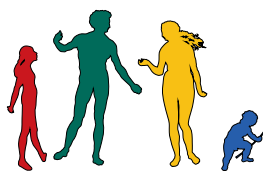




Zavod za zdravstveno
zavarovanje Slovenije

www.zzzs.si



Zbornik prispevkov strokovnega srečanja

Učni delavnici finančno medicinskih nadzorov

Sladkorna bolezen, enterostome,
inkontinenca urina pri ženskah in moških,
medicinski pripomočki pri naštetih stanjih,
medicinski pripomočki pri gibalno oviranih,
fiksna in snemna protetika v stomatologiji

Ljubljana, 2017

Zbornik prispevkov

**Učni delavnici finančno medicinskih nadzorov:
sladkorna bolezen, enterostome, inkontinenca urina pri ženskah in moških,
medicinski pripomočki pri naštetih stanjih,
medicinski pripomočki pri gibalno oviranih,
fiksna in snemna protetika v stomatologiji**

Založil: Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije
Sekcija za medicinsko izvedenstvo in zavarovalniško medicino Slovenskega
zdravniškega društva
Ljubljana, 8. 3. 2017 in 6. 12. 2017

Urednici: Jana Mrak, Marjana Gaber

Oblikovanje
naslovnice: Danila Perhavec

Prelom: Danila Perhavec

Dostopno na: <http://www.szd.si/izvedenstvo/sekcija-za-medicinsko-izvedenstvo-in-zavarovalnisko-medicino/>

Elektronska izdaja, dostop do zbornika je brezplačen.

KAZALO

Zdravljenje sladkorne bolezni z inzulinom Andrej Janež	6
Pravila predpisovanja medicinskih pripomočkov pri zdravljenju sladkorne bolezni Alenka Sintič	40
Nadzor v diabetološki ambulanti - prikaz primera Edvard Schweiger	47
Obračun storitev v patronažni zdravstveni dejavnosti pri oskrbi bolnika s sladkorno boleznijo – primer iz nadzora Mojca Prislan	58
Enterostome – indikacije za izvedbo in značilnosti posameznih stom Jan Grosek	66
Medicinski pripomočki za oskrbo črevesnih izločalnih stom in urostom Renata Batas	71
Vloga in naloge medicinske sestre v enterostomalni terapiji Renata Batas	76
Pravila predpisovanja medicinskih pripomočkov za oskrbo izločalnih stom Alenka Franko Hren	84
Urinska inkontinenca pri ženskah Adolf Lukanović	90
Urinska inkontinenca pri moških Bojan Štrus	98
Obračunavanje zdravstvenih storitev pri obravnavi bolnikov z inkontinenco urina Aleksandra Bola Natek	101
Zagotavljanje medicinskih pripomočkov pri težavah z odvajanjem seča Perkič Drago	108
Pravila predpisovanja medicinskih pripomočkov pri težavah z odvajanjem seča Marica Ivič Alibegović	115
Medicinski pripomočki pri rehabilitaciji gibalno oviranih, s poudarkom na ortozah in protezah Helena Burger	121
Pravila predpisovanja medicinskih pripomočkov pri gibalno oviranih osebah s poudarkom na ortozah in protezah udov Alenka Franko Hren	126
Izkušnje iz nadzora predpisovanja medicinskih pripomočkov v uri Soča Milan Rajtmajer	134
Dvodelné prevleke, retencijski sistem zobnih protez Milan Kuhar	138
Predstavitev fiksne protetike s poudarkom na mostovnih konstrukcijah Igor Kopač	152
Stomatoprotetične storitve Franc Rojko	159

SEZNAM PREDAVATELJEV

Renata Batas, dipl. m. s., ET	Zdravstveni dom Ljubljana Šiška, Patronažno varstvo, Derčeva 5, SI- 1107
mag. Aleksandra Bola Natek, dr. med.	Oddelek za nadzor, Direkcija, Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Miklošičeva 24, SI-1507 Ljubljana
prof. dr. Helena Burger, dr. med.	Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, Linhartova 51, 1000 Ljubljana
Alenka Franko Hren, univ. dipl. upr. org.	Oddelek za medicinske pripomočke, Direkcija, Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Miklošičeva 24, SI-1507 Ljubljana
asist. Jan Grosek, dr. med.	Klinični oddelek za abdominalno kirurgijo, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška 2, SI-1000 Ljubljana
Marica Ivić Alibegović, dr. med.	Oddelek za nadzor, Direkcija, Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Miklošičeva 24, SI-1507 Ljubljana
prof. dr. Andrej Janež, dr. med.	Klinični oddelek za endokrinologijo, diabetes in presnovne bolezni, Interna klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška 2, SI-1000 Ljubljana
izr. prof. dr. Igor Kopač, dr. dent. med.	Katedra za stomatološko protetiko, Oddelek za dentalno medicino, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Hrvatski trg 6, SI-1000 Ljubljana in Center za stomatološko protetiko, Stomatološka klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška 2, SI-1000 Ljubljana
doc. dr. Milan Kuhar, dr. dent. med.	Katedra za stomatološko protetiko, Oddelek za dentalno medicino, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Hrvatski trg 6, SI-1000 Ljubljana in Center za stomatološko protetiko, Stomatološka klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška 2, SI-1000 Ljubljana
prof. dr. Adolf Lukanović, dr. med. svetnik	Ginekološka klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška 2, SI-1000 Ljubljana
Drago Perkič, univ. dipl. ekon.	Oddelek za medicinske pripomočke, Direkcija, Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Miklošičeva 24, SI-1507 Ljubljana
Mojca Prislan, dipl. m. s., mag.	Oddelek za nadzor, Direkcija, Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Miklošičeva 24, SI-1507 Ljubljana
Milan Rajtmajer, dr. med.	Zdravstveni dom Celje, Gregorčičeva ulica 5, 3000 Celje
Franc Rojko, mag. posl. ved, dipl. lab. zob. prot.	Zdravstvena fakulteta, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena pot 5, 1000 Ljubljana
mag. Edvard Schweiger, mag. farm., dr. med.	Klinični oddelek za urologijo, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška 2, SI-1000 Ljubljana
mag. Alenka Sintič, dipl. ekon.	Oddelek za medicinske pripomočke, Direkcija, Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Miklošičeva 24, SI-1507 Ljubljana
asist. Bojan Štrus, dr. med.	Klinični oddelek za urologijo, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška 2, SI-1000 Ljubljana

Spremna beseda urednic

Pred vami je drugi elektronski zbornik učnih delavnic finančno medicinskih nadzorov, ki prispeva k oblikovanju stroke, ki jo imenujemo zavarovalniška medicina. Danes jo že razumemo kot preplet znanj klasične medicine, ekonomije in prava. Torej kot stroko, ki povezuje poznavanje medicine z modeli plačevanja oziroma obračuna zdravstvenih storitev in poznavanjem pravnih aktov na področju zdravstvenega varstva.

Čeprav se delo na področju medicinskega izvedenstva in zavarovalniške medicine že tretje desetletje odvija na Zavodu za zdravstveno zavarovanje Slovenije, smo se kot entiteta v krovno strokovno organizacijo slovenskih zdravnikov vključili nedavno. Sekcija za medicinsko izvedenstvo in zavarovalniško medicino (SMIZM) pri Slovenskem zdravniškem društvu je bila ustanovljena 16. julija 2015 in začeli smo lastno strokovno pot. Izdajo elektronskih zbornikov strokovnih srečanj prirejenih v sodelovanju s SMIZM štejemo za enega njenih ključnih mejnikov.

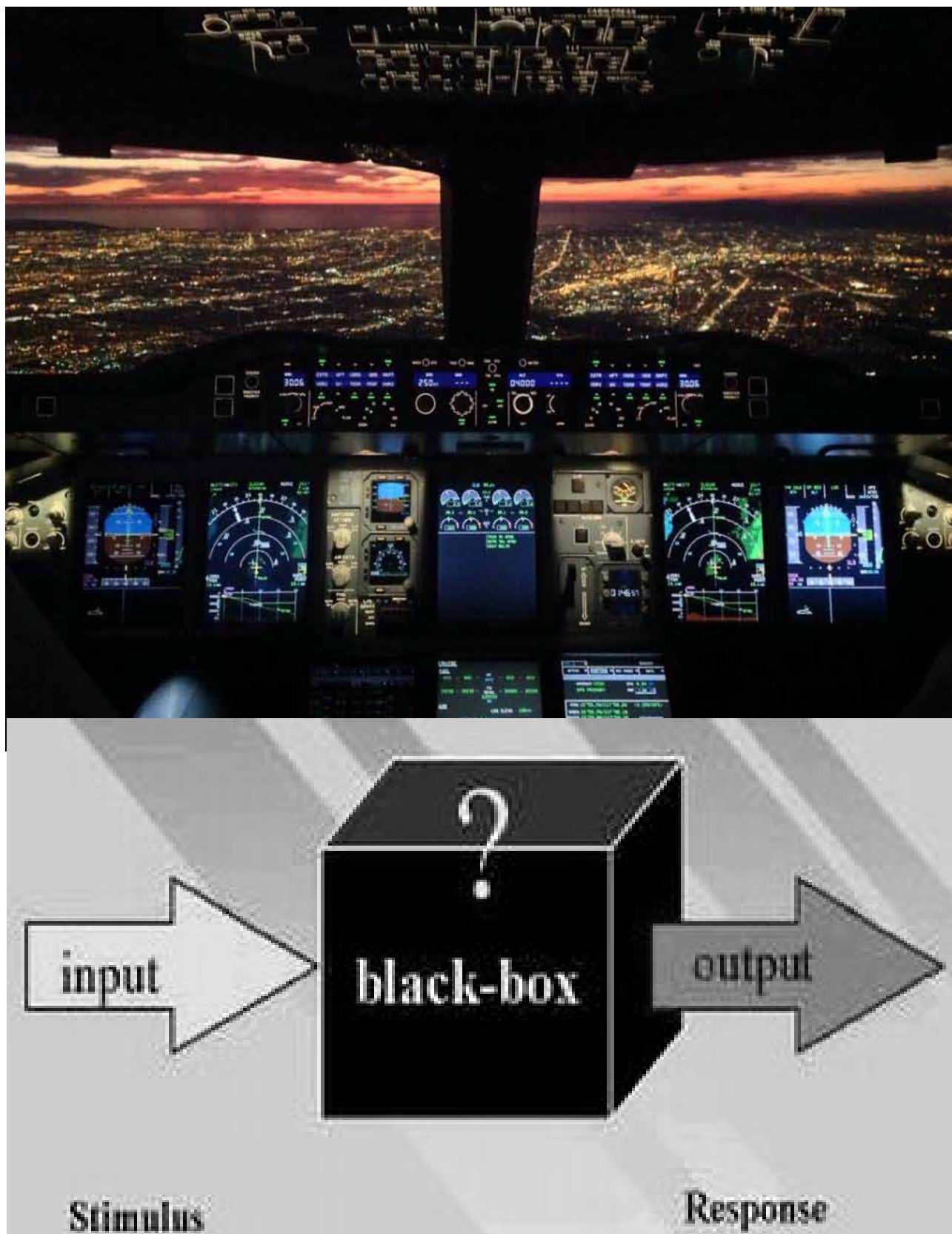
Medtem ko je medicinsko izvedenstvo predvsem področje dela imenovanih zdravnikov, je zavarovalniška medicina pretežno področje dela finančno medicinskih nadzornikov. Stroka je na začetku razvoja, zato jo pričakujte v kosih, ki se morajo v prihodnosti medsebojno še povezati in s tem tudi preoblikovati. Vsi elementi pa so že prisotni: medicinska stroka, obračunski modeli, pravni akti. Vsakdanja praksa nakazuje, da naštetih elementi vplivajo drug na drugega, na stroki pa je, da te medsebojne vplive prouči in predstavi.

Na tem mestu se želiva zahvaliti vsem predavateljem za prispevke. Vabljenim strokovnjakom že uveljavljenih vej medicine za predstavitev izbranih tem in finančno medicinskim nadzornikom za prikaz dela in pogumno ustvarjanje novega. Slednjim je zbornik tudi namenjen in prepričani sva, da jim bo v pomoč pri vsakdanji praksi!

Jana Mrak
Marjana Gaber

Zdravljenje sladkorne bolezni z inzulinom

Andrej Janež





I feel Slovenija
Country brand



DIABETES FACTS

Population: 135.000

Type 1 DM: 6.000

Prevalence: 6.9%

Population: 2,054,199

Area: 20,273 km²

Sladkorna bolezen je težka bolezen

Diabetična retinopatija

Vodilni vzrok slepote



Diabetična nefropatija

Vodilni vzrok končne odpovedi ledvic



Možganska kap

3 to 5x povečano tveganje



Srčno-žilne bolezni

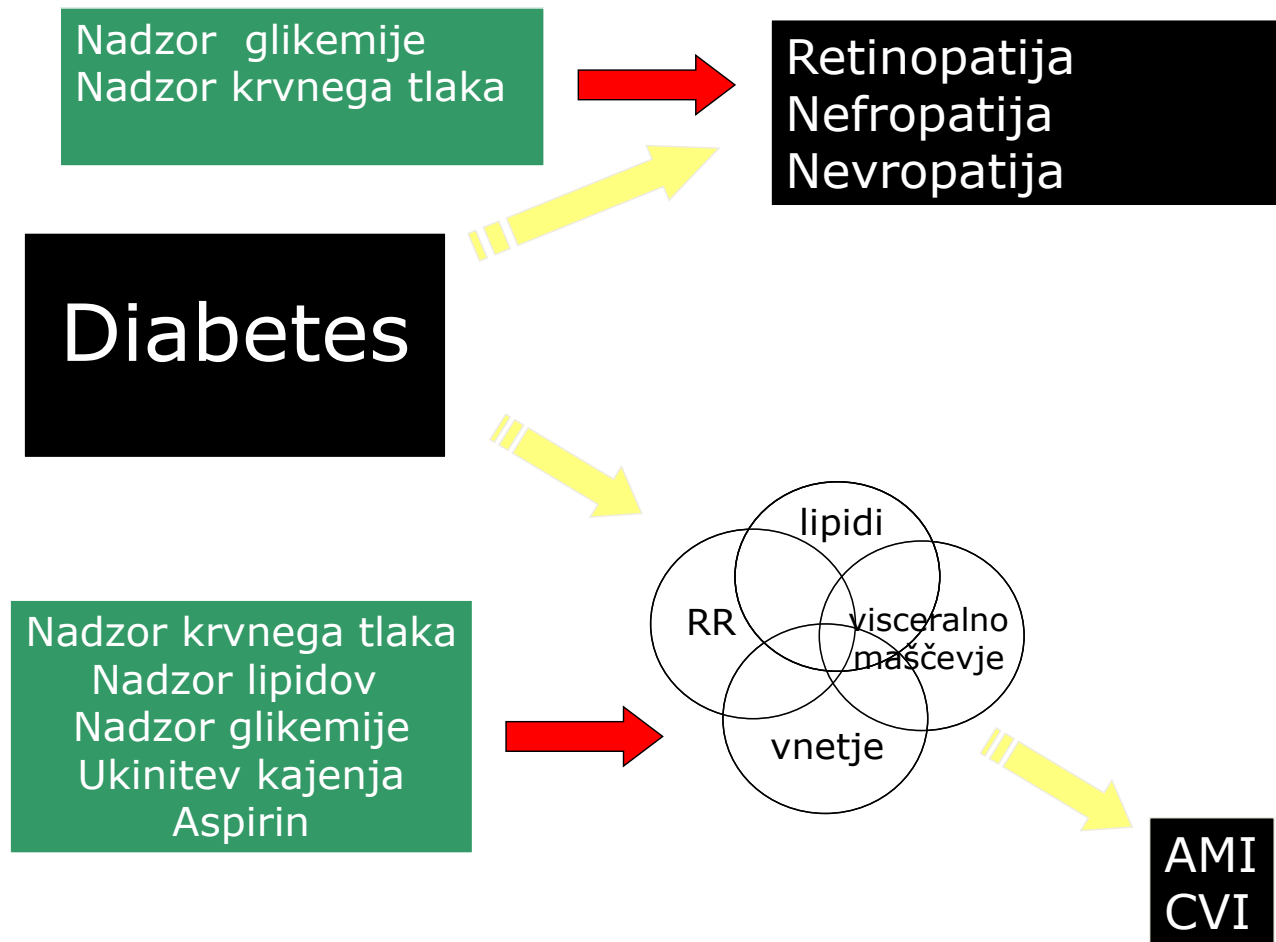
8/10 diabetikov umre za SŽB



Diabetična nevropatija

Vodilni vzrok netravmatske amputacije



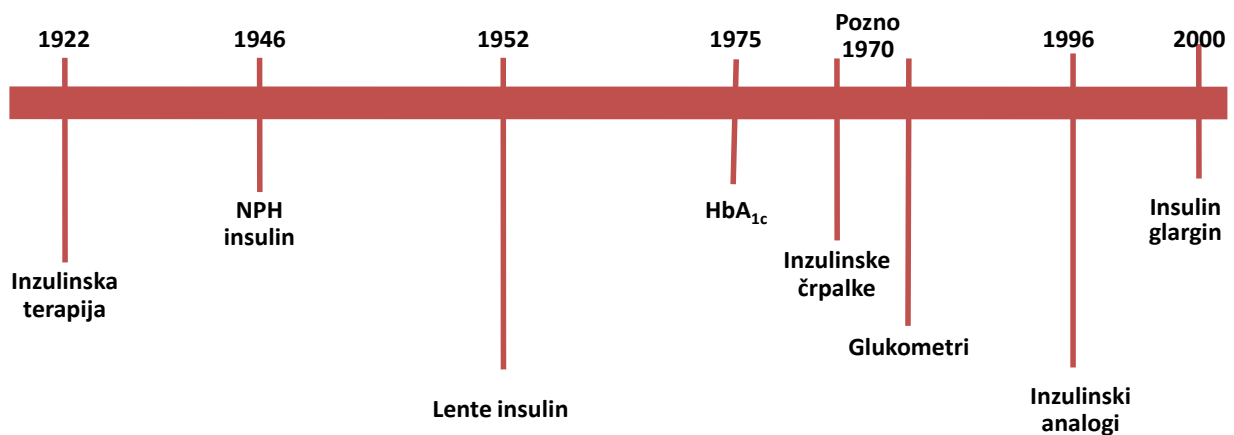




Bolnik J.L., December 15, 1922



Februar 15, 1923



Inzulinska terapija DM1:DM2

DM1: nadomeščamo popolno pomanjkanje inzulina.

DM2: delno pomanjkanje endogenega inzulina.

DM1: uvedba ob postavitvi diagnoze.

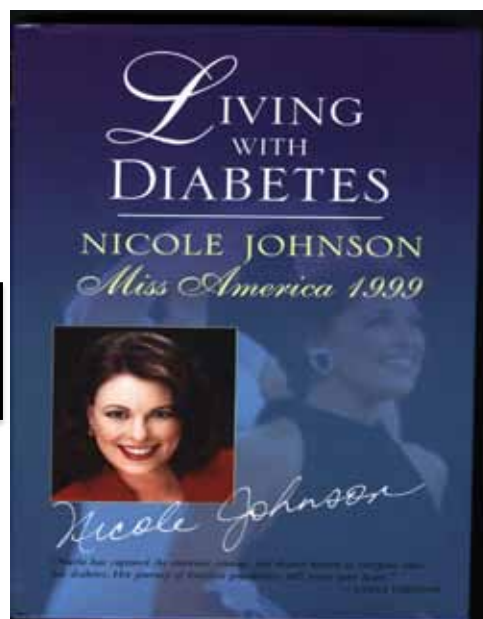
DM2: začetek zdravljenja običajno 5-10 let kasneje.

DM1: stabilna potreba po inzulinu (Honey moon).

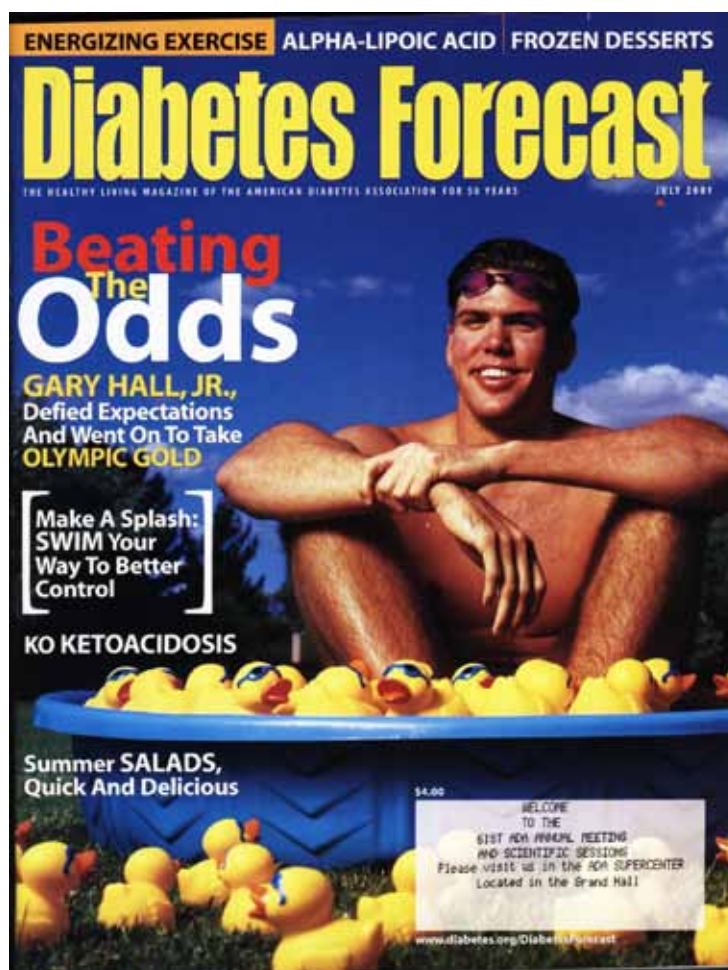
DM2: progresivno povečana potreba (debelost, IR, MetS).



Type 1



Pomembnost dobre glikemične kontrole
Več kliničnih dokazov



Pomembnost dobre glikemične kontrole

Več kliničnih dokazov

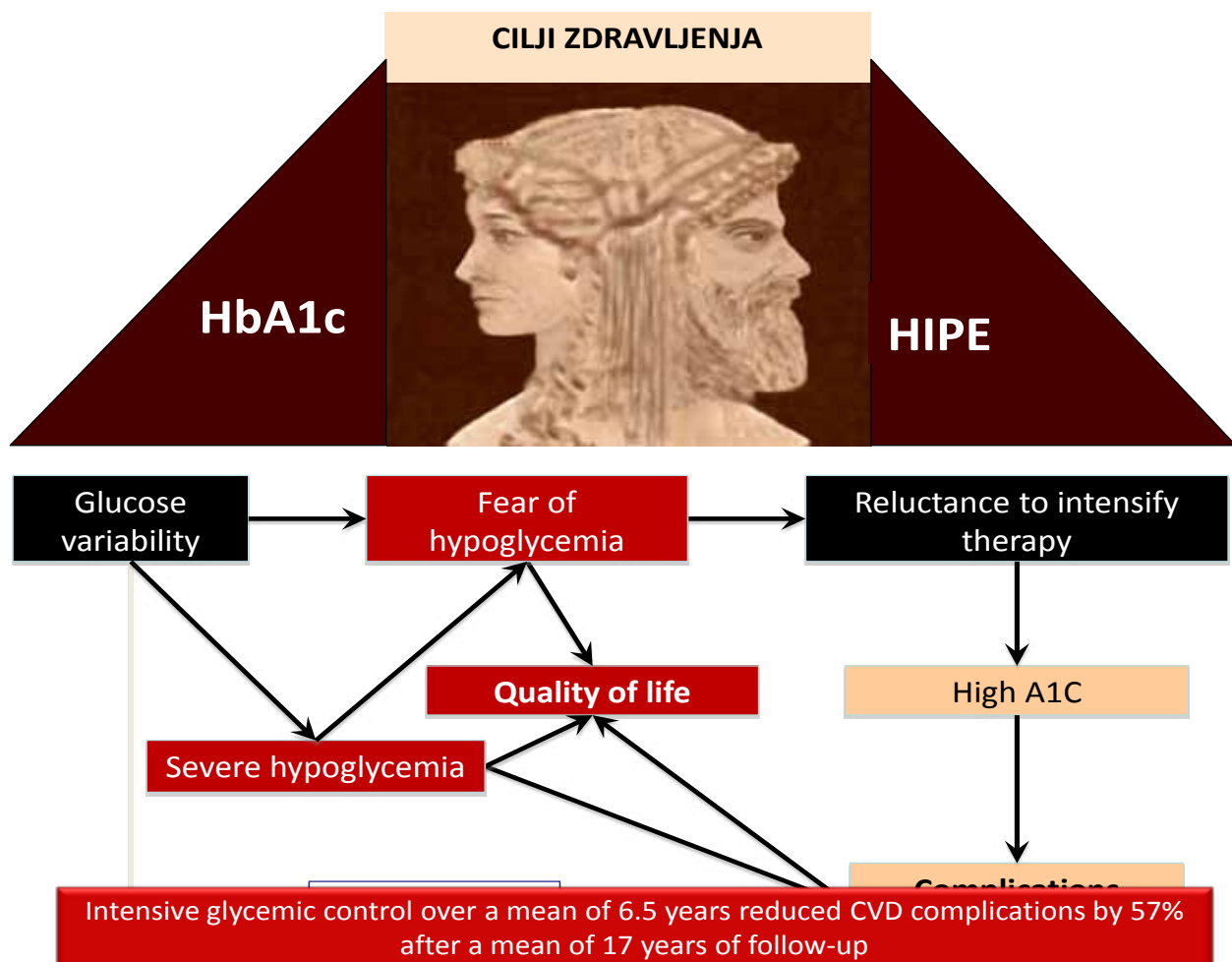
Glikiran hemoglobin-HbA_{1c}

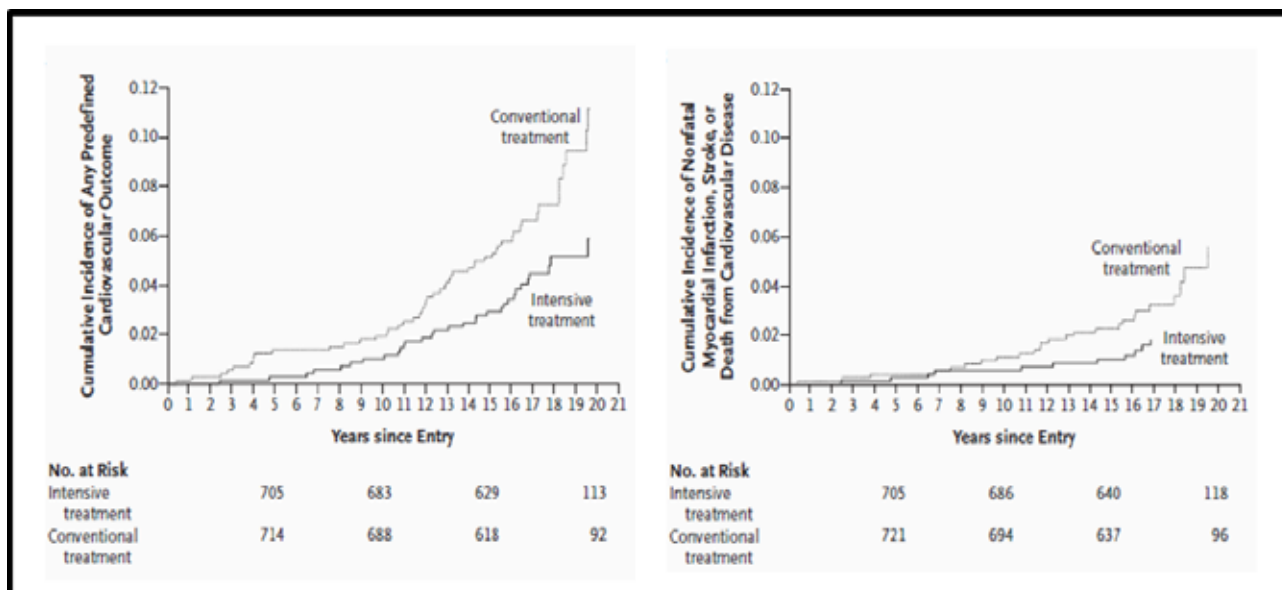
Merilo urejenosti diabetesa

Povprečje: 8-10 tednov

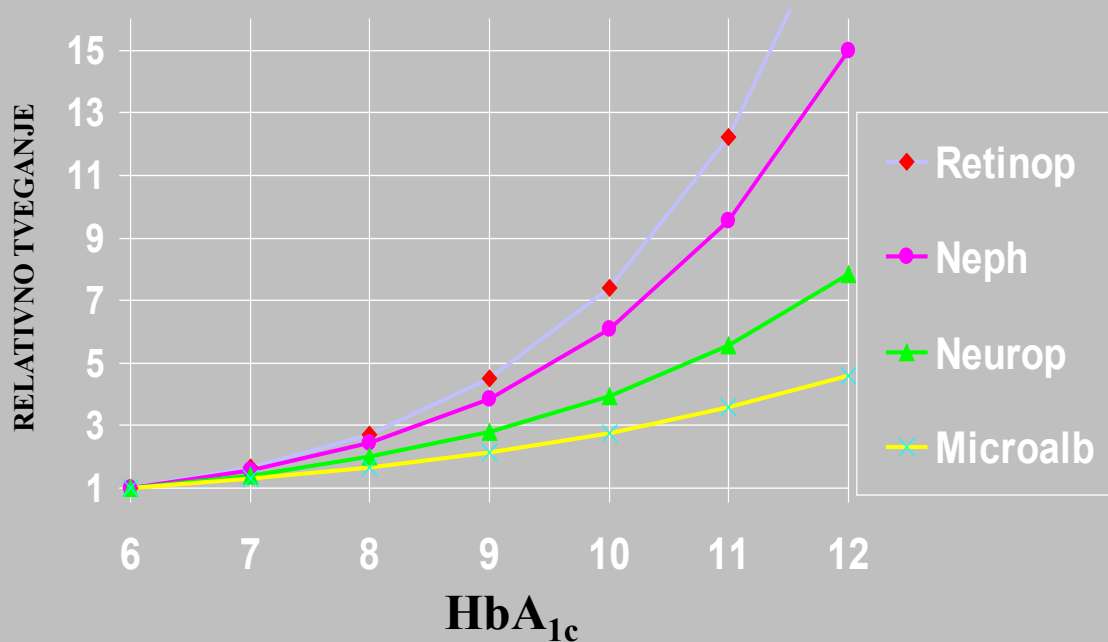
Meja: 6.5 %

2xHba1c - 6



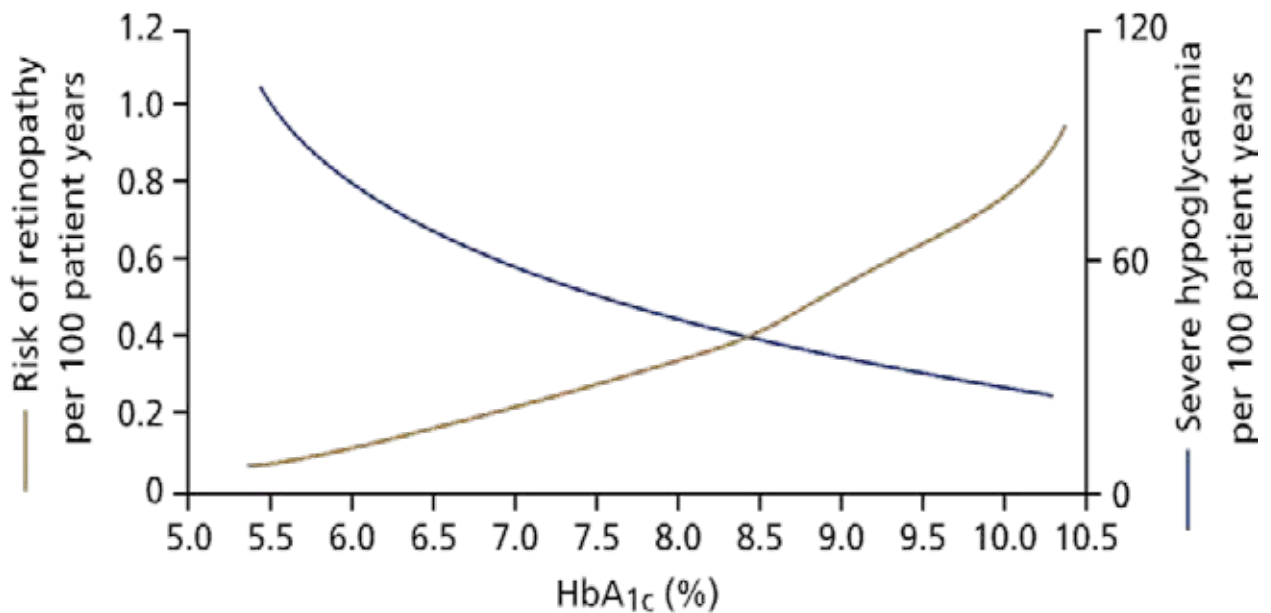


Tveganje za pozne zaplete sladkorne bolezni



Skyler: Endo Met Cl N Am 1996

Raziskava DCCT



DCCT Research Group. New Engl J Med 1993;328:977.

