

Cardiovasculaire

Sommaire

Cardiovasculaire

Item 218 – Athérome, patient poly-athéromateux.....	13
Item 219 – Facteurs de risques cardiovasculaires et prévention	14
Item 220 – Prise en charge des dyslipidémies	16
Item 221 – Hypertension artérielle de l’adulte	19
Item 221 – Crise aiguë hypertensive et HTA maligne	23
Item 334 – Angor chronique stable	24
Item 334 – SCA ST-.....	28
Item 334 – SCA ST+	29
Item 231 – Rétrécissement aortique	34
Item 231 – Insuffisance aortique	37
Item 231 – Insuffisance mitrale	40
Item 149 – Endocardite infectieuse	43
Item 150 – Prothèses valvulaires cardiaques	49
Item 150 – Surveillance des porteurs de valve et prothèses vasculaires	52
Item 230 – Fibrillation auriculaire	53
Item 234 – Troubles de la conduction intra-cardiaque	57
Item 233 – Péricardites aiguës	60
Item 232 – Insuffisance cardiaque chronique	64
Item 223 – Artériopathie oblitérante des membres inférieurs	70
Item 223 – Anévrisme de l’aorte abdominale	74
Item 223 – Ischémie aiguë des membres inférieurs	77
Item 225 – Insuffisance veineuse chronique et varices	80
Item 235 – Palpitations	84
Item 334 – Malaise, perte de connaissance, crise comitiale chez l’adulte	87
Item 236 – Souffle cardiaque chez l’enfant	90
Item 326 – Prescription et surveillance d’un TAC, accidents des anticoagulants	93

Athérome, patient poly-athéromateux

Epidémiologie		
<ul style="list-style-type: none"> - Athérome : étiologie majeure des affections CV - Débute dès l'enfance, accéléré par les FDR CV - 1 décès sur 3 est due à des maladies CV - ↘ mortalité contre une ↗ de la morbidité 		
<ul style="list-style-type: none"> - Principaux FDR : Tabac, HTA, Dyslipidémie, Diabète. - Facteurs prédisposants : Obésité et sédentarité - Associations +++ entre Coronaropathie, AVC et AOMI 		
Mécanisme		
<p>1) Dysfonction endothéliale : Entrée de LDLc → Oxydation → Toxicité</p> <p>2) Strie lipidique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présente dès l'enfance - Recrutement de monocytes → Différenciation en macrophages → Captent le LDLoxydé - Composée de Cellules spumeuses + LDL oxydés EC, toxique pour la LEI <p>3) Plaque d'athérome :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Migration des CML vers l'intima → Sécrétion de MEC, forme la chape fibreuse → nodule fibrino-lipidique 		
Evolution		
<ul style="list-style-type: none"> - Obstruction progressive du vaisseau malgré son ↗ de calibre, symptomatique à partir de 70% de sténose - Plaque compliquée : Ulcération, Rupture (++) thrombose), Hémorragie intra-plaque. ⇒ Favorisé par l'inflammation et une chape fibreuse peu épaisse - Plaque instable : LIPIDIQUE, INFLAMMATOIRE, JEUNE 		
Localisation		
<p>⇒ +++ Zones de contraintes mécaniques : bifurcations des artères de gros et moyens calibre</p>		
Artère	Plaque sténosante	Plaque rompue
<ul style="list-style-type: none"> Carotides, sous-clavières, vertébrales Coronaires Aorte thoracique descendante ou abdominale Artères mésentériques Artères rénales Artères des MI 	<ul style="list-style-type: none"> AIT, drop-attack Angor d'effort Anévrisme, maladies des embols de cholestérol Angor mésentérique, Insuffisance rénale, OAP flash AOMI, impuissance 	<ul style="list-style-type: none"> AVC, AIT Angor instable, SCA Ischémie aigüe en aval Ischémie mésentérique Thrombose des artères rénales Ischémie aigüe des MI
CAT		
<ul style="list-style-type: none"> - ECG systématique ! Recherche des signes cliniques en faveur d'une autre localisation - Dépistage et traitement des FDR CV, Calcul du RCV, Bilan d'extension - Principaux traitements à envisager: Aspirine, Statines, IEC, ARAI - Si indications chirurgicales hors contexte d'urgence, opérer : TSA > Coronaires > AA > artères des MI 		
Artère	Signes	Examens complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> Carotides, sous-clavières, vertébrales Coronaires Aorte abdominales Artères mésentériques Artères rénales Artères des MI 	<ul style="list-style-type: none"> Flou visuel, paresthésie, hémiplegie, aphasie... Souffle carotidien Angor d'effort, Dyspnée, Blockpnée Signe de Bakey, Souffle abdominal Douleur/météorisme post-prandial IR, OAP flash, HTA résistante, souffle Abolition pous, claudication intermittente, troubles trophiques, impuissance 	<ul style="list-style-type: none"> Echodoppler TSA, TDM/IRMc ECG+++ , Test d'ischémie, Coroscan, Coronarographie Echo abdo, TDM/IRM AngioTDM/IRM Echodoppler, TDM/IRM Echodoppler des MI, TDM/IRM

