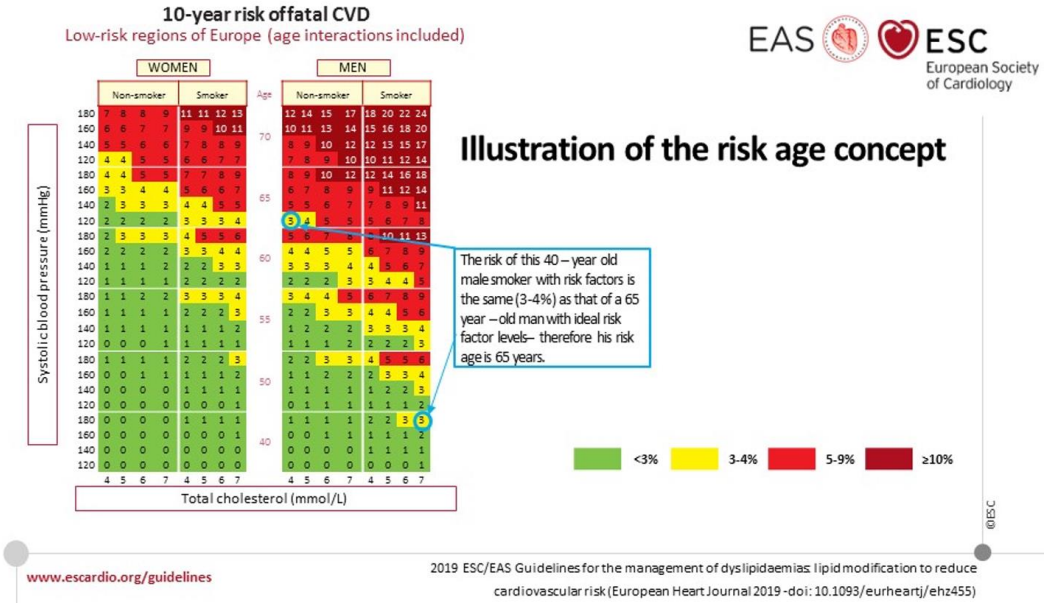
2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk (European Heart Journal 2019 -doi: 10.1093/eurheartj/ehz455)

Les recommandations mettent l'accent sur le risque cardio-vasculaire global. Ce risque évalue le risque de décès cardio-vasculaire à 10 ans.

Le **tableau SCORE** (Systematic Coronary Risk Evaluation) sert de base pour estimer ce risque.

Ce score prend en compte :

- Le cholestérol total
- La pression artérielle
- L'âge
- Le sexe
- Le tabagisme



Le Luxembourg fait partie des pays européens considérés à faible risque cardio-vasculaire.

3. POPULATION ET RISQUE DE DÉCÈS

Au Luxembourg, on définit les populations en fonction de leurs risques cardiovasculaires :

- Les enfants et les adolescents à risque cardiovasculaire
- Les patients adultes à très haut risque
- Les patients adultes à haut risque
- Les autres adultes

3.1. Les enfants et les adolescents à risque cardiovasculaire

Un grand nombre de dyslipidémies en pédiatrie est secondaire à des causes non lipidiques. Ces causes spécifiques devraient être identifiées et traitées. (13-14)

- L'hypercholestérolémie familiale
- Le diabète de type 2 chez l'adolescent
- Le diabète de type 1 chez l'enfant et l'adolescent

La valeur cible du LDL cholestérol est < 130 mg/dl (3,37 mmol/l), idéale < 100 mg/dl (2,59 mmol/l).

La valeur cible du HDL cholestérol est > 35 mg/dl (0,91 mmol/l).

3.2. Les patients adultes à très haut risque sont reconnus d'emblée (sans avoir à utiliser le diagramme SCORE)

Ce sont tous les adultes avec une hyperlipidémie (LDL > 55 mg/dl soit 1,42 mmol/l) avec au moins une des comorbidités suivantes :

- **Un diabète avec atteinte viscérale ou diabète de type 1** évoluant depuis plus de 20 ans ou diabète associé à 3 facteurs de risques majeurs,
- **Une insuffisance rénale** (débit de filtration glomérulaire < 30 ml/mn/1,73 m2),
- **Un antécédent d'accident cardiovasculaire** (antécédent d'infarctus, angine de poitrine, revascularisation coronarienne et autre revascularisation artérielle),
- **Une artériopathie périphérique**,
- **Un antécédent d'accident vasculaire cérébral** y compris les accidents ischémiques transitoires d'origine artériosclérotique ou une plaque significative au doppler carotidien,
- **Une hypercholestérolémie familiale**, LDL > 190 mg/dl (4,92 mmol/l).