Blage hipoglikemije so pri bolnikih pogoste



Odstotek bolnikov, ki ima asimptomatske hipoglikemije zaznane s CGMS:

63%

tip 1

47%

tip 2

74%

nočnih

83%

tip 2

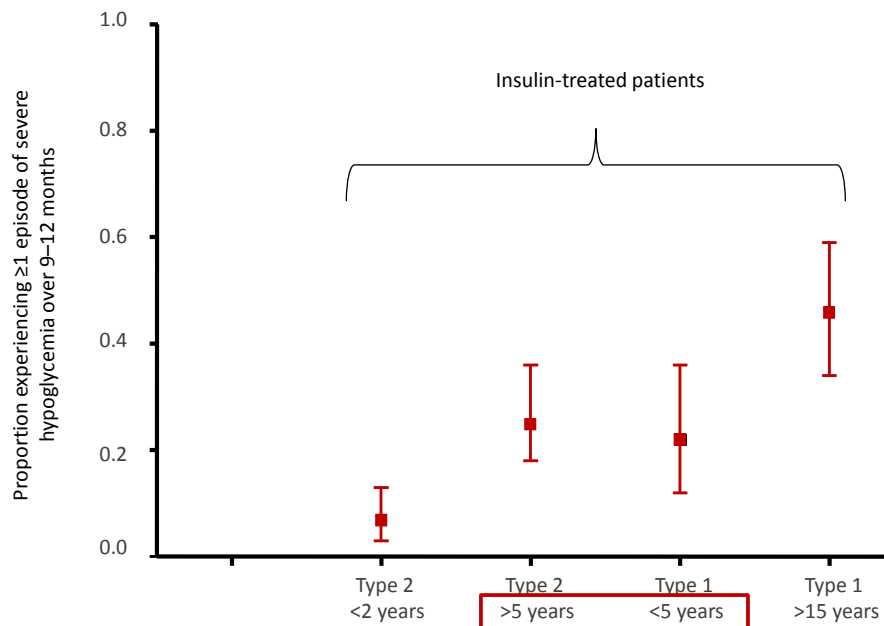
54%

nočnih

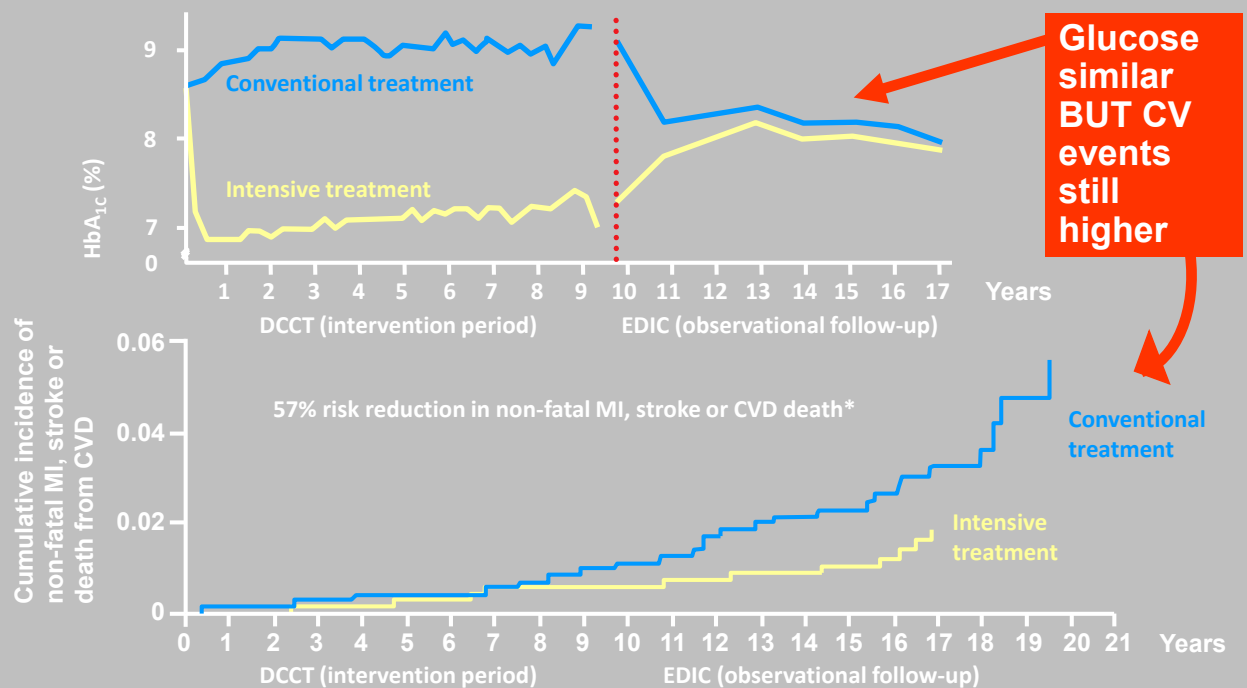
Chico A et al. Diabetes Care. 2003;26(4):1153-1157

Weber KK et al. Exp Clin Endocrinol Diabetes. 2007;115(8):491-494

Delež bolnikov, ki ima hude hipoglikemije in trajanje diabetesa



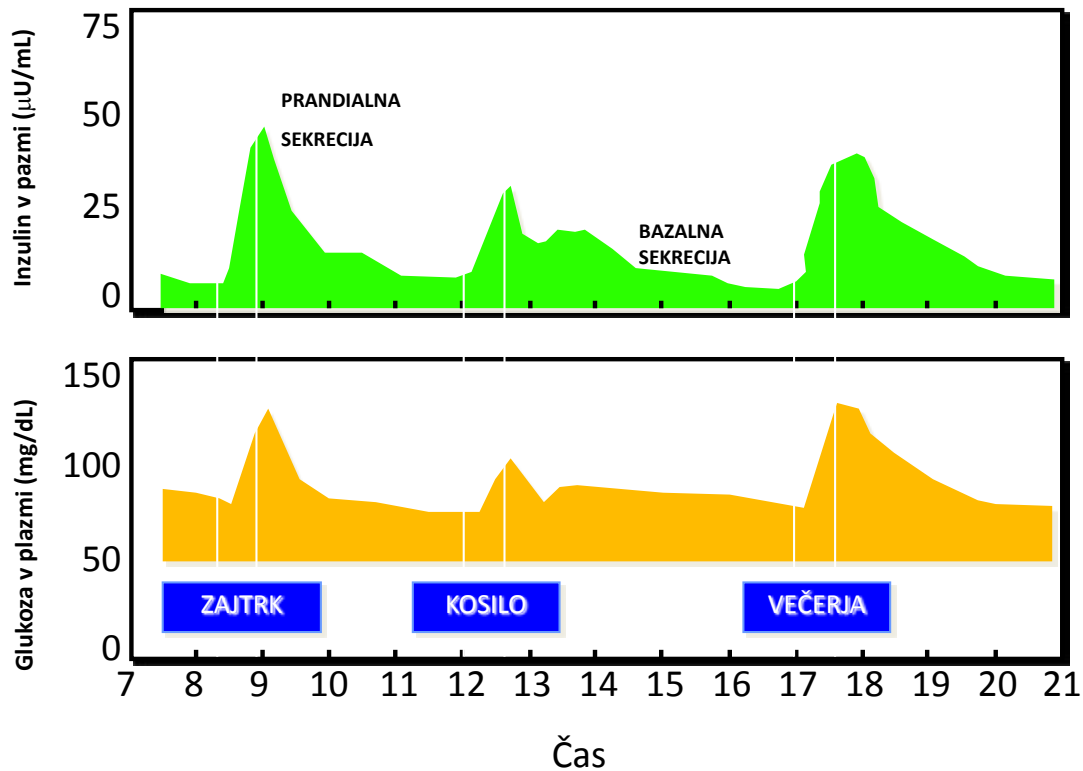
DCCT/EDIC: dolgoročni učinek glikemičnega spomina



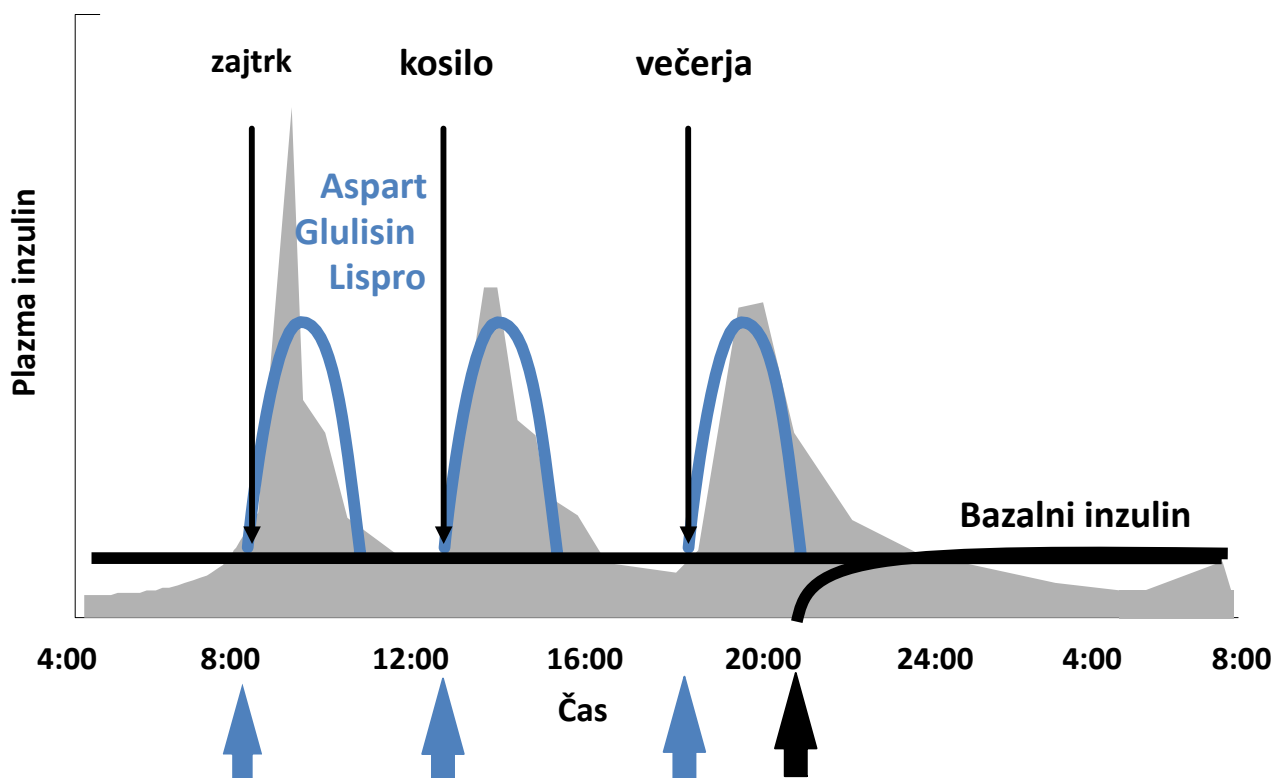
*Intensive vs conventional treatment.

DCCT Research Group. *N Engl J Med* 1993; **329**:977–986.
Nathan DM, et al. *N Engl J Med* 2005; **353**:2643–2653.

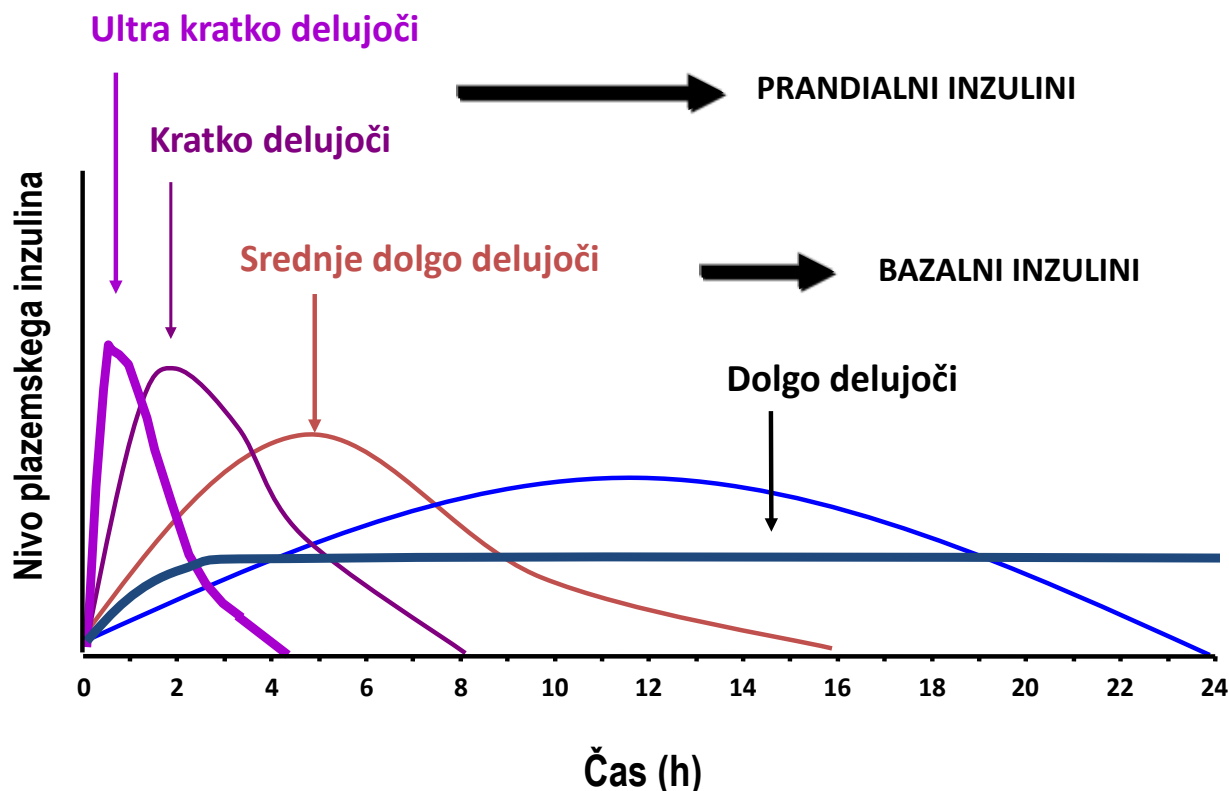
Inzulin v plazmi in profil glukoze pri zdravem



Bazalno-bolusno inzulinsko zdravljenje



Delovanje inzulinov



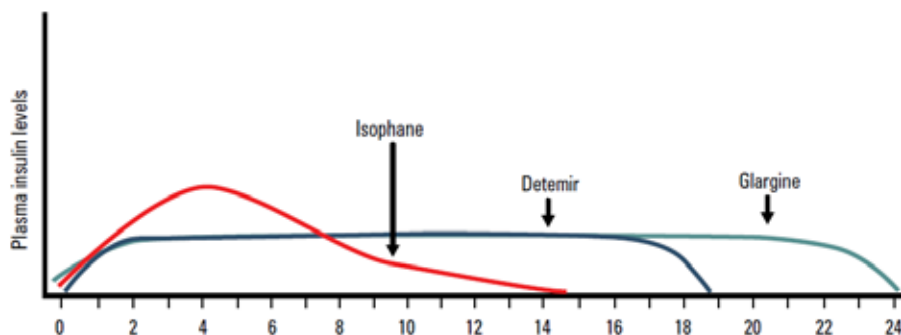
Farmako-kinetika kratko delujočih inzulinov

	začetek	vrh	efektivno delovanje
Ultra kratki	10-15 min	1-1.5 hr	4 hr
Kratki	0.5 -1hr	2-3 h	3-6hr

Ultrakratki inzulini: **Novorapid, Humalog, Apidra**

Kratki humani: **Actrapid, Humulin R**

Kateri bazalni inzulin?



Idealni bazalni inzulin

Značilnosti idealnega bazalnega insulina:

Fiziološko, **enakomerno** delovanje

Majhno tveganje za **hipoglikemije**

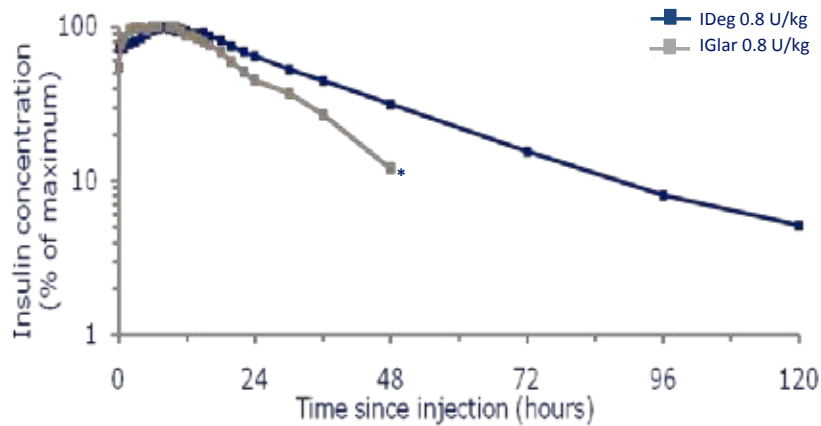
Dolgo delovanje (več kot 24h)

Enkrat dnevno odmerjanje

Predvidljiv metabolični učinek



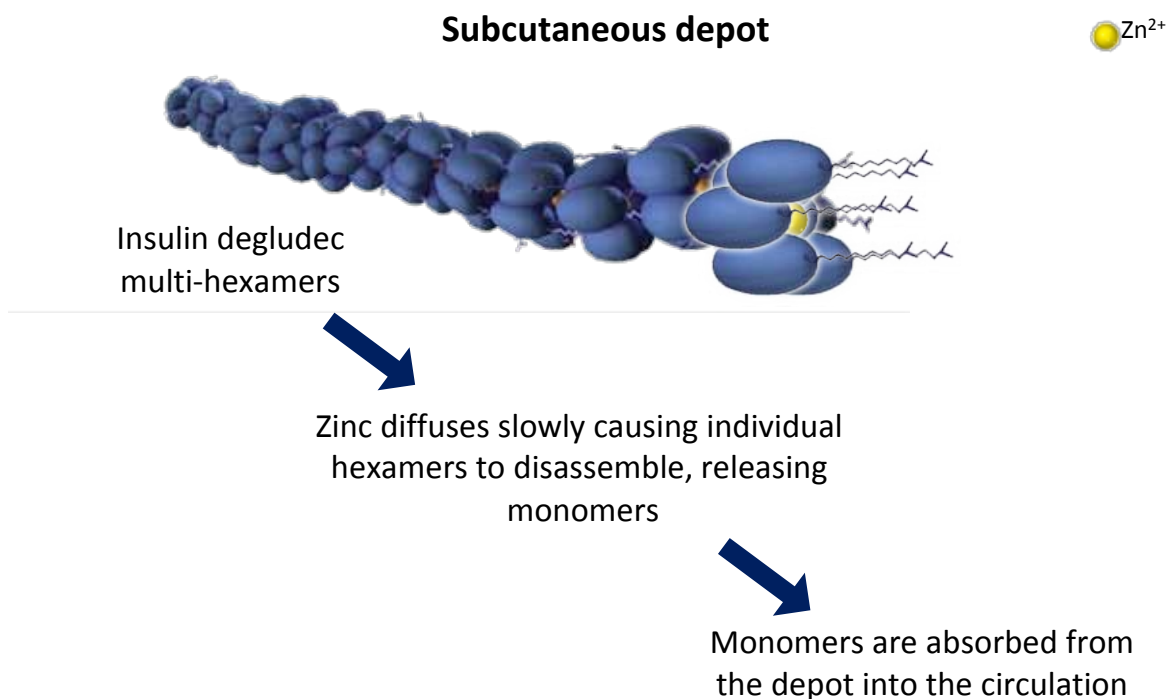
Razpolovni čas insulina degludeka je dvakrat daljši od insulina glargin



	Insulin degludec			Insulin glargine		
	0.4 U/kg	0.6 U/kg	0.8 U/kg	0.4 U/kg	0.6 U/kg	0.8 U/kg
Half-life (hours)	25.9	27.0	23.6	11.5	12.9	11.9
Mean half-life	25.4			12.1		

*Insulin glargine was undetectable after 48 hours
 Results from 66 patients with type 1 diabetes (T1D)
 IDeg, insulin degludec; IGlar, insulin glargine
 Heise *et al. Diabetes* 2011;60(Suppl. 1):LB11; Heise *et al. Diabetologia* 2011;54(Suppl. 1):S425

Inzulin degludek: počasno sproščanje po injekciji



Insulin regimens for type 1 diabetes

To achieve glycemic targets in adults with type 1 diabetes, basal-bolus insulin regimens or CSII as part of an intensive diabetes management regimen should be used (Level A).

Rapid-acting insulin analogues should be used instead of regular insulin to minimize the occurrence of hypoglycemia, improve A1C and achieve postprandial glucose targets (Level B).

A long-acting insulin analogue (detemir, glargine) may be used as the basal insulin to reduce the risk of hypoglycemia including nocturnal hypoglycemia (Level B).

CSII therapy is associated with modest improvements in glycaemic control and should be considered for patients unable to achieve their glycaemic targets (Level A).

CSII therapy should be considered in patients who experience recurring episodes of severe hypoglycaemia (Level B).

Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines 2017, American Diabetes Association 2017, Slovenian Type 1 Guidelines 2017

Cilji funkcionalne inzulinske terapije(FIT)



- **normoglikemija ($HbA1c < 6,5\%$)**
- **brez hip**
- **svoboda v prehrani**

How does it work in our center?

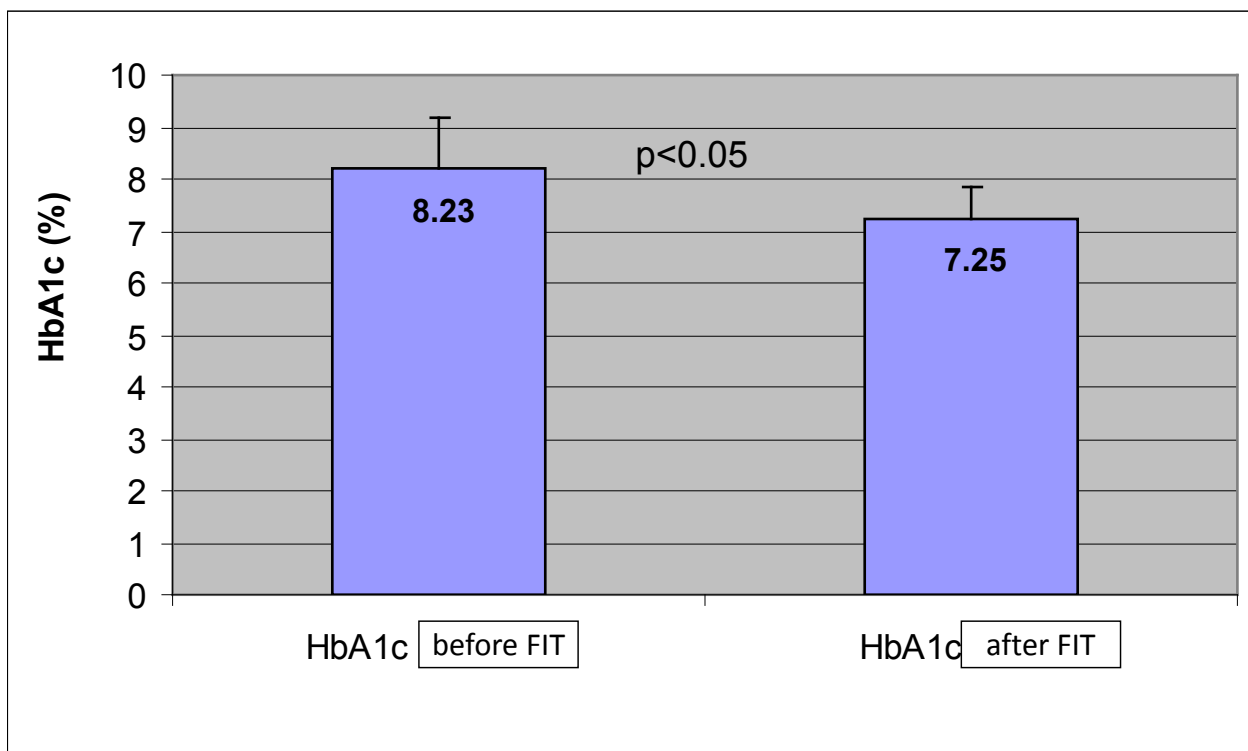


- Started in 2003
- 2440 type 1 diabetic pts.
- Age 18-65
- Education taking place over 3 consecutive days.
- Normally 3-4 participants per group.
- Offered to anyone who needs/wants to improve self-management skills.
- Offered to all newly-diagnosed patients.
- Led by diabetes specialist nurse and diabetologist.
- N= 180 pts
- mean age 38 ± 10 y
- duration diabetes 17 ± 10 y
- Hba1c $8.23 \pm 0.8\%$ (3 values 1 year before FIT)



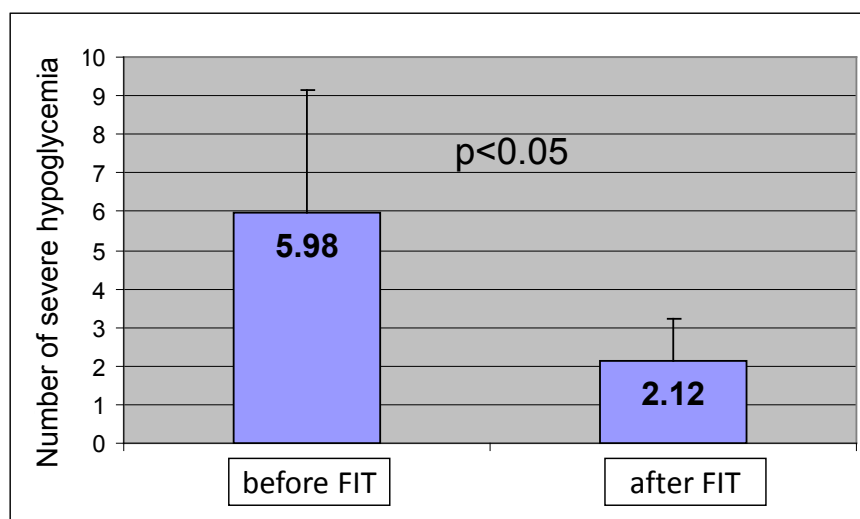
- 3 values of HbA1c 1 year after FIT

Effect of FIT on HbA1c



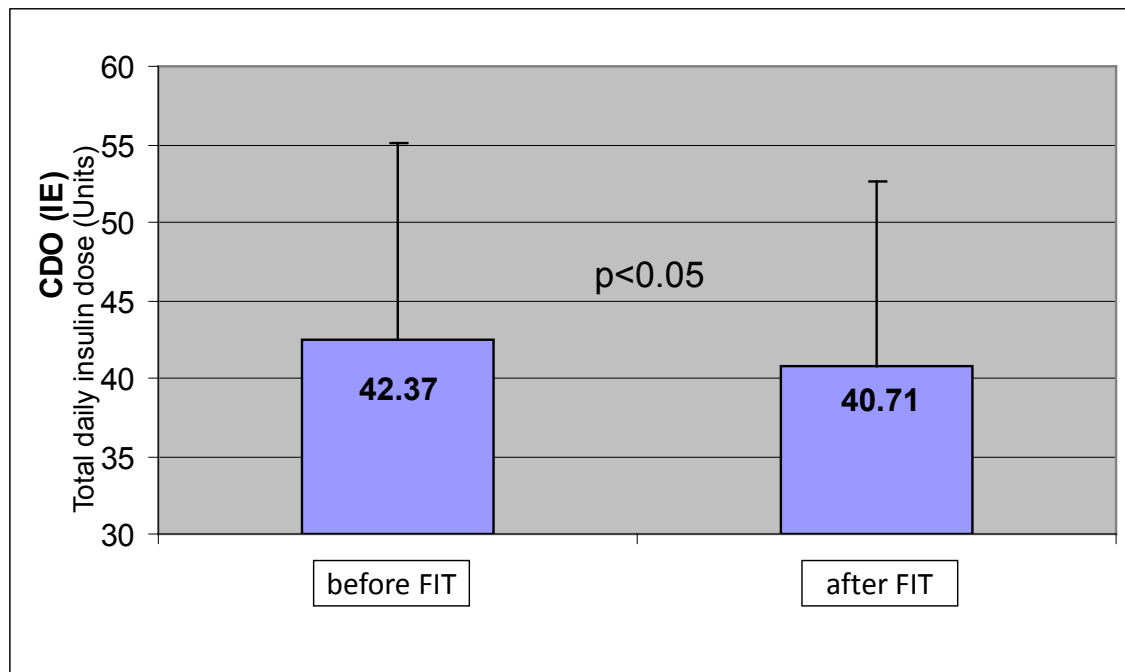
Janez A et al. Diabetes 2007; 56; Suppl 1.

