



Odborné stretnutie so spolupracujúcimi špecialistami
a všeobecnými praktickými lekármi pre dospelých
s témami z oblasti nefrológie a dialýzy

Dialyzačné stredisko BASK03 Bratislava
B. Braun Avitum s.r.o., Hlučínska 3, 831 03 Bratislava

Streda 29.10.2014 o 14:00 hod.

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE



Management dyslipidemií pri CKD podľa smerníc KDIGO z novembra 2013

Jana Kalatová , BBraun Avitum

Bratislava, 29.10.2014

Nomenklatúra a opis klasifikácie odporúčaní

SILA ODPORÚČANIA

Úroveň 1 „odporúčame“

Úroveň 2 „navrhujeme“

Not Graded „sila odporúčania neurčená“

KVALITA DOKAZU

A vysoká

B stredná

C nízka

D veľmi nízka

CGA klasifikácia chronickej obličkovej choroby (CKD) podľa smerníc KDIGO 2012 GL

C- cause- príčina

G- GFR category- kategória podľa hodnoty rýchlosti glomerulovej filtrácie

A- albuminuria category- kategória podľa hodnoty albuminúrie

Definícia chronickej obličkovej choroby (CKD) – abnormality štruktúry alebo funkcie obličiek trvajúce viac ako 3 mesiace.

Prognóza CKD podľa kategórie GFR a kategórie albuminúrie

Prognosis of CKD by GFR and albuminuria category

Prognosis of CKD by GFR and Albuminuria Categories: KDIGO 2012				Persistent albuminuria categories Description and range		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g <3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
GFR categories (mL/min/1.73 m ²) Description and range	G1	Normal or high	≥90	Green	Yellow	Orange
	G2	Mildly decreased	60-89	Green	Yellow	Orange
	G3a	Mildly to moderately decreased	45-59	Yellow	Orange	Red
	G3b	Moderately to severely decreased	30-44	Orange	Red	Red
	G4	Severely decreased	15-29	Red	Red	Red
	G5	Kidney failure	<15	Red	Red	Red

Green: low risk (if no other markers of kidney disease, no CKD); Yellow: moderately increased risk; Orange: high risk; Red, very high risk.

Hodnotenie lipidového profilu u dospelých s CKD

- 1.1. *u dospelých s novozisteným CKD (vrátane pacientov liečených chronickou dialýzou alebo transplantáciou obličiek) odporúčame vyšetriť lipidový profil (celkový cholesterol, LDL cholesterol, HDL cholesterol, triglyceridy) (1C) ...silné odporúčanie napriek nízkej kvalite dôkazov***

- dyslipidémia je bežná u pacientov s CKD
- hlavné determinanty dyslipidémie u pacientov s CKD
 - rýchlosť glomerulárnej filtrácie
 - prítomnosť diabetu
 - závažnosť proteinúrie
 - imunosupresíva
 - RRT (HD, PD, transplantácia obličiek)
 - komorbidity
 - nutričný status



1. Vylúčiť odstrániteľné príčiny sekundárnej hyperlipidémie

Stanovit' diagnózu ťažkej hypercholesterolémie a/alebo hyperTAG

- hladina TAG nad 11,3mmol/l alebo hladina LDL nad 4,9mmol/l by mala byť

podnetom k ďalšiemu vyšetrovaniu.

2. Stanovit' indikáciu liečby (áno alebo nie), vybrať preparát a dávku statínu

- snaha identifikovať a liečiť pacientov

s chronickým ochorením obličiek, ktorí by mohli ťažiť

s hypolipidemickej liečby.

3. Stratégia „nasad' a zabudni“ a nie sledovať hladinu LDL cholesterolu

Hlavné príčiny sekundárnej dyslipidémie

- Nefrotický syndróm
- Hypotyreóza
- Diabetes
- Excesívna konzumácia alkoholu
- Ochorenia pečene
- k. 13- cis retinová
- antikonvulzíva
- vysokoúčinná anti- retrovírusová terapia
- diuretiká
- betablokátory
- androgény
- orálna antikoncepcia
- kortikosteroidy
- cysklosporín
- sirolimus

1.2.

u dospelých s chronickým ochorením obličiek (vrátane pacientov liečených chronickou dialýzou alebo transplantáciou obličiek) u väčšiny nie je nutné sledovanie hladiny lipidov. (nehodnotené)

- prioritou k zahájeniu liečby statínmi by mali byť klinické kritériá viac ako meranie lipidového profilu na začiatku alebo počas liečby
- sledovanie, meranie hladín lipidov by malo byť vyhradené pre prípady, keď by výsledky mohli ovplyvniť liečbu