Facteurs de risques cardiovasculaires et prévention



/!\ LES RECOMMANDATIONS HAS DE 2017 SONT ABROGÉES EN RAISON D'UN POTENTIEL CONFLIT D'INTERET, CETTE FICHE SE BASE SUR LES RECOMMANDATIONS DE L'ESC

FDR CV : Etat clinique ou biologique augmentant le risque de survenue d'un événement cardiovasculaire donné. **1 FDR** = Bilan de tous les FDR cardiovasculaire
RCV global : Probabilité de survenue d'un événement cardiovasculaire à 10ans

FDR non modifiables	Principaux FDR modifiables	Autres FDR secondaires
- Âge : H = 50ans, F = 60ans - Sexe : H>F avant 65-70ans - Hérédité au 1^{er} degré : ↪ IDM ou mort subite avant 55ans chez H ↪ IDM ou mort subite avant 65ans chez F	- Tabac OU Arrêt < 3 ans - Diabète - HTA - Hypercholestérolémie, HDL ↓ - Insuffisance rénale chronique	- Obésité/Surpoids - Syndrome métabolique - Sédentarité - Tabac passif

FDR	Action	Risque	PEC
TABAC	- Pro-athéromateux dose-dépendant - Pro-thrombogène - Favorise les spasmes coronaires	- AOMI x5 - Coronaropathie x2 - AVC	- Entretien motivationnel - Evaluer la dépendance ⇨ Score de Fagerstrom - Soutien psychologique - Substitut nicotinique - +/- Bupropion
HTA	- Avant 55ans : risque lié à la PAS et PAD - Après 60ans : risque lié à la PAS +++ et le différentiel de PA	- AVC x7 - Coronaropathie x3 - AOMI x2	- Traitement de l'HTA
DYSLIPIDEMIE LDLc > 1,6g/L TG > 1,5g/L HDL < 0,4-0,5g/L	- LDLc pro-athéromateux /!\ HDL ≥ 0,6g/L : Protecteur, -1FDR	- Coronaropathie x3 - AOMI - AVC	- Traitement dyslipidémie
DIABETE TYPE 2	- Microangiopathie + Macroangiopathie - Risque selon co-facteurs	- Coronaropathie x2 - AOMI - AVC	- Traitement diabète
SD METABOLIQUE	- Graisse abdominale insulino-résistante, pro-thrombogène, pro-inflammatoire	- Développement DT2 - Risque CV x4	

CAT en prévention primaire

Interrogatoire et examen clinique		Facteurs protecteurs	
<ul style="list-style-type: none"> - Recueil des FDR - Recherche des signes cliniques ou fonctionnels - Prise de la tension au 2 bras 		<ul style="list-style-type: none"> - Activité physique - Faible consommation d'alcool - Consommation de fruits et légumes 	
Examens complémentaires			
RCV faible	RCV modéré	RCV élevé	
<ul style="list-style-type: none"> - GAJ, Bilan lipidique complet, CRP - ECG systématique ! 	<ul style="list-style-type: none"> - Discuter score calcique ou test d'ischémie 	<ul style="list-style-type: none"> - Test d'ischémie ou coroscan 	