Effect of FIT on severe hypoglycemia



Janez A et al. Diabetes 2007; 56; Suppl 1.

Effect of FIT on total daily insulin dose



Janez A et al. Diabetes 2007; 56; Suppl 1.

Continuous Subcutaneous Insulin Infusion in Adult Type 1 Diabetes Mellitus: Data from a Registry at the University Medical Centre Ljubljana, Slovenia

TABLE 1:
Demographic and clinical characteristics of patients with type 1 diabetes who were treated with continuous subcutaneous insulin infusion (CSII) and included in the present comparison of CSII with multiple daily injection (MDI) insulin treatment ($n = 184$)

Age at initiation of CSII, years	39.4 ± 10.7
Diabetes duration prior to CSII, years	15.7 ± 9.4
CSII duration, years	3.8 ± 0.3
Body weight, kg	73.2 ± 14.8
Body mass index, kg/m ²	25.9 ± 5.6
Indication for starting CSII	
Insufficient glycaemic control	79 (43)
Trying to conceive/pregnant	52 (28)
Unawareness of hypoglycaemia	46 (25)
Dawn phenomenon	7 (4)

Data presented as mean ± SD, or n (%) of patients.

TABLE 3:
Glycosylated haemoglobin (HbA_{1c}) levels and total daily insulin dose over a period of 3 years in patients with type 1 diabetes after changing from multiple daily injection (MDI) insulin therapy to continuous subcutaneous insulin infusion (CSII) ($n = 184$)

Parameters	MDI	CSII		
		After 1 year	After 2 years	After 3 years
HbA _{1c} , %	7.6 ± 0.9	6.9 ± 0.9***	6.9 ± 0.6***	7.0 ± 0.6***
Total insulin, IU/day	48.9 ± 16.2	38.5 ± 15.3***	38.7 ± 12.3***	38.1 ± 14.4***

Data presented as mean ± SD.

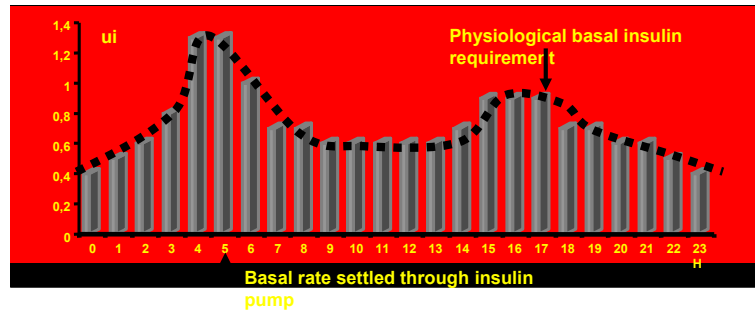
*** $P < 0.001$ versus MDI (Student's t -test).

Janez A. J Int Med Res. 2012;40(4):1546-51.



What Do Pumps Do?

- Only **ultra rapid acting insulin** is used
- Some is delivered continuously units/hour



- Some is delivered 'bolus' with food
- Insulin is absorbed more consistently

History of insulin pump therapy



Smart pumps (+sensor)



Ultra-sleek design requires very little skin "real estate."



The MiniLink REAL-Time Transmitter kit includes the transmitter and charger.



AACE/ACE Consensus Statement

**CONSENSUS STATEMENT BY THE
AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS/
AMERICAN COLLEGE OF ENDOCRINOLOGY
INSULIN PUMP MANAGEMENT TASK FORCE**

George Grunberger, MD, FACP, FACE (Chair)^{1,2}; Jill M. Abelseth, MD, FACE³;
Timothy S. Bailey, MD, FACP, FACE, ECNU^{4,5}; Bruce W. Bode, MD, FACE^{6,7};
Yehuda Handelsman, MD, FACP, FACE, FNLA⁸; Richard Hellman, MD, FACP, FACE⁹;
Lois Jovanović, MD, MACE^{10,11,12}; Wendy S. Lane, MD¹³; Philip Raskin, MD, FACE¹⁴;
William V. Tamborlane, MD¹⁵; Caitlin Rothermel, MA (Medical writer)

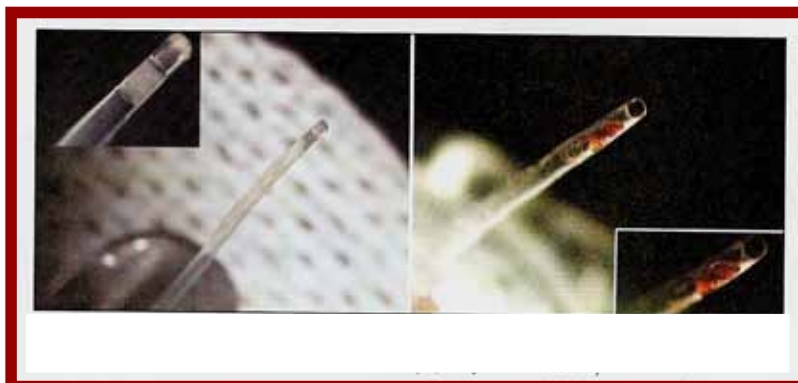
Copyright © 2014 AACE

AACE/ACE Consensus Statement, *Endocr Pract.* 2014;20(No. 5) 475

Box 1 Specific Characteristics of Patients Who Are Not Good Candidates for Insulin Pump Use
• Unable or unwilling to perform MDI injections (≥ 3-4 daily), frequent SMBG (≥ 4 daily), and carbohydrate counting • Lack of motivation to achieve tighter glucose control and/or a history of non-adherence to insulin injection protocols • History of serious psychological or psychiatric condition(s) (e.g., psychosis, severe anxiety, or depression) • Substantial reservations about pump usage interfering with lifestyle (e.g., contact sports or sexual activity) • Unrealistic expectations of pump therapy (e.g., belief that it eliminates the need to be responsible for diabetes management)
Abbreviations: MDI = multiple daily injections; SMBG = self-monitored blood glucose

Izzivi pri zdravljenju z insulinsko črpalko

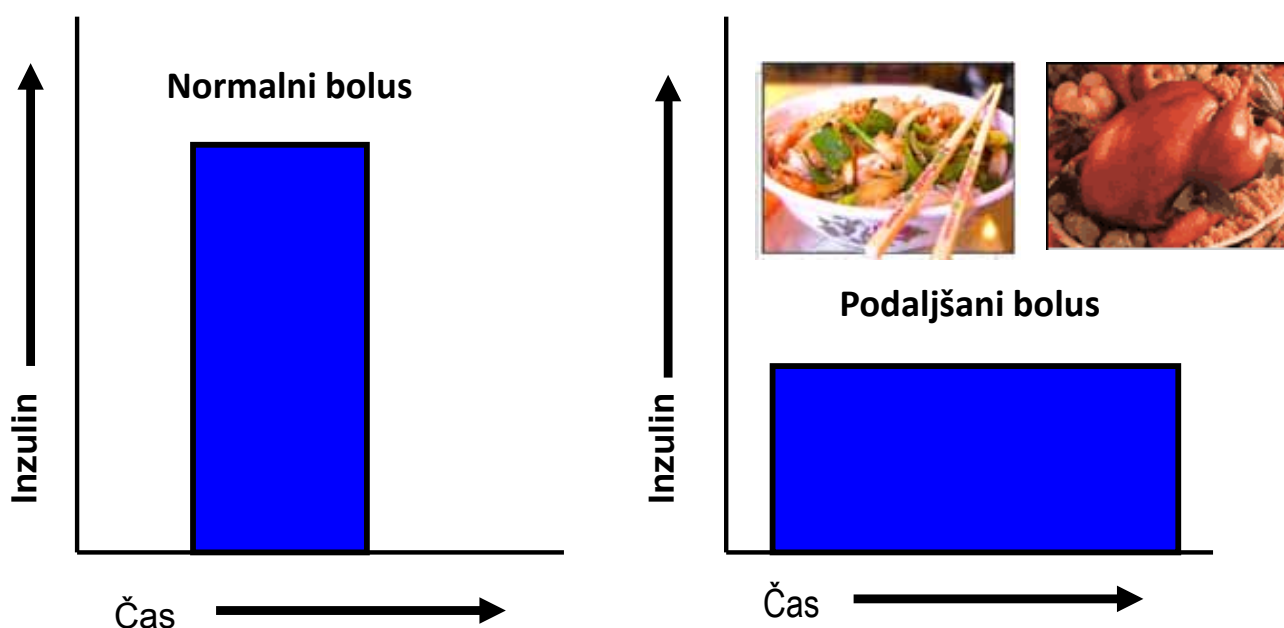
- Nujna, pogosta samokontrola
- Morda večje tveganje za ketoacidozo
- Možnost okužbe na mestu infuzijskega seta
- Nelagodje, ker črpalka postane del telesa
- Intensive, difficult education
- Cost



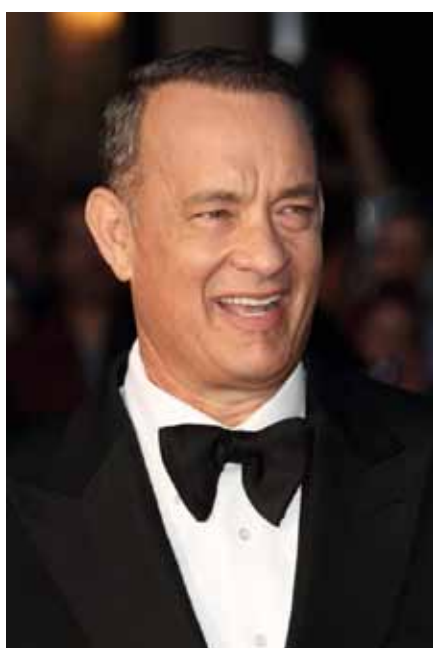
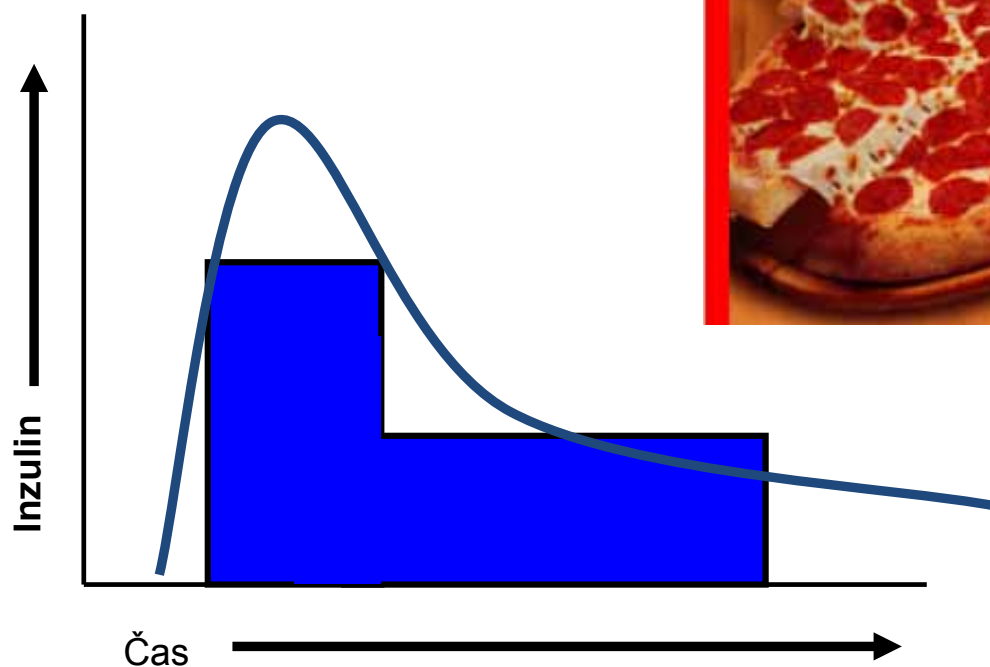
Upravičenci do zdravljenja sladkorne bolezni tipa 1 pri odraslih z inzulinsko črpalko so v Sloveniji:

- bolniki s sladkorno boleznijo tipa 1, ki po 6 mesecih izvajanja funkcionalne inzulinske terapije, niso dosegli dobro urejene sladkorne bolezni
- bolniki s sladkorno boleznijo tipa 1 in sindromom nezavedanja hipoglikemije
- bolniki s sladkorno boleznijo tipa 1, zdravljeni z analogi inzulina in pogostimi nočnimi hipoglikemijami in/ali s fenomenom zore
- nosečnice s tipom 1 in tipom 2 sladkorne bolezni, ki se zdravijo z inzulinom
- bolnice s sladkorno boleznijo tip 1 pred planirano nosečnostjo, ki po 6 mesecih izvajanja funkcionalne inzulinske terapije, niso dosegle dobro urejene sladkorne bolezni

Normalni vs. podaljšani bolus

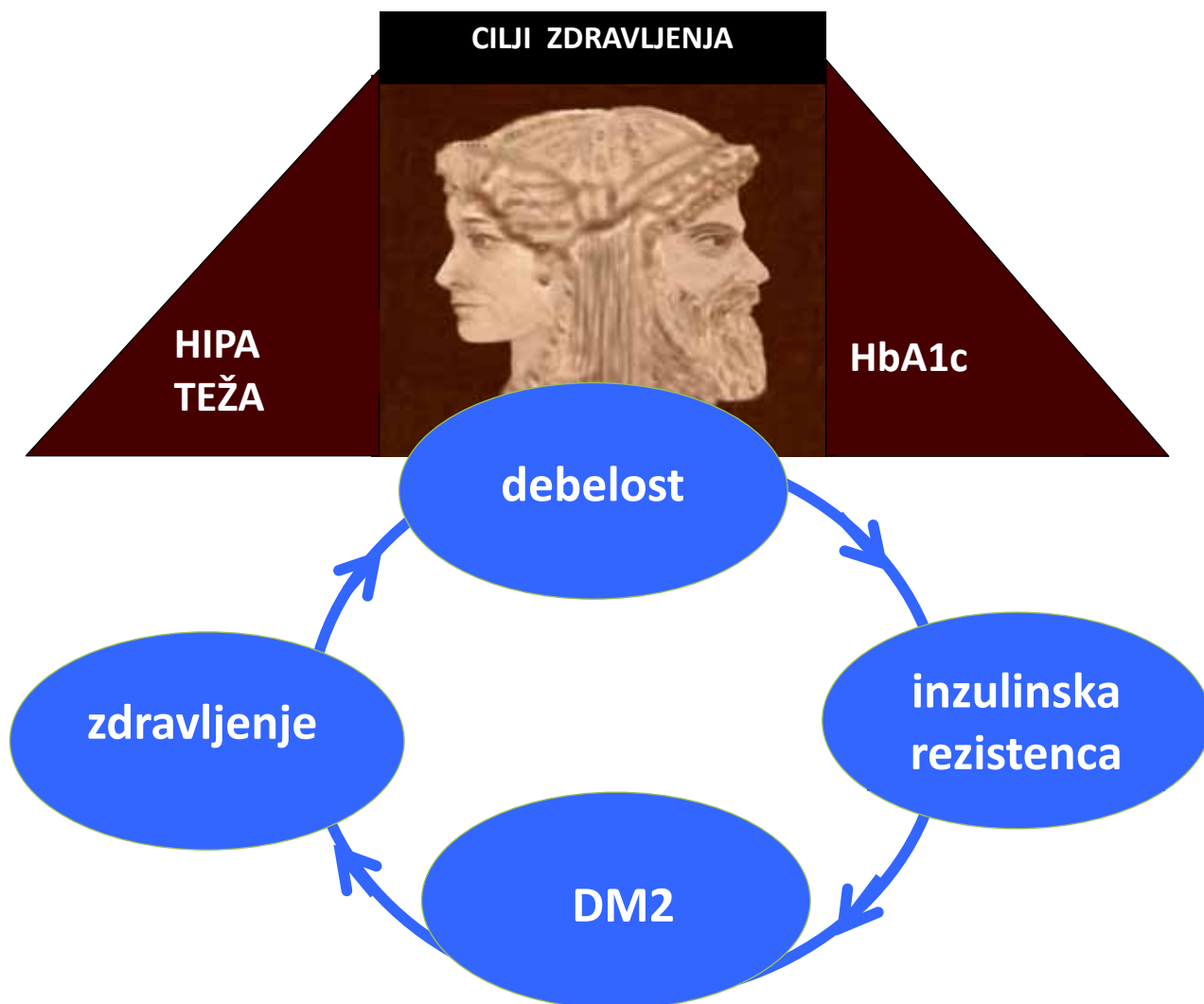


Deljeni bolus



Type 2



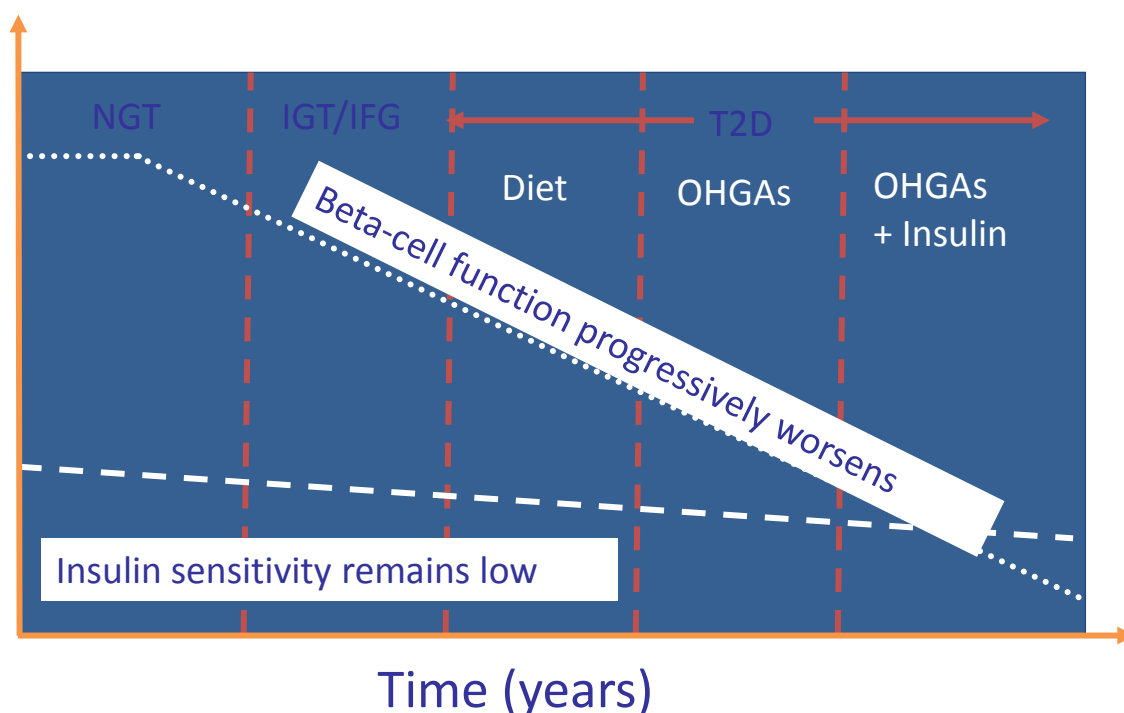


Zakaj inzulin pri DM tip 2?

Katero inzulinsko shemo?

Kateri inzulin?

Potek sladkorne bolezni tipa 2

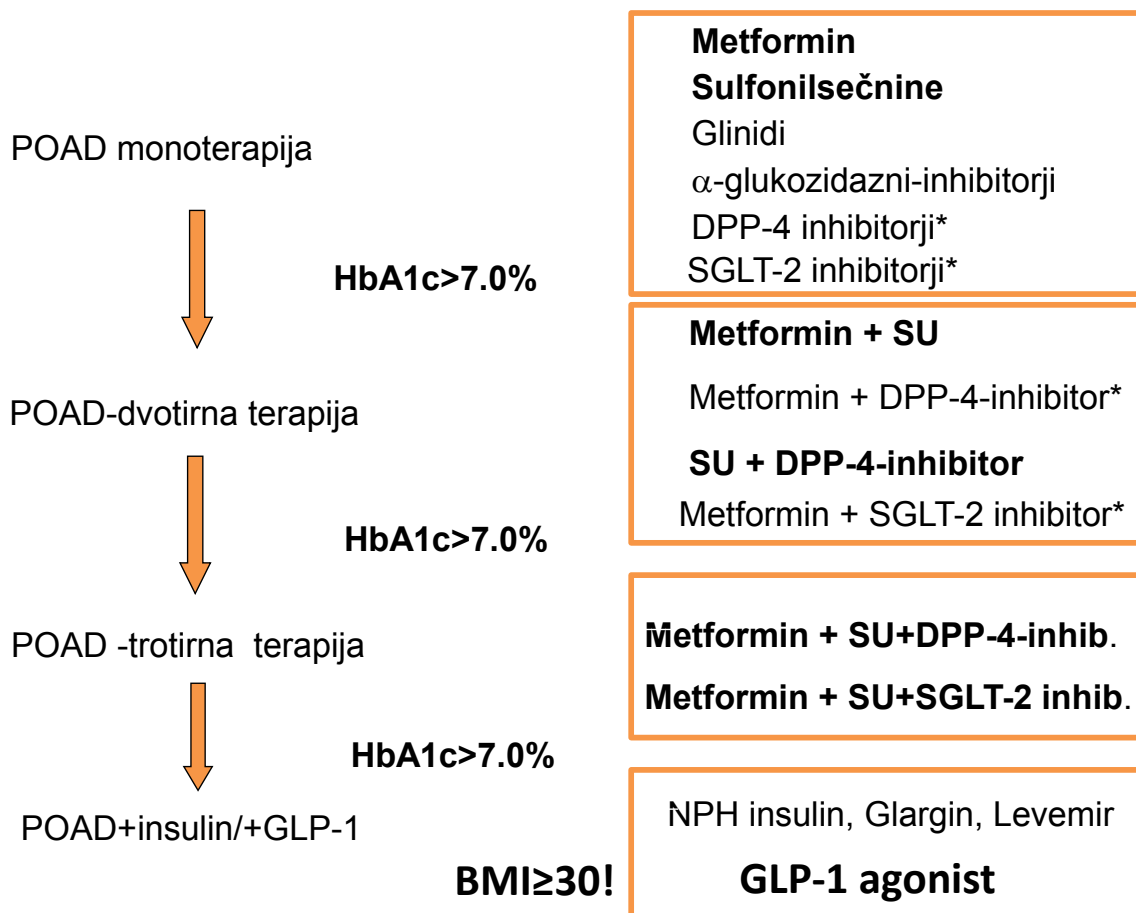


IFG: Impaired fasting glucose; IGT: Impaired glucose tolerance;
NGT: Normal glucose tolerance; OHGA: Oral hypoglycaemic agent.

Zakaj pričeti uvajati in intenzivirati inzulinsko zdravljenje?

- Progresivnost bolezni- uvajanje in intenziviranje nadomešča beta celično popuščanje.
- Premajhna endogena sekrecija vodi v potrebo po eksogenem nadomeščanju.
- Večja možnost doseganja glikemičnih ciljev.
- Boljša glikemična kontrola izboljša izhode zdravljenja.

Antidiabetična terapija



ZDRAVLJENJE Z INSULINOM

Insulinska terapija je za večino bolnikov ob napredovanju sladkorne bolezni najbolj kakovosten način zdravljenja.

PRIPOROČILA

1. Zdravljenje z insulinom začnemo takrat, ko nefarmakološki ukrepi in zdravljenje z največjimi odmerki in kombinacijami peroralnih antihiperglikemikov ne zadoščajo za vzdrževanje ciljne ravni urejenosti glikemije (1, 2, 23). (E*). To je pri HbA1c > 7 % pri dvotirni peroralni antihiperglikemični terapiji, ali pri HbA1c > 8,5 % ob enotirni peroralni terapiji (algoritem 1).
2. V primeru visoke hiperglikemije in izražene klinične slike začnemo zdravljenje z insulinom takoj (1) (algoritem 1). (E*). To je lahko začasno ali trajno, odvisno od kliničnega poteka bolezni.
3. Bolnika z novo odkrito sladkorno boleznijo tipa 2 moramo že ob ugotovitvi diagnoze oz. na začetku obravnave seznaniti z možnimi načini zdravljenja, tudi z verjetnim bodočim insulinskim zdravljenjem. Tega moramo predstaviti kot najbolj kakovosten način zdravljenja, ki ga bo potreboval takoj, ko ne bo več dosegal ciljev zdravljenja z nefarmakološkimi ukrepi in z drugimi antihiperglikemiki in ne kot zadnjo možnost zdravljenja v negativnem pomenu besede (2). (E*).



HbA1c – kako nizko naj gremo?

Spremljanje urejenosti sladkorne bolezni

Ciljna vrednost HbA1c $\leq 7.0\%$

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

Slovenske smernice za klinično obravnavo sladkorne bolezni tipa 2 pri odraslih 2016

Spremljanje urejenosti sladkorne bolezni

Ciljna vrednost HbA1c pod 6.5%

Če je bolnik zmožen in je tveganje za hipoglikemijo sprejemljivo:

Mlajši bolniki brez SŽB

Novoodkriti bolniki

Slovenske smernice za klinično obravnavo sladkorne bolezni tipa 2 pri odraslih 2016

Spremljanje urejenosti sladkorne bolezni

Ciljna vrednost HbA1c naj ne bo pod 7.0%

Pri bolnikih, ki imajo težave s hipoglikemijo

Bolniki, ki ne obvladajo samovodenja

Bolniki, ki imajo pridružene resnejše bolezni (srčno popuščanje...)

Slovenske smernice za klinično obravnavo sladkorne bolezni tipa 2 pri odraslih 2016

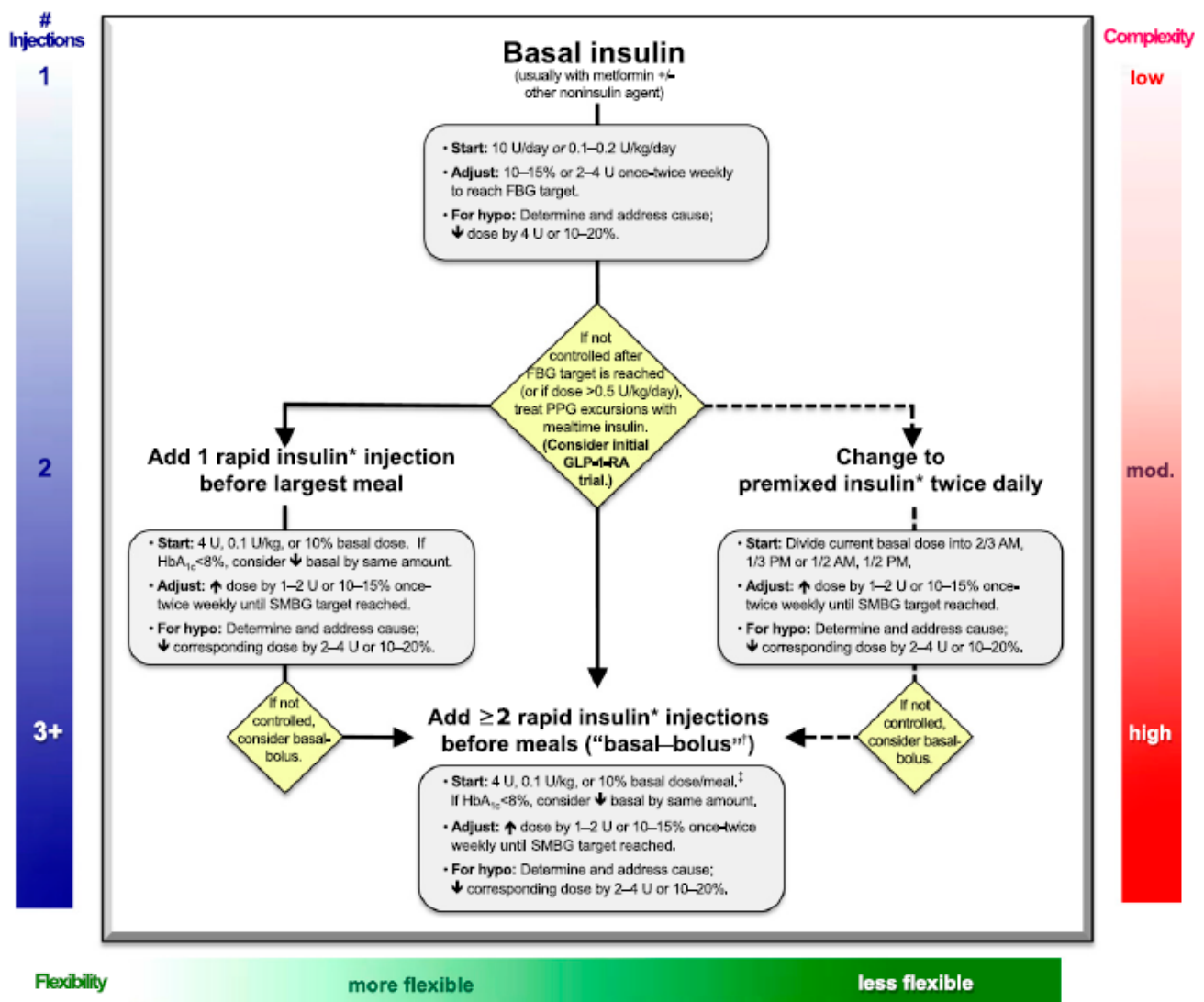
Katera inzulinska shema ?