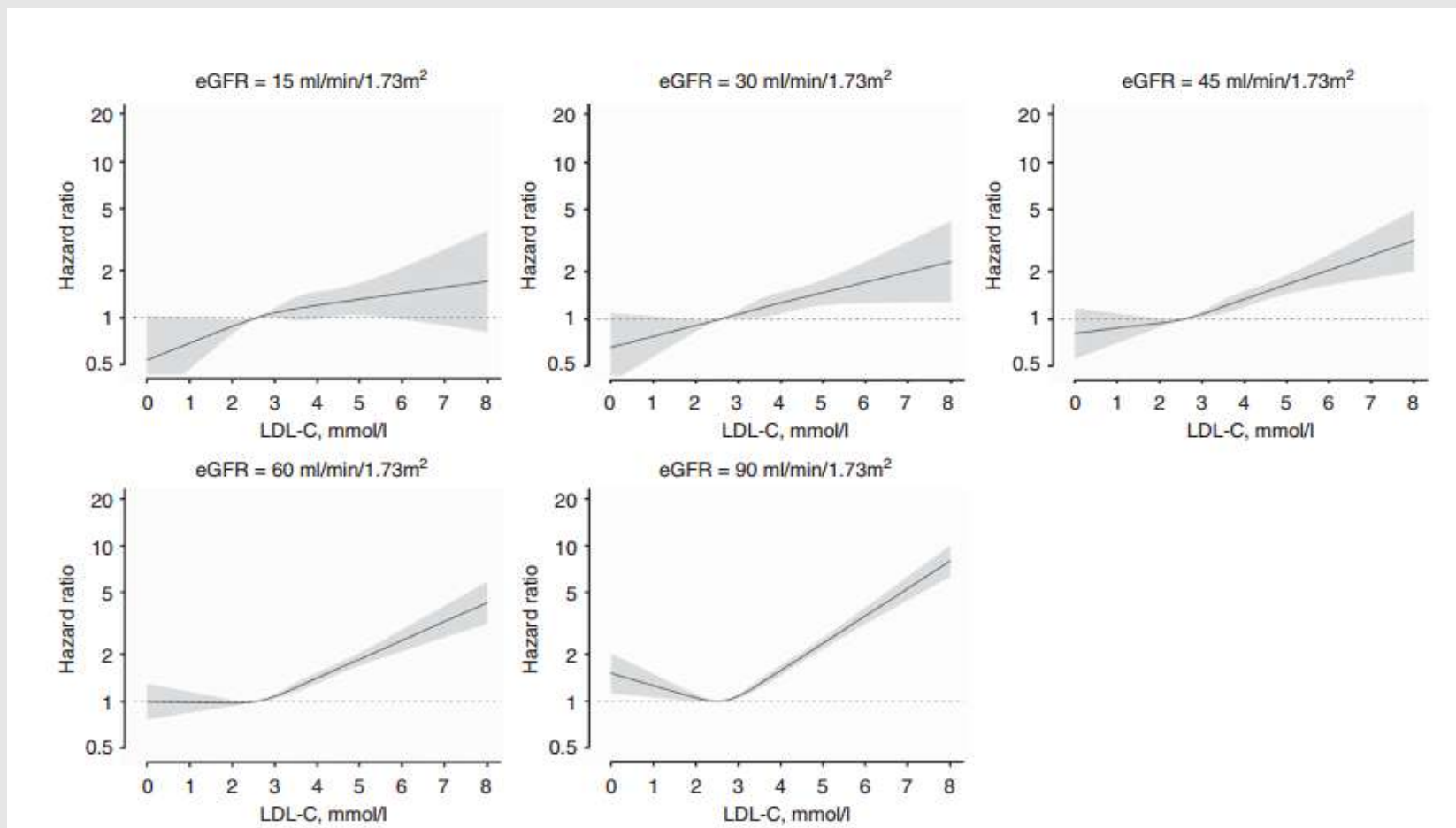
- skoršie usmernenia zdôrazňujú dosiahnutie konkrétnych cieľov **LDL-C**
zvýšením dávky statínu a/alebo kombináciou liečby
TENTO POSTUP SA NEODPORÚČA U PACIENTOV S CKD
- **LDL spoľahlivo nerozlišuje pacientov s nízkym alebo vysokým kardiovaskulárnym rizikom**
- **zhodnotiť absolútne riziko koronárnych príhod a prinášať dôkazy o tom, že takáto liečba je prospešná.**
- **vzhľadom k tomu, že všetky výhody liečby môžu nastať pravdepodobne v priebehu rokov, pracovná skupina navrhuje, že KVS riziko má byť hodnotené každý rok u väčšiny pacientov.**