LE PATIENT EST D'EMBLÉE CLASSÉ A TRÈS HAUT RISQUE **(I, niveau C)**.

La valeur cible du LDL-cholestérol est < 55 mg/dl (1,42 mmol/l).

Cela permet de sélectionner ces patients et les prendre en charge rapidement.

3.3. Les patients adultes à haut risque

Ce sont tous les adultes avec une hyperlipidémie (LDL > 70 mg/dl soit 1,81 mmol/l) avec au moins une des comorbidités suivantes :

- **Un diabète sans atteinte viscérale,** ou durant depuis plus de 10 ans ou associé à un autre facteur de risque,
- **Une atteinte rénale modérée** (débit de filtration glomérulaire de 30 à 59 ml/mn/1.73 m2).

La valeur cible du LDL-cholestérol est < 70 mg/dl (1,81 mmol/l).

3.4. Les autres adultes

L'évaluation préalable du risque cardio-vasculaire se fera selon le diagramme SCORE où sont ajoutées les catégories d'âge 40 et 70 ans ainsi que l'interaction avec les autres facteurs de risque.

4. LES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

- échographie artérielle carotidienne et fémorale. **(IIa, niveau B)**
- scanner cardiaque pour mesurer le score calcique. **(IIb, niveau B)**

Les dosages des lipides

- Dosage recommandé en pratique courante du cholestérol total, du LDL, de l'HDL, des triglycérides et du non-HDL cholestérol. **(I, niveau C)**
- Le dosage de la lipoprotéine a (Lp(a)) peut être demandé lors du bilan initial pour identifier les patients à Lp(a) > 180 mg/dl qui ont un risque équivalent aux patients avec hypercholestérolémie familiale hétérozygote et également chez les patients avec histoire familiale d'atteinte vasculaire à un âge jeune **(IIa, niveau C).**

5. LES BUTS DE LA PRISE EN CHARGE

5.1. Les valeurs cibles à atteindre chez l'enfant et l'adolescent

TABLE 1. Acceptable, borderline-high, and high plasma lipid and lipoprotein ranges for children and adolescents

Category	Acceptable (mg/dl)	Borderline (mg/dl)	High (mg/dl)
Total cholesterol	<170	170–199	≥200
Low-density lipoprotein cholesterol	<110	110–129	≥130
Non–high-density lipoprotein cholesterol	<120	120–144	≥145
Triglycerides			
0–9 years	<75	75–99	≥100
10–19 years	<90	90–129	≥130
High-density lipoprotein cholesterol	>45	40–45	<40

Note. *Adapted from Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents, National Heart, Lung, and Blood Institute (2011).*

5.2. Les valeurs cibles à atteindre chez l'adulte

Les valeurs cibles des lipides sont précisées (le dosage des lipides est à faire tous les 3 mois jusqu'à atteindre les valeurs cibles, puis tous les ans) :

- Triglycérides < 150 mg/dl (1,69 mmol/l).
- LDL cholestérol les valeurs cibles dépendent du risque :
  - **Patients à faible risque** : < 116 mg/dl (3,00 mmol/l)
  - **Patients à risque modéré** : < 100 mg/dl (2,59 mmol/l)
  - **Patients à haut risque** : < 70 mg/dl (1,81 mmol/l) ou baisse supérieure à 50% au moins de la valeur initiale
  - **Patient à très haut risque** : < 55 mg/dl (1,42 mmol/l) ou baisse de 50% au moins de la valeur initiale

5.2.1 Chez les patients adultes à très haut risque

Le traitement est indiqué en prévention primaire **(Ia, niveau C)**, comme en prévention secondaire **(Ia, niveau A)**.

5.2.2 Les cas particuliers chez l'adulte

- HYPERTRIGLYCERIDEMIES (HTG)

  Rechercher une cause :

  - Les HTG génétiques, secondaires (obésité, diabète 2, alcool, régime riche en hydrate de carbones, maladies rénales, hypothyroïdie, grossesse, maladies auto-immunes) ou médicamenteuse (corticoïdes, œstrogènes, diurétiques thiazidiques, béta bloquants…)

  - Chez les sujets à risque cardiovasculaire élevé dont les TG > 200 mg/dl (2,26 mmol/l), si les mesures diététiques ne suffisent pas les FIBRATES sont recommandés. **(I, niveau B)**

- HYPERLIPIDEMIES MIXTES
  - Souvent rencontrées en pratique
  - La baisse des TG et du LDL-C et l'élévation du HDL-C peuvent être obtenues par combinaison STATINE-FIBRATE en contrôlant l'absence d'atteinte musculaire.