Inzulinska terapija pri DM2

- Bazalni inzulin 1x, po potrebi 2x dnevno (ob POAD)
- Dvofazni inzulini 1x ali 2x dnevno
- Bazalni inzulin 1x ali 2x dnevno in prandialni inzulin pred obroki
- Samo prandialni inzulin ob nadaljevanju POAD

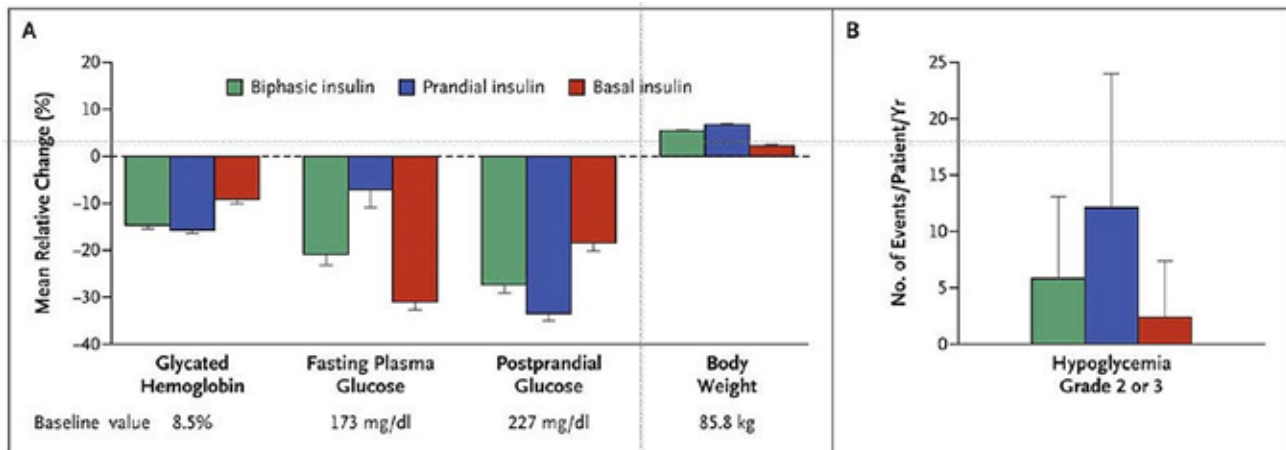
ADA-EASD 2017



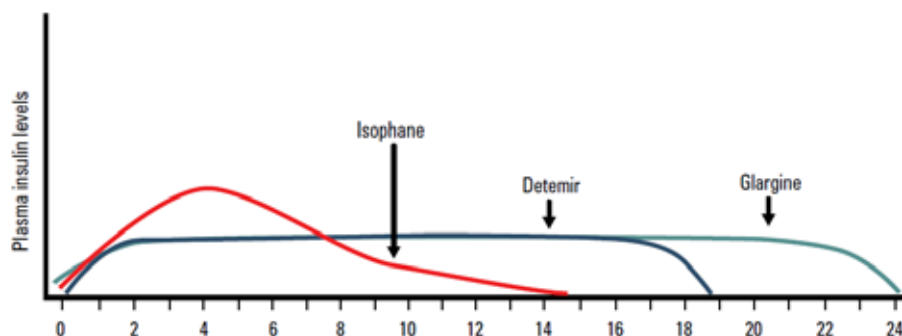
THE NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

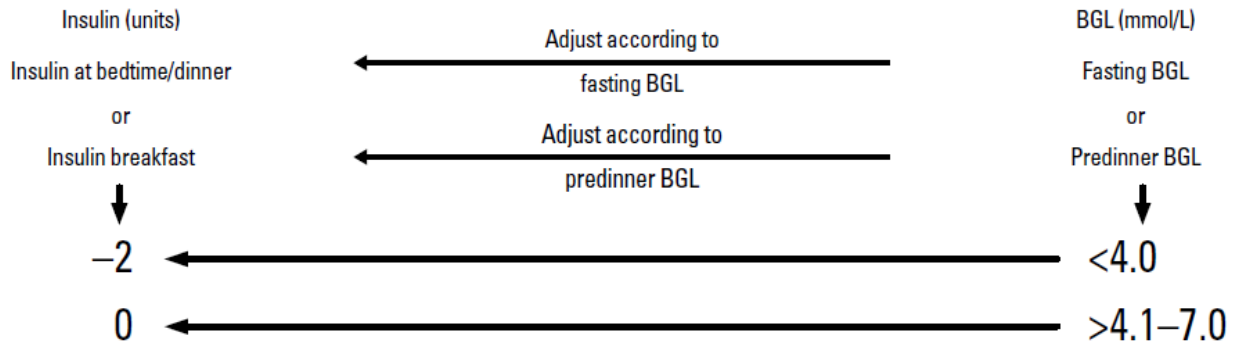
Addition of Biphasic, Prandial, or Basal Insulin to Oral Therapy in Type 2 Diabetes



Kateri inzulin?



Titracija inzulina v praksi

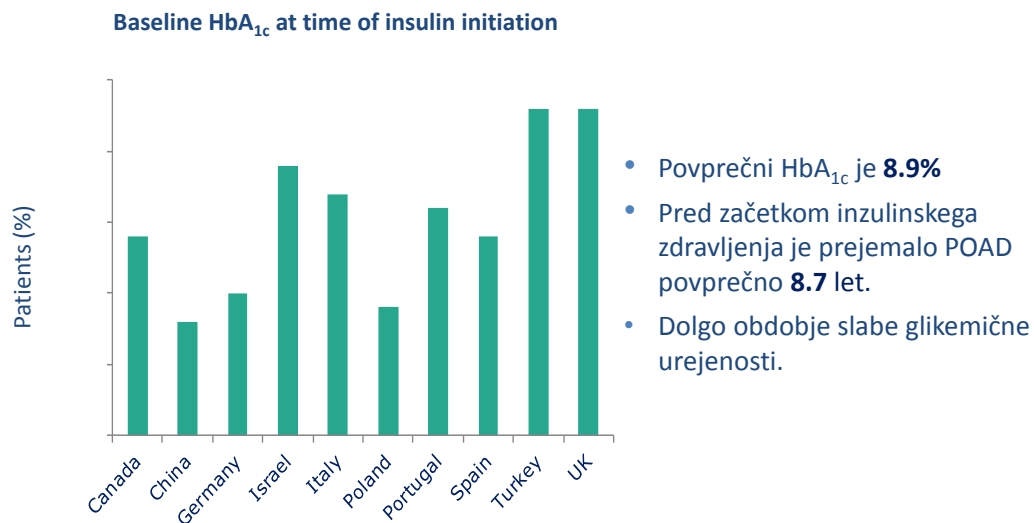


Educirana medicinska sestra

Telefon, telemedicina

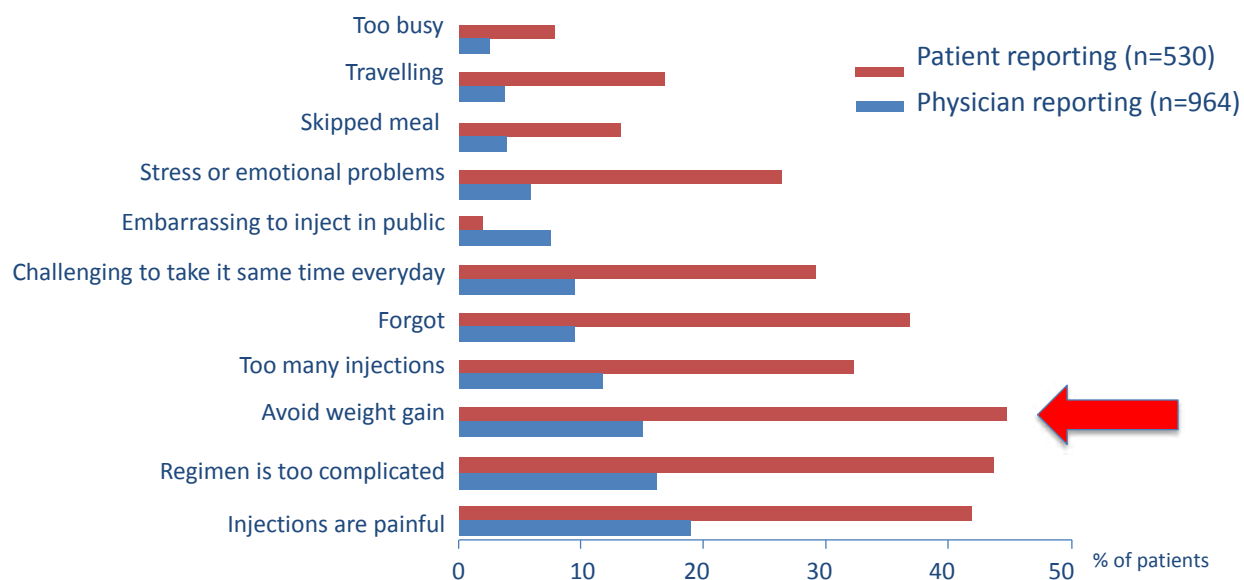
Ni potreben obisk v ambulantni

Izhodiščni HbA_{1c} ob pričetku zdravljenja z inzulinom v raziskavi SOLVE™



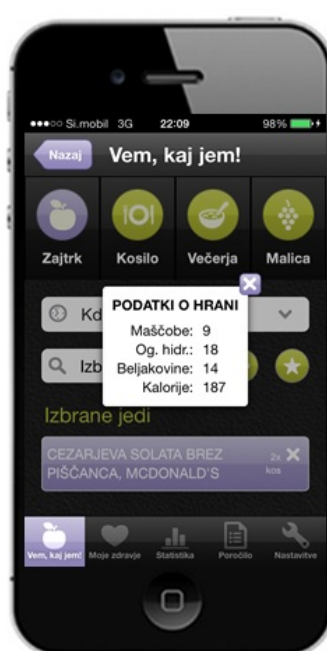
Khunti et al. *Diabetes Obes Metab* 2012;14(7):654–61

Razlogi bolnikov, zdravnikov na slabšo kompliantnost pri zdravljenju z inzulinom: raziskava ankete GAPP



Peyrot et al. *Diabet Med* 2012;29:682–9





„Miti in realnost inzulinske terapije“

Pregled dokazov...



Dolgoročni učinek na HbA1c

Ne povroča progressa ateroskleroze

Ne povzroča raka

Zmeren porast telesne teže (+2.0 Kg)

Zmerno tveganje za hipoglikemijo (events/patient-year)

blage hipe	0.17
hude hipe	0.01

28% manjši progres iz MTG v DM2 (Raziskava Origin)

PRAVILA PREDPISOVANJA MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV PRI ZDRAVLJENJU SLADKORNE BOLEZNI

Alenka Sintič

POVZETEK

Sladkorna bolezen sodi med tiste bolezni, ki predstavljajo velik javnozdravstveni problem. Zaradi sprememb v življenjskem slogu in staranju prebivalstva je pričakovati, da se bosta ekonomsko in družbeno breme sladkorne bolezni še povečevala. (Nacionalni program za obvladovanje sladkorne bolezni 2010-2020; 2010). Na to kažejo tudi podatki o številu oseb, ki so v posameznem letu prejele medicinski pripomoček pri zdravljenju sladkorne bolezni v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja. Poleg povečanja števila oseb je značilno, da te osebe prejmejo v povprečju tudi večje količine diagnostičnih trakov za aparat za določanje glukoze v krvi, ki predstavljajo poglobiten delež stroškov (70 %) medicinskih pripomočkov pri zdravljenju sladkorne bolezni.

Uspeh, da je Slovenija na področju preprečevanja, zgodnjega odkrivanja in zdravljenja sladkorne bolezni na 6. mestu med tridesetimi evropskimi državami lahko deloma pripišemo celostnemu pristopu k obvladovanju sladkorne bolezni, s katerim v okviru izvajanja Nacionalnega programa za obvladovanje sladkorne bolezni povezujemo vse ključne partnerje: plačnika, izvajalce in uporabnike. (Resolucija o nacionalnem planu zdravstvenega varstva 2016-2025; 2016)

Ključne besede: Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja, sladkorna bolezen, medicinski pripomočki pri sladkorni bolezni, stroški, diagnostični trakovi

PRAVICA DO MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV

Pravico do medicinskih pripomočkov (v nadaljevanju MP) določata Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju in Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja (v nadaljevanju Pravila OZZ). Na podlagi Zakona o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju je zavarovanim osebam z razvito obliko sladkorne bolezni z obveznim zavarovanjem v celoti zagotovljeno plačilo zdravstvenih storitev, med njimi tudi MP.

Pravila OZZ natančneje urejajo vrste in obseg pravic, pogoje in postopke za uresničevanje pravic ter standarde zdravstvenih storitev in MP. Zavarovane osebe lahko na naročilnico, v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja, prejmejo več kot 460 različnih vrst MP, med katerimi so tudi MP pri zdravljenju sladkorne bolezni.

STROŠKI ZA MP IN NJIHOVI DEJAVNIKI ZA POVEČANJA

ZZZS je med leti 2000 do 2016 namenil od 2,2 % do 2,8 % celotnih stroškov v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja za MP. V letu 2016 je bil ta delež 2,6 %. Stroški izdanih MP (tabela 1) v breme sredstev obveznega zdravstvenega zavarovanja, na podlagi prejetih računov za izdane MP, so se v letu 2016 v primerjavi z letom 2015 povečali za 5,9 %. Največji delež stroškov za izdane MP predstavljajo stroški za pripomočke pri zdravljenju sladkorne bolezni (27,10 %).

Prikazani podatki se nanašajo na populacijo oseb, ki imajo urejeno obvezno zdravstveno zavarovanje v Republiki Sloveniji, o katerih vodi evidenco Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (v nadaljevanju ZZZS). Iz celotne baze podatkov zavarovanih oseb so v vse prikazane analize vključene le tiste osebe, ki so v navedenih obdobjih prejele MP.

Tabela 1. Vrednosti in delež izdanih MP v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja, v letih 2015 in 2016.

Skupina MP	Stroški izdanih MP (v evrih)		Delež stroškov		indeks stroškov izdanih MP 2016/2015
	2015	2016	2015	2016	
proteze udov	1.282.030	1.323.562	2,04	1,99	103,2
estetske proteze	619.263	600.174	0,99	0,90	96,9
ortoze	1.434.355	1.605.638	2,28	2,41	111,9
ortopedska obutev	467.841	469.657	0,74	0,71	100,4
vozički in ostali pripomočki za gibanje, stojo in sedenje	6.543.895	7.354.857	10,42	11,06	112,4
električni stimulatorji in ostali aparati	3.777.359	4.408.524	6,02	6,63	116,7
sanitarni pripomočki	300.574	307.660	0,48	0,46	102,4
blazine proti preležaninam	361.581	387.256	0,58	0,58	107,1
kilni pasovi	105.483	111.770	0,17	0,17	106,0
pripomočki pri umetno izpeljanem črevesju in urostomi	4.513.953	4.583.027	7,19	6,89	101,5
pripomočki pri težavah z odvajanjem seča	14.993.343	15.624.701	23,88	23,50	104,2
pripomočki pri zdravljenju sladkorne bolezni	17.154.862	18.016.840	27,32	27,10	105,0
kanile	585.017	682.286	0,93	1,03	116,6
ostali tehnični pripomočki	166.257	177.710	0,26	0,27	106,9
pripomočki za slepe	45.985	73.425	0,07	0,11	159,7
slušni aparati	5.205.453	5.622.587	8,29	8,46	108,0
obvezilni material	1.116.741	1.089.997	1,78	1,64	97,6

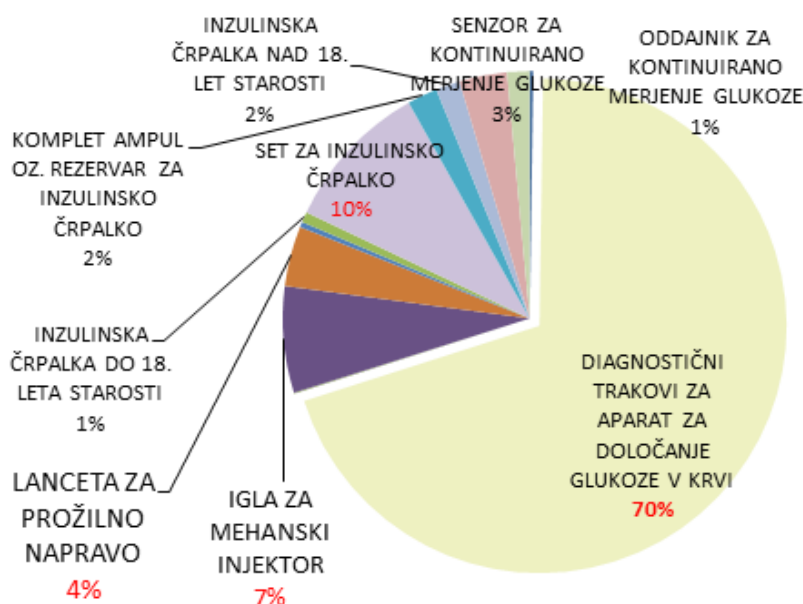
raztopine	51.437	45.553	0,08	0,07	88,6
pripomočki za izboljšanje vida	2.290.784	2.309.259	3,65	3,47	100,8
stroški popravil in vzdrževanj	1.009.315	878.011	1,61	1,32	87,0
storitve	339.250	348.332	0,54	0,52	102,7
enkratni pavšalni znesek za izposajo medicinskega pripomočka	433.384	470.958	0,69	0,71	108,7
SKUPAJ	62.798.164	66.491.785	100	100	105,9

Vir: ZZZS, aplikacija Izdatki

ZZZS krije stroške izdaje MP pogodbenim dobaviteljem, na podlagi izdane naročilnice. O tem, ali je zavarovana oseba upravičena do posamezne vrste MP in kakšni količini, je odločitev pooblaščenega zdravnika, ki mora ob predpisu upoštevati določila Pravil OZZ in drugih predpisov¹, ki urejajo to področje. Pravila OZZ ne določajo količinske omejitve pri predpisovanju diagnostičnih trakov. Glede na način zdravljenja sladkorne bolezni pooblaščen zdravnik opredeli količino, do katere je zavarovana oseba upravičena. Sprotne kontrole nad predpisovanjem MP izvaja sistem On-line, ki pooblaščenemu zdravniku omogoča sprotno preverjanje, da ima zavarovana oseba urejeno obvezno zdravstveno zavarovanje, hkrati pa omogoča branje podatkov o predhodno prejetih vrstah MP in branje podatkov o predpisanih vrstah MP, ki jih zavarovana oseba še ni prevzela pri pogodbenem dobavitelju.

V skupini pripomočki pri zdravljenju sladkorne bolezni, največji delež stroškov odpade na potrošne MP. Iz Grafa 1 je razvidno, da se kar 91 % vseh stroškov MP pri zdravljenju sladkorne bolezni nameni MP potrošnega značaja: za diagnostične trakove za aparat za določanje glukoze v krvi (v nadaljevanju DTA), sete za inzulinsko črpalko, igle za mehanski injektor in lancete za prožilno napravo. Največji delež, 70 % vseh stroškov za MP pri zdravljenju sladkorne bolezni, pa ZZZS nameni za DTA.

Graf 1: Struktura stroškov MP pri zdravljenju sladkorne bolezni



Vir: ZZZS, aplikacija Medicinski pripomočki

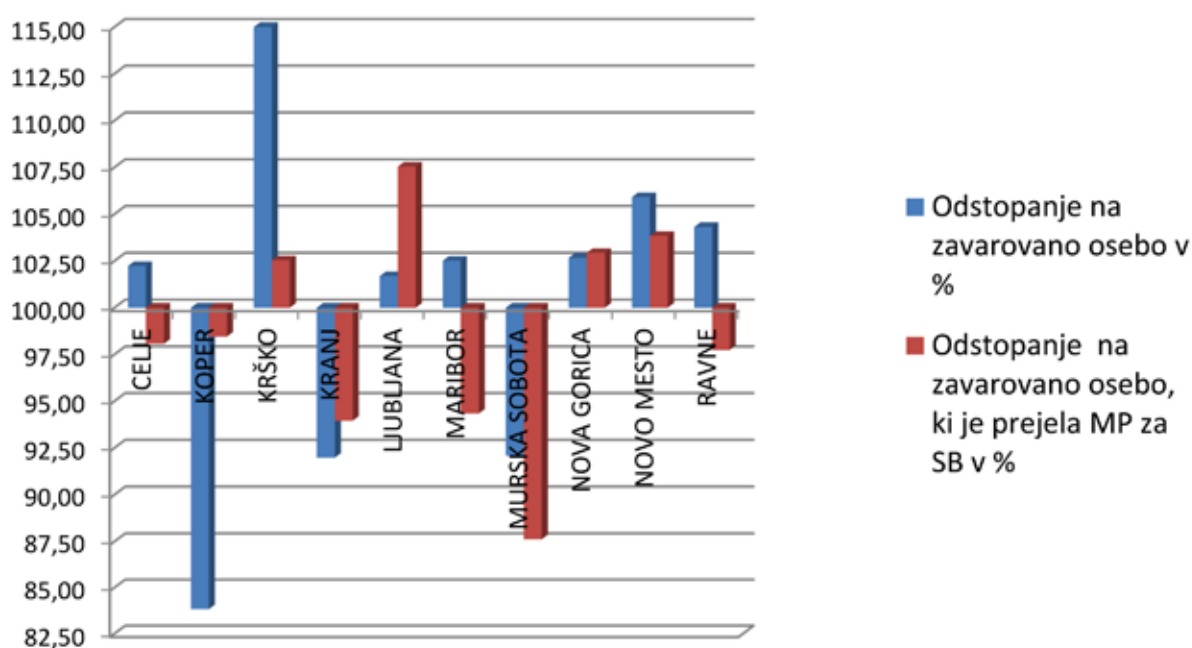
DTA so torej vrsta MP, ki odločilno vpliva na višino stroškov skupine MP pri zdravljenju sladkorne bolezni. Ker Pravila OZZ ne določajo količinske omejitve pri predpisovanju DTA, glede na način zdravljenja, le-to opredeli pooblaščen zdravnik. Na pobudo ZZZS in v sodelovanju s Strokovnim kolegijem

1 Sklepi Upravnega odbora ZZZS, sklepi Skupščine ZZZS, okrožnice, navodila

Kliničnega centra Ljubljana, SPS Interno kliniko, KO za endokrinologijo, diabetes in presnovne bolezni, Diabetes forumom in Zvezo društev sladkornih bolnikov, je bila v letu 2007 (dopolnjena 2008, ter ponovno 2013) izdana okrožnica s Priporočili za predpisovanje testnih trakov za samokontrolo pri odraslih diabetikih (v nadaljevanju Priporočila). Namen Priporočil je bil izenačiti pravice zavarovanih oseb glede na zdravstveno stanje in poenotiti kriterije predpisovanja. V skladu z okrožnico naj bi napotni zdravnik specialist v izvid določil, glede na sprejeto doktrino, optimalno mesečno število kontrol krvnega sladkorja, osebni zdravnik pa bi ob naslednjih predpisih moral upoštevati njegovo priporočilo.

Glede na Priporočila, prvič izdana leta 2007, se poenotenje predpisovanja testnih trakov za samokontrolo pri odraslih diabetikih tudi v letih do leta 2016 ni v celoti preneslo v prakso. Iz grafa 2 je razvidno, da npr. zavarovane osebe Območne enote Murska Sobota, ki prejemajo MP pri zdravljenju sladkorne bolezni, prejmejo v povprečju za 20 odstotnih točk manjšo vrednost teh MP, kot zavarovane osebe Območne enote Ljubljana. Še večja razhajanja so razvidna iz primerjav odstopanj kadar se izračuna povprečje na vse zavarovane osebe posamezne območne enote (Koper : Krško).

Graf 2: Odstopanje od povprečnih vrednosti na zavarovano osebo in na osebo, ki je prejela MP pri zdravljenju sladkorne bolezni v letu 2016



Vir: ZZS, aplikacija Izdatki

Število potrebnih meritev določi pooblaščen zdravnik v skladu s strokovno doktrino in z zdravstvenim stanjem zavarovane osebe ter njeno individualno potrebo. Iz Priporočil izhaja, da je pri odraslih diabetikih, ki si dajejo inzulin 4 ali večkrat na dan, priporočeno 700 meritev krvnega sladkorja na tri mesece, kar pomeni 2.800 meritev letno oziroma 7,67-krat na dan. Kljub temu pa podatki o prejetih diagnostičnih trakovih kažejo, da se zdravniki tudi pri predpisu števila diagnostičnih trakov ne držijo Priporočil. Tabela 2 prikazuje seznam oseb, ki so v letu 2016 (in primerjava z letom 2015) prejele največjo količino diagnostičnih trakov za aparat in optično čitanje. Osebe so prejele enkrat večjo količino, kot izhaja iz Priporočil. Oseba z največjo prejeto količino 6.400 kosov si je vsak dan v letu 2016 morala 18-krat izmeriti krvni sladkor, leto prej pa 14-krat, če je želela porabiti vse prejete diagnostične trakove.

Tabela 2: Največje število prejetih diagnostičnih trakov za aparat in optično čitanje, ki so jih prejele zavarovane osebe v letu 2015 in 2016

Zavarovana oseba	Št. prejetih DT 2015	Št. prejetih DT 2016	Povpr. št. merjenj na dan 2015	Povpr. št. merjenj na dan 2016
Oseba 1	5.000	6.400	14	18
Oseba 2	4.500	5.400	12	15
Oseba 3	4.500	5.400	12	15
Oseba 4	4.250	5.100	12	14
Oseba 5	2.700	4.600	7	13
Oseba 6	2.200	4.600	6	13
Oseba 7	6.300	4.500	17	12

Vir: ZZS, aplikacija Medicinski pripomočki

Povečanje stroškov za MP pri zdravljenju sladkorne bolezni je posledica vsakoletnega povečanja števila zavarovanih oseb, ki so upravičene do teh MP. Kot prikazuje tabela 3 se je število oseb, ki so prejele katerikoli MP pri zdravljenju SB v letu 2016 povečalo za 44 % (12.068 oseb) v primerjavi z letom 2005. Rast števila novih oseb je od leta 2007 do 2013 padala, od leta 2014 pa je v porastu, vendar počasneje, kot v preteklosti.

Tabela 3: Število oseb, ki so prejele MP pri zdravljenju sladkorne bolezni in število DTA, ki so jih te osebe prejele v posameznem letu

Leto	Število oseb	Indeks	Število DTA	Indeks	Povprečno število DTA	Št. meritev na dan
2005	27.144		13.492.381		497	1,36
2006	27.808	102,45	15.354.409	113,80	552	1,51
2007	29.661	106,66	16.581.311	107,99	559	1,53
2008	31.344	105,67	18.456.883	111,31	589	1,61
2009	33.329	106,33	20.219.860	109,55	607	1,66
2010	34.453	103,37	21.551.369	106,59	626	1,71
2011	35.525	103,11	22.687.766	105,27	639	1,75
2012	36.498	102,74	23.353.173	102,93	640	1,75
2013	36.801	100,83	24.027.890	102,89	653	1,79
2014	38.147	103,66	25.071.023	104,34	657	1,80
2015	38.611	101,22	26.268.213	104,78	680	1,86
2016	39.212	101,56	27.035.092	102,92	689	1,89
2016/2005		144,46		200,37		

Vir: ZZS, aplikacija Medicinski pripomočki

Na podlagi podatkov lahko ugotovimo, da se je število izdanih diagnostičnih trakov povečalo zaradi porasta števila sladkornih bolnikov, ki so upravičeni do le-teh in hkrati povečane predpisane oziroma izdane količine. To potrjuje podatek o povprečnem številu meritev na dan (tabela 3), saj je bilo leta 2016 povprečno 1,89 meritev na dan, oziroma 39 % več kot leta 2005.

OBNOVLJIVA NAROČILNICA

S 1. oktobrom 2014 je ZZS uvedel novo vrsto naročilnice – obnovljivo naročilnico (v nadaljevanju ON). ON je namenjena zavarovanim osebam s stabilnim kroničnim zdravstvenim stanjem, ki so upravičene do MP ki jih je dovoljeno predpisati na ON. Upravičenost do MP, ki se predpisuje na ON, ugotovi pooblaščen osebni ali napotni zdravnik. Na ON se lahko predpisujejo MP:

- pri umetno izpeljanem črevesju in urostomi, razen sistema za irigacijo;
- pri težavah z odvajanjem seča, razen stalnih urinskih katetrov, urinskih vrečk, nepropustnih hlačk ter plen, predlog in hlačnih predlog, ki se predpisujejo na mesečno zbirno naročilnico v socialnih zavodih;
- pri zdravljenju sladkorne bolezni, ki so potrošnega značaja: DTA, diagnostični trakovi za optično čitanje, igla za mehanski injektor, lanceta navadna in za prožilno napravo, set za inzulinško črpalko, komplet ampul oz. rezervoar za inzulinško črpalko in senzor za kontinuirano merjenje glukoze;
- nesterilne komprese za nego stome.