CAT en prévention secondaire

- Dépister les autres localisations de l'athérome
- Examens complémentaires orienté
- Règles hygiéno-diététique
- Traitements, surveillance

Evaluation du RCV

Risque faible	Risque modéré	Risque élevé	Risque très élevé
- SCORE < 1%	- 1% ≤ SCORE < 5% - Diabète ET Âge < 40ans + Ø FDR CV, Ø d'atteinte d'organe	- 5% ≤ SCORE < 10% - Diabète ET Âge > 40ans/1FDR CV/atteinte d'organe - IRC modérée - TA ≥ 180/110mmHg	- SCORE ≥ 10% - Diabète ET Âge > 40ans ET 1FDR/atteinte d'organe - IRC sévère - MCV documentée
Composants du SCORE		Indication de l'évaluation du RCV	
<ul style="list-style-type: none"> - PAS - Sexe - Âge de 40 à 65 ans - Tabac - Cholestérol <p>Mémo : PASSAT-C</p>	<p>Non adapté pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - HTA sévère - DT - IRC - CTémie familiale 	<ul style="list-style-type: none"> - Âge > 40ans chez l'Homme OU 50 ans/Ménopause chez la Femme - Obésité OU Tour de taille > 94cm chez l'Homme > 90cm chez l'Homme asiatique > 80cm chez la Femme - MAI ou Maladie inflammatoire - ATCD familial de dyslipidémie +++ - Tout autre FDR CV 	

Prise en charge des dyslipidémies



!/ \ LES RECOMMANDATIONS HAS DE 2017 SONT ABROGÉES EN RAISON D'UN POTENTIEL CONFLIT D'INTERET, CETTE FICHE SE BASE SUR LES RECOMMANDATIONS ESC

Classification de Friedrickson

Type	I	Ila	Ilb	III	IV	V
Mécanisme	↗ Chyloμ	↗ LDL	↗ LDL et VLDL, HDL bas	↗ IDL	↗ VLDL, HDL bas	↗ Chyloμ et VLDL
		Hypercholestérolémie pure	Hyperlipidémie mixte		Hypertriglycéridémie mixte	
Risques	- PA nécosante	- Athérome +++ - Monogénique et AD - Xanthome, arc cornéens	- Athérome +++ - Xanthomes tubéreux - SD des plis palmaires		- SD métabolique - Facteurs environnementaux Ex : alcool, obésité, ++glucides, DT2	

Bilan lipidique

- A jeun depuis 12h LDL-c > 1,9g/L ou 4,9mmol/L = Recherche hypercholestérolémie familiale	Âge > 80 ans - Pas de recherche de dyslipidémie - Ne pas initier de traitement - Si traitement bien toléré : Poursuivre	Normes - LDLc < 1,6g/L - HDLc > 0,4-0,5 g/L (H-F) - TG < 1,5 g/L. - HDL-c dit protecteur ≥ 0,6g/L
Causes de dyslipidémies secondaires : TTT étiologique prioritaire		
⇒ A rechercher selon contexte		
Triglycérides		LDL
- IRC - Alcool - Diabète	- Oestrogènes - Corticoïdes - β-Bloquants - Diurétiques - ARV - Rétinoïdes	- Hypothyroïdie - Cholestase - Ciclosporine - IRC

PEC d'une hypercholestérolémie

RCV	Objectif LDL-C	1 ^{ère} intention	2 ^{ème} intention à 3 mois	
Faible	< 1,15g/L	RHD	RHD + Statines	- Dose progressive - Démarrer à faible dose si âge > 65 ans - Efficacité obtenue à 4 semaines /!\ HDL ↗ = -1FDR
Modéré				
Elevé	< 1,0g/L	RHD	Majorer doses	
Très élevé	< 0,7g/L	Statines d'emblée		
Echec des statines à dose maximale				
- Ezetimibe OU Cholestyramine - Revoir l'objectif : ↘ 50% acceptable HDLc bas - Correction des autres FDR - Si nécessaire traitement par acide nicotinique			Dernière intention : Ac anti-PCSK9 - Produit : Evolocumab, Alirocumab - Voie : SC toutes les 2 semaines - Effet sur la mortalité CV non démontré	