- LDL TRÈS ÉLEVÉ
  - En règle générale le screening génétique systématique n'est pas utile.
  - Il faut traiter d'emblée sans chercher les mutations génétiques.
  - Il faut doser le LDL chez les enfants et la famille proche.

6. LE TRAITEMENT

6.1. Les moyens non-médicamenteux

Sont utiles à suivre même chez les patients à bas risque.

Le régime alimentaire est indiqué en présence de toute anomalie lipidique et de tout facteur de risque.

En prévention primaire, il doit être initié seul pendant au moins 3 mois.

En prévention secondaire, le traitement médicamenteux peut être instauré plus précocement.

Dans tous les cas, le traitement diététique est poursuivi au long cours.

Les mesures diététiques générales sont les suivantes :

- apport lipidique global < 35 – 40 % de l'apport énergétique total
- réduction des graisses saturées (AGS) < 12 %
- privilégier l'apport des graisses mono-insaturées (AGMI) et polyinsaturées (AGPI) en particulier AGPI n-3 à longue chaîne ou « oméga-3 » (d'origine marine)

  Lorsque 1% de l'énergie venant des graisses saturées est remplacée par celle provenant des graisses monoinsaturées, le LDL cholestérol s'abaisse de 1.46 mg/dl (0,04 mmol/l).

  Chaque réduction de 40 mg/dl (1,03 mmol/l) de LDL cholestérol est associée à une réduction de 22 % de la morbi-mortalité. (4)
- limiter l'apport de cholestérol alimentaire < 300 mg/j
- apport de cinq fruits ou légumes/j
- modérer l'apport sodé < 6 g/j
- en cas d'excès pondéral, favoriser la réduction pondérale.

Les mesures diététiques spécifiques aux hypertriglycéridémies sont les suivantes :

- pour toutes les hypertriglycéridémies modérées sans hyperchylomicronémie, les trois facteurs importants à considérer sont :
  - réduction pondérale en cas d'excès (notamment excès d'adiposité abdominale),
  - réduction de l'alcool,
  - réduction des sucres simples.

Ces mesures nutritionnelles constituent l'essentiel du traitement des hypertriglycéridémies modérées, les traitements médicamenteux n'ayant qu'un impact marginal dans ce cadre ;

- les hypertriglycéridémies majeures de > 1000 mg/dl (11,30 mmol/l) avec hyperchylomicronémie constituent des cas particuliers :
  - avis spécialisé nécessaire pour affirmer le diagnostic et les orientations thérapeutiques notamment au plan nutritionnel
  - dans ces cas particuliers: réduction nécessaire de l'apport lipidique < 30 g/j

6.2. Les indications des traitements médicamenteux

Rappels : Pour le patient de plus de 75 ans, proposer une prévention primaire seulement si le risque est élevé ou très élevé.

Toujours augmenter progressivement les doses médicamenteuses jusqu'à l'obtention des valeurs cibles et se méfier des interactions médicamenteuses.

6.2.1 L'hypercholestérolémie familiale de l'enfant et de l'adolescent

- En cas de confirmation d'une hypercholestérolémie familiale hétérozygote, une prise en charge et un suivi médical à vie est indiqué. Le traitement sera adapté à l'âge, le risque individuel et aux valeurs du LDL.
- Une hypercholestérolémie familiale homozygote nécessite une prise en charge par un centre spécialisé avec accès à l'aphérèse lipidique.