Zavarovana oseba lahko na ON prevzema MP največ štirikrat letno; vsake 90 dni oziroma 10 dni prej. Veljavna je 365 dni, vključno z datumom izdaje. Vse vrste MP, predpisane na isto ON, morajo biti prevzete pri istem pogodbenem dobavitelju MP. Vse zgoraj navedene vrste MP se lahko predpišejo na naročilnico z enkratnim dvigom ali na ON. Izjema je senzor za kontinuirano merjenje glukoze, do katerega ima zavarovana oseba pravico do 40 kosov letno. Zaradi omejitve roka trajanja posameznega senzora za kontinuirano merjenje glukoze, se le-ta mora predpisati samo na ON.

Namen uvedbe ON je razbremenitev zdravnika v primerih, ko je potreben le predpis medicinskega pripomočka in ob tem pregled pri zdravniku ni potreben. S tem se prihrani čas zdravniku in zavarovani osebi.

V primeru spremembe zdravstvenega stanja zavarovane osebe ali drugih okoliščin, (npr. selitev v drug kraj ali prenehanje poslovanja pogodbenega dobavitelja sta lahko razloga, da zavarovana oseba ne bo mogla več prevzemati MP pri istem pogodbenem dobavitelju) se ON lahko prekine. ON lahko prekine katerikoli zdravnik.

Tabela 4: Število vseh naročilnic in število ON po skupinah MP v letu 2015 in 2016

Vir: ZZS, aplikacija Medicinski pripomočki

	2015	2016	Indeks 16/15
Število vseh izdanih naročilnic	533.044	527.989	99,1
Število izdanih ON (od vseh)	32.927	44.713	135,8
Število VSEH / ON MP pri umetno izpeljanem črevesju in urostomi	14.206 / 1.674	14.294 / 2.004	119,7
Število VSEH / ON MP pri težavah z odvajanjem seča	143.983 / 15.017	138.087 / 20.112	133,9
Število VSEH / ON MP pri zdravljenju sladkorne bolezni	113.561 / 15.642	111.834 / 21.891	140,0
Število VSEH / ON obvezilni material	30.428 / 594	29.005 / 706	118,9
Število izdanih naročilnic v skupinah, kjer je možna izdaja ON	269.253	248.507	92,3
Delež ON (od vseh)	6,2%	8,5%	137,1
Delež ON v skupinah, kjer je možna izdaja obnovljivih naročilnic	12,2%	18,0%	147,1
Število oseb, ki so prejele vsaj en MP	275.921	279.946	101,5

Podatki v tabeli 4 kažejo, da po dveh letih od uvedbe nekateri zdravniki še vedno ne predpisujejo ON. V letu 2016 je 39.212 zavarovanih oseb prejelo najmanj eno vrsto MP pri zdravljenju sladkorne bolezni. Od tega kar 27.068 zavarovanih oseb ni prejelo nobene vrste MP iz skupine pri zdravljenju

sladkorne bolezni na ON. To pomeni, da skoraj 70 % zavarovanih oseb, ki prejemajo MP pri zdravljenju sladkorne bolezni, v letu 2016, ni nikoli prejelo ON. Tiste zavarovane osebe, ki pa so v letu 2016 prejele ON pa pogosto na njej nimajo predpisanih vseh vrst MP, ki bi sicer lahko bile, npr. na ON so predpisani DTA, ne pa tudi lanceta za prožilno napravo. To pomeni, da je zavarovana oseba kljub predpisu ene vrste MP na ON (DTA) morala priti k zdravniku vsake tri mesece, zaradi predpisa druge vrste MP (lancet za prožilno napravo).

V letu 2016 je 1.692 zdravnikov predpisalo vsaj eno vrsto MP iz skupine pripomočki pri zdravljenju sladkorne bolezni. Samo 841, kar pomeni 49,7 % zdravnikov pa je predpisalo vsaj eno ON za MP iz skupine pri zdravljenju sladkorne bolezni. Torej več kot 50 % zdravnikov, ki so predpisali MP iz skupine pri zdravljenju sladkorne bolezni niso predpisali niti ene ON za te vrste MP.

ZAKLJUČEK

Glede na Priporočila še vedno niso izenačene pravice zavarovanih oseb glede na zdravstveno stanje, prav tako ni poenoten kriterij predpisovanja testnih trakov za samokontrolo pri odraslih diabetikih.

Eden od ciljev uvedbe ON je bil odpraviti administrativne ovire, saj bi s povečanjem predpisovanj ON prihranili čas zdravniku in zavarovani osebi. Rezultati uporabe ON so pod pričakovanji, saj se še vedno več kot polovico zdravnikov, ki predpisuje MP iz skupine pri zdravljenju sladkorne bolezni, ne poslužuje te možnosti, ki je lahko velika pridobitev za celoten proces.

Ena od značilnosti demografskih sprememb evropskih držav je podaljševanje življenjske dobe. Posledice tega pojava bodo na vseh področjih življenja, še zlasti na področju zdravstva. Velik delež razširjenosti sladkorne bolezni se nanaša predvsem na starejšo populacijo, kar hkrati predstavlja tudi veliko ekonomsko breme.

LITERATURA IN VIRI

1. Nacionalni program za obvladovanje sladkorne bolezni 2010–2020. Ljubljana: Republika Slovenija Ministrstvo za zdravje; 2010: 7–8.
2. Okrožnica MTP št. 9 s Priporočili za predpisovanje testnih trakov za samokontrolo pri odraslih diabetikih. Ljubljana: ZZS; 2007 in njena dopolnitev Ljubljana: ZZS; 2008.
3. Okrožnica MP št. 13 s Priporočili za predpisovanje testnih trakov za samokontrolo pri odraslih diabetikih. Ljubljana: ZZS; 2013.
4. Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja. Ur l 30/2003 - uradno prečiščeno besedilo, 35/2003 - popr., 78/2003, 84/2004, 44/2005, 86/2006, 90/2006 - popr., 64/2007, 33/2008, 7/2009, 88/2009, 30/2011, 49/2012, 106/2012, 99/2013 - ZSVarPre-C, 25/2014 - odl. US, 25/2014 in 85/2014.
5. Resolucija o nacionalnem planu zdravstvenega varstva 2016–2025 »Skupaj za družbo zdravja«. Ur l 25/2016.
6. Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju. Ur l 72/2006 – uradno prečiščeno besedilo, 114/2006 – ZUTPG, 91/2007, 76/2008, 62/2010 – ZUPJS, 87/2011, 40/2012 – ZUJF, 21/2013 – ZUTD-A, 91/2013, 99/2013 – ZSVarPre-C, 111/2013 – ZMEPIZ-1, 95/2014 – ZUJF-C, 47/2015 – ZZSDT, 90/2015 – ZIJZ-1 in 90/2015 – ZIUPTD.

NADZOR V DIABETOLOŠKI AMBULANTI – PRIKAZ PRIMERA

Edvard Schweiger

KAJ SE NADZORUJE V DIABETOLOŠKI AMBULANTI:

- I. AMBULANTNE STORITVE: PREGLED (KRATEK, SREDNJI, RAZŠIRJEN,...), OSKRBA (ZAČETNA IN NADALJNA), HB GLIKOZILIRANI HEMOGLOBIN, INDIVID. SVET. O IZVAJANJU DIETOTERAPIJE, PROFIL KRVNEGA SLADKORJA** - IZJEMOMA,...**
- II. MEDICINSKI PRIPOMOČKI: LANCETE, LANCETA ZA PROŽILNO NAPRAVO, IGLE ZA MEHANSKI INJEKTOR, GLUKOMETER, SET ZA INZULINSKO ČRPALKO, SENZOR ZA KONTINUIRANO MERJENJE GLUKOZE V KRV, DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRV,...**

PRAVNE PODLAGE ZA OBRAČUNAVANJE ZDRAVSTVENIH STORITEV:

- ZZVZZ (ZAKON O ZDRAVSTVENEM VARSTVU IN ZDRAVSTVENEM ZAVAROVANJU - 5.11.2013)
- SD 2016 (1.1.2016)
- PRAVILNIK O NADZORIH (1.6.2016)
- PRAVILA OZZ (28. 11. 2014)
- ŠIFRANT SNBO (NAVODILO O BELEŽENJU IN OBRAČUNAVANJU ZDRAVSTVENIH STORITEV IN IZDANIH MATERIALOV (9.2.2017)
- NAVODILA ŠT. 34 OZ. ŠT. 36 (ŠT. 1/2017)
- MP OKROŽNICA ŠT. 9 Z DNE 16.4.2007 IN NJENO DOPOLNITVIJO Z DNE 16.5. 2008 - DOPOLNJENA MP 7/2013 Z DNE 18.12.2013

OKROŽNICA ZAE Z DNE 24.7.2014 MKB 100% KRITJE OZZ

OKROŽNICI ZAE 19/14 : SPREMEMBE IN DOPOLNITVE

PRIPOROČIL GLEDE MKB, KI POD DOLOČENIMI POGOJI OPREDELJUJEJO 100 ODSOTNO PLAČILO IZ OZZ (AVTIZEM, CISTIČNA FIBROZA, DUŠEVNE BOLEZNI, HEMATOLOŠKE BOLEZNI, AIDS IN Z ZAKONOM PREDPISANE NALEZLJIVE BOLEZNI, MALIGNI BOLEZNI, MOŽGANSKE POŠKODBE – PO NEZGODNI POŠKODBI GLAVE IN OKVARI MOŽGANOV, NEVROLOŠKE BOLEZNI – MIŠIČNE IN ŽIVČNO MIŠIČNE BOLEZNI, PARAPLEGIJE, TETRAPLEGIJE, CEREBRALNA PARALIZA, EPILEPSIJA IN MULTIPLASKLEROZA, POKLICNE BOLEZNI, ZDRAVSTVENO VARSTVO ŽENSK, SLADKORNA BOLEZEN, SLEPOTA IN SLABOVIDNOST, POPOLNA ALI ZELO TEŽKA OKVARA SLUHA, TRANSPLANTACIJSKA MEDICINA.)

PRIMER 1 – Diabetološka ambulanta izbor primerov za nadzor

Šifra storitve	Naziv storitve	Obdobje obravnave	Številka obravnave	Količina storitev	Število enot	Vrednost storitve (nizki K)	Vrednost storitve (visoki K)	Celotna vrednost storitve	% PZZ	Znesek OZZ	ZAV
24108384		Dat.roj.	1925	1	99	1					
01003	Delni pregled v spec. dej. **	27.8.2014–27.8.2014	288	1.00	2.08	2.79		5.80	0	5.80	3
E0274	Evidenčno spremljanje – kontrolni pregled	27.8.2014–27.8.2014	288	1.00	1.00	0.00		0.00	0	0.00	3
11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	27.8.2014–27.8.2014	288	1.00	1.38	2.79		3.85	0	3.85	3
28492	HB glikozilirani hemoglobin	27.8.2014–27.8.2014	288	1.00	8.17	2.79		22.79	0	22.79	3
91412	Individ. svet. o izvajanju dietoterapije	27.8.2014–27.8.2014	288	1.00	3.00	2.79		8.37	0	8.37	3
24247975		Dat.roj.	1925	1	99	1					
00002	Kratek lokalni pregled v spec. dej.	6.8.2014–6.8.2014	47	1.00	1.04	2.79		2.90	0	2.90	4
E0274	Evidenčno spremljanje – kontrolni pregled	6.8.2014–6.8.2014	47	1.00	1.00	0.00		0.00	0	0.00	4
24325476	PERTOVT MARIJA	Dat.roj.	1947	1	99	1					
01003	Delni pregled v spec. dej. **	13.8.2014–13.8.2014	127	1.00	2.08	2.79		5.80	0	5.80	3
E0274	Evidenčno spremljanje – kontrolni pregled	13.8.2014–13.8.2014	127	1.00	1.00	0.00		0.00	0	0.00	3
11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	13.8.2014–13.8.2014	127	1.00	1.38	2.79		3.85	0	3.85	3
28492	HB glikozilirani hemoglobin	13.8.2014–13.8.2014	127	1.00	8.17	2.79		22.79	0	22.79	3
91412	Individ. svet. o izvajanju dietoterapije	13.8.2014–13.8.2014	127	1.00	3.00	2.79		8.37	0	8.37	3

Primer 1 – diabetološka ambulanta, tabelarične ugotovitve pri nadzoru

Zap. št.	Datum začetka obravnave	Datum konca obravnave	False Storitve	Naziv storitve	Količina	Št.enot	False False False Ugotovitev	Priz. enot	Vrednost storitve	Znesek OZZ	Znesek PZZ	Priznan znesek OZZ	Priznan znesek PZZ
1	22.1.2015-22.1.2015	15979	97401	Razna individ. navodila in svetovanje***	1.00	4.00	Storitev ni utemeljena	0.00	11.16	11.16	0.00	0.00	0.00
Šifra ne ustreza evidentiranemu delu													
2	08.05.2013	08.05.2013	01003	Delni pregled v spec. dej. **	1.00	2.08	Storitev je utemeljena	2.08	5.84	5.84	0.00	5.84	0.00
	08.05.2013	08.05.2013	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1.00	1.00	Storitev je utemeljena	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	08.05.2013	08.05.2013	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev je utemeljena	1.38	3.88	3.88	0.00	3.88	0.00
	08.05.2013	08.05.2013	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev je utemeljena	8.17	22.96	22.96	0.00	22.96	0.00
3	13.11.2013-13.11.2013	13.11.2013-13.11.2013	17692	Oralni glukoza tolerančni test**	1.00	8.65	Storitev je utemeljena	8.65	24.91	19.93	4.98	19.93	4.98
	13.11.2013-13.11.2013	13.11.2013-13.11.2013	11604	Konzultacija pri specialistu	1.00	3.46	Storitev ni utemeljena	0.00	9.96	7.97	1.99	0.00	0.00
Storitev ni bila opravljena skladno z navodili št. 31													
4	18.06.2013	18.06.2013	01003	Delni pregled v spec. dej. **	1.00	2.08	Storitev je utemeljena	2.08	5.84	5.84	0.00	5.84	0.00
	18.06.2013	18.06.2013	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1.00	1.00	Storitev je utemeljena	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	18.06.2013	18.06.2013	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev je utemeljena	1.38	3.88	3.88	0.00	3.88	0.00
	18.06.2013	18.06.2013	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev je utemeljena	8.17	22.96	22.96	0.00	22.96	0.00
5	08.05.2013	08.05.2013	91100	Predpisovanje zdravila na recept***	1.00	0.63	Storitev ni utemeljena	0.00	1.77	1.77	0.00	0.00	0.00
Ni zabeleženo v kartoteki predpisovanje zdravila													
	12.06.2013	12.06.2013	01003	Delni pregled v spec. dej. **	1.00	2.08	Storitev je utemeljena	2.08	5.84	5.84	0.00	5.84	0.00
	12.06.2013	12.06.2013	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1.00	1.00	Storitev je utemeljena	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	12.06.2013	12.06.2013	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev je utemeljena	1.38	3.88	3.88	0.00	3.88	0.00
	12.06.2013	12.06.2013	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev je utemeljena	8.17	22.96	22.96	0.00	22.96	0.00
6	1.5.2013-1.5.2013	1.5.2013-1.5.2013	97401	Razna individ. navodila in svetovanje***	1.00	4.00	Storitev je utemeljena	4.00	11.52	9.22	2.30	9.22	2.30
	08.05.2013	08.05.2013	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1.00	1.00	Storitev je utemeljena	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	08.05.2013	08.05.2013	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev je utemeljena	1.38	3.88	3.88	0.00	3.88	0.00
	08.05.2013	08.05.2013	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev je utemeljena	8.17	22.96	22.96	0.00	22.96	0.00
	08.05.2013	08.05.2013	01003	Delni pregled v spec. dej. **	1.00	2.08	Storitev ni utemeljena	0.00	5.84	5.84	0.00	0.00	0.00
Podvajanje iste storitve													
	08.05.2013	08.05.2013	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1.00	1.00	Storitev ni utemeljena	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	08.05.2013	08.05.2013	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev ni utemeljena	0.00	3.88	3.88	0.00	0.00	0.00
Podvajanje iste storitve													
	08.05.2013	08.05.2013	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev ni utemeljena	0.00	22.96	22.96	0.00	0.00	0.00
Podvajanje iste storitve													
9	10.6.2014-10.6.2014	10.6.2014-10.6.2014	91412	Individ. svet. o izvajanju dietoterapije	1.00	3.00	Storitev ni utemeljena	0.00	8.37	8.37	0.00	0.00	0.00
Obračunana šifra ni v skladu z Navodili št. 31													

Primer 1 – diabetološka ambulanta, tabelarične ugotovitve pri nadzoru

10	13.6.2014-13.6.2014	13.6.2014-13.6.2014	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev ni utemeljena	0.00	3.85	3.85	0.00	0.00	0.00	0	0
	13.6.2014-13.6.2014	13.6.2014-13.6.2014					Ni dokumentacije na dan obravnave								
	13.6.2014-13.6.2014	13.6.2014-13.6.2014	02003	Srednje obsežen pregled v spec. dej. **	1.00	2.77	Storitev ni utemeljena	0.00	7.73	7.73	0.00	0.00	0.00	0	0
	13.6.2014-13.6.2014	13.6.2014-13.6.2014					Ni dokumentacije na dan obravnave								
	13.6.2014-13.6.2014	13.6.2014-13.6.2014	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1.00	1.00	Storitev ni utemeljena	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
19	22.3.2014-22.3.2014	22.3.2014-22.3.2014	00002	Kratek lokalni pregled v spec. dej.	1.00	1.04	Storitev je utemeljena	1.04	2.91	2.91	0.00	2.91	0.00	0	0
	22.3.2014-22.3.2014	22.3.2014-22.3.2014	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev je utemeljena	8.17	22.88	22.88	0.00	22.88	0.00	0	0
	22.3.2014-22.3.2014	22.3.2014-22.3.2014	17694	Profil krvnega sladkorja**	1.00	9.00	Storitev ni utemeljena	0.00	25.20	25.20	0.00	0.00	0.00	0	0
Šifra ne ustreza evidentiranemu delu															
22	29.05.2013	29.05.2013	00002	Kratek lokalni pregled v spec. dej.	1.00	1.04	Storitev je utemeljena	1.04	2.91	2.91	0.00	2.91	0.00	0	0
	29.05.2013	29.05.2013	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev je utemeljena	1.38	3.86	3.86	0.00	3.86	0.00	0	0
	29.05.2013	29.05.2013	17694	Profil krvnega sladkorja**	1.00	9.00	Storitev ni utemeljena	0.00	25.20	25.20	0.00	0.00	0.00	0	0
Šifra ne ustreza evidentiranemu delu															
24	11.6.2014-11.6.2014	169	97401	Razna individ. navodila in svetovanje***	1.00	4.00	Storitev ni utemeljena	0.00	11.16	11.16	0.00	0.00	0.00	0	0
	Obračunana šifra ni v skladu z Navodili št. 31														
	13.6.2014-13.6.2014	222	97401	Razna individ. navodila in svetovanje***	1.00	4.00	Storitev ni utemeljena	0.00	11.16	11.16	0.00	0.00	0.00	0	0
	Obračunana šifra ni v skladu z Navodili št. 31														
	18.6.2014-18.6.2014	274	97401	Razna individ. navodila in svetovanje***	1.00	4.00	Storitev ni utemeljena	0.00	11.16	11.16	0.00	0.00	0.00	0	0
Obračunana šifra ni v skladu z Navodili št. 31															
	23.6.2014-23.6.2014	317	97401	Razna individ. navodila in svetovanje***	1.00	4.00	Storitev ni utemeljena	0.00	11.16	11.16	0.00	0.00	0.00	0	0
Obračunana šifra ni v skladu z Navodili št. 31															
28	16.2.2015-16.2.2015	16.2.2015-16.2.2015	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev je utemeljena	1.38	3.85	3.85	0.00	3.85	0.00	0	0
	16.2.2015-16.2.2015	16.2.2015-16.2.2015	02003	Srednje obsežen pregled v spec. dej. **	1.00	2.77	Storitev je utemeljena	2.77	7.73	7.73	0.00	7.73	0.00	0	0
	16.2.2015-16.2.2015	16.2.2015-16.2.2015	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1.00	1.00	Storitev je utemeljena	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
	16.2.2015-16.2.2015	16.2.2015-16.2.2015	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev ni utemeljena	0.00	22.79	22.79	0.00	0.00	0.00	0	0
Ni dokumentacije za opravljeno storitev															

Primer 1 – diabetološka ambulanta, tabelarične ugotovitve pri nadzoru

29	14.05.2013	14.05.2013	01003	Delni pregled v spec. dej. **	1.00	2.08	Storitev je utemeljena	2.08	5.84	5.84	0.00	5.84	0.00	0	0
	14.05.2013	14.05.2013	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1.00	1.00	Storitev je utemeljena	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
	14.05.2013	14.05.2013	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev je utemeljena	1.38	3.88	3.88	0.00	3.88	0.00	0	0
	14.05.2013	14.05.2013	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev je utemeljena	8.17	22.96	22.96	0.00	22.96	0.00	0	0
	11.06.2013	11.06.2013	01003	Delni pregled v spec. dej. **	1.00	2.08	Storitev je utemeljena	2.08	5.84	5.84	0.00	5.84	0.00	0	0
	11.06.2013	11.06.2013	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1.00	1.00	Storitev je utemeljena	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
	11.06.2013	11.06.2013	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev je utemeljena	1.38	3.88	3.88	0.00	3.88	0.00	0	0
	11.06.2013	11.06.2013	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev ni utemeljena	0.00	22.96	22.96	0.00	0.00	0.00	0	0
Ni v skladu s pravili iz obveznega zdravstvenega zavarovanja 105. člen															
30	14.05.2013	14.05.2013	01003	Delni pregled v spec. dej. **	1.00	2.08	Storitev je utemeljena	2.08	5.84	5.84	0.00	5.84	0.00	0	0
	14.05.2013	14.05.2013	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1.00	1.00	Storitev je utemeljena	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
	14.05.2013	14.05.2013	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev je utemeljena	1.38	3.88	3.88	0.00	3.88	0.00	0	0
	14.05.2013	14.05.2013	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev je utemeljena	8.17	22.96	22.96	0.00	22.96	0.00	0	0
	11.06.2013	11.06.2013	01003	Delni pregled v spec. dej. **	1.00	2.08	Storitev je utemeljena	2.08	5.84	5.84	0.00	5.84	0.00	0	0
	11.06.2013	11.06.2013	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1.00	1.00	Storitev je utemeljena	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
	11.06.2013	11.06.2013	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev je utemeljena	1.38	3.88	3.88	0.00	3.88	0.00	0	0
	11.06.2013	11.06.2013	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev ni utemeljena	0.00	22.96	22.96	0.00	0.00	0.00	0	0
Ni v skladu s pravili iz obveznega zdravstvenega zavarovanja 105. člen															
32	21.05.2013	21.05.2013	01003	Delni pregled v spec. dej. **	1.00	2.08	Storitev je utemeljena	2.08	5.84	5.84	0.00	5.84	0.00	0	0
	21.05.2013	21.05.2013	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1.00	1.00	Storitev je utemeljena	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
	21.05.2013	21.05.2013	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev je utemeljena	1.38	3.88	3.88	0.00	3.88	0.00	0	0
	21.05.2013	21.05.2013	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev je utemeljena	8.17	22.96	22.96	0.00	22.96	0.00	0	0
	18.06.2013	18.06.2013	01003	Delni pregled v spec. dej. **	1.00	2.08	Storitev je utemeljena	2.08	5.84	5.84	0.00	5.84	0.00	0	0
	18.06.2013	18.06.2013	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1.00	1.00	Storitev je utemeljena	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
	18.06.2013	18.06.2013	11303	Nadaljnja/delna oskrba v neop. strokah	1.00	1.38	Storitev je utemeljena	1.38	3.88	3.88	0.00	3.88	0.00	0	0
	18.06.2013	18.06.2013	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev ni utemeljena	0.00	22.96	22.96	0.00	0.00	0.00	0	0
Ni v skladu s pravili iz obveznega zdravstvenega zavarovanja 105. člen															
40	17.10.2013-17.10.2013	17.10.2013-17.10.2013	28492	HB glikozilirani hemoglobin	1.00	8.17	Storitev ni utemeljena	0.00	23.53	23.53	0.00	0.00	0.00	0	0
Storitev ni bila opravljena															

STATISTIKA FAKT.STORITEV

Skupaj pregledano	171.00
Brez nepravilnosti	147.00
Ugotovljene nepravilnosti	24.00
TOČKE	
Skupaj fakturirano	564.30
Priznано	439.78
Odbito	124.52

PRAVILA OZZ

- VII. STANDARDI STORITEV, MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV IN MATERIALOV

105. ČLEN

- (1) STANDARDI ZDRAVSTVENIH STORITEV V VSEH ZDRAVSTVENIH DEJAVNOSTIH SO STROKOVNO – DOKTRINARNO UTEMELJENE STORITVE GLEDE NA ZDRAVSTVENO STANJE ZAVAROVANE OSEBE, SKLADNO S PRESOJO ZAVAROVANČEVEGA OSEBNEGA ALI NAPOTNEGA ZDRAVNIKA. ZA STANDARD ŠTEJEJO STORITVE, KI JIH OPRAVI EKIPA, SESTAVLJENA V SKLADU Z DOGOVOROM.
- (2) STANDARD ZDRAVSTVENE NEGE V DOMOVIH ZA STAREJŠE, POSEBNIH SOCIALNO-VARSTVENIH ZAVODIH IN ZAVODIH ZA USPOSABLJANJE JE OPREDELJEN Z NORMATIVI KADROV PO POSAMEZNIH TIPIH OZIROMA ZAHTEVNOSTIH NEGE, V SKLADU Z DOGOVOROM.

NAPAKE PRI OBRAČUNAVANJU ŠIFER IZ SNBO

91412 Individ. svet. o izvajanju dietoterapije Individualno svetovanje o izvajanju dietoterapije. Obsega pismena ali ustna navodila za praktično izvajanje dietoterapije v domači oskrbi, prilagajanje pismenih navodil individualnim potrebam in izdelavo individualnih navodil.

Točka 3,00 Normativ: dietetik 20 min

SP1/ENDOKRINO/4 (2/24) Katere šifre se obračunavajo v Dibetološkem dispanzerju v primeru dajanja pacientom navodil o dieti?

Odgovor: V večini omenjenih dispanzerjev je višja medicinska sestra na posebnem tečaju usposobljena za izvajanje nasvetov o dietoterapiji, zato jim je priznana šifra 91412 - individualno svetovanje o izvajanju dietoterapije. Zdravnikovo svetovanje o tej problematiki sledi pregledu in je sestavni del oskrbe.

17694 Profil krvnega sladkorja** Točka 9,00 Normativ: višja medicinska sestra 60 min

** se ne zaračunava hospitalno

SP1/ENDOKRINO/5 (20/539) V okviru diabetologije izvajamo storitev kontinuiranega monitoringa krvnega sladkorja po metodi CGMS in kontinuiranega monitoringa krvnega sladkorja z aparaturo Guardian. Preko katetra se napravo aplicira bolniku in se na monitorju ali kasneje na računalniku spremlja gibanje krvnega sladkorja in nekateri ostalih vrednosti. To traja 3 – 5 dni. Gre za podobno storitev kot holter monitoring. Storitve trenutno izvajamo ambulantno vendar je ne evidentiramo. Po naših informacijah se storitev ponekod izvaja v okviru hospitala, v nekaterih bolnišnicah pa ambulantno in sicer na sledeči način:

1. ko pacient pride, se evidentira šifri 01003 (delni pregled) ter 11303 (nadaljnja ali delna specialistična oskrba);
2. ko pacient pride drugič, se evidentira storitvi 17 694 ter 11604?

Odgovor: Izvajalci lahko evidentirajo kontinuirano merjenje krvnega sladkorja s šiframi 01003, 11303 ter 17694. Šifre 11 604, konzultacija, ni možno uporabiti za ta namen.

NAPAKE PRI OBRAČUNAVANJU ŠIFER IZ SNBO

97401 Razna individualna navodila in svetovanje bolnikom*** Točka 4,00

Normativ: zdravnik 20 min

*** se ne zaračunava ambulantno in hospitalno, razen če ni bila obračunana ustrezna zdravstvena oskrba bolnika

VSE NADZORNE SKUPINE/18 (1/9) KDAJ JE MOGOČE EVIDENTIRATI STORITEV “RAZNA INDIVIDUALNA NAVODILA IN SVETOVANJA OBČANOM”?

ODGOVOR: STORITEV “RAZNA INDIVIDUALNA NAVODILA IN SVETOVANJA OBČANOM” (ŠIFRA: 97401) SE LAHKO EVIDENTIRA LE PRI ZAHTEVNEJŠIH STANJIH IN SVETOVANJIH TER MORA BITI UTEMELJENA IN ZABELEŽENA V ZDRAVSTVENEM KARTONU ZAVAROVANE OSEBE. SVETOVANJA PA NI MOGOČE EVIDENTIRATI NAMESTO OSKRBE.

NAPAKE PRI OBRAČUNAVANJU ŠIFER IZ SNBO

11604 Konzultacija pri specialistu. Velja za specialiste ambulantne in bolnišnične dejavnosti.

Konzultacija pomeni pismeni nasvet, pismeno mnenje ali telemedicino o oceni stanja bolnika ali nadaljnega zdravljenja. To storitev smejo evidentirati in zaračunati le zdravniki, zobozdravniki in psihologi, če jih za mnenje z napotnico zaprosi osebni zdravnik zavarovane osebe ali drugi zdravnik na podlagi pooblastila osebnega zdravnika. Storitve ni mogoče zaračunati, če konzultirani zdravnik prevzame bolnika v zdravljenje in uvede eno izmed zdravstvenih oskrb. Storitve tudi ni mogoče zaračunati če gre za odčitavanje in pisno obrazložitev izvidov ali če gre za administrativna opravila. Če opravi konzultirani zdravnik tudi pregled zavarovane osebe, to storitev zaračuna dodatno.