Farmakologická cholesterol znižujúca liečba

- **hlavný dôvod liečby:** zníženie morbidity a mortality z aterosklerózy
- ***Iba u statínov, resp. statín/ezetimib bolo presvedčivo preukázané, že znižujú riziko vzniku nežiadúcich KVS príhod v CKD populácii***
- na identifikáciu pacientov s CKD, ktorý by mali dostať statíny nie je vhodný LDL-cholesterol
- **riziko spojené s CKD je závislé na veku**

- Pacienti s CKD sú vystavení zvýšenému riziku nežiadúcich účinkov liekov
 - znížené renálne vylučovanie, častá polypragmázia, vysoká prevalencia komorbidít
 - ***preto sa všeobecne odporúča znížiť dávku statínov***
- ***Meranie CK alebo pečeňových testov nie je nutné*** u asymptomatických pacientov
- niektoré lieky, grapefruitový džús zvyšujú hladinu statínov v krvi
- ***pracovná skupina odporúča nepoužívať fibráty v kombinácii so statínmi pre vysoké riziko nežiadúcich účinkov***

Vzt'ah medzi LDL-C a pomerom rizika IM podľa hodnôt GF



Odporúčaná redukcia dávky statínov v mg/deň u dospelých s CKD

	<i>G1-G2</i>	<i>G3a-G5</i>
Fluvastatín	Bežná populácia	80
Atorvastatín	Bežná populácia	20
Rosuvastatín	Bežná populácia	10
Simvastatín/EZE	Bežná populácia	20/10
Simvastatín	Bežná populácia	40
Pravastatín	Bežná populácia	40

Farmakologická cholesterol znižujúca liečba u dospelých

2.1.1

U dospelých starších ako 50 rokov a s eGFR menšou ako 60ml/min/1,73m², ktorí nie sú liečení chronickou dialýzou a transplantáciou obličiek (kategória G3a-G5) odporúčame liečbu statínom alebo kombináciou statín/ezetimib. (1A)

2.1.2

U dospelých starších ako 50 rokov a s eGFR viac ako 60ml/min/1,73m² (kategória G1-G2) odporúčame liečbu statínom (1B)