6.2.2 Le diabète de l'enfant et de l'adolescent

- Le diabète de type 2 (DT2) de l'adolescent (< 25 ans) :
  - Il faut rechercher une dyslipidémie après le diagnostic d'un DT2, une fois que l'équilibre métabolique est normalisé ou bien 3 mois après le début du traitement et annuellement par la suite. **(niveau A)**
  - Le prélèvement initial ne doit pas nécessairement être fait à jeun. **(niveau B)**
    - **Cholestérol :**
      - Les taux cibles sont :
        - LDL-C < 100 mg/dl (2,59 mmol/l)
        - HDL-C > 35 mg/dl (0,91 mmol/l) **(niveau B)**
      - Si la valeur de LDL-C est > 100 mg/dl (2,59 mmol/l), il faut optimiser le contrôle glycémique et intensifier les conseils diététiques
      - Un profil lipidique de contrôle doit être fait après 6 mois : (niveau B)
        - Si la valeur de LDL-cholestérol à jeun après 6 mois reste > 130 mg/dl (> 3,37 mmol/l), il faut démarrer le traitement médicamenteux par une statine (evt. + ézétimibe) avec comme cible de < 130 mg/dl (3,37 mmol/l) et une cible idéale de < 100 mg/dl (2,59 mmol/l). **(niveau B)**
        - Le traitement par statine a démontré un profil bénéfice/risque positif pour les jeunes. **(niveau A)**
        - Il faut insister sur les risques lors d'une grossesse.
    - **Triglycérides :**
      - Le taux cible est < 150 mg/dl (1,69 mmol/l) :
        - Si les triglycérides sont > 400 mg/dl à jeun (4,52 mmol/l) ou > 1000 mg/dl (11.30 mmol/l) non à jeun, il faut démarrer le traitement médicamenteux avec une cible à jeun de < 400 mg/dl (4,52 mmol/l) afin de réduire le risque de pancréatite. **(niveau C)**
        - Les fibrates sont le traitement de préférence pour l'hypertriglycéridémie et ont montré un profil bénéfice/risque positif pour les jeunes. **(niveau A)**

- Le diabète de type 1 (DT1) de l'enfant ou de l'adolescent
  - Pour la prévention primaire des complications micro- et macrovasculaires chez les enfants et les adolescents atteints d'un DT1, le dépistage des dyslipidémies est indiqué. **(niveau E)**
  - Le dépistage doit se faire à partir de l'âge de 11 ans ou rapidement après le diagnostic, mais après stabilisation initiale de l'équilibre métabolique. **(niveau E)**
  - En cas de résultats normaux, répéter le bilan lipidique tous les 5 ans
  - En fonction d'antécédents familiaux :
    - d'hypercholestérolémie
    - d'accidents cardiovasculaires précoces
    - ou si l'histoire familiale est inconnue

    ⇒ Le dépistage doit démarrer à partir de l'âge de 2 ans. **(niveau E)**
  - En cas de résultats non à jeun de LDL-cholestérol > 100 mg/dl (2,59 mmol/l) et/ou de triglycérides > 400 mg/dl (4,52 mmol/l), un profil à jeun doit être fait **(niveau E)**
  - En cas de LDL > 100 mg/dl (2,59 mmol/l) à jeun un effort supplémentaire est indiqué pour
    - améliorer l'équilibre métabolique
    - introduire les changements alimentaires spécifiques
    - augmenter les activités physiques
  - En cas de valeur de LDL cholestérol > 130 mg/dl (3,37 mmol/l) malgré les efforts mentionnés, un traitement par statine est indiqué chez l'enfant à partir de 11 ans. **(niveau E)**

6.2.3 Le diabète de l'adulte

- Diabète de type 2 :
  - à très haut risque : obtenir une réduction du LDL d'au moins de 50% avec une cible < 55 mg/dl (1,42 mmol/l)
  - à haut risque : obtenir une réduction du LDL d'au moins de 50% avec valeur cible < 70 mg/dl (1,81 mmol/l).
  - Le traitement par statine à dose maximale tolérée est associé à ézétimibe si la cible n'est pas atteinte.
  - Si cette association reste insuffisante, la prescription d'inhibiteur du PCSK9 est recommandée (prévention secondaire) ou doit être considérée (prévention primaire).

- Diabète de type 1 :
  - Les statines sont recommandées chez les personnes avec un diabète à haut et très haut risque. **(I, niveau A)**

6.2.4 Le syndrome coronarien aigu

- Statine et ézétimibe d'emblée. **(I, niveau A)**
- Contrôle après 4 à 6 semaines et ajout d'inhibiteur du PCSK9 si objectif non atteint. **(I, niveau B)**

6.2.5 L'accident vasculaire cérébral et l'accident ischémique transitoire d'origine artériosclérotique

- Ces patients à haut risque doivent recevoir un traitement intensif pour normaliser les lipides. **(I, niveau A)**

6.3. Les classes de médicaments

6.3.1 Statines

- Elles sont prescrites à dose maximale tolérée jusqu'à atteindre les valeurs du LDL souhaitées **(Ia)** ou dans les hypertriglycéridémies > 200 mg/dl (2,26 mmol/l). **(IIb, niveau B)**
- On s'abstiendra de statine chez les femmes désirant une grossesse ou ne prenant pas de contraception adéquate.