VSE NADZORNE SKUPINE/24 (26) Kdaj lahko izvajalec obračuna konzultacijo s šifro 11604?

Odgovor: Konzultacijo (11604) sme izvajalec obračunati le, ko so izpolnjeni vsi naslednji pogoji:

1. Na napotnici je izrecno in nedvoumno označeno pooblastilo z enkratno veljavnostjo (številka 1), z obsegom pooblastila zgolj 1 in zapisano naročilo zdravnika (predpisovalca napotnice) »za konzultacijo«.
2. Zdravnik, ki predpiše napotnico, mora napotnici priložiti pacientovo medicinsko dokumentacijo in obširnejše pisno sporočilo, v katerem napotnemu zdravniku podrobneje predstavi dosedanje potek bolezni in zdravljenja zavarovanca ter s tem povezane dileme in razdelana vprašanja, glede katerih se konzultira in na katera želi od napotnega zdravnika odgovore.
3. Napotni zdravnik mora izdati obširno pisno konzultantsko mnenje s povzetkom celotne dosedanje bolezni in zdravljenja zavarovanca, morebitnimi lastnimi podrobnimi izsledki pregleda in preiskav ter natančnimi in podrobnimi odgovori in priporočili zdravniku, ki je napotil zavarovanca.

Opozorilo: Praviloma se v okviru obravnave bolnika beležita pregled in oskrba, še posebej, kadar gre za tipično obravnavo v okviru določene specialnosti.

MP OKROŽNICA ZAE

- UPOŠTEVANJE SPREJETIH PRIPOROČIL IN OKROŽNICE MP ŠT. 9 Z DNE 16.4.2007 IN NJENO DOPOLNITVIJO Z DNE 16.5.2008 O PREDPISOVANJU DIAGNOSTIČNIH TRAKOV.
- UPOŠTEVANJE VELJAVNIH STROKOVNIH PRIPOROČIL ZA PREDPIS MP 1232 DT ZA GLUKMETER (OKROŽNICA MP ŠT.7/2013)

OKROŽNICA MP ŠT. 9 Z DNE 16.4.2007

Klinični oddelek za endokrinologijo, diabetes in presnovne bolezni
Zaloška 7, 1000 Ljubljana
Tel: +386 01 522 35 64
Fax: +386 01 522 93 59

ZZZS-zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije
Direktorica področja za obvezno zdravstveno zavarovanje
Ga. Rosana Lemut Strle
Miklošičeva 54
1525 Ljubljana

Ljubljana, 14.03.2007

ZZZS - DIREKCIJA	
Ljubljana, Miklošičeva 24	
Prejeto	29.03.2007
Številka zadeve	1504-140/2006-DI/5

Zadeva: Priporočila za predpisovanje testnih trakov za samokontrolo pri odraslih diabetikih

V zvezi z Vašim dopisom 1504-140/2006-DI/2, Vam posredujemo predlog Strokovnega kolegija o priporočilih za diagnostične trakove za določanje glukoze v krvi.

Število potrebnih meritev določi pooblaščen zdravnik v skladu s strokovno doktrino in z zdravstvenim stanjem zavarovane osebe ter njeno individualno potrebo.

V tabelah 1 in tabeli 2 je navedeno priporočeno zgornje število potrebnih meritev krvnega sladkorja glede na vrsto zdravljenja sladkorne bolezni in posebna obdobja zdravljenja z insulinom, ki zahtevajo posebno obravnavo.

Praviloma je pogostnost meritev manjša od maksimalne, ki je navedena v tabelah. V izjemnih primerih (klinično pomemben in dolgotrajen problem hipo- ali hiperglikemije) je lahko večja, v omejenem obdobju in po posebni obrazložitvi diabetologa

Tabela 1. Priporočeno zgornje število rednih meritev glukoze v krvi pri odraslih diabetikih*

Razred	Zdravljenje	Pogostnost meritev / dan	HbA1c < 6,5 %?	Osnova za izračun števila meritev / mesec	Število / 1 mesec	Število / 3 mesece, zaokroženo na 25 (50)
A	Insulin > 2 X / dan	KS 4 x / dan 2 profila / ted	-	22 dni x 4 mer. = 88 8 prof. x 6 mer. = 48	149	450
B	Insulin 2 X / dan	KS 2 x / dan 1 profil / ted	-	26 dni x 2 mer. = 52 4 prof. x 6 mer. = 24	83	250
C	Insulin 1 X / dan ins (+ peroralna terapija)	KS 2 x / dan 1 profil / ted	NE	26 dni x 2 mer. = 52 4 prof. x 6 mer. = 24	83	250
D	Insulin 1 X / dan ins (+ peroralna terapija)	KS 1 x / dan 1 profil / ted	DA	26 dni x 1 mer. = 26 4 prof. x 6 mer. = 24	55	175 (200)
E	Peroralna terapija	KS 1 x / dan 1 profil / ted	NE	26 dni x 1 mer. = 26 4 prof. x 6 mer. = 24	55	175 (200)
F	Peroralna terapija	1 x profil / mesec	DA	1 prof. X 6 = 6	7	25 (50)
G	Brez zdravlil	1 x profil / teden	NE	4 prof. x 6 mer. = 24	26	75 (100)
H	Brez zdravlil	1 x profil / mesec	DA	6	7	25 (50)

* Število meritev oziroma testnih trakov na 1 mesec upošteva povečanje količine za 10%, ki zagotavlja primerno raven varnosti v primeru hipo ali hiperglikemije. Število za trimesečno obdobje je zaokroženo na 25 ali 50 zaradi standardnih pakiranj testnih trakov

DOPOLNTEV OKROŽNICE MP ŠT. 9 Z DNE 16.5.2008

Klinični oddelek za endokrinologijo, diabetes in presnovne bolezni
Zaloška 7, 1000 Ljubljana
Tel: +386 01 522 35 64
Fax: +386 01 522 93 59

ZZZS-zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije
Direktorica področja za obvezno zdravstveno zavarovanje
Ga. Rosana Lemut Strle
Miklošičeva 54
1525 Ljubljana

Ljubljana, 12. 05. 2008

Zadeva: Priporočila za predpisovanje testnih trakov za samokontrolo pri odraslih diabetikih

Število potrebnih meritev določi pooblaščen zdravnik v skladu s strokovno doktrino in z zdravstvenim stanjem zavarovane osebe ter njeno individualno potrebo.

V tabelah 1 in tabeli 2 je navedeno priporočeno število meritev krvnega sladkorja v določenem obdobju glede na vrsto zdravljenja sladkorne bolezni in posebna obdobja zdravljenja z insulinom, ki zahtevajo posebno obravnavo.

Pri posameznih bolnikih je pogostnost meritev po presoji zdravnika lahko manjša od predlagane. V primeru klinično pomembnega dolgotrajnega problema hipo- ali hiperglikemije je lahko večja po posebni obrazložitvi diabetologa, v vsem obdobju trajanja problema.

Tabela 1. Priporočeno število rednih meritev glukoze v krvi pri odraslih diabetikih.*

Razred	Zdravljenje	Pogostnost meritev / dan	HbA1c < 6,5 %?	Osnova za izračun števila meritev / mesec	Število / 1 mesec	Število / 3 mesece, zaokroženo na 25 (50)
A	Insulin ≥ 4 X / dan	KS 7 x / dan	-	30 dni x 7 mer. = 210	231	700
B	Insulin 3 X / dan	KS 3 x / dan 1 profil / ted	-	26 dni x 3 mer. = 78 4 prof. x 6 mer. = 24	112	350
C	Insulin 2 X / dan	KS 2 x / dan 1 profil / ted	-	26 dni x 2 mer. = 52 4 prof. x 6 mer. = 24	83	250
D	Insulin 1 X / dan ins (+ peroralna terapija)	KS 2 x / dan 1 profil / ted	NE	26 dni x 2 mer. = 52 4 prof. x 6 mer. = 24	83	250
E	Insulin 1 X / dan ins (+ peroralna terapija)	KS 1 x / dan 1 profil / ted	DA	26 dni x 1 mer. = 26 4 prof. x 6 mer. = 24	55	175 (200)
F	Peroralna terapija	KS 1 x / dan 1 profil / ted	NE	26 dni x 1 mer. = 26 4 prof. x 6 mer. = 24	55	175 (200)
G	Peroralna terapija	1 x profil / mesec	DA	1 prof. x 6 = 6	7	25 (50)
H	Brez zdravil	1 x profil / teden	NE	4 prof. x 6 mer. = 24	26	75 (100)

PRAVILA OZZ

• VII. STANDARDI STORITEV, MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV IN MATERIALOV

107. ČLEN

V STANDARD STORITEV PO 105. IN 106. ČLENU PRAVIL SE VŠTEVAJO TUDI:

- ZDRAVILA, POTREBNA ZA DIAGNOSTIKO IN ZDRAVLJENJE, KI JIH V SKLADU S PRAVILI NI MOGOČE PREDPISOVATI NA RECEPT;
- PRIPOMOČKI, KI JIH IZVAJALCI UPORABLJAJO PRI DIAGNOSTIKI, ZDRAVLJENJU, ZDRAVSTVENI NEGI V ZAVODIH IN REHABILITACIJI.

PRIMER 2 – MP IZBOR PRIMEROV ZA NADZOR

28097060	Dat.roj.	1945	
APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE			
1231V KRWI	1	19.06.2015	MARIBORSKE LEKARNE MARIBOR
DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT			
1232ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRWI	300	19.06.2015	MARIBORSKE LEKARNE MARIBOR
1234IGLA ZA MEHANSKI INJEKTOR	200	19.06.2015	MARIBORSKE LEKARNE MARIBOR
1236LANCETA ZA PROŽILNO NAPRAVO	200	19.06.2015	MARIBORSKE LEKARNE MARIBOR
28213140	Dat.roj.	1945	
DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA			
1232DOLOČANJE GLUKOZE V KRWI	200	13.07.2015	DIAFIT D.O.O.
DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA			
1232DOLOČANJE GLUKOZE V KRWI	200	14.04.2015	DIAFIT D.O.O.
1234IGLA ZA MEHANSKI INJEKTOR	100	14.04.2015	DIAFIT D.O.O.
1234IGLA ZA MEHANSKI INJEKTOR	100	13.07.2015	DIAFIT D.O.O.
1236LANCETA ZA PROŽILNO NAPRAVO	100	13.07.2015	DIAFIT D.O.O.
1236LANCETA ZA PROŽILNO NAPRAVO	100	14.04.2015	DIAFIT D.O.O.
28531296	Dat.roj.	1947	
1234IGLA ZA MEHANSKI INJEKTOR	100	12.05.2015	MARIBORSKE LEKARNE MARIBOR
1236LANCETA ZA PROŽILNO NAPRAVO	200	12.05.2015	MARIBORSKE LEKARNE MARIBOR
28599603	Dat.roj.	1947	
APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE			
1231V KRWI	1	30.04.2015	VPD, BLED, D.O.O.
1234IGLA ZA MEHANSKI INJEKTOR	100	30.04.2015	VPD, BLED, D.O.O.
1236LANCETA ZA PROŽILNO NAPRAVO	200	30.04.2015	VPD, BLED, D.O.O.

Primer 2 – MP Tabelarične ugotovitve pri nadzoru

Zap št.	Datum izdaje	MTP	Naziv MTP	Predp. kol.	Ugotovitev	Priz. kol.	%PZZ fakt.	%PZZ nadz.
1	24.06.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRWI	200	MTP JE utemeljeno predpisan	200		
5	01.04.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRWI	200	MTP JE utemeljeno predpisan	200		
	01.04.2014	1236	LANCETA ZA PROŽILNO NAPRAVO	100	MTP JE utemeljeno predpisan	100		
6	12.05.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRWI	400	Predpisana količina je napačna	250		
	12.06.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRWI	400	Predpisana količina je napačna	250		
	13.05.2014	1244	KOMPLET AMPUL OZ. REZERVAR ZA INZULINSKO ČRPALKO	50	MTP JE utemeljeno predpisan	50		
17	03.05.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRWI	300	MTP JE utemeljeno predpisan	300		
	03.05.2014	1234	IGLA ZA MEHANSKI INJEKTOR	200	MTP JE utemeljeno predpisan	200		
18	17.06.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRWI	700	Predpisana količina je napačna	500		
	15.04.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRWI	700	Predpisana količina je napačna	500		
	19.06.2014	1244	KOMPLET AMPUL OZ. REZERVAR ZA INZULINSKO ČRPALKO	50	MTP JE utemeljeno predpisan	50		
	19.06.2014	1243	SET ZA INZULINSKO ČRPALKO	50	MTP JE utemeljeno predpisan	50		
19	12.05.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRWI	700	Predpisana količina je napačna	500		
	06.05.2014	1244	KOMPLET AMPUL OZ. REZERVAR ZA INZULINSKO ČRPALKO	50	MTP JE utemeljeno predpisan	50		
	06.05.2014	1243	SET ZA INZULINSKO ČRPALKO	50	MTP JE utemeljeno predpisan	50		
20	25.04.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRWI	700	MTP JE utemeljeno predpisan	700		
	11.04.2014	1244	KOMPLET AMPUL OZ. REZERVAR ZA INZULINSKO ČRPALKO	50	MTP JE utemeljeno predpisan	50		
	11.04.2014	1243	SET ZA INZULINSKO ČRPALKO	50	MTP JE utemeljeno predpisan	50		
21	11.07.2015	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRWI	300	Predpisana količina je napačna	175		
	11.07.2015	1236	LANCETA ZA PROŽILNO NAPRAVO	100	MTP JE utemeljeno predpisan	100		

Primer 2 – MP

Tabelarične ugotovitve pri nadzoru

22	22.04.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRV	150	MTP JE utemeljeno predpisan	150
	22.04.2014	1236	LANCETA ZA PROŽILNO NAPRAVO	100	MTP JE utemeljeno predpisan	100
23	29.05.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRV	600	Predpisana količina je napačna	450
	02.04.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRV	600	Predpisana količina je napačna	450
	02.04.2014	1234	IGLA ZA MEHANSKI INJEKTOR	200	MTP JE utemeljeno predpisan	200
24	24.04.2015	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRV	300	Predpisana količina je napačna	200
33	02.07.2015	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRV	900	MTP JE utemeljeno predpisan	900
	16.06.2015	1247	SENZOR ZA KONTINUIRANO MERJENJE GLUKOZE	10	MTP JE utemeljeno predpisan	10
	01.04.2015	1247	SENZOR ZA KONTINUIRANO MERJENJE GLUKOZE	10	MTP JE utemeljeno predpisan	10
34	19.06.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRV	300	MTP JE utemeljeno predpisan	300
35	10.04.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRV	100	MTP JE utemeljeno predpisan	100
	10.04.2014	1236	LANCETA ZA PROŽILNO NAPRAVO	100	MTP JE utemeljeno predpisan	100
36	10.04.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRV	700	Predpisana količina je napačna	500
39	10.06.2014	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRV	200	MTP JE utemeljeno predpisan	200
	09.06.2014	1236	LANCETA ZA PROŽILNO NAPRAVO	200	MTP JE utemeljeno predpisan	200
40	27.07.2015	1232	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA APARAT ZA DOLOČANJE GLUKOZE V KRV	900	MTP JE utemeljeno predpisan	900
	13.07.2015	1240	DIAGNOSTIČNI TRAKOVI ZA OPTIČNO ČITANJE	50	MTP JE utemeljeno predpisan	50

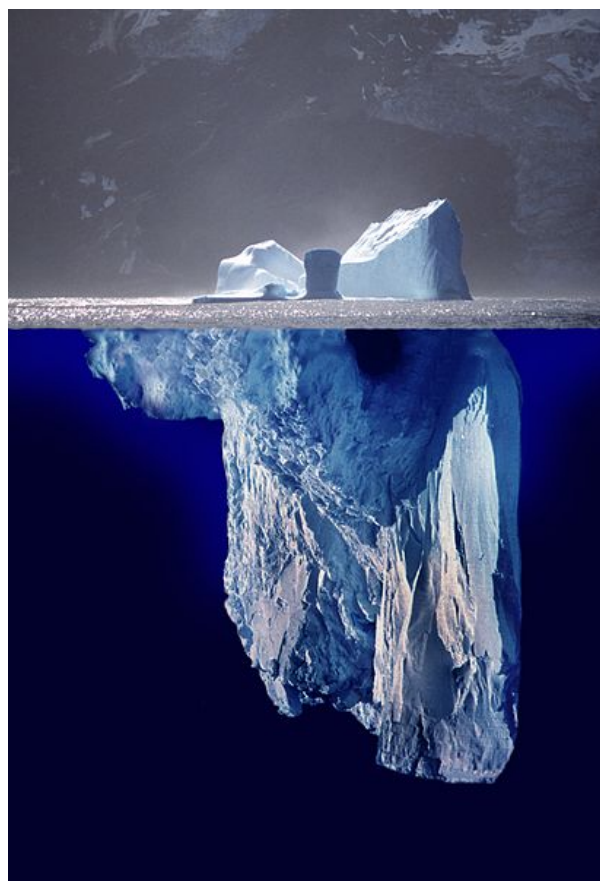
STATISTIKA PREDPISANIH MTP

%

Skupaj predpisano	10770	100
Utemeljeno predpisano	9145	85
Neutemeljeno predpisano	1625	15

UGOTOVITVE OB NADZORU ZA NEPRAVILNO OBRAČUNANE DIAGNOSTIČNE TRAKOVE:

- NESORAZMERNO IZDANO VEČJE ŠTEVILO LISTIČEV GLEDE NA ŠT. DNEVNIH APLIKACIJ INZULINA
- DO TESTNIH LISTIČEV NISO UPRAVIČENI
- IZDAJANJE TESTNIH LISTIČEV NA ZALOGO
- PRITISKI PACIENTOV



Obračun storitev v patronažni zdravstveni dejavnosti pri oskrbi bolnika s sladkorno boleznijo - primer iz nadzora

Mojca Prislan

Naloge patronažne medicinske sestre (PMS) pri bolniku s sladkorno boleznijo

Zdravstvenovzgojno delo, ki najpogosteje zajema:

Svetovanje glede:

- dietne prehrane, telesne aktivnosti, hujšanja,
- poostrene telesne nege, samopregledovanje nog,
- pravilne obutve in oblačil ...

Seznanjanje bolnika z:

- akutnimi zapleti,
- kroničnimi zapleti ...

Učenje:

- samokontrole vrednosti krvnega sladkorja,
- ravnanja z inzulinom in samostojne aplikacije inzulina ...

Pomoč pri vključevanju v klube oz. društva, čustvena podpora bolniku ...

Negovalni postopki in posegi:

- kontrola vrednosti krvnega sladkorja,
- aplikacija inzulina,
- kontrola vrednosti krvnega pritiska,
- oskrba nastalih kožnih sprememb ...

Poseben problem pri bolnikih oz. starostnikih, ki:

- živijo sami,
- živijo slabše (socialno ogroženi),
- imajo zmanjšano sposobnost samooskrbe,
- imajo svojce, ki ne želijo sodelovati pri skrbi za bolnika,
- so nemotivirani ...

Zelo pomembno je povezovanje z:

- bolnikovimi svojci,
- znanci, sosedi, prijatelji in drugimi pomembnimi za bolnika,
- izbranimi osebnimi zdravniki,
- centri za socialno delo,
- zavodi za oskrbo na domu,
- domovi starejših občanov ...

PMS obiskuje bolnika s sladkorno boleznijo v okviru:

A) PREVENTIVNE DEJAVNOSTI, za katero ne potrebuje delovnega naloga, ampak jo izvaja v skladu s **4. odstavkom, 27. člena Pravil OZZ**:

- **dva** patronažna obiska na leto pri **kronično bolnih osebah** in **težkih invalidih**, ki so **osameli** in **socialno ogroženi** ter pri osebah z motnjami v razvoju

B) KURATIVNE DEJAVNOSTI, **izključno** na osnovi in po navodilih **delovnega naloga** (DN), ki ga izda zdravnik (osebni, izjemoma odpustni, nadomestni)

Obračun storitev:

Od 1.1.2015: Seznam storitev 15.23: Storitve patronažne službe (510 029), 15.53: Storitve nege na domu (544 034) (Okrožnica ZAE 37/14, cenik storitev v Prilogi ZD ZAS II/a-9).

OBRAČUN STORITEV PRI PREVENTIVNI OBRAVNAVI

PZN1105, PZN1205 Preventivna obravnava kroničnega pacienta – **prva obravnava**

Je prvi preventivni obisk PMS (dipl.m.s./viš.med.ses.) kroničnega bolnika, ki ima medicinsko diagnozo kronične bolezni.

PZN1106, PZN1206 Preventivna obravnava kroničnega pacienta – **ponovna obravnava**

PMS zabeleži in obračuna ponovno preventivno obravnavo bolnika, ko ga obišče ponovno v koledarskem letu.

PMS želi:

- **izboljšati** kakovost življenja bolnika na domu z ugotavljanjem še ohranjenih vitalnih funkcij povezanih z dnevnimi aktivnostmi in stopnjo samostojnosti,
- **preprečiti** morebitne kronične zaplete ter v primeru morebitnih zapletov nakaže rešitve,
- doseči, da se kronični bolnik **prilagodi** in **sprejme** nov življenjski slog.

OBRAČUN STORITEV PRI KURATIVNI OBRAVNAVI

PZN1108, PZN1208 Prva kurativna obravnava pacienta

- * je neposredni stik bolnika s PMS na njegovem domu **zaradi** njegove **bolezni ali stanja**.
- * **Izključno na osnovi in po navodilih DN**, ki ga izda zdravnik.
- * Zdravnik, je dolžan **na DN** zabeležiti **šifro glavne diagnoze**, zaradi katere je naročil patronažni obisk na domu.

Izvede **izključno dip. m. s./viš. med. ses.**

PZN1109, PZN1209 Ponovna kurativna obravnava pacienta

- * je **vsak neposredni stik** bolnika s PMS na njegovem domu **zaradi nadaljnje obravnave določene bolezni ali stanja**, ki je vezan na medicinsko diagnozo na DN za prvo kurativno obravnavo.

Izvede **dipl.m.s/viš. med. ses., lahko pa po njenih navodilih, tudi zdr. tehnik (le tiste, za katere ima ustrezne strokovne kompetence in znanja).**

Nabor aktivnosti pri prvi in nadaljnji preventivni in kurativni obravnavi

- **Priprava na delo** - zbiranje informacij pred obiskom (pregled že obstoječe dokumentacije).
- **Ocena stanja** - temeljne fiziološke, psihofizične, psihosocialne ter duhovne potrebe.
- **Izvedba aktivnosti zdravstvene nege (v skladu s protokolom posameznih obravnav (kurativne obravnave))** - pogovor s pacientom in člani družine ter po potrebi pomembnimi drugimi, analiza zbranih informacij, postavitev negovalne diagnoze in načrtovanje PZN, nadzor nad vrednostmi VF, preverjanje pravilnega režima prehrane v primeru specifičnega zdravljenja in prehranjenosti nasploh (dieta), ocena ožjega in širšega bivalnega okolja (skrb za varnost v okolju), preverjanje poznavanja in razumevanja uporabe morebitne predpisane terapije, drugih zdravil, prehranskih dodatkov, MTP in zdravnikovih navodil. **Protokoli posameznih obravnav** med katerimi so najpogostejše:
 - > obravnava pacienta s pooperativno, akutno ali kronično rano,
 - > obravnava pacienta zaradi kontrole življenjskih funkcij in zdravstvenega stanja,
 - > obravnava pacienta s trajnim urinskim katetrom,
 - > **obrnava pacienta zaradi aplikacije zdravil,**
 - > obravnava pacienta zaradi aplikacije klizme,
 - > obravnava pacienta s stomo,
 - > obravnava pacienta z nasogastrično ali nasointestinalno sondo,
 - > obravnava pacienta zaradi odvzema, priprave in transporta vzorcev za laboratorijske preiskave,
 - > obravnava pacienta s kontinuirano peritonealno dializo,
 - > obravnava pacienta zaradi ostalih kurativnih obravnav.
- **Spremljanje/kontinuirana obravnava in obveščanje** - po potrebi obveščanje izbranega zdravnika in/ali pediatra, po potrebi povezovanje z drugimi službami in institucijami, koordinacija po telefonu, dokumentiranje in zapis, spremljanje povratnih informacij in vrednotenje.

Nabor aktivnosti pri ponovni preventivni in kurativni obravnavi je enak naboru aktivnosti pri prvi preventivni in kurativni obravnavi.

Za storitvi »**prva kurativna obravnava pacienta**« (PZN1108, PZN1208) in »**ponovna kurativna obravnava pacienta**« (PZN1109, PZN1209), od 1.4.2015 dalje **obvezno** dodatno evidentiranje natančnejše specifične vsebinske storitve (Seznam storitev 15.23b: Evidenčne storitve v patronažni službi (510 029), 15.53b: Evidenčne storitve v negi na domu (544 034)).

Kadar PMS bolniku s sladkorno boleznijo **aplicira inzulin**, beleži evidenčno storitev:

EPZN110804
EPZN120804

Aplikacija zdravil – prva
kurativna obr.

Obravnava pacienta zaradi
aplikacije zdravil – prva
kurativna obravnava

Primer

oziroma,

EPZN110904
EPZN120904

Aplikacija zdravil – ponovna
kurativna obr.

Obravnava pacienta zaradi
aplikacije zdravil – ponovna
kurativna obravnava

Primer

Navodila za obračun Zavodu št. 1/2017, v zvezi z aplikacijo inzulina:

NZD/PATR/12 (17/490), NZD/PATR/19 (20/560), NZD/PATR/20 (20,18/532) Za koliko časa in v kakšnih primerih je bolnik upravičen do aplikacije inzulina s strani patronažne službe v primeru, da ima svojce, ki so mu zmožni aplicirati inzulin, vendar le – to zavračajo?

Odgovor: Patronažna MS lahko izvaja zdravstveno nego na domu **le za krajša obdobja ob nastopu bolezni ali poslabšanju zdravstvenega stanja, za premostitev kriznih obdobj** ko začasno odpade skrb svojcev ali zahtevnost nege preseže njihove zmogljivosti in podobno. **Za neprekinjeno oziroma dolgotrajno nego morajo poskrbeti svojci.**

Odgovor na vprašanje v zvezi z aplikacijo inzulina v **novih** Navodilih, je povzet iz vprašanj in odgovorov iz Navodil št. 34:

- NZD/PATR/12 (17/490)
- NZD/PATR/19 (20/560)
- NZD/PATR/20 (20,18/532)

Primer DN iz nadzora:

DELOVNI NALOG		NAROČENE STORITVE	
Zip. št.	Opis	Število	
	- Prosim za aplikacijo inzulina		
	NM130 z 20 in 20. 10IE ter		
	kontrolne meritve RR in ks. KS 1x-2x/d		

Skupno število točk storitev: 15

dne 22.02.2018

Zap. št.	Obdobje obravnave	False Storitve	Naziv storitve	Količina	Štenot	Ugotovitev	Priz. enot	Vrednost storitve
11	1.3.2016-1.3.2016	EPZN11090 4	Aplikacija zdravil - pon. kurativna obr.	1,00	1,00	Storitev je utemeljena	1,00	0,00
	1.3.2016-1.3.2016	PZN1109	Ponovna kurativna obravnava pacienta	1,00	1,00	Storitev je utemeljena	1,00	25,37
	1.3.2016-1.3.2016	EPZN11090 4	Aplikacija zdravil - pon. kurativna obr.	1,00	1,00	Storitev je utemeljena	1,00	0,00
	1.3.2016-1.3.2016	PZN1109	Ponovna kurativna obravnava pacienta	1,00	1,00	Storitev je utemeljena	1,00	25,37
	2.3.2016-2.3.2016	EPZN11090 4	Aplikacija zdravil - pon. kurativna obr.	1,00	1,00	Storitev je utemeljena	1,00	0,00
	2.3.2016-2.3.2016	PZN1109	Ponovna kurativna obravnava pacienta	1,00	1,00	Storitev je utemeljena	1,00	25,37
	2.3.2016-2.3.2016	EPZN11090 4	Aplikacija zdravil - pon. kurativna obr.	1,00	1,00	Storitev je utemeljena	1,00	0,00
	2.3.2016-2.3.2016	PZN1109	Ponovna kurativna obravnava pacienta	1,00	1,00	Storitev je utemeljena	1,00	25,37
	3.3.2016-3.3.2016	EPZN11090 4	Aplikacija zdravil - pon. kurativna obr.	1,00	1,00	Storitev je utemeljena	1,00	0,00
	3.3.2016-3.3.2016	PZN1109	Ponovna kurativna obravnava pacienta	1,00	1,00	Storitev je utemeljena	1,00	25,37
	3.3.2016-3.3.2016	EPZN11090 4	Aplikacija zdravil - pon. kurativna obr.	1,00	1,00	Storitev je utemeljena	1,00	0,00
	3.3.2016-3.3.2016	PZN1109	Ponovna kurativna obravnava pacienta	1,00	1,00	Storitev je utemeljena	1,00	25,37

Izjemoma velja:

NAD/PATR/12 (17/495) Ali je ZZZS plačnik storitev za telesno nego enkrat dnevno z dodatno menjavo plenice dva- do trikrat dnevno, če je bil izdan DN in pacient v bližini nima svojcev?

Odgovor: ZZZS je plačnik storitev, če je potreba po več obiskih v istem dnevu na DN izrecno navedena. Navedeno mora biti tudi obdobje trajanja DN. Urejanje dolgotrajne obravnave (npr. v primeru potrebe po celoletni obravnavi) je skrb CSD.

Obračun dveh obiskov velja v naslednjih primerih:

NZD/PATR/2 (8/142) in NZD/PATR/9 (17/487) V katerih primerih se lahko obračuna dodatni obisk, ki zahteva prisotnost patronažne MS 2 uri ali več?