Riziko koronárnej smrti alebo nefatálneho IM podľa veku a eGFR

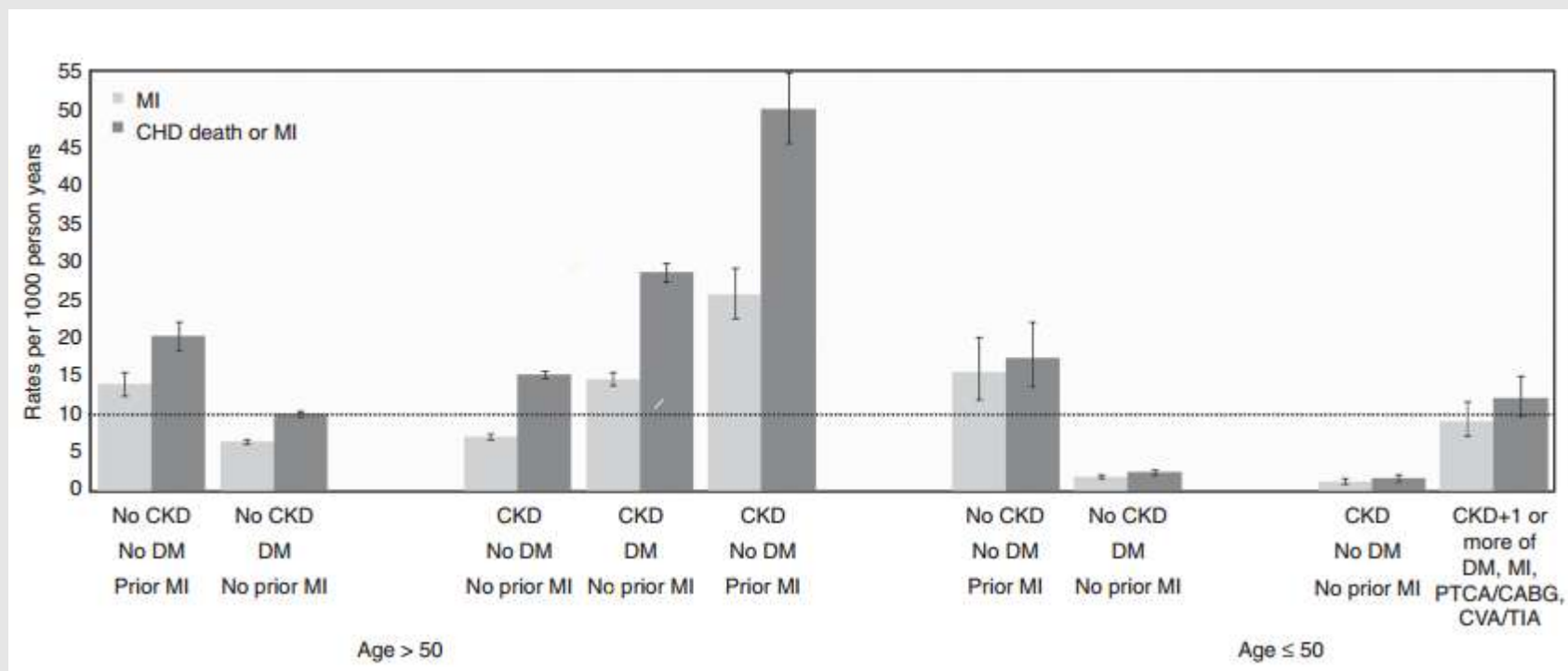
	Rate (95% CI) of coronary death or non-fatal MI (per 1000 patient-years)		
	Overall	Male	Female
Age >40 years (eGFR G1-G4)	14.9 (14.6–15.3)	17.4 (16.9–17.9)	12.7 (12.3–13.1)
eGFR G3a-G4	19.3 (18.8–19.8)	23.4 (22.6–24.2)	16.4 (15.8–17.0)
eGFR G1-G2	9.7 (9.3–10.0)	12.0 (11.4–12.6)	6.7 (6.3, 7.2)
Age >50 years (eGFR G1-G4)	17.3 (17.0–17.7)	20.2 (19.6–20.8)	14.8 (14.3–15.3)
eGFR G3a-G4	19.9 (19.4–20.4)	24.3 (23.4–25.2)	16.9 (16.3–17.5)
eGFR G1-G2	12.9 (12.4–13.4)	15.2 (14.5–16.0)	9.7 (9.0–10.5)
Age 40–50 years (eGFR G1-G4)	3.2 (2.9–3.6)	4.7 (4.2–5.4)	1.6 (1.2–2.0)
eGFR G3a-G4	4.7 (3.7–6.0)	5.9 (4.3–8.1)	3.6 (2.5–5.3)
eGFR G1-G2	3.0 (2.6–3.3)	4.6 (4.0–5.3)	1.2 (0.9–1.6)

2.2

U dospelých od 18-49 rokov s CKD, ktorí nie sú liečení chronickou dialýzou alebo transplantáciou obličiek navrhujeme liečbu statínom u ľudí s jedným alebo viac ochoreniami (2A)

- známe koronárne ochorenie***
- diabetes***
- prekonaná ischemická cievna príhoda***
- viac ako 10% pravdepodobnosť výskytu koronárnej smrti alebo nefatálneho IM v priebehu 10 rokov***

10 – ročné koronárne riziko na základe rôznych charakteristík pacienta



2.3.1 U dialyzovaných pacientov navrhujeme , aby statíny alebo kombinovaná liečba statín/ezetimib nebola zahájená (2A)

- veľmi vysoká hladina LDL-C môže zvýšiť pravdepodobnosť prospechu zo statínu u dialyzovaných pacientov – títo pacienti môžu byť viac naklonení liečbe statínmi, **prínos zostáva neistý**
- ??? nový IM, starší pacienti, závažnejšie komorbidity...)
- **napriek mimoriadne vysokému kardiovaskulárnemu riziku u pacientov na dialýze nie je isté, či statíny môžu viesť ku klinickým prínosom v tejto populácii**

2.3.2

U dialyzovaných pacientov, ktorí už dostávajú statíny alebo kombináciu statín/ezetimib navrhujeme v liečbe pokračovať (2C)

- veľkosť klinického prínosu môže byť nižšia ako u pacientov s CKD bez dialýzy
- pravidelne prehodnocovať klinický stav pacienta a liečbu statínom
- vysadenie statínom, event. statín/ezetimib môže byť oprávnené u pacientov s relatívne nižším KVS rizikom, polypragmáziou, liekovou toxicitou.

