



VLOGA DIPLOMIRANE MEDICINSKE SESTRE PRI ZGODNJEM ODKRIVANJU KRONIČNE LEDVIČNE BOLEZNI V AMBULANTI DRUŽINSKE MEDICINE

Tjaša Šarić, Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor

Zvezdana Vražič Maurič, Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor



Bled, september 2026



NIJZ Nacionalni inštitut
za javno zdravje

UVOD

KLB JE TIHA EPIDEMIJA

globalni javnozdravstveni problem,
ki prizadene cca 10 % odraslih

Vzrok:

staranje prebivalstva
porast sladkorne bolezni
(SB), arterijske
hipertenzije (AH), srčno-žilnih bolezni



Problem:

asimptomatski začetek
→ pozna diagnoza
→ napredovala bolezen

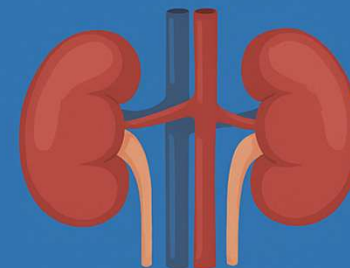
UVOD

Kaj je KLB?

Kronična ledvična bolezen je pogosto tiha bolezen, ki se razvija počasi.

Zakaj je pomembna tema?

KLB ima lahko resne posledice za bolnikovo zdravje
Naša vloga pri zgodnjem odkrivanju je ključna



PREPOZNAVANJE IN CILJI

Prepoznavanje ogroženih oseb

DMS v referenčni ambulanti izvaja presejanje pri bolnikih z naslednjimi dejavniki tveganja:



sladkorna bolezen



arterijska hipertenzija



srčno-žilne bolezni



debelost (ITM \geq 30)



ponavljajoči se ledvični kamni



pozitivna družinska anamneza za KLB ali KOL

CILJ DMS:

ZGODNJE
ODKRIVANJE

PREPREČEVANJE
NAPREDOVANJA

ZMANJŠANJE
SRČNO-ŽILNIH ZAPLETOV

KDAJ DMS IZVAJA PRESEJANJE

Presejanje izvajamo pri osebah, starejših od 40 let, ki imajo vsaj en dejavnik tveganja.



Bolnikov z že potrjeno KLB ne presejamo.



NALOGE DMS MED PRESEJANJEM

Anamneza
(osebna, družinska,
življenjski slog)



Meritve:
ITM, krvni tlak,
obseg pasu



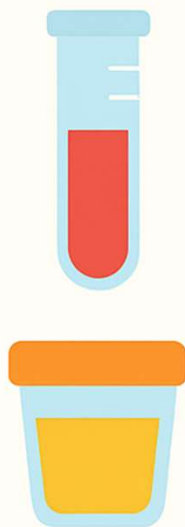
Upoštevanje
izključitvenih stanj
(vročina, menstruacija,
okužba sečil, fizični
napor)



IZVEDBA LABORATORIJSKI PREISKAV

Laboratorijske meritve

- Določitev koncentracije kreatinina in izračun ocenjene glomerulne filtracije
- Meritev albuminurije (razmerje med albuminom in kreatininom) iz drugega jutranjega urina



Načelo ena – dva – tri

Če so izvidi patološki (glomerulna filtracija manjša od 90 mililitrov na minuto na 1,73 kvadratnega metra ali albuminurija večja od 3 gramov na mol), medicinska sestra:

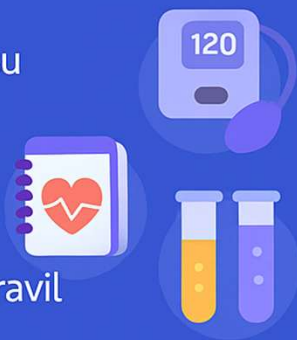
- 1 obvesti zdravnika
- 2 preiskave ponovi po enem do dveh tednih
- 3 preiskave ponovno opravi po treh mesecih



SPREMLJANJE PO NOVIH SMERNICAH

Uvajanje zdravljenja – kontrola 1×/3 mesece (po potrebi pogčesteje)

- BP, ITM, obseg pasu
- Dnevnik BP
- Lipidi, glukoza
- Neželjeni učinki zdravil



Stabilna bolezen kontrole po stopnji KLB in oGF



oGF > 60 + albuminurija/
proteinurija: 1–2×/leto

oGF 30–60: 2–3×/leto

oGF 15–30: 3×/leto

oGF < 15: ≥ 4×/leto



SMERNICE

POSTOPEK PRESEJANJA (NOVOSTI 2025)

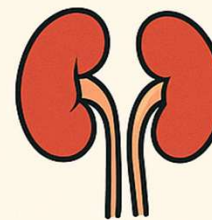
LABORATORIJ:

- ✓ Serumski kreatinin + oGF
- ✓ Albuminurija (U-albumin/kreatinin) - 2. jutranji urin



PRAGOVI:

- oGF < 90 ml/min/1,73 m²
- ponovitev (pri mlajših že lahko KLB)
- Albuminurija > 3 g/mol
- ponovitev



Princip 123: ponovitev po 1-2 tednih + po 3 mesecih

OSNOVNE USMERITVE, PROTOKOLI IN IMPLEMENTACIJA

PROTOKOLI ZA DMS: STRUKTURIRAN IN VODEN PRISTOP

V sodelovanju z NIJZ in različnimi ravni zdravstvenega sistema.

Klinično orodje omogoča:

- sistematično prepoznavanje bolnikov s tveganji
- odločanje glede nadaljnjih ukrepov
- klasifikacijo KLB po KDIGO smernicah

DMS ima samostojno vlogo pri izvedbi in interpretaciji presejalnih preiskav.



OSNOVNE USMERITVE



KDIGO in NIJZ smernice kot temelj presejanja in diagnostike



Vključujejo oceno oGF, albuminurije, dejavnike tveganja



V ADM implementirane z vlogo DMS v protokolih presejanja



Pomen za multidisciplinarni tim

Večje vključevanje DMS v presejalne programe

Dodatno izobraževanje in podpora

OB POTRJENI KLB – VLOGA DMS



OBVEŠČANJE ZDRAVNIKA

o patoloških izvidih



IZVAJANJE NEFARMAKOLOŠKIH UKREPOV:



Svetovanje o prehrani
(mediteranska, ≤ 5 g soli/dan)



Edukacija o izogibanju
nefrotoksičnim zdravilom
(NSAID ipd.)



Opustitev kajenja



Motivacija za adherenco
k zdravljenju



Redna telesna dejavnost
(30 min/dan, vaje za moč
ravnotežje po 65. letu)



Motivacija za zdravenjm

Zmanjšana ledvična funkcija: oGF \leq 60 ml/min

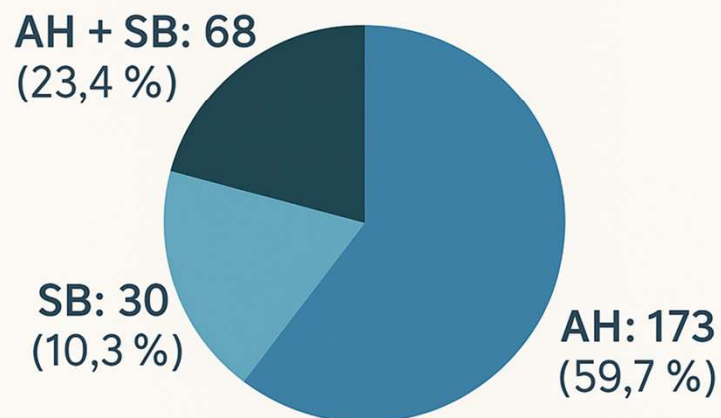


KLB

Vzorec: 1.689 pacientov

Pacienti z ohranjenim oGF
(\leq 60 ml/min/1,73 m²):

Skupaj: 290



Legenda:

AH – arterijska hipertenzija

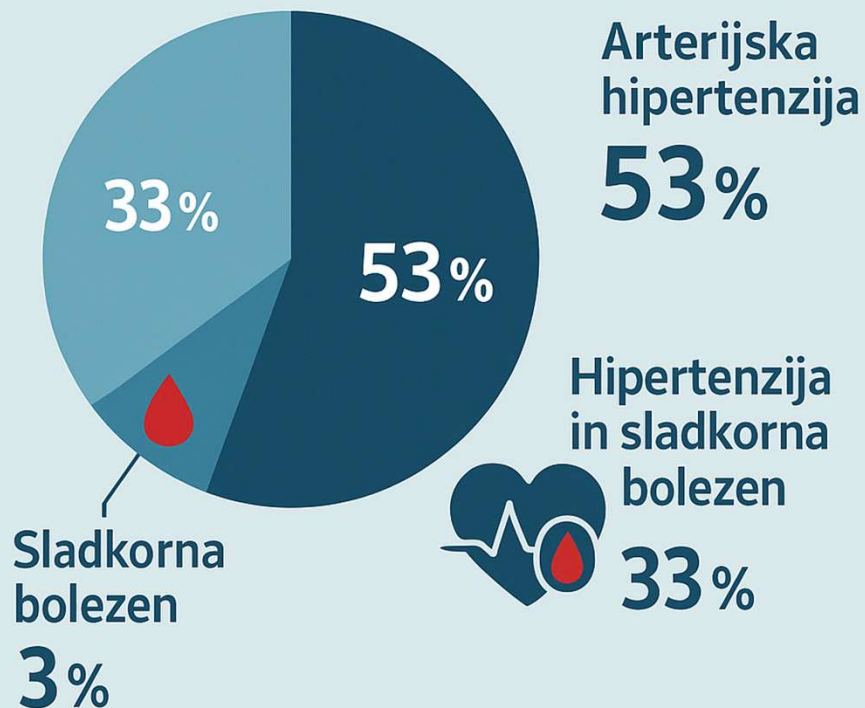
SB – sladkorna bolezen

Napredovana ledvična bolezen: oGF \leq 45 ml/min



NAPREDOVANA LEDVIČNA BOLEZEN

Podatki 56 pacientov z napredovano ledvično boleznijo (oGF \leq 45 ml/min/1,73 m²)



VLOGA DMS PRI OBRAVNAVNI KLB



CILJ

- Zgodnje odkrivanje in upočasnitev napredovanja kronične ledvične bolezni (KLB)



NALOGE DMS

- Prepoznavanje ogroženih oseb
- Odvzem: kreatinin, oGF, albuminurija (drugi jutranji urin)
- Ponovitev preiskav po 1-2 tednih in po 3 mesecih
- Svetovanje o zdravem življenjskem slogu (prehrana, gibanje, opustitev kajenja)



KRITERIJI ZA KLB

- oGF < 60 ml/min/1,73 m² ali albuminurija ≥ 3 g/mol (potrjena 2× v 3 mesecih)



DODATNI UKREPI

- Obvesti zdravnika, če so izvidi sumljivi
- Po potrebi napotitev k nefrologu
- Pomoč pri edukaciji bolnikov



KLJUČNE 3 TOČKE



DMS kot ključni člen v zgodnjem odkrivanju KLB

Prepoznava tveganja, izvaja presejanje, vodi zdravstveno-vzgojno delo



Nove smernice 2025 omogočajo zgodnejšo in natančnejšo diagnozo

Nižji prag oGF (< 90), princip 1-2-3, nov pristop k spremljanju albuminurije



Protokoli podpirajo strukturirano delo DMS

Temeljijo na smernicah KDIGO in NIJZ; DMS deluje samostojno in timsko

ZAKLJUČEK

- Zgodnje odkrivanje KLB omogoča prilagoditev terapije, upočasnitev napredovanja bolezni in nefroprotekcijo
- Edukacio in dolgotrajno spremljanje pacientov s KLB velja okrepiti
- Diplomirane medicinske sestre imajo ključno vlogo pri obvladovanju KLB
- Potrebne so dodatne naložbe v kadre in preventivne programe





HVALA ZA VAŠO POZORNOST!