V eni družini je mogoče obračunati le en obisk na dan. Če obisk po vsebini in trajanju zahteva dodatno dopolnjeno uro, lahko patronažna MS obračuna dodatni obisk, ni pa možno obračunati več kot dveh obiskov pri istem pacientu. Porabljeni čas mora biti 2 dopolnjeni uri ali več. Ob prvem obisku novorojenčkov oz. dojenčkov dvojčkov ali trojčkov lahko patronažna MS, če je pri obisku porabila 2 dopolnjeni uri ali več, obračuna le en prvi obisk in en dodatni obisk (ne more beležiti prvega obiska za vsakega novorojenčka oz. dojenčka). **Obračun storitve utemeljuje verodostojen zapis v negovalni dokumentaciji (porabljen čas 2 uri ali več in opravljeno delo).**

Pogoji za priznanje obračuna storitev:

PREVENTIVNA OBRAVNAVA

- Kronično bolna oseba ali težek invalid, ki je osamel in socialno ogrožen, ter oseba z motnjami v razvoju,
- verodostojen zapis v negovalni dokumentaciji,
- dva patronažna obiska na leto,
- PZN 1105 ali PZN1205 – prva obravnava oz. PZN1106 ali PZN1206 – ponovna obravnava.

KURATIVNA OBRAVNAVA

- Veljaven DN, izpolnjen v skladu z Navodilom za uveljavljanje pravic do zdravstvenih storitev z delovnim nalogom v obveznem zdravstvenem zavarovanju,
- verodostojen zapis v negovalni dokumentaciji,
- obračun enega obiska na dan oz. glede na frekvenco naročenih obiskov (obračun dodatnega obiska pri porabi časa 2 uri ali več – zapis v negovalni dokumentaciji),
- le za krajša obdobja ob nastopu bolezni ali poslabšanju zdravstvenega stanja,
- PZN1108 ali PZN1208 – prva obravnava in EPZN110804 ali EPZN 120804 – aplikacija zdravil oz. PZN1109 ali PZN1209 – ponovna obravnava in EPZN110904 ali EPZN120904 – aplikacija zdravil



Sladkorna bolezen v Sloveniji leta 2014



104.550 bolnikov



Vir: www.planet-lepote.com

ENTEROSTOME – INDIKACIJE ZA IZVEDBO IN ZNAČILNOSTI POSAMEZNIH STOM

Jan Grosek

UVOD

Beseda stoma je grškega izvora in pomeni usta ali odprtino. Črevesna stoma je kirurško narejena odprtina tankega ali debelega črevesa na sprednjo trebušno steno. Prve stome so bile enterokutane fistule zaradi penetrantnih poškodb trebuha in zaradi vkleščenih kil. Najzgodnejši opisi kirurških stom segajo v 16. in 17. stoletje, vendar so bolniki preživeli le nekaj dni po operaciji.

ILEOSTOMIJA

Ileostomo je prvi naredil nemški kirurg Baum že leta 1879, pri bolniku zaradi stenoizantnega karcinoma ascendentnega kolona. Na žalost pa je bolnik sicer lepo okreval po prvi operaciji, pri kateri je bila narejena ileostoma, a nato umrl zaradi zapletov po drugi operaciji, ko je bila narejena resekcija primarnega tumorja ter formirana ileokolična anastomoza. Med ostalimi kirurgi 19. stoletja, ki so pričeli uporabljati ileostomo pri svojih operacijah, velja omeniti Kraussolda, Billrotha, Bergmana in Maydla. Slednji načeloma velja za prvega, katerega bolnik je v celoti uspešno okreval po posegu. Pretiran ileostomalni izloček, trajajoč več tednov, s posledično dehidracijo in elektrolitskim neravnotežjem, je dolgo časa oviral uspešno okrevanje pri mnogih bolnikih z ileostomo. Prelom se je zgodil po letu 1950, ko so, sprva Warren in McKittrick, nekaj let kasneje pa tudi Crile in Turnbull, pretiran izloček po ileostomi povezali z vnetjem eksponirane seroze tankega črevesa (serositis). Pri vsaki stomi je namreč navzven razkrita sluznica ali serozna membrana, ki je izpostavljena zanjo nenormalno visokemu delnemu tlaku kisika, drugačni vlažnosti, mehanskim obremenitvam (nategu, stisku in drgnjenju) ter vplivu okolnih tkiv, ki so v normalnih razmerah oddaljena od sluznice ali serozne membrane. Vse to povzroči, da se navzven razkrita sluznica ali serozna membrana počasi histološko spreminja, kar imenujemo zorenje stome („maturation“). S prilagoditvijo kirurške tehnike (evertiranje končnega dela črevesa- t.i. „primary maturation“) je obilen izloček po ileostomi postal prej izjema kot pravilo. Brooke je tovrstno tehniko evertiranja poenostavil, tako da je njegov način pridobil vsesplošno veljavo (1-2).

KOLOSTOMIJA

Francoski kirurg Pillore je davnega leta 1776 naredil perkutano cekostomo bolniku, sicer trgovcu z vinom, zaradi stenoizantnega karcinoma danke. Leta 1793 je Duret, vojaški kirurg iz Bresta, naredil kolostomo pri novorojenčku zaradi atrezije anusa. Poseg je bil uspešen, bolnik je doživel starost 45 let. V tistem obdobju so bile indikacije za stome večinoma ileus zaradi vkleščenih kil, atrezije anusa in poškodbe trebuha. Leta 1884 je Maydl opisal kolostomo na pentlji (dvocevna, bipolarna kolostoma), pri čemer je za oporo stome na trebušno steno uporabil gosje pero. Hartmann je leta 1923 opisal poseg, ki je kasneje dobil svetovno veljavo, to je resekcijo sigme s končno descendostomo in prešitjem

krna danke. Vendar pa velja omeniti, da je podobno operacijo naredil že Schitninger mnogo let pred tem (1881). Podobno velja za leta 1908 objavljeno Milesovo poročilo o abdominoperinealni resekciji in končni descendostomi, ki še dandanes nosi Milesovo ime, čeprav je tehniko že leta 1904 opisal kirurg Charles Horatio Mayo. Kolostomo lahko, v nasprotju z ileostomo, vsijemo povsem v nivo kože. Bolj priporočljivo pa je, če jo kljub vsemu evertiramo nekoliko (1-2 cm) nad kožo. S tem se izognemo nevarnosti kasnejšega vgreznjenja stome, v primeru da bolnik po operaciji pridobi na telesni teži, hkrati pa je lažja oziroma boljša tudi aplikacija stomalne vrečke (1-2).

VRSTE STOM IN INDIKACIJE

Oblikovanje stome pride v poštev pri različnih boleznih (tabela 1). Ločimo stome debelega in tankega črevesa (kolostome in ileostome). Glede na trajnost so stome začasne (narejene le za določeno obdobje življenja, nato pa jih zapremo) ali trajne (delujejo do konca življenja). Zelo važno je, da poznamo delovanje stome, ki je lahko izločitvena (vsa črevesna vsebina se izloči v zbiralno vrečko) ali pa samo razbremenilna. Končne stome so vedno tudi izločitvene. Lahko pa je taka tudi stoma na vijugi, če je izpeljana kot dvocevna (bipolarna stoma ali stoma na pentlji). Nasprotno pa je stoma, ki je narejena le na steni vijuge (stenska stoma), ko blato lahko prehaja tudi v odvodno vijugo, po svoji funkciji samo razbremenilna. Namen začasne stome je varovanje črevesa, ki je bilo operirano (bipolarna ileostoma ali transversostoma pri kolo-analni anastomozi po resekcijah danke), lahko pa gre tudi za končno stomo, ki je narejena v nujnem stanju zato, da bolnik lahko počaka na dokončno operacijo (npr. t.i. Hartmannova resekcija sigme zaradi stenoantnega karcinoma ali perforiranega divertikulitisa s posledičnim difuznim peritonitisom). Trajne stome so običajno posledica radikalnega kirurškega posega, lahko pa so tudi del blažilnega (t.i. paliativnega) zdravljenja pri kirurško neodstranljivih tumorjih, ko na takšen način bolnikom vendarle pomagajo v situaciji, ko jih ogroža huda zapora črevesa (2-3).

Tabela 1. Indikacije za oblikovanje stome

- Rak debelega črevesa ali danke
- Zapleti divertikuloze/ divertikulitisa
- Kronična vnetna črevesna bolezen
- Obsevali enteritis
- Kompleksne fistule
- Poškodba črevesa
- Obstrukcija
- Funkcionalne okvare (npr. idiopatski megarektum in megakolon)
- Perforacija
- Hude okužbe (npr. nekrotizantni fasciitis, Fourniereva gangrena)
- Kongenitalne anomalije (anorektalna atrezija, Hirschprungova bolezen, nekrozantni enterokolitis, intestinalne atrezije)

FIZIOLOGIJA

Temeljne funkcije proksimalnega kolona so absorpcija vode, retenca elektrolitov ter zaključek prebave kompleksnih ogljikovih hidratov. Distalni kolon nasprotno služi predvsem kot rezervoar za odpad-

ne produkte prebave, namenjene odstranitvi iz telesa. Descendostome in sigmostome izločajo formirano blato in so z vidika dolgotrajne nege za bolnika najbolj ugodne, edina fiziološka sprememba glede na zdravega človeka je izguba kontinence. Bolj kot je kolostomija proksimalna, manj je površine namenjene absorpciji vode in elektrolitov in večja je verjetnost, da bo izloček obilen, tekoč in zaradi učinka koloničnih bakterij močno smrdeč. Transversostome, še posebej pa kolostome desnega kolona, so zaradi vsega navedenega zelo problematične, kar se tiče enterostomalne nege. Poleg tega so tovrstne stome zelo nagnjene k prolabiranju, tako da bolniki v resnici mnogo lažje negujejo ileostome kot pa kolostome proksimalnega dela debelega črevesa. Transversostome so bile sicer včasih zelo priljubljene za zaščito ogrožene distalne anastomoze ali pa za začasno diverzijo črevesne vsebine pred dokončnim resekcijskim zdravljenjem. Dandanes jih zaradi navedenih težav uporabljamo mnogo redkeje. Poleg tega moramo vedeti, da je bipolarna transversostoma izločitvena le približno 1-2 meseca. Z zorenjem stome pride namreč sčasoma do retrahiranja zadnje stene stome, kar ima za posledico delno prehajanje blata tudi v odvodno vijugo črevesa, kar pomeni da stoma ni več v celoti izločitvena pač pa le razbremenilna (2-3).

Pri zdravem odraslem človeku se dnevno skozi ileocekalno zaklopko izloči od 1000 - 2000 ml tekoče črevesne vsebine. V kolonu poteka intenzivna absorpcija vode, tako da se dnevno z blatom izloči le od 100 - 200 ml vode. Po oblikovanju ileostome pride v nekaj tednih do adaptacije črevesnega izločka, ki poteka v treh fazah. V prvi fazi, takoj po oblikovanju ileostome, je izloček žolčen, tekoč in količinsko narašča do približno 3. ali 4. dne, ko doseže maksimum. Sledi druga faza, ko se volumen izločka stabilizira ter zgosti. Ta faza traja do približno enega tedna po operaciji, nakar nastopi tretja faza, ki se zaključi nekje do približno 8. tedna po oblikovanju ileostome. V tem obdobju se nadaljuje zgoščanje izločka, ki ga je tudi vedno manj in se stabilizira pri približno 200 - 700 ml (tudi do 900 ml) dnevno. Sočasno tudi ledvice zmanjšajo volumen izločenega urina do 40% in kalija do 55%. Ne glede na te kompenzatorne mehanizme, pa so ti bolniki nagnjeni k dehidraciji, večinoma pa ni ogrožen njihov prehranski status, če pri operaciji ne odstranimo več kot 50 - 100 cm terminalnega ileuma. V tem primeru lahko pride do izgube žolčnih kislin in slabe absorpcije maščobe in maščobo-topnih vitaminov. Hkrati lahko absorpcijo dodatno moti tudi razrast bakterij v distalnem ileumu. Pogosto ti bolniku zato potrebujejo nadomeščanje vitamina B12 za preprečevanje megaloblastne anemije (4-5).

PRINCIPI IZDELAVE STOME

Pri izdelavi stome moramo vedno upoštevati možnost, da bo ostala za stalno, ne glede na naša prvotna predvidevanja ali želje bolnika. Zaradi tega je odkrit in izčrpen pogovor z bolnikom pred operacijo, ne glede nato, ali gre za programski ali nujen poseg, absolutno nujen. Poleg tega je ključna izbira optimalnega mesta za stomo, saj je od tega odvisno, kako lahko se bo bolnik negoval. Če je stoma izpeljana skozi trebušno steno na neprimernem mestu, pogosto pride do odstopanja vrečke in draženja kože. Vedeti moramo namreč, da imajo vse visoke stome, vključno s cekalno, še veliko aktivnih prebavnih sokov, ki vsebujejo tudi encime. Takšna vsebina je zelo dražeča za kožo in jo razjeda. Manj problematične so stome distalnega descendentnega ali sigmoidnega dela debelega črevesa, kjer je vsebina večinoma že bolj zgoščena in tudi ni več aktivnih encimov. Najboljše je, če izberemo mesto stome pred operacijo skupaj z enterostomalnim terapevtom. Bolnika opazujemo ko stoji, se pripogiba in sedi. Izberemo mesto na trebušni steni, ki ga bolnik vidi in je ravno, brez brazgotin in stran od prominirajočih kosti. Najprimernejše mesto za stomo je meja med notranjo in srednjo tretjino navidezne črte med popkom in zgornjo sprednjo spino iliako.

Pri debelih bolnikih naredimo stomo nekoliko višje, da jo bolnik lahko vidi in nima težav z njo. Kadar moramo narediti dve stomi pri razširjenih posegih v mali medenici (kolostomo in urostomo), naredi-

mo urostomo nekoliko višje od kolostome, saj pri urostomi uporabljamo pas. Transversostomo naredimo največkrat v zgornjem delu trebuha. Izogibati se moramo kožnih gub in je ne smemo narediti preblizu rebrnega loka.

Na mestu, označenem za izpeljavo stome, naredimo krožno ekscizijo kože in deloma podkožja. Odprtina ne sme biti prevelika, načeloma naj bo premer 2- 3 cm (2 prsta). Če se le da, podkožnega maščevja ne izrežemo oziroma ga izrežemo minimalno, večinoma pa ga le razmikamo. S tem se izognemo nastanku mrtvega prostora, hkrati pa se izvlečeno črevo „vsede“ v podkožni prostor in ne „visi“ zgolj na koži. Sledi križni rez (nekateri avtorji priporočajo zgolj vertikalni rez fascije, topo razmikanje mišičnih viter in na koncu še prekinitev spodnje vagine mišice ter peritoneja. Načeloma za oblikovanje stome veljajo enaki principi kot za anastomoziranje črevesa. Izvleči je potrebno vitalno črevo in ga brez tenzije všiti v kožo. Konec črevesa evertiramo in sicer naj pri končni ileostomi črevo gleda nad kožo cca. 4-5 cm, pri končni kolostomi pa 1-2 cm. Pri slednji sicer evertiranje ni nujno potrebno, saj je izloček čvrst in njegova sestava ne draži kože, kljub vsemu pa je zaradi predhodno že navedenih razlogov priporočljiv. Pri ileostomi nastavimo štiri resorбилne šive 3.0 ali 4.0 na vseh straneh stome, ki gredo skozi kožo, nato seromuskularno na sredini dolžine izvlečenega črevesa in končno zajamejo še rob celotne debeline črevesa. Z zategom teh šivov dosežemo evertiranje črevesa. Med temi šivi nato smiselno glede na premer svetline črevesa nastavimo še posamezne šive med kožo in robom črevesa. Pri kolostomah za doseg evertiranja načeloma seromuskularnih šivov ni potrebno nastavljanje, saj črevo izvlečemo le minimalno nad kožo ali pa ga vsijemo celo povsem v nivo kože (4-5).

ZAPLETI

Možni so številni zapleti, ki se lahko pojavijo takoj po oblikovanju stome ali pa kasneje, več tednov, mesecev ali celo let po primarni operaciji (tabela 2). Število zapletov zmanjšamo z ustrezno kirurško tehniko ter odločitvijo za ustrezno vrsto stome. Nekateri zapleti potrebujejo kirurško oskrbo, pri drugih zadošča internistično-podporno zdravljenje. Mnogo zapletov (delno pogreznjenje, zmerna stenoza, dehiscenca stika s kožo, dermatitisi) lahko v celoti odpravijo visoko usposobljeni enterostomalni terapevti (6-10).

Tabela 2. Zapleti pri oblikovanju stome

ZGODNJI ZAPLETI	POZNI ZAPLETI
Ishemija/nekroza	Dehiscenca stika s kožo
Pogreznjenje	Stenoza
Nepprimerno mesto stome	Prolaps
Napačno izpeljana vijuga	Parastomalna kila
Dehidracija, elektrolitske motnje ("High output" stoma)	Ileus Krvavitev
	Rak
	Parastomalne kile Dermatitis

ZAKLJUČEK

S pravilno narejeno stomo dosežemo dober funkcionalni uspeh, zmanjšamo možnost zapletov in izboljšamo kakovost življenja bolnikov, ki bodo morali živeti s stomo. Vsakega bolnika moramo pred operacijo sezniniti z možnostjo stome kot tudi o tem, da lahko začasna stoma ostane stalna. Izredno pomembna je vloga enterostomalnega terapevta, ki skrbi za bolnika in mu lahko nudi tudi psihološko podporo.

LITERATURA

1. Hardy KJ. Surgical history. Evolution of the stoma. Aust N Z J Surg 1989; 59: 71-7.
2. Juvan R, Jelenc F. Stome. In: Tonin M, Tomažič A, Kristan A, eds. Zbornik predavanj XLIV. podiplomskega tečaja. Ljubljana: Združenje kirurgov Slovenije, Slovensko zdravniško društvo; 2009. p. 138-146.
3. Košorok P. Enterostomalna terapija- rehabilitacija bolnikov z izpeljanim črevesom. In: Smrkolj V, ed. Kirurgija. Celje: Grafika Gracer; 2014. p. 926-8.
4. Gordon PH, Macdonald J, Cataldo PA. Intestinal stomas. In: Gordon PH, Nivatvongs S, eds. Principles and practice of surgery for the colon, rectum and anus. 3rd ed. New York: Informa Healthcare; 2006. p. 1031-1076.
5. Orkin BA, Cataldo PA. Intestinal stomas. In: Wolff BG, Fleshman JW, Beck DE, Pemberton JH, Wexner SD, eds. The ASCRS textbook of colon and rectal surgery. New York: Springer; 2006. p. 622-52.
6. Shellito PC. Complications of abdominal stoma surgery. Dis Colon Rectum 1998; 41: 1562-72.
7. Carne PW, Robertson GM, Frizelle FA. Parastomal hernia. Br J Surg 2003; 90: 784-93.
8. Bakx R, Bisch OR, Bemelman WA, et al. Morbidity of temporary loop ileostomies. Dig Surg 2004; 21: 277-81.
9. Kwiat M, Kawata M. Avoidance and management of stomal complications. Clin Colon Rectal Surg 2013; 26: 112-21.
10. Bass EM, Del Pino A, Tan A, et al. Does preoperative stoma marking and education by the enterostomal therapist affect outcome? Dis Colon Rectum 1997; 40: 440-2.

MEDICINSKI PRIPOMOČKI ZA OSKRBO ČREVESNIH IZLOČALNIH STOM IN UROSTOM

Renata Batas

POVZETEK

V prispevku je opisana vloga enterostomalnega terapevta pri obravnavi pacientov s kolostomo, ileostomo in urostomo. Navedeni so kriteriji, po katerih enterostomalni terapevt presoja in odloča glede ustreznega medicinskega pripomočka za zdravstveno nego in oskrbo omenjenih stom. Navedeni in podrobneje so opisani medicinski pripomočki za zdravstveno nego kolostome, ileostome, urostome in fistul. za boljše razumevanje njihove uporabe.

Ključne besede: stoma, enterostomalni terapevt, medicinski pripomočki

UVOD

V skladu z dokumentom Poklicne aktivnosti in kompetence v zdravstveni in babiški negi, ki ga je izdala Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije leta 2008, ima diplomirana medicinska sestra polne kompetence za izvajanje zdravstvene nege in oskrbe pacientov, kjer poteka odvajanje in izločanje po naravni telesni poti. Enterostomalna terapevtka pa poleg tega s funkcionalnim izobraževanjem pridobi kompetence tudi za izvajanje zdravstvene nege in oskrbe pacienta z alternativnimi možnostmi izločanja in odvajanja, ki jih ponuja sodobna znanost v zdravstvu.¹ Diplomirana medicinska sestra - enterostomalna terapevtka obravnava pacienta že pred operacijo. Posebej po operaciji pa začne poučevati pacienta s stomo o uporabi medicinskih pripomočkov in o življenju s stomo nasploh. Oskrba izločalne stome predstavlja osnovno življenjsko funkcijo, ki jo Virginia Henderson poimenuje »Izločanje in odvajanje« in jo ocenjuje kot eno od štirinajstih osnovnih pacientovih potreb. Le te zahtevajo popolno strokovno pozornost in obravnavo s strani diplomirane medicinske sestre – enterostomalne terapevtke, da lahko dosežemo optimalno rehabilitacijo in življenje pacientače kljub telesni okvari, ki jo je pridobil zaradi neizbežnega postopka zdravljenja.

Enterostomalna terapevtka je usposobljena za oblikovanje individualnega načrta zdravstvene nege. Na podlagi ugotovljenih pacientovih potreb se lahko odloča in individualno presoja glede vrste in količine pripomočkov, ki jih pacient z izločalno stomo potrebuje.¹ Pogosti so tudi pojavi različnih zapletov pri pacientih z izločalno stomo, kot so vneta koža ob stomi, ugreznjena stoma, prolaps ipd. Ti lahko nastopijo tako v bolnišnici, kot v domačem okolju. Enterostomalni terapevt te zaplete pozna in bo temu primerno ukrepal, bodisi s prilagoditvijo vrste in količine pripomočka za nego in oskrbo stome ali pa bo celo napotil pacienta k zdravniku.

Stoma je kirurško narejena odprtina prebavnega, urinskega ali dihalnega trakta na površini kože. Glede na njihovo funkcijo jih delimo na dihalne, hranilne in izločalne stome. Ločimo začasne in trajne stome. Koliko časa ima pacient stomo, ne spremeni pomembnosti oskrbe le te. Ne glede na to, koliko

časa mora z njo živeti, je pomembna kakovost njegovega življenja.

Glede na vrsto obolenja in vrsto operacije poznamo: kolostomo, ileostomo, urostomo. Prva izbira pripomočka za stomo se izvede že v bolnišnici. Pri tem je potrebno upoštevati²:

- vrsto stome
- količino in konsistenco izločka
- konstrukcijo stome
- starost (novorojenec, otrok, odrasel, starostnik)
- mesto stome
- značilnosti stome
- značilnosti parastomalne kože
- alergije, občutljivost parastomalne kože, spremljajoča obolenja kože
- ročne spretnosti, vid ipd.
- kognitivne sposobnosti pacienta
- pacientove želje
- življenjsko situacijo (živi doma, živi v domu za starejše občane, v zavodu)
- poklic, ki ga opravlja
- veroizpoved
- finančno situacijo pacienta
- življenjski slog pacienta
- dostopnost pripomočkov za stomo

KOLOSTOMA

Glede na del debelega črevesa, ki je izpeljan na kožo trebuha ločimo: sigmostomo, transversostomo, cekostomo. Izloček je običajno formiran, odvajanje je enkrat ali večkrat dnevno, odvisno od vzorca odvajanja posameznika s stomo. Pri tej vrsti stome se uporablja enodelni sistem ali dvodelni sistem zaprtih vrečk s kožno podlogo. Izjema je situacija, ko nastopi diareja in je izločanje obilnejše. V teh situacijah svetujemo uporabo vrečke na izpust.

ILEOSTOMA

Ileostoma je izpeljava tankega končnega dela črevesa na kožo trebuha. Izloček je tekoč, prisotni so prebavni encimi. Pri ileostomi se uporablja enodelni sistem ali dvodelni sistem vrečk na izpust s kožno podlogo.

UROSTOMA

Pri mokri urostomi gre za izpeljavo seča na kožo trebuha pacienta preko oblikovane stome iz dela črevesa. Izloček je tekoč, izločanje je preko celega dneva. Pri urostomi se uporablja enodelni ali dvodelni sistem s kožno podlogo in vrečko z nepovratno zaklopko na izpust. **Čez noč se svetuje** nanjo priklop urinske drenažne vrečke, da bi pacient imel zagotovljeno nemoteno spanje in počitek.

PRIPOMOČKI ZA OSKRBO IZLOČALNIH STOM¹:

1. Kožna podloga: Podloge za oskrbo kolostome, ileostome, urostome in enterokutanih fistul. Osrednji del tvori hidrokoloidna masa. Namenjene so namestitvi (pritrditvi) pripomočka na kožo ter zaščiti kože v okolici stome.

2. Kožna podloga z izbočeno ploščico (konveksna): Podloge za oskrbo kolostome, ileostome, urostome in enterokutanih fistul v primeru zapletov pri nameščanju pripomočka npr. ugreznjena stoma, stoma v kožni gubi in v drugih primerih, ko namestitev podloge prepreči zatekanje izločka pod kožno podlogo. Osrednji del tvori hidrokoloidna masa, ki je konveksno izbočena. Namenjene so namestitvi (pritrditvi) pripomočka na kožo ter zaščiti kože v okolici stome.

3. Zaprta vrečka: Vrečke namenjene zbiranju gostih, oblikovanih izločkov kot pri kolostomi. Se jih ne prazni. Vrečko se zavrže po vsakem izločanju. Namenjene so za enkratno uporabo.

4. Vrečka na izpust: Vrečke namenjene zbiranju kašastih do tekočih izločkov pri ileostomi, enterokutani fistuli in kolostomi v primeru zapletov (driska), čiščenja ali oblikovani visoki kolostomi ter za oskrbo fistulirajočih ran z veliko količino izločka. V času nošenja se jih lahko prazni. Namenjene so za enkratno uporabo.

5. Vrečka z nepovratno zaklopko na izpust : Vrečke namenjene zbiranju tekočih izločkov pri urostomi, enterokutani fistuli ter oskrbi fistulirajočih ran z veliko količino izločka. Imajo nepovratno zaklopko, ki prepreči zatekanje izločka nazaj v vrečko in prepreči okužbo urotrakta, draženje in poškodbo kože ter popuščanje kožne podloge. V času nošenja se jih lahko prazni. Omogočajo namestitev dodatne zbiralne vrečke. Namenjene so za enkratno uporabo.

6. Zaprta vrečka z vgrajeno kožno podlogo: Vrečke imajo vgrajeno tanko kožno podlogo (kožna podloga in vrečka tvorita enovito celoto), ki omogoča pogostejšo menjavo, lahko večkrat dnevno. Za zbiranje gostih, oblikovanih izločkov kot pri kolostomi. Vrečko se zavrže po vsakem izločanju. Namenjene so za enkratno uporabo.

7. Vrečka z vgrajeno kožno podlogo na izpust: Vrečke imajo vgrajeno kožno podlogo (kožna podloga in vrečka sestavljata enovito celoto). Namenjene so zbiranju kašastih do tekočih izločkov pri ileostomi, enterokutani fistuli in kolostomi v primeru zapletov (driska), čiščenja ali oblikovani visoki kolostomi ter za oskrbo fistulirajočih ran z veliko količino izločka. Namenjene so za enkratno uporabo. V času nošenja se jih lahko prazni.

8. Vrečka z vgrajeno izbočeno kožno podlogo na izpust: Vrečke imajo vgrajeno izbočeno kožno podlogo (kožna podloga in vrečka sestavljata enovito celoto). Namenjene so zbiranju kašastih do tekočih izločkov v primeru zapletov pri nameščanju pripomočka npr. ugreznjena stoma, stoma v kožni gubi in v drugih primerih, ko namestitev podloge prepreči zatekanje izločka pod kožno podlogo, za oskrbo ileostome ali enterokutane fistule ter pri kolostomi v primeru zapletov (driska), čiščenja ali oblikovani visoki kolostomi. Namenjene so za enkratno uporabo. V času nošenja se jih lahko prazni.

9. Vrečka z vgrajeno izbočeno kožno podlogo z nepovratno zaklopko na izpust: Vrečke imajo vgrajeno izbočeno kožno podlogo (kožna podloga in vrečka sestavljata enovito celoto). Namenjene so zbiranju tekočih izločkov v primeru zapletov pri nameščanju pripomočka npr. ugreznjena stoma, stoma v kožni gubi in v drugih primerih, ko namestitev take kožne podloge prepreči zatekanje izločka pod kožno podlogo. Za oskrbo urostome ali enterokutane fistule. Imajo nepovratno zaklopko, ki prepreči zatekanje izločka nazaj in prepreči okužbe urotrakta, iritacijo kože in popuščanje kožne podloge. Namenjene so za enkratno uporabo. V času nošenja se jih lahko prazni. Omogoča namestitev dodatne zbiralne vrečke

10. Drenažna vrečka za oskrbo enterokutanih fistul: Vrečke imajo vgrajeno kožno podlogo (kožna podloga in vrečka tvorita enovito celoto) prilagojene oblike in površine. Namenjene so zbiranju kašastih do tekočih izločkov pri enterokutani fistuli (lahko tudi v področju rane), so sterilne in različnih velikosti (mini, medium ali large). V času nošenja se jih lahko prazni. Namenjene so za enkratno uporabo.

11. Irigacijski sistem: Sistem za izpiranje črevesa. Sestavljen je iz zbirne vrečke za vodo, cevi z mehanizmom za regulacijo dotoka vode ter konusa za aplikacijo tekočine v stomo. Namenjen je za uporabo pri kolostomah z izločanjem oblikovanega blata, kjer niso prisotne kontraindikacije za njegovo uporabo.

12. Rokavnik za irigacijo za kožno podlogo: vrečka z odprtino na vrhu, ki omogoča uporabo irigatorja, z izpustom. Namesti se na kožno podlogo v času izvajanja irigacije ali v primeru povečane količine tekočih do kašastih izločkov npr. čiščenje črevesa. Namenjen je za enkratno uporabo.

