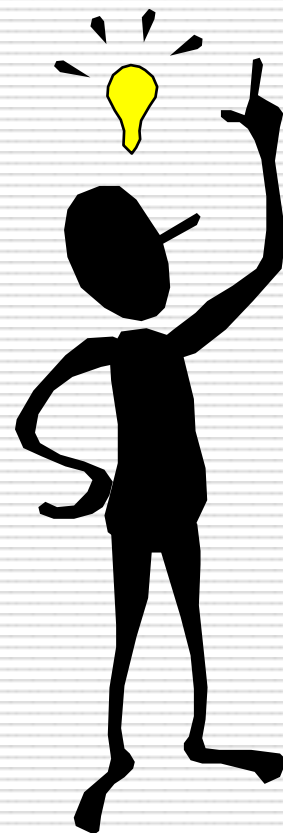


# Protokol odkrivanja sladkorne bolezni tipa 2 v ADM

---

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	<p>Osebe &gt; 40 let, ki imajo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SB v prvem kolenu sorodstva</li><li>• ITM &gt; 25 kg/m<sup>2</sup> , obseg pasu &gt; 94 cm (moški) oz 80 cm (ženske)</li><li>• krvni tlak 140/90 mmHg ali več ali zdravljena arterijska hipertenzija</li><li>• trigliceride &gt; 2,2 mmol/l ali HDL holesterol &lt; 0,9 mmol/l ali zdravljeno motnjo v presnovi maščob</li></ul>
2	<p>Osebe z/s</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ že kdaj zvišanim krvnim sladkorjem</li><li>▪ MTG ali MBG kadarkoli</li><li>▪ srčnožilno, možganskožilno ali periferno žilno boleznijo</li><li>▪ dolgotrajno terapijo z antipsihotiki</li></ul>
3	<p>Ženske z/s:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ anamnezo nosečnosti SB ali porodno težo otroka &gt; 4kg</li><li>▪ sindromom policističnega ovarija in ITM &gt; 30 kg/m<sup>2</sup></li></ul>



# 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		16.6.2015												LEGENDA
	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	
ANAMNEZA O PREJŠNJIH UJAKNIH ALI AMPUTACIJAH															U - ULEKUS A - AMPUTACIJA TMT - TRANSMETATARZALNA PK - PODKOŽJENKA NK - NADKOŽJENKA
PRISOTNOST NEVROPATSKIH SIMPTOMOV	0	1	0	10											0 - NI 1 - BOLEČINA 2 - BRADLJINČENJE 3 - GIURBOST 4 - PEKOČE SENZ. 5 - NEEMERSE NOGE
DEFORMACIJA STOPALA	0	0	0	0											0 - NI 1 - HALA VALG. 2 - KREMPLAST PRST 3 - DEP. NOHT 4 - CHARCOTOVO STOPALO 5 - ATROFIJA-MAŠČOB. 6 - KLADIVAST PRST
OSTALE SPREMEMBE NA STOPALU	2	3	5	K 5 2											0 - NI K - KALUS U - ULEKUS M - MACERACIJA E - EDEM 5 - SUHA KOŽA R - RDEČINA
EDUKIRA OBRČUTLIVOSTI NA S - W MONOFILAMENT	bp	bp	ok	ok											
OBČUTNOST PERIFERNIH PULZOV	ne	tipan	tipan												1 - A.FEMORALIS 2 - A.DORSALIS PEDIS 3 - A.POPLITEA 4 - A.TIBIALIS POST.
KLASIFIKACIJA IN UKREP			1	1											

<p><b>ŠIFRANT KLASIFIKACIJE</b> G1104/ 0,56</p> <p>1 - NORMALNA SENZACIJA BRZI DEFORMACIJE 2 - EDUKIRA SENZACIJE BRZI DEFORMACIJE 3 - ISHEMIJA BRZI DEFORMACIJE 4 - KOMBINACIJA - DEFORMACIJA IN / ALI ISHEMIJA IN / ALI EDUKIRA SENSIBILITETE - ANAMNEZA O UJAKNIH ALI AMPUTACIJAH - CHARCOTOVO STOPALO</p>	<p><b>LOKALIZACIJA POSAMEZNIH SPREMEMB</b></p> 	<p><b>UKREP</b></p> <p>1 - EDUKACIJA 2 - PREDPIS ORTOPEDSKE OBUVKE, VLOŽKA 3 - NAPOTITVE V AMBULANTO ZA NOGO 4 - NAPOTITVE V ANGILOŠKO AMBULANTO 5 - NAPOTITVE K KIRURGU 6 - NAPOTITVE K PRIMERJU</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	81	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	h	h	h	h	h
seč, kreat, OGF, ALT		Microalbum: Normal KREATININ: 38.2 SEČ: 5.3 OGF: 75		KREATININ: 78.5 SEČ: 5.8 K: 4.7		KREAT: 69.9 SEČ: 9.3 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: 1.0 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 fundl	160/90 TT: 104 kg	TT: 98 kg KT: 144/72	TT: 89 kg KT: 134/72	TT: 90 kg PAS: 103 kg 134/90	TT: 88 kg 134/72	TT: 90 kg 142/80	87 kg 122/60 dobi napotnico
stopalo			Gi: L: 1.01 D: 0.56		Ena Angiotenzin in 9 insulin.	ok	
samokontrole	ne izveja	ne izveja	KT: 120-130/80	KT: 130/80		KT doma: 140/80	KT doma: 140/85
psihosocialni status							
terapija	DIETA HUŠANJE →	→	→	→	→	→	dieta N- oftalmolog
			POSLAN K ANGIOLOGU	DOBIL TH ZA H.			

# 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*

# LETNO POROČILO O STANJU SLADNORAVNENI 2015

Kajenje	da <input type="radio"/>	ne <input checked="" type="radio"/>
Alkohol	Pack years — tvegano	manj tvegano <input checked="" type="radio"/>
ITM	> 24 <input checked="" type="radio"/>	< 25 <input type="radio"/>
Telena dejavnost	ne <input checked="" type="radio"/>	da <input type="radio"/>
Dieta	ne <input checked="" type="radio"/>	da <input type="radio"/>
Diagnoza:	SB, tip 2 PAZB, HIPERLIPIDEMIA HA st. po op. ca. TROMBOTE	
Stalna terapija:	TRANEWA 4 1/dan PIRENSHA 2.5 1/dan SORVISTA 60 1/dan ASPIRIN 100 1/dan	
Krvni tlak	Sist. < 130 mmHg	da <input checked="" type="radio"/> ne <input type="radio"/> 142/80
	Dial. < 85 mmHg	da <input checked="" type="radio"/> ne <input type="radio"/>
Laboratorij (1x letno)	da <input checked="" type="radio"/>	ne <input type="radio"/>
HbA1c		
KS		
Kreatinin, urea		
eGFR		
Klirns kreatinina		
ALT		
Lipidogram		
urin		
EKG	da <input checked="" type="radio"/>	ne <input type="radio"/>
Okusno zazdaje	da <input checked="" type="radio"/>	ne <input type="radio"/>
Periferni pulzi / Doppler	da <input checked="" type="radio"/>	ne <input type="radio"/>
Očutljivost na monofilamen	da <input checked="" type="radio"/>	ne <input type="radio"/> GI .....

# Za obvladovanje sladkorne bolezni

---

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



# Vprašanja??

---



# Hvala za pozornost!