PEC d'une hypertriglycéridémie

Hypertriglycéridémie entre 2 et 5g/L		Hypertriglycéridémie > 5g/L
RCV faible à modéré	PAS DE TTT	- Fibrates +/- Oméga 3
RCV élevé /!\ LDL-c cible = Cible + 0,30	- Statines	- LDL-c ↗ : + Statines
	- Echec : + Fibrates - Echec + LDL ↗ : + Ezetimibe	CI Fibrates : IRC, Rosuvastatine > 40mg/j

Point sur les RHD

- Alimentation enrichie en phytostérol : ↘ CT /!\ Pas de preuve sur le RCV - Eviter les régimes restrictifs - Diminuer les apports sodés - Consommation d'alcool : Décourager ++++ - ↘ AG saturés : charcuterie, viande grasse, produits laitiers gras... - ↗ les AG insaturés et polyinsaturés : ++ poisson - ↗ les fibres et micronutriments : fruits, légumes, céréales - ↗ HDL-c : Régime, activité physique	Détails à connaître - Viande rouge : ↗ RCV - Levure rouge de riz : Non recommandé (Effet ≈ Statines)
	Activité physique
	- 150mn/semaine d'activité modérée OU 75mn/semaine aérobie élevée /!\ MCV : Consultation préalable

Surveillance statines et fibrates

Effacité	Effets indésirables doses dépendants
<ul style="list-style-type: none"> - RCV faible/modéré : EAL à 3-6 mois - RCV élevé/très élevé : EAL à 2-3 mois - Après chaque adaptation +++ : EAL à 2-3 mois - Si objectif atteint, surveillance annuelle <p>Dyslipidémie mixte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objectif CT prioritaire sur TG 	<ul style="list-style-type: none"> - Cholestyramine : Troubles digestifs - Fibrates, Statines, Ezetimibe : Rhabdomyolyse, Hépatite <p>/!\ Eviter le pamplemousse</p> <p>CAT possible</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrêt puis réintroduction - Diminuer les doses - Changer de molécule
Surveillance hépatique	Surveillance rhabdomyolyse
<ul style="list-style-type: none"> - Transaminases à S0 + S8 ⇒ Si < 3N : Poursuivre + Dosage à S4-6 ⇒ Si > 3N : Cf CAT 	<ul style="list-style-type: none"> - CPK à S0 seul SAUF TERRAIN A RISQUE ⇒ CPK > 5N ne pas commencer traitement - Myalgie = Dosage ⇒ CPK < 5N : Surveillance ⇒ CPK > 5N : Cf CAT, CPK + Bilan rénal toutes les 2 semaines ⇒ Envisager d'autres causes d'élévation de la CPK. /!\ Evoquer effort musculaire dans les 48h
Terrains à risque de rhabdomyolyse	
<ul style="list-style-type: none"> - Sujets âgés - IHC - Traitement interférant - IRC - Polymédication 	

Hypercholestérolémie familiale hétérozygote AD

LDL-c variable entre 1,9 et 4,0g/L

Eléments évocateurs	Diagnostic
<ul style="list-style-type: none"> - LDL-c > 1,9g/L chez l'adulte OU LDL-c > 1,6g/L chez l'enfant - Parents porteurs - Dépôts extravasculaires : ++ Xanthomes tendineux - AVC précoces 	Score Dutch Lipid Clinic Network OU Analyse génétique
	CAT
	<p>Objectif de LDL-c</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avant 20 ans : LDL-c < 1,3g/L - Après 20 ans : Objectif classique <p>Dépistage des apparentés au 1^{er} degré ++++</p>

Focus : Calcul LDL-c

Cholestérol total = VLDL + LDL + HDL

SI TG < 4 : VLDL = 1/5 x TG

⇒ **Cholestérol total = 1/5xTG + LDL + HDL**