13. Rokavnik za irigacijo za lepljenje na kožo: Podaljšana vrečka z odprtino na vrhu, ki omogoča uporabo irigatorja, z izpustom. Rokavnik ima vgrajeno hidrokoloidno kožno podlogo, ki omogoča varno namestitev na kožo in odstranitev. Namesti se v času izvajanja irigacije ali v primeru povečane količine tekočih do kašastih izločkov npr. čiščenje črevesa. Namenjen je za enkratno uporabo.

14. Stoma kapa/Zamašek za stomo: Zaščita za stomo v različnih oblikah, ki nima zbirnega prostornine. Uporablja se pri kolostomah v času kontinence npr. dobro reguliranega izločanja blata, irigiranja. V primeru, da kontinenca blata ni zagotovljena, se ne uporablja.

15. Stoma kapa z vgrajeno kožno podlogo/ Zamašek za stomo z vgrajeno kožno podlogo: Zaščita za stomo z vgrajeno kožno podlogo v različnih oblikah, ki nima zbirnega volumna. Uporablja se pri kolostomah v času kontinence npr. dobro reguliranega izločanja blata, irigacije. V primeru, da kontinenca blata ni zagotovljena, se ne uporablja.

16. Pasta za nego stome / Hidrokoloidni obroček/ Pasta v traku: Hidrokoloidna masa v obliki paste, obročka ali traku. Za zapolnitev nepravilnosti in neravnine v okolici stome ali fistule, izravna površino in omogoči lažje nameščanje kožne podloge ter podaljša njeno obstojnost.

17. Pasta za nego poškodovane kože: Hidrokoloidna pasta za oskrbo nadražene in poškodovane kože v okolici stome ali fistule.

18. Prah za nego stome: Hidrokoloidni posip z vpojnimi lastnostmi. Vpija znoj ter izloček iritirane kože, zmanjša vlažnost kože v okolici stome in omogoči ali podaljša obstojnost kožne podloge.

19. Odstranjevalci lepil: Odstranjevalci lepil različne kemične sestave v obliki robčkov, pršila ali tekočine. Omogočijo lažje odstranjevanje lepil ter zmanjšajo možnost poškodbe tkiva ob odstranjevanju kožnih podlog in drugih pritrditvenih materialov.

20. Film za zaščito kože: Zaščitne snovi različnih kemičnih struktur v obliki robčkov ali pršila. Na koži tvorijo plast, ki kožo zaščiti pred izločki, lepili in drugimi dražili. Zmanjšajo možnosti draženja kože.

21. Prah za zgostitev tekočega izločka: Prah za zgostitev tekočega izločka npr. pri ileostomi ali enterokutani fistuli. Namesti se v vrečko. Zgosti izloček in zmanjša možnost zatekanja pod kožno podlogo.

22. Tablete, prah, kapljice za nevtralizacijo neprijetnega vonja: Kemične snovi v različnih oblikah (tablete, prah, kapljice), ki nevtralizirajo neprijetni vonj izločka. Namestijo se v vrečko.

23. Pas za nego stome: Namesti se na vrečke dvodelnega sistema in prerazporedi težo vrečke. Zagotavlja varnejšo namestitev pripomočka.

24. Konus: Votel konus iz plastične mase za dovajanje vode v črevo pri irigaciji. Omogoča netravmat-sko vstavitve in zmanjša možnost nastanka zapletov (npr. poškodba sluznice črevesa) pri irigaciji.

25. Zbirna vrečka za seč 2000ml: Dodatna zbirna vrečka. Volumen 2000ml. Namesti se na vrečko z nepovratno zaklopko (zaklopko) na izpust ali na drenažno vrečko za oskrbo fistul in ran. Za zbiranje večjih količin tekočega izločka. Nesterilna, brez nepovratne valvule, z obešanko, dolžina cevi 120-130cm, na izpust.

26. Zbiralnik za seč 800ml : Dodatna zbirna vrečka. Volumen 800ml. Namesti se na vrečko z nepovratno zaklopko (valvulo) na izpust ali na drenažno vrečko za oskrbo fistul in ran. Za zbiranje večjih količin tekočega izločka. Nesterilna, brez nepovratne valvule, na izpust, za namestitev na nogo.

27. Zbiralnik za seč 500ml: Dodatna zbirna vrečka. Volumen 500ml. Namesti se na vrečko z nepovratno zaklopko (valvulo) na izpust ali na drenažno vrečko za oskrbo fistul in ran. Za zbiranje večjih količin tekočega izločka. Nesterilna, brez nepovratne valvule, na izpust, za (namestitev) na nogo.

28. Kompresa nesterilna 10 x 10 cm; 7,5 x 7,5 cm; 5x 5 cm: namenjena umivanju kože okrog stome.

ZAKLJUČEK

Zdravstvene vede, tako medicina kot zdravstvena nega se neprestano razvijajo. Vsporedno se razvija tudi tehnologija medicinskih pripomočkov, ki pacientom izboljša kakovost življenja. Pripomočki za zdravstveno nego in oskrbo stom so zelo izpopolnjeni in raznovrstni. Potrebe pacientov so nareko-vale tak razvoj. Rezultat tega je, da je pacientom omogočena optimalna kakovost življenja s stomo. Mnoge komplikacije, predvsem glede težav s kožo, so s tem preprečene. Pacient potrebuje tako tudi manj zdravstvenih obravnav kar razbremenjuje tudi zdravstveno blagajno. Zato je tukaj vloga ente-rostomalnega terapevta še posebej na mestu, ker je usposobljen za zdravstveno nego omenjenih pacientov.

LITERATURA

1. Alenka P., Majcen Dvoršak, P., Štemberger Kolnik, T., Batas, R., Hribar, B., Jelen A., et al., 2014. STROKOVNE USMERITVE ZA PREDPISOVANJE MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV ZA PACIENTE Z IZLOČALNIMI STOMAMI IN ENTE-ROKUTANIMI FISTULAMI. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije Strokovna sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji, pp. 4 – 22. Available at https://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/doc_attachments/strokovne_usmeritve_sekcija_medicinskih_sester_v_enterostomalni_terapiji-urejeno_21102014_koncna.pdf , 07.03.2017
2. Clinical best practice guidelines. Ostomy care management. Registered Nurses Association of Ontario, 2009. (Elek-tronski vir): Available at http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Ostomy_Care_Management.pdf , 07.03.2017

VLOGA IN NALOGE MEDICINSKE SESTRE V ENTEROSTOMALNI TERAPIJI

Renata Batas

POVZETEK

V prispevku je predstavljen razvoj enterostomalne terapije v Sloveniji. Opisane so naloge in vloga enterostomalnega terapevta pri zdravstveni negi pacientov s kolo-, ileo- in urostomo. Obravnava pacientov, katerim sledi operacija z izidom kreacije stome, je opisana v fazah pred in po operaciji ter ob odpustu iz bolnišnice v domačo oskrbo. Predstavljena je tudi Zveza invalidskih združenj ILCO Slovenije.

Ključne besede: enterostomalna terapija, zdravstvena nega, stoma, kompetence

UVOD

Razvoj in zgodovina Enterostomalne terapije se je pričela z razvojem kirurgije ter kirurške izpeljave črevesa, katero danes strokovno poimenujemo STOMA (grško – usta). Z razvojem kirurgije izpeljave črevesa so se pričele pojavljati potrebe po specialni zdravstveni negi – Enterostomalni terapiji¹. Potrebe pacientov po specialni zdravstveni negi, razvoj zdravstvenih ved in znanosti in ne nazadnje tudi tehnološki razvoj medicinskih pripomočkov za oskrbo so narekovali razvoj specialne veje zdravstvene nege - Enterostomalne terapije. Enterostomalna terapija je posebno strokovno področje delovanja medicinskih sester, ki predstavlja nadgradnjo strokovnega znanja pri obravnavi pacienta s stomo, kronično rano, inkontinenco in fistulo. Potrebna znanja pridobijo medicinske sestre, po končanem visokošolskem študiju zdravstvene in/ali babiške nege, z zaključeno Šolo enterostomalne terapije. Tako pridobijo medicinske sestre naziv enterostomalni/a terapevt/-ka (ET).

V svetu so pričeli s šolanjem enterostomalnih terapevtov že leta 1961 na Clevelandski kliniki². V Sloveniji je potekala prva šola Enterostomalne terapije v letih 1992/1993. **Šola poteka skoraj vsaka štiri leta. Izvajalec Šole** enterostomalne terapije je Univerzitetni klinični center Ljubljana (UKC Ljubljana) v sodelovanju z Zdravstvenim domom Ljubljana (Patronažno zdravstveno varstvo) in pod pokroviteljstvom Sekcije medicinskih sester v enterostomalni terapiji pri Zbornici zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveze društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije (ZZBNS – ZSDMSBZTS). Do sedaj je bilo v Sloveniji izučenih 91 Enterostomalnih terapevtk. Izmed teh jih je bilo pet iz sosednjih držav (Hrvaška, BiH). Ustreznost slovenskega programa šole je bila potrjena s certifikatom s strani svetovnega združenja enterostomalnih terapevtov - WCET.

ENTEROSTOMALNA TERAPIJA IN NJENA VLOGA

Enterostomalna terapija zajema zdravstveno nego pacientov z izločalnimi, dihalnimi, hranilnimi stomami, fistulami, inkontinenco in kroničnimi ranami. Razvila se je iz potreb pacientov po specifični in kakovostni zdravstveni negi. Pacientom, še posebej po operaciji, je tako omogočena optimalna rehabilitacija.

Enterostomalni terapevt/-ka je lahko diplomirana medicinska sestra in / ali diplomiran zdravstvenik in/ali diplomirana babica, ki ima končano visoko strokovno stopnjo izobrazbe (VII/I) ter zaključeno Šolo enterostomalne terapije, ki je priznana s strani Svetovnega združenja enterostomalnih terapevtov – WCET³.

Kompetence enterostomalnega terapevta/ke zajemajo⁴ :

1. **Izvajanje zdravstvene nege** pri pacientu z izločalnimi, dihalnimi, hranilnimi stomami, fistulami, inkontinenco in kroničnimi ranami;
2. **Zdravstvenovzgojno delo** – poučevanje pacientov in/ali svojcev, njemu drugih bližnjih, glede nege in oskrbe različnih vrst stom, inkontinence, ran, fistul;
3. **Izobraževanje**: kontinuirano spremljanje novosti na področju enterostomalne terapije, posredovanje znanja drugim članom zdravstveno-negovalnega tima;
4. **Raziskovalno delo**: sledenje novejšim raziskavam na področju enterostomalne terapije v primerljivih državah v tujini, poučevanje, spremljanje in na osnovi ugotovitev izboljševanje razvoja stroke v korist pacienta, njegovih bližnjih in zdravstvenih delavcev.
5. **Dokumentiranje**: uporaba in izdelava ustrezne dokumentacije z namenom kontinuirane, celostne zdravstveno negovalne obravnave pacientov z različnimi vrstami stom, inkontinenco, kroničnimi ranami, fistulami; vodenje statistike;
6. **Sodelovanje** z drugimi člani zdravstveno-negovalnega tima ter drugimi službami v multidisciplinarni obravnavi pacienta (socialna služba, patronažna služba, bolnišnice, ambulate itd.);

Mesta delovanja enterostomalnega terapevta/ke so:

1. *Na primarnem nivoju*: patronažno zdravstveno varstvo, ambulate splošne medicine, referenčne ambulate;
2. *Na sekundarnem nivoju*: posvetovalnice, specialistične ambulate;
3. *Na terciarnem nivoju*: bolnišnice, inštitut za rehabilitacijo, domovi za ostarele;
4. Različna združenja zdravstvenih delavcev, združenja pacientov, prostovoljcev.

Vloga medicinske sestre, enterostomalne terapevtke je močno povezana z osnovnimi cilji zdravstvene nege. Vizija kakovostne in varne zdravstvene nege temelji na doseganju ciljev, ki jih lahko izmerimo, ovrednotimo. Izvajamo jo na osnovi procesa zdravstvene nege: ugotavljamo pacientove potrebe, negovalne probleme, načrtujemo in izvajamo negovalne postopke ter jih vrednotimo glede na stopnjo doseganja ciljev⁵. Enterostomalni/a terapevt/-ka deluje na področjih zdravstvene nege posameznika, družine, skupnosti, različnih skupin, v času njihovega zdravlja ali bolezni, od spočetja do smrti. Pri tem je osnovni cilj, ki ga želimo doseči: čimprejšnja samostojnost pacienta, pri opravljanju osnovnih življenjskih aktivnosti⁶.

Področja dela enterostomalnega terapevta/ke so⁶ :

- Zdravstvena nega pacienta z vsemi vrstami stom (izločalne, dihalne, hranilne);
- Zdravstvena nega pacientov s fistulo;
- Zdravstvena nega pacientov s kronično rano;
- Zdravstvena nega inkontinentnega pacienta;
- Raziskovalno delo;
- Vodenje dokumentacije, statistike, naročanje materialov;
- Zdravstvenovzgojno delo s pacienti, družino, svojci;
- Informiranje, poučevanje članov zdravstveno-negovalnega tima.

Področja dela enterostomalnega terapevta so lahko v različnem obsegu, odvisno kje ima mesto zaposlitve – delokrog. Tako je lahko področje dela v bolnišnici obsežnejše kot npr. v ambulanti. Lahko pa je področje dela ožje usmerjeno, če deluje enterostomalni terapevt v okviru posamezne klinike, npr. klinični oddelek za urologijo, klinični oddelek za abdominalno kirurgijo ali pa širše, če deluje v patronažnem varstvu, kjer se izvaja polivalenca (zdravstvena nega pacientov od rojstva do smrti, vse vrste kroničnih bolnikov, onkoloških bolnikov, poleg zdrave populacije – otročnica, novorojenček, dojenček etc.) ali v svetovalni službi zdravstvene nege, kjer zajemajo vsa področja enterostomalne terapije. Vsekakor, enterostomalni terapevt potrebuje za kakovostno delo, izvedbo zdravstvene nege zelo široko paleto znanj. Poleg znanj pa je pomembno za kakovost zdravstvene nege, da so izpolnjeni naslednji pogoji⁷:

1. **Zanesljivost:** izvajalec je zmožen opraviti postopek zanesljivo in natančno ter ob dogovorjenem času že prvič.
2. **Strokovnost:** pri izvedbi postopkov vključuje znanja in veščine, upošteva strokovne smernice, standarde.
3. **Varnost:** skrb za odpravo tveganj, dvomov, odpravo nevarnosti; skrb za fizično varnost, zaupnost podatkov, zagotavljanje zasebnosti ipd;
4. **Dostopnost:** čim bolj enostaven stik med uporabnikom in izvajalcem, ki omogoča da bo neka storitev na voljo, ko jo potrebujemo;
5. **Zaupanje:** delovanje izvajalcev v interesu uporabnikov-pacientov; pomembne so osebne značilnosti kontaktnega osebja in ugled organizacije;
6. **Pripravljenost osebja na izvajanje storitev:** zajema hitrost reagiranja izvajalcev storitev na uporabnikove želje – zahteve;
7. **Komuniciranje:** skrb za obveščenost in beleženje odziva uporabnikov ter skrb da uporabniki razlago razumejo,
8. **Uslužnost:** izraža spoštovanje in upoštevanje uporabnikov – pacientov; kaže se v obnašanju kontaktnega osebja do pacientov, svojcev, ki naj bo vljudno in prijazno;
9. **Razumevanje in poznavanje uporabnikov:** skrb za neprestano ugotavljanje potreb uporabnikov – pacientov; izvajalci naj se vživijo v posameznika, kar imenujemo sposobnost empatije;
10. **Fizična podpora storitvam:** skrb za zunanjo podobo osebja, skrb za opremo, zgradbe in njihovo opremljenost, skrb za sodelavce ipd.

Poleg splošnega delokroga medicinske sestre, enterostomalne terapevtke so bistveni trije elementi, ki vplivajo na kakovost, učinkovitost in varno zdravstveno obravnavo: prostor in oprema, čas in zaposleni⁸.

ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTA S ČREVESNO IZLOČALNO STOMO IN UROSTOMO

Pri obravnavi pacienta s črevesno izločalno stomo je pomembno, da poznamo značilnosti in vrste teh stom. Tako ločimo⁹:

1. **ileostoma** je stoma na tankem črevesju. Oblikovana naj bi bila tako, da prominira približno 2–3 cm nad nivo kože, da lahko izloček lepo izteka v zbiralno vrečko. Blato je tekoče, prisotni so tudi prebavni encimi, ki lahko ob stiku s kožo le-to dražijo. Nastane lahko peristomalni dermatitis. Ileostoma začne izločati drugi do peti dan po operaciji. Pri pacientu, ki ima ileostomo, je pomembna ustrezna nadomestitev tekočin;

2. kolostoma začne izločati blato tretji do sedmi dan po operaciji. Glede na mesto debelega črevesa, kjer je stoma izpeljana, ločimo: cekostomo (blato še zelo tekoče, ker še ni prišlo do vsrkanja tekočine), transversostoma (blato že kašasto; običajno je začasna), sigmostoma (blato je formirano, ker je večji del debelega črevesja ohranjen). Čim manj je odstranjenega debelega črevesja, bolj je blato gosto.

Poznavanje značilnosti črevesnih izločalnih stom omogoča razumevanje načina zdravstvene nege in oskrbe z ustreznimi pripomočki. Tako pri kolostomi uporabljamo zaprte vrečke (razen v primeru diareje, tekočega izločka – vrečka na izpust), pri ileostomi pa vrečke na izpust (večje izločanje, redkejše blato).

Urostoma

Pri pacientu z urostomo gre za izpeljavo urina na trebušno steno. Vzroki za operativni poseg, kjer je končni izid stoma so lahko¹⁰: napredovali rak, maligni tumorji mehurja, sečnice, rodil ipd., inkontinenca urina (nevrogene okvare), prirojene spremembe spodnjih sečil, spremembe sečil po obsevanjih, poškodbe medenice, kombinirane - velike urinske fistule med sečili, rodili in prebavili. Glede na omejene vzroke lahko naredijo pri pacientu različne vrste urostom. Tako ločimo: mokro in suho stomo.

1. Mokra urostoma je lahko narejena na dva načina:

Preko dela črevesa: običajno uporabijo ileum (lahko tudi del colona), kjer prišijejo na enem delu uretre iz ledvic, drugi konec črevesa pa izpeljejo skozi trebušno steno in oblikujejo stomo – **ileal conduit ali imenovan tudi Brickerjev mehur**; Taka urostoma je običajno narejena v desnem spodnjem delu trebuha. Praviloma naj bi bila narejena tako, da sega malo nad nivo kože, zaradi lažje nege in oskrbe tovrstne urostome.

Preko sečevodov: sečevode (uretre) prišijejo direktno na kožo; te vrste urostomo, ki jo imenujemo pravilno **ureterokutana stoma**, naredijo običajno, ko gre za paliativen operativni poseg; lahko je na eni strani ali pa celo na obeh straneh¹¹.

2. Suha urostoma je majhna odprtina, ki predstavlja vrata v zbiralnik seča (rezervoar; angl. Pouch). Rezervoar naredijo običajno iz ileocekalnega dela črevesa (40 – 50 cm)¹⁰. Preko suhe urostome se pacient večkrat dnevno kateterizira. Pri tem naj bi vsaj na tri dni pacient uporabljal debelejši kateter (Ch 20 do 22), ker se po operaciji v takem rezervoarju nabira veliko sluzi. Poleg drugih medicinskih indikacij mora imeti tak pacient dobre psihofizične sposobnosti, da bo samokateterizacijo lahko izvajal. Ob sebi mora vedno imeti tudi izkaznico, kjer je navedeno, da ima suho stomo, tel. števil. zdravnika, ustanova, kjer je bil operiran, operater. Izkaznica je obvezna, ker je stoma zelo majhna in bi jo lahko prezrli.

PRIPRAVA PACIENTA NA OPERACIJO Z IZIDOM STOMA

Operacija predstavlja za pacienta invaziven način zdravljenja, poseg v telo. Operativni posegi so načrtovani ali pa urgentni. Pomembna je priprava pacienta na načrtovani poseg, ki zajema:

- psihično pripravo (pogovor z zdravnikom, enterostomalnim terapevtom, medicinsko sestro, informiranje, pridobitev pisne privolitve)
- fizično pripravo (predoperativna označitev stome, preiskave, premedikacija, čiščenje črevesja, osebna higiena)

Poleg splošne fizične priprave sodi v specifično predoperativno pripravo pacienta tudi označitev mesta stome. Medicinski sestre ET je označitev mesta stome v predoperativni viziti prioriteta naloga¹². Glede mesta označitve stome je pomembno sodelovanje, posvet s kirurgom, ki bo pacienta operiral.

ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTA S STOMO PO OPERACIJI

Po operaciji ločimo dve obdobji pooperativne zdravstvene nege:

1. Obdobje zbujanja po anesteziji ali neposredno obdobje
2. Drugo obdobje predstavlja čas od uspešnega zbujanja in traja vse do odpusta iz bolnišnice¹³.

Pacientu po operaciji že v operacijski dvorani namestijo na stomo postoperativni enodelni sistem s kožno podlogo. Ta sistem je sterilan, vrečka je prozorna in ima okno (možno opazovanje dostop do stome). V pooperativnem obdobju opazujemo kondicijo stome:

- izgled stome (barva, edem, nekroza)
- temperaturo stome (preverjamo skozi stomalni pripomoček)
- velikost stome
- morebitne prisotne zaplete (krvavitev iz sluznice, krvavitev iz stome, mrtvina, slaba prekrvavitost stome, ugreznjenost stome);
- ali je stoma podprta z jahačem (odstranjuje se 7-10 dan oz. po naročilu operaterja)
- količina in konsistenca izločka
- vrsta pripomočka

UČENJE PACIENTA S STOMO ZA SAMOOSKRBO

Prve dni po operaciji je pacient v slabi psihofizični kondiciji, zato ga še ne obremenjujemo z učenjem. Pacient nas le opazuje pri negi stome, odgovarjamo le na njegova vprašanja. Z našo prisotnostjo in pogovorom ga želimo v prvi vrsti pomiriti, mu vzbuditi občutek varnosti ter vzpostaviti zaupanje. Na začetku mu pri negi stome le razlagamo kaj počnemo in zakaj. Glede pričetka poučevanja se odločimo glede na¹²: psihofizično stanje pacienta, njegovo sposobnost dojemanja, motivacijo, pripravljenost za sodelovanje. V poučevanje vključimo tudi pacientove svojce, če jih ima. Svojci so lahko pacientu v prvih dneh velika psihična opora. Pred odpustom se pacienta in/ali njegove svojce nauči osnovne nege stome. Pouči se jih glede življenja s stomo in opravljanja vsakodnevnih življenjskih aktivnosti (prehrana, osebna higiena, gibanje, rekreacija, vrnitev na delo ipd.). V dodatno oporo so jim tudi pisna navodila. Seznanimo jih tudi z društvom stomistov.

ODPUST PACIENTA S STOMO IZ BOLNIŠNICE

Odpust pacienta s stomo mora biti načrtovan. Medicinska sestra – ET se poveže s patronažno medicinsko sestro, ki deluje v kraju kjer pacient živi. Ustno in pisno poda informacije glede stanja pacienta in potrebne zdravstvene nege in oskrbe stome. Pacient oz. svojci se z odpustnico oglasijo pri pacientovem osebnem izbranem zdravniku, ki bo izdal delovni nalog za obisk patronažne medicinske sestre (PMS), enterostomalne terapevtke (če jo imajo) na pacientovem domu. Osnove zdravstvene nege stome mora poznati vsaka diplomirana medicinska sestra in tako tudi PMS. V primerih, ko so kakšni zapleti se vedno lahko obrne na enterostomalno terapevtko v bolnišnici, ki ji bo svetovala.

Pacient dobi ob odpustu iz bolnišnice naročilnico za medicinsko tehnične pripomočke, kjer ima napisano količino in vrsto pripomočkov za nego in oskrbo stome za dobo enega meseca. Stoma se v prvih tednih še spreminja (upad edema), pojavijo se lahko spremembe v telesni teži, pacient običajno postane bolj mobilni kot v zgodnjem obdobju po operaciji. Vsled tega se lahko mnogokrat pokaže potreba po uporabi druge vrste pripomočka za stomo. Tako ima pacient možnost, da po enem mesecu že lahko dobi nove pripomočke in mu ni potrebno čakati tri mesece ali več, da se lahko izda nova naročilnica.

ENTEROSTOMALNE TERAPEVTKE V SLOVENIJI

Do sedaj je bilo v Sloveniji izšolanih 91 ET, od tega pet iz sosednjih držav. Nekatere so se upokojile, druge zamenjale delovno mesto. Ocenjujemo, da je aktivnih enterostomalnih terapevtk (ne upoštevamo tistih, ki so menjale delovno mesto) približno 70. Delovno mesto ET v zdravstvenih ustanovah, kjer so zaposlene, ni sistematizirano. Enterostomalne terapevtke uporabljajo svoja znanja in veščine pri svojem vsakodnevnem delu. Univerzitetni klinični center Ljubljana (UKC Ljubljana) ima organizirano Svetovalno službo zdravstvene nege, kjer so zaposlene enterostomalne terapevtke. Le – te delujejo v okviru UKC Ljubljana. Univerzitetni klinični center Maribor ima organizirano posvetovalnico za stomiste. Osrednja Slovenija ima 38 izobraženih ET, Gorenjska 5 ET, Obalno-kraška regija 3 ET, Dolenjska 4 ET, Koroška 2 ET, Pomurje 2 ET, Štajerska – Podravje 8 ET, Štajerska Savinjska regija 3 ET. Posavje 1 ET, Zasavje 1 ET, terenske medicinske sestre 3 ET (zasebna dejavnost). V UKC na Dermatološki kliniki deluje tudi ambulanta za paciente, ki imajo težave s parastomalno kožo.

Zdravstveni sistem je vedno dražji. Različne raziskave izvedene v tujini kažejo na občutno znižanje materialnih stroškov v zdravstvu na področju obravnave pacientov z različnimi stomami, inkontinenco in ranami, če je v tim, ki obravnava pacienta vključen enterostomalni terapevt. Majcen Dvoršak¹⁴ pravi, da je enterostomalna terapija eno izmed specialističnih področij zdravstvene nege, kjer je mogoča zelo visoka stopnja samostojnosti delovanja medicinskih sester. V Univerzitetnem kliničnem Centru Ljubljana so v letu 2011 kirurgi izvedli 263 kirurško izpeljanih izločalnih stom, samo pri urostomah se je pojavilo 24 zapletov, ki bi jih bilo mogoče preprečiti s pristopom enterostomalnega terapevta. Vsak zaplet poveča porabo pripomočkov za nego in oskrbo stome¹⁵.

Enterostomalne terapevtke Slovenije se povezujemo tudi preko Sekcije medicinskih sester v enterostomalni terapiji, ki deluje pri ZZBNS – ZSDMSBZTS. Sekcija letno organizira strokovna izobraževanja za medicinske sestre in zdravstvene tehnike, ki jih to področje zanima. Na ta način posredujemo širši javnosti tudi novosti s področja enterostomalne terapije.

ZDRUŽENJE PACIENTOV S KOLO-, ILEO- IN UROSTOMO

V Sloveniji obstoji Zveza invalidskih društev ILCO Slovenije, kjer so vključene osebe s kolo-, ileo- in urostomo. V Zvezo je povezanih šest društev¹⁶, in sicer:

1. Invalidsko društvo ILCO Maribor s sekcijama Celje in Pomurje,
2. Invalidsko društvo ILCO Ljubljana s sekcijo Zasavje,
3. Invalidsko društvo ILCO Novo mesto s sekcijama Črnomelj in Trebnje,
4. Invalidsko društvo ILCO za Koroško,
5. ILCO invalidsko društvo oseb s stomo Nova Gorica s sekcijo Obala in
6. ILCO invalidsko društvo Gorenjska.

S tako organizirano mrežo društev pokrivajo celotno področje Republike Slovenije. Zveza ILCO Slovenije je tudi članica mednarodne organizacije oseb s stomo [IOA](#) (International Ostomy Association) in [EOA](#) (European Ostomy Association). Znotraj Slovenije pa je članica [NSIOS-a](#), Nacionalnega sveta invalidskih organizacij Slovenije, v katerem tudi aktivno sodeluje.

Društva so zelo aktivna in skrbijo za socialno – družbeno življenje svojih članov. V okviru združenja imajo tudi prostovoljce, ki so usposobljeni za pomoč pacientom, ki so na novo dobili stomo. Odzivajo se na željo pacienta s stomo. V okviru združenj se odvijajo različne dejavnosti: organizacija izletov, zdravstveno-vzgojna predavanja, praznovanja, medsebojna pomoč pri težavah s stomo in sprejemanjem same stome ipd.

ZAKLJUČEK

Enterostomalna terapija v Sloveniji se je v obdobju nekaj manj kot trideset let zelo razvila. Skoraj vsa področja Slovenije imajo izobraženo medicinsko sestro enterostomalno terapevtko. Težava je edino v tem, da mesto enterostomalnega terapevta ni sistematizirano, kar bi omogočalo še bolj kakovostno zdravstveno nego in oskrbo pacientov s stomo, tako v bolnišnici kot v domačem okolju ali v domovih za ostarele in različnih zavodih. Kljub temu se enterostomalne terapevtke povezujemo, sodelujemo z ostalimi medicinskimi sestrami, ko gre za obravnavo omenjenih pacientov. Sodelujemo tu v njihovih združenjih. Cilj našega sodelovanja je kakovostna zdravstvena nega in oskrba pacientov s stomo, ki ima za cilj njihovo optimalno rehabilitacijo, preprečevanje možnih zapletov in posledično tudi zmanjšanje finančne obremenitve zdravstvene blagajne.

LITERATURA

1. Batas, R. Zgodovina in vloga enterostomalne terapije. Šola enterostomalne terapije (2015–2016), Ljubljana. In: Vilar, V., ed. Zbornik predavanj Šole enterostomalne terapije. Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana; Področje za zdravstveno nego in oskrbo, 2016, pp. 182-199.
2. Košorok P. Zgodovina enterostomalne terapije. Zbornik predavanj šole enterostomalne terapije Ljubljana, 2006-2007 (uredili Gavrilov N. In Trček M.). Klinični center Ljubljana, Področje za zdravstveno