Prescription des statines :

Traitement par statine ou combinaison possible avec une statine	réduction du LDL-C.
• Pravastatine 20 mg * • Fluvastatine 40 mg *	- 25%
• Atorvastatine 10 mg * • Simvastatine 20 mg *	- 35%
• Rosuvastatine 10 mg *	- 45%
Doublement de la dose de statine	- 4 à 6% supplémentaire
Combinaison • avec ezétimibe • avec fibrate • avec chélateur de type résine • avec niacine	(réduction supplémentaire) - 18 à 25 % - 0 à 10 % (+ ↓ TG) - 10 à 20% (+ ↑ TG) - 15 à 25% (+ ↓ TG et ↑ HDL-C)
* Les doses présentées sont les doses minimales disponibles en Belgique.	

Tableau repris d'O. Descamps (1)

6.3.2 Ezetimibe

- Il est associé aux statines si l'objectif n'est pas atteint ou en cas d'intolérance aux statines.

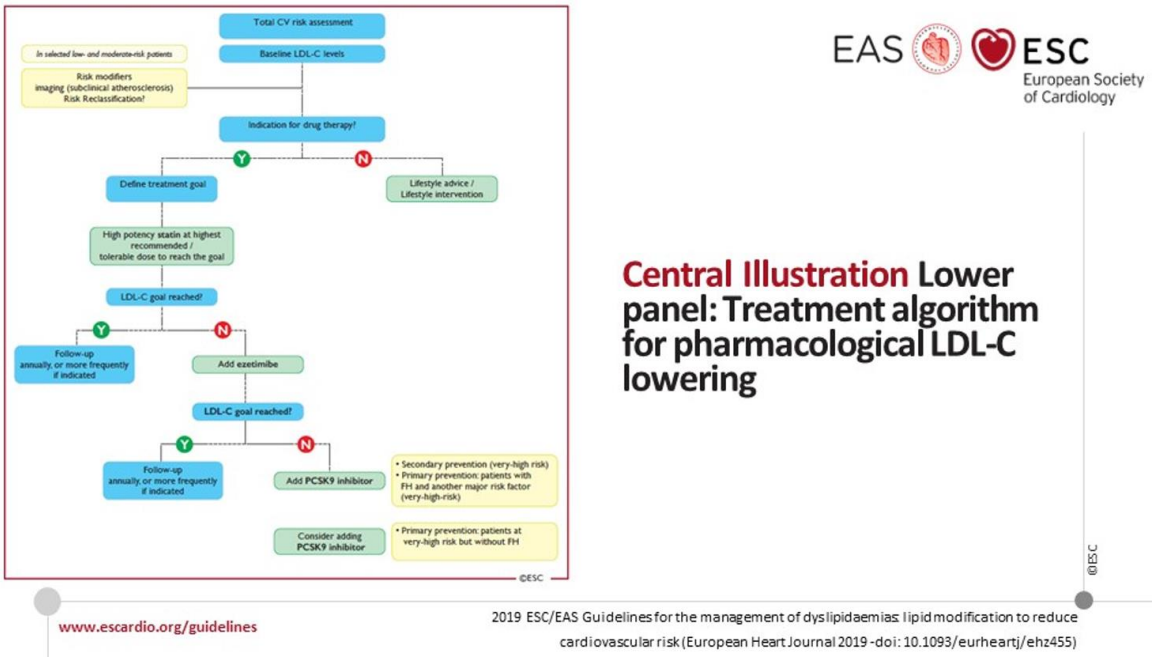
6.3.3 Inhibiteurs des PCSK9

- Il est ajouté si le but n'est pas atteint avec les statines et l'ézétimibe.