2.4

U pacientov po transplantácii obličky navrhujeme liečbu statínom (2B)

-riziko koronárnych príhod po transplantácii obličiek je výrazne zvýšené

-vek, v ktorom by mala byť liečba statínom nasadená zostáva neistý

Triglyceridy znižujúca liečba dospelých

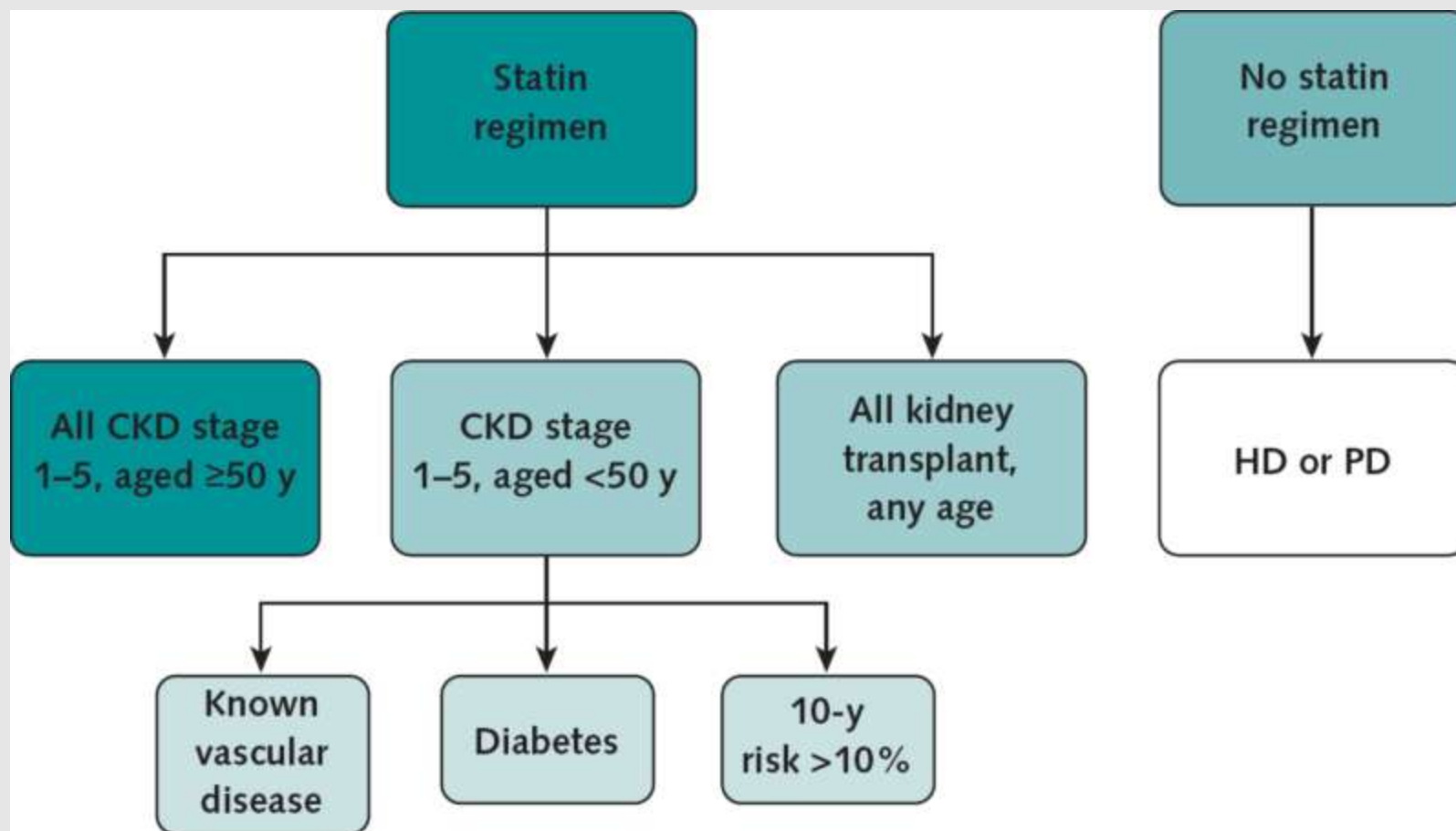
5.1.

U dospelých s CKD (vrátane pacientov liečených chronickou dialýzou alebo transplantáciou obličiek) a hypertriglycerolémiou navrhujeme zmenu životného štýlu (2D)

-diétne úpravy, zníženie hmotnosti, zvýšená fyzická aktivita, znížený príjem alkoholu, liečba diabetu

-Kombinácia fibrátov so statínmi sa neodporúča u pacientov s CKD vzhľadom k potenciálu toxicity

-používanie derivátov k. fibroovej sa neodporúča u pacientov s CKD a hyperTAG na zníženie KVS rizika ani k zabráneniu pankreatitídy



***Ďakujem za Vašu
pozornosť.***