

Protokol odkrivanja sladkorne bolezni tipa 2 v ADM

Mateja Bulc
Špela Ličer
Bolnik



Vsakdan družinskega zdravnika



Naloga družinske medicine (NPOSB)



Cilj 1. Zmanjšati pojavnost SB tipa 2 s populacijsko usmerjenimi ukrepi promocije zdravja

Cilj 2. Prepoznavanje oseb z velikim tveganjem za razvoj sladkorne bolezni tipa 2 in intervencija

Cilj 3. Zgodnje odkrivanje sladkorne bolezni z aktivnim iskanjem sladkorne bolezni pri osebah z velikim tveganjem

Cilj 4. Zmanjšati zaplete in umrljivost zaradi sladkorne bolezni- zdravljenje

ODKRIVANJE VELIKEGA TVEGANJA = PRESEJANJE

- čim bolj zgodaj odkriti med opredeljeno populacijo tiste posameznike, ki so za razvoj SB tip 2 bolj ogroženi kot ostali zaradi svojih genetskih lastnosti in/ali načina življenja
 - Preventivni pregled v (R)ADM
-

Presejanje

klinično:

- vabimo vse opredeljene osebe > 30 let
 - bolnikov z že znano SB, AH, SŽB ne presejamo!

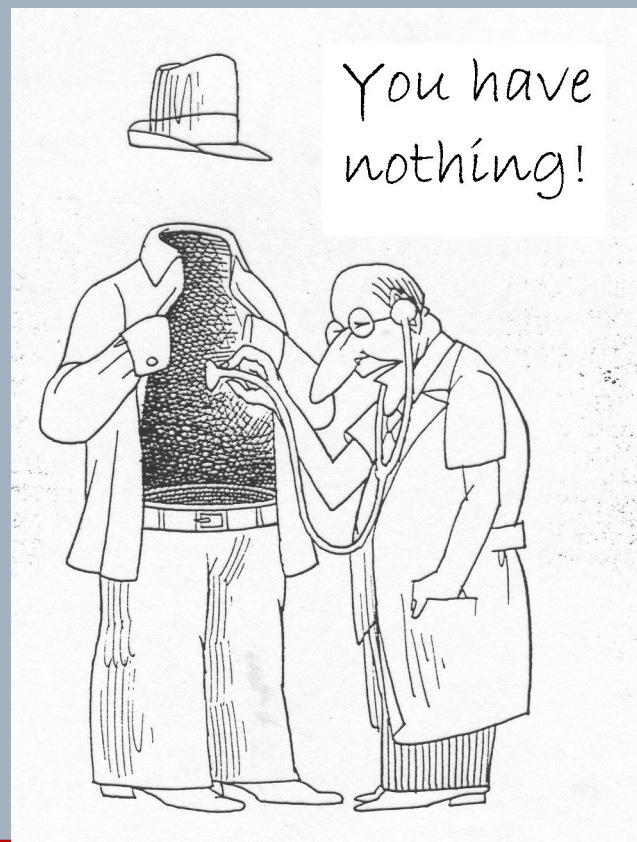
NE populacijsko (vprašalnik Findrisk)!

Vsebina

- Laboratorij (KS, lipidogram),
 - Anamneza (vprašalniki),
 - Meritve (ITM, pas, RR...)

 - Ocena
 - ukrepanje
-

Izid kliničnega presejanja



1. Zdrava oseba

Nima vedenjskih dejavnikov tveganja in
glukoza v krvi < 6,1 mmol/l na
tešče:

- navodila za zdrav življenjski slog (DMS)
 - kontrola čez 5 let
-

2. Prisotno je tveganje za razvoj SB tipa 2

□ dejavniki tveganja + KS < 6,1 mmol/l na tešče:

- Register
 - DMS svetuje ali usmeri v ZVC/CKZ
 - Kontrola praviloma čez 1 leto
glede na pričakovano hitrost spreminjanja glikemije je določitev glukoze na tešče ali še bolje OGTT čez 3 leta.
-

Zelo veliko tveganje - mejna bazalna glikemija (KS 6,1 - 6,9)

1. OGTT

2. preveriti DT za srčno-žilne bolezni

- Svetovanje individualno ali ZVC/CKZ
 - Kontrola praviloma **čez 1 leto**,
 - glede na pričakovano hitrost spreminjanja glikemije je določitev glukoze na tešče, ali še bolje **OGTT čez 2 leti**
-

Ukrepi za osebe z MTG ali MBG

- pri zvečanem ITM ali debelosti **zmanjšanje telesne mase za vsaj 5-7% v pol leta in vzdrževanje**
- redna zmerno intenzivna **telesna dejavnost** (50-70% maksimalne srčne frekvence) vsaj 30 minut dnevno,
- ~~□ zdrava **prehrana**~~

Vadba

- vsaj 150 minut aerobne telesne dejavnosti (od 50 do 70% maksimalne srčne frekvence) na teden*
 - ali vsaj 90 minut anaerobne vadbe (od 70 do 85 % maksimalne srčne frekvence) na teden*
 - vsaj tri dni v tednu,*
 - med vadbama ne več kot dva dni!*
-

Razvade

Kadilcem svetujemo opustitev kajenja

Bolnikom priporočimo manj tvegano uživanje alkoholnih pijač (dnevno do 2 merici moškim in do 1 merico ženskam).

3. Sum na sladkorno bolezen

KS 7,0 mmol/l ali več

k osebnemu zdravniku

potrditev diagnoze, diagnostiko in zdravljenje,
v enem do dveh tednih

Stratificiranje oseb, ki **niso opravile** preventivnega pregleda

glede tveganja za še neodkrito sladkorno bolezen, mejno bazalno glikemijo ali moteno toleranco za glukozo

(IMAGE kriteriji)

Merila velikega tveganja za razvoj SB tip 2

1 Osebe > 40 let, ki imajo:

- SB v prvem kolenu sorodstva
- ITM > 25 kg/m² , obseg pasu > 94 cm (moški) oz 80 cm (ženske)
- krvni tlak 140/90 mmHg ali več ali zdravljena arterijska hipertenzija
- trigliceride > 2,2 mmol/l ali HDL holesterol < 0,9 mmol/l ali zdravljeno motnjo v presnovi maščob

2 Osebe z/s

- že kdaj zvišanim krvnim sladkorjem
- MTG ali MBG kadarkoli
- srčnožilno, možganskožilno ali periferno žilno boleznijo
- dolgotrajno terapijo z antipsihotiki

3 Ženske z/s:

- anamnezo nosečnosti SB ali porodno težo otroka > 4kg
- sindromom policističnega ovarija in ITM > 30 kg/m²

Naš bolnik



OP prostate

Kontrola po operaciji

RR 194/110

KS: 6,4

Ukrepanje? Preiskave?

- *AH že znana*
 - *Th doslej: Prenewel 4/1,25
+ Prenessa 4 zvečer*
 - *Ad OGTT*
-

Rezultati

- *OGTT: 6,3 in 7,6 - MBG*
-

- *hol. 6,1, HDL 1,13, LDL 4,16, Tg 2,18*
- *RR 140/78*
- *SŽ tveganje nad 40%*

	KS na tešče (mmol/l)	KS v 120 minuti OGTT (mmol/l)
MBG	6,1 - 6,9	-
Izolirana MBG	6,1 - 6,9	<7,8
Izolirana MTG	>6,1	7,8 - 11,0
MBG + MTG	6,1 - 6,9	7,8 - 11,0

Ukrepanje?

- *Statin*
 - *ad DMS*
-

DMS

- *Svetovanje*
 - *Motivacija*
 - *Edukacija*
 - *Kontrole*
-

- Kompletni laboratorij po smernicah za vodenje SB
-

- Pregled očesnega ozadja
 - Pregled stopala
 - Edukacija o prehrani in navodila za pisanje dnevnika prehrane za 1 teden
-

Obrazec za nogo

Datum pregleda	2.12.2013		16.8.2015										LEGENDA
	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	
ANAMNEZA O PREJŠNJIH ULKUSIH ALI AMPUTACIJAH													U - ULKUS A - AMPUTACIJA: TMT - TRANSMETATARZALNA PK - PODKOLENSKA NK - NADKOLENSKA
PRISOTNOST NEVROPATSKIH SIMPTOMOV	0	1	0	0									0 - NI 1 - BOLEČINA 2 - MRAVLJINČENJE 3 - GLUHOST 4 - PEKOČE SENZ. 5 - NEMIRNE NOGE
DEFORMACIJA STOPALA	0	0	0	0									0 - NI, 1 - HALL VALG. 2 - KREPLJAST PRST 3 - DEF. NOHT 4 - CHARCOTOVO STOPALO 5 - ATROFIJA-MAŠČOB. 6 - KLADIVAST PRST
OSTALE SPREMEMBE NA STOPALU	S	S	S	K	S	K							0 - NI M - MACERACIJA E - EDEM K - KALUS U - ULKUS S - SUHA KOŽA R - RDEČINA
IZGUBA OBČUTLJIVOSTI NA S. - W. MONOFILAMENT	bn	bn	ok	ok									
ODSOTNOST PERIFERNIH PULZOV	ne	hiper	hiper										1 - A.FEMORALIS 3 - A.DORSALIS PEDES 2 - A.POPLITEA 4 - A.TIBIALIS POST.
KLASIFIKACIJA IN UKREP			1	1									

<p>ŠIFRANT KLASIFIKACIJE</p> <p>51101/ 0.56</p> <p>1 - NORMALNA SENZACIJA BREZ DEFORMACIJE 2 - IZGUBA SENZACIJE BREZ DEFORMACIJE 3 - ISHEMIJA BREZ DEFORMACIJE 4 - KOMBINACIJA: - DEFORMACIJA IN / ALI ISHEMIJA IN / ALI IZGUBA SENZIBILITETE - ANAMNEZA O ULKUSIH ALI AMPUTACIJAH - CHARCOTOVO STOPALO</p>	<p>LOKALIZACIJA POSAMEZNIH SPREMEMB</p> 	<p>UKREP</p> <p>1 - EDUKACIJA 2 - PREDPIS ORTOPEDSKE OBUTVE, VLOŽKA 3 - NAPOTTITEV V AMBULANTO ZA NOGO 4 - NAPOTTITEV V ANGIOLOŠKO AMBULANTO 5 - NAPOTTITEV H KIRURGU 6 - NAPOTTITEV K PEDIKERJU</p>
---	--	--

Kontrolni laboratorij

- *KS na tešče 2x (8,1 in 8,8 mmol/l)*
 - *hol 6,65, LDL 4,67 (Atorisa ni jemal!)*
-

Spremljanje urejenosti sladkorne bolezni

Datum	21.1.2013	11.4.2013	1.12.2013	14.4.2014	15.9.2014	16.3.2015	14.09.2015
KS	8.1	6.0	5.8	6.6	6.0	6.1	5.5
HbA1C	7.6	6.7		6.2	5.8	6.2	6.1
urin proteinurija		h MIKROALB: NORMAL	h	h	h	h	h
seč, kreat, OGF, ALT		KREATININ: 88.2 SEČ: 5.3 OGF: 75		KREATININ: 78.5 SEČ: 5.8 K: 4.7		KREAT: 69.9 SEČ: 5.3 ALT: 0.41	
hol, HDL LDL, tgc	TG: 1.60 / 0.91 H: 5.7 / 4.15	TG: 1.18 / 0.86 H: 5.3 / 4.18		TG: 1.13 / 1.20 H: 6.5 / 4.63	ALT: 0.46 H: 3.6 / 2.05	TG: 0.80 / 0.92 H: 3.6 / 2.34	
krvni tlak teža, BMI, obseg pasu fundi	160/90 TT: 104 kg	TT: 98 kg KT: 144/72	TT: 89 kg KT: 134/72	TT: 90 kg PAS: 108 kg 134/70	TT: 88 kg 134/72	TT: 90 kg 142/80	87 kg 122/60 dobi napotnico
stopalo			GI: L: 1.01 D: 0.56		Kava, supidolga či 9 mesec.	ok	
samokontrole	ne izveja	ne izveja	KT: 120-130/80	KT: N 130/80		KT doma: N 140/80	KT doma: N 140/85
psihosocialni status							
terapija	DIETA HUŠANJE →	→	→	→	→	→	dieta
			POSILAN K ANGILOGU	DOBI TH ZA H.			N- oftalmolog

Ciljna vrednost HbA1c $\leq 7.0\%$

Ker je pri taki vrednosti tveganje za nastanek ali napredovanje kroničnih zapletov minimalno

Ciljna vrednost HbA1c pod 6.5%

Če je bolnik zmožen in je tveganje za hipoglikemijo sprejemljivo:

Mlajši bolniki brez SŽB
Novoodkriti bolniki

Ciljna vrednost HbA1c $\geq 7.0\%$

- bolniki, ki imajo hipoglikemije
- bolniki, ki ne obvladajo samovodenja
- bolniki, ki imajo pridružene resnejše bolezni (srčno popuščanje...)

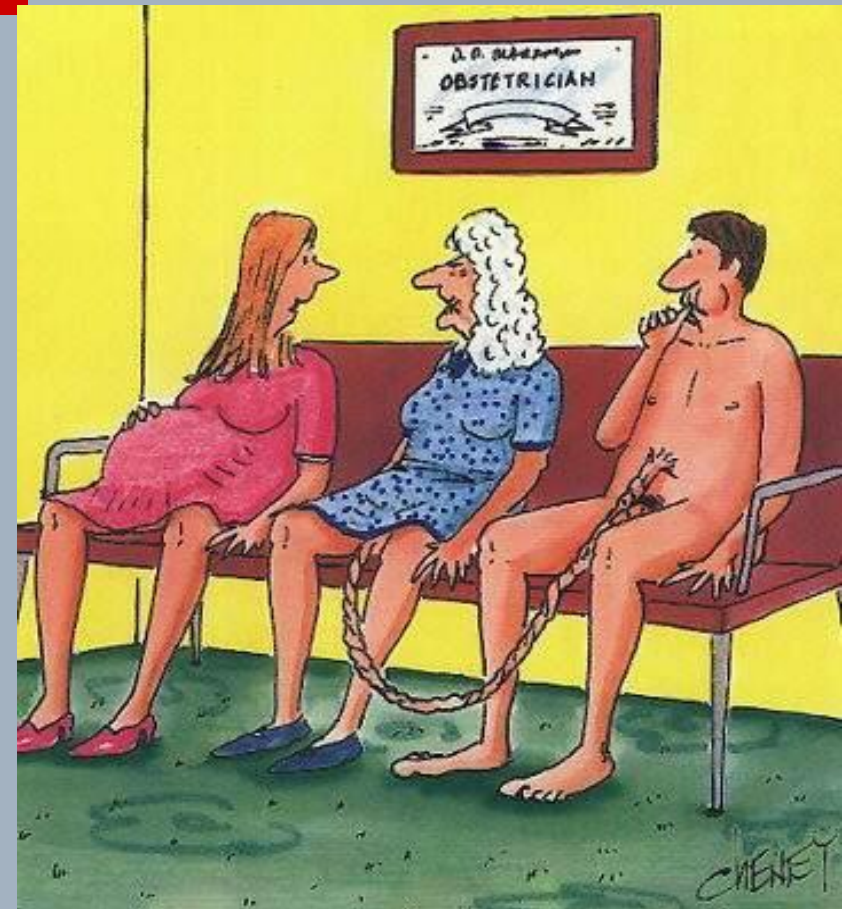
Naš bolnik- zaplet

- *Klavdikacije*
 - *GI levo 1,01, desno 0,56*
 - *Ad UZ žilja: PAŽB?*
 - *Ad angiolog*
 - *Rp Aspirin 100*
-

-
- *Angiolog:*
 - *CT angio: okluzija desne AIC*
 - *PTA, stent v AIC*
 - *Statin!!*
-

Kontrole (2-3-krat na leto)- tim

*namenjene
vzdrževanju
dolgoročne dobre
presnovne urejenosti
in nadzoru nad
kroničnimi zapleti*



"Have you been waiting long to see the doctor?"

Pomembno

- *KS, HbA1c- glikemija*
 - *Lipidi, predvsem LDL*
 - *KT*
 - *Tarčni organi: arterije, retina, ledvici, stopali*
-

Preiskave

- *Laboratorij*

- *KS, HbA1c, lipidogram, kreatinin, oGF, ALT*
- *Urin (albumini, glukoza, ketoni)*

- *TT, obseg pasu, krvni tlak*

- *Očesno ozadje*

- *Pregled nog*

Ime, Priimek _____ Datum rojstva _____

LETNO POROČILO O STANJU SLADKORNE BOLEZNI

Diagnoze: _____



Stalna terapija _____

Ciljne vrednosti: HbA1c: _____
Krvni sladkor: _____
Krvni tlak: _____
LDL: _____

Stanje nog: _____

Stanje oči: _____

Laboratorij (hemogram, ALT, ledvični testi)

EKG _____

Za obvladovanje sladkorne bolezni

*je poleg opolnomočenega
bolnika (in svojcev!)
potrebna ekipa
strokovnjakov,
ki usklajeno deluje in
dobro sodeluje*



Vprašanja??



Hvala za pozornost!