6.3.4 Les fibrates

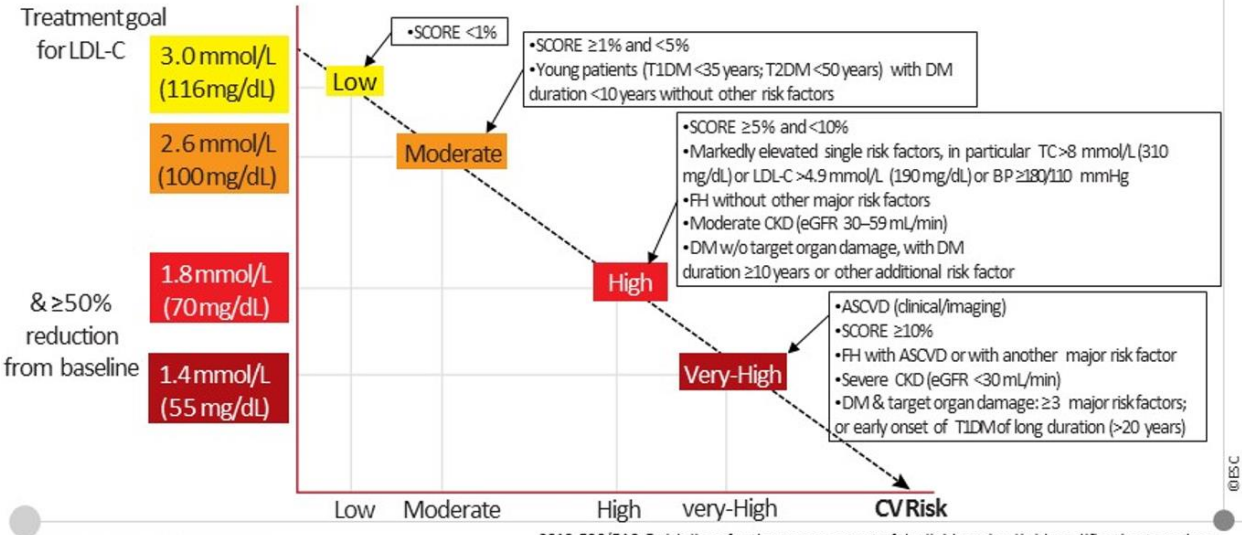
- Ils ont disparu en première indication.
- Ils restent indiqués chez les patients chez qui les statines ont normalisé le LDL cholestérol mais dont les triglycérides restent > 200 mg/dl (2,26 mmol/l). **(IIb, niveau B)**

6.4. Algorithme du traitement de l'EAS et l'ESC



Central Illustration Upper panel Treatment goals for low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) across categories of total cardiovascular disease risk

EAS ESC European Society of Cardiology



www.escardio.org/guidelines

2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk (European Heart Journal 2019 - doi: 10.1093/eurheartj/ehz455)

Intervention strategies as a function of total cardiovascular risk and untreated low-density lipoprotein cholesterol levels

EAS ESC European Society of Cardiology

	Total CV risk (SCORE) %	Untreated LDL-C levels					
		<1.4 mmol/L (55 mg/dL)	1.4 to <1.8 mmol/L (55 to <70 mg/dL)	1.8 to <2.6 mmol/L (70 to <100 mg/dL)	2.6 to <3.0 mmol/L (100 to <116 mg/dL)	3.0 to <4.9 mmol/L (116 to <190 mg/dL)	≥4.9 mmol/L (≥ 190 mg/dL)
Primary Prevention	<1 low-risk	Lifestyle advice	Lifestyle advice	Lifestyle advice	Lifestyle advice	Lifestyle intervention, consider adding drug if uncontrolled	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention
	Class[a]/Level[b]	I/C	I/C	I/C	I/C	IIa/A	IIa/A
	≥1 to <5, or moderate risk	Lifestyle advice	Lifestyle advice	Lifestyle advice	Lifestyle intervention, consider adding drug if uncontrolled	Lifestyle intervention, consider adding drug if uncontrolled	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention
	Class[a]/Level[b]	I/C	I/C	IIa/A	IIa/A	IIa/A	IIa/A
	≥5 to <10, or high- risk	Lifestyle advice	Lifestyle advice	Lifestyle intervention, consider adding drug if uncontrolled	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention
	Class[a]/Level[b]	IIa/A	IIa/A	IIa/A	I/A	I/A	I/A
	≥10, or at very-high risk due to a risk condition	Lifestyle advice	Lifestyle intervention, consider adding drug if uncontrolled	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention
	Class[a]/Level[b]	IIa/B	IIa/A	I/A	I/A	I/A	I/A
Secondary Prevention	Very-high risk	Lifestyle intervention, consider adding drug if uncontrolled	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention
	Class[a]/Level[b]	IIa/A	I/A	I/A	I/A	I/A	I/A

©ESC

www.escardio.org/guidelines

2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk (European Heart Journal 2019 - doi: 10.1093/eurheartj/ehz455)

6.5. La surveillance des traitements hypolipémiants

À quelle fréquence les lipides sanguins doivent-ils être contrôlés ?

Avant d'instaurer un traitement hypolipémiant, il faut procéder à deux mesures au moins, à un intervalle de 1–12 semaines, sauf dans les cas où un traitement médicamenteux immédiat est suggéré, comme dans les syndromes coronariens aigus.

À quelle fréquence faut-il contrôler les lipides d'un patient après instauration d'un traitement hypolipémiant ?

- 8 (±4) semaines après le début du traitement médicamenteux.
- 8 (±4) semaines après des adaptations du traitement jusqu'à obtention des valeurs cibles.

À quelle fréquence faut-il contrôler le cholestérol ou les lipides lorsque le patient a atteint le taux de cholestérol cible ou optimal ?

Chaque année (sauf en cas de problèmes de respect du traitement par le patient ou pour une autre raison particulière justifiant des examens plus fréquents).

7. CONCLUSION

Il faut retenir :

Le taux de LDL-cholestérol et le tableau SCORE sont la base pour calculer le risque de mortalité cardio-neuro-vasculaire à 10 ans.

Il existe 4 classes de risque et des valeurs cibles sont définies pour chaque classe, avec le cas particulier du diabétique.

Le risque global ne peut être résumé par le tableau SCORE.

L'obésité, la sédentarité, l'hérédité et les conditions de vie défavorables doivent également être prises en compte.

8. BIBLIOGRAPHIE

1. O.S.Descamps, G. De Backer, L. Annemans, E. Muls, A.J. Scheen, Belgian Atherosclerosis Society/Belgian Lipid Club. Rev Med Liège 2012;67:3:118-127
2. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidemias.
3. G De Baker Dienst Cardiologie Universitar Ziekenhuis Gent in Atherosclerose Atérothrombose P 15-28, H.Kulbertus W.Van Mieghem 2013.
4. Cholesterol Treatment Trialist Collaboration efficacity and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170000participants in 26 randomised trials.Lancet 2010.376:1670-1681.
5. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Type 2 diabetes mellitus in youth.
6. Zeitler P, Arslanian S, Fu J, Pinhas-Hamiel O, Reinehr T, Tandon N, Urakami T, Wong J, Maahs DM. Pediatr Diabetes. 2018 Oct;19 Suppl 27:28-46
7. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Microvascular and macrovascular complications in children and adolescents.Donaghue KC, Marcovecchio ML, Wadwa RP, Chew EY, Wong TY, Calliari LE, Zabeen B, Salem MA, Craig ME. Pediatr Diabetes. 2018 Oct;19 Suppl 27:262-274
8. Luirink IK, Wiegman A, Kusters DM, Hof MH, Groothoff JW, de Groot E, Kastelein JJP, Hutten BA 20-Year Follow-up of Statins in Children with Familial Hypercholesterolemia.. N Engl J Med. 2019 Oct 17; 381(16):1547-1556. Do
9. Kusters DM, Avis HJ, de Groot E, Wijburg FA, Kastelein JJ, Wiegman A, Hutten BA. Ten-year follow-up after initiation of statin therapy in children with familial hypercholesterolemia, Jama 312 (10) (2014) 1055–1057.
10. M. Braamskamp, J.J.P. Kastelein, D.M. Kusters, B.A. Hutten, A. Wiegman, Statin initiation during childhood in patients with familial hypercholesterolemia: consequences for cardiovascular risk, J. Am. Coll. Cardiol. 67 (4) (2016) 455–456.
11. Vuorio, K.F. Docherty, S.E. Humphries, J. Kuoppala, P.T. Kovanen, Statin treatment of children with familial hypercholesterolemia–trying to balance incomplete evidence of long-term safety and clinical accountability: are we approaching a consensus? Atherosclerosis 226 (2) (2013) 315–320.
12. Vuorio, J. Kuoppala, P.T. Kovanen, S.E. Humphries, S. Tonstad, A. Wiegman,et al., Statins for children with familial hypercholesterolemia, Cochrane Database Syst. Rev. 7 (2017) CD006401.
13. Elkins et al Dyslipidemia https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2019.02.009
14. Daniels SR. Pediatric guidelines for dyslipidemia. J Clin Lipidol. 2015 Sep-Oct;9(5 Suppl):S5-S10. doi: 10.1016/j.jacl.2015.03.105

9. GRADES DE RECOMMANDATION DU CS

Recommandation forte

Après avoir considéré tous les éléments en relation avec l'intervention médicale en question, le CS émet une recommandation claire et confiante concernant l'utilisation de cette intervention en pratique médicale courante. Cette recommandation forte est soit favorable, soit défavorable à l'intervention en question. Elle est applicable à la plupart des patients concernés par l'intervention.

Recommandation faible

Après avoir considéré tous les éléments en relation avec l'intervention médicale en question, le CS émet une recommandation prudente et moyennement confiante concernant l'utilisation de cette intervention en pratique médicale courante. Cette recommandation faible est soit favorable, soit défavorable à l'intervention en question. Elle peut être applicable uniquement à un sous-groupe restreint de patients.

Absence de recommandation

En l'absence d'éléments suffisants permettant une étude pertinente de l'intervention médicale, le CS constate son incapacité à émettre une recommandation quelconque.

10. NIVEAUX D'ÉVIDENCE

Niveaux A - C

Les niveaux A à C sont repris dans le tableau « ESC Levels of evidence » page 3.

Niveau E

Le niveau E correspond au consensus des experts du groupe de travail.

11. GROUPE DE TRAVAIL

GT Risques vasculaires :

Dr Louis BOISANTE, médecin spécialiste en cardiologie au CHEM
Dr Marc WALDBILLIG, médecin-généraliste
Dr Carine DE BEAUFORT, médecin spécialiste en pédiatrie au CHL
Dr Marianne BECKER, médecin spécialiste en pédiatrie au CHL
tous chargés de la rédaction de la présente recommandation

Dr René METZ, coordinateur du groupe de travail,
membre du Conseil scientifique,
médecin spécialiste en neurologie au CHL
M. Marcel BRUCH, pharmacien auprès de la Direction de la Santé
Dr Dirk W. DROSTE, médecin spécialiste en neurologie au CHL
Dr Isabelle ROLLAND, experte méthodologique du CS,
médecin dirigeant de la CEM
Dr Simone STEIL, Direction de la Santé

Les membres ne déclarent pas de conflits d'intérêts.

Secrétariat du Conseil Scientifique
conseil-scientifique.public.lu | csc@igss.etat.lu
B.P. 1308 | L-1013 Luxembourg
26, rue Ste Zithe | L-2763 Luxembourg | T +352 247-86284 | F +352 247-86225

12. ANNEXES

10-year risk of fatal CVD

Low-risk regions of Europe (age interactions included)

EAS ESC European Society of Cardiology

Systolic blood pressure (mmHg)	WOMEN Non-smoker				WOMEN Smoker				Age	MEN Non-smoker				MEN Smoker			
	4	5	6	7	4	5	6	7		4	5	6	7	4	5	6	7
180	7	8	8	9	11	11	12	13	70	12	14	15	17	18	20	22	24
160	6	6	7	7	9	9	10	11		10	11	13	14	15	16	18	20
140	5	5	6	6	7	8	8	9		8	9	10	12	12	13	15	17
120	4	4	5	5	6	6	7	7		7	8	9	10	10	11	12	14
180	4	4	5	5	7	7	8	9	65	8	9	10	12	12	14	16	18
160	3	3	4	4	5	6	6	7		6	7	8	9	9	11	12	14
140	2	3	3	3	4	4	5	5		5	5	6	7	7	8	9	11
120	2	2	2	2	3	3	3	4		3	4	5	5	5	6	7	8
180	2	3	3	3	4	5	5	6	60	5	6	7	8	8	10	11	13
160	2	2	2	2	3	3	4	4		4	4	5	5	6	7	8	9
140	1	1	1	2	2	2	3	3		3	3	3	4	4	5	6	7
120	1	1	1	1	2	2	2	2		2	2	2	3	3	4	4	5
180	1	1	2	2	3	3	3	4	55	3	4	4	5	6	7	8	9
160	1	1	1	1	2	2	2	3		2	2	3	3	4	4	5	6
140	1	1	1	1	1	1	1	2		1	2	2	2	3	3	3	4
120	0	0	0	1	1	1	1	1		1	1	1	2	2	2	2	3
180	1	1	1	1	2	2	2	3	50	2	2	3	3	4	5	5	6
160	0	0	1	1	1	1	1	2		1	1	2	2	2	3	3	4
140	0	0	0	0	1	1	1	1		1	1	1	1	1	2	2	3
120	0	0	0	0	0	0	0	1		0	1	1	1	1	1	1	2
180	0	0	0	0	1	1	1	1	40	1	1	1	1	2	2	3	3
160	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	1	1	1	1	1	2
140	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	1	1	1	1
120	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	1

Total cholesterol (mmol/L)

Illustration of the risk age concept

The risk of this 40 – year old male smoker with risk factors is the same (3-4%) as that of a 65 year – old man with ideal risk factor levels– therefore his risk age is 65 years.

<3% | 3-4% | 5-9% | ≥10%

©ESC

2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk (European Heart Journal 2019 -doi: 10.1093/eurheartj/ehz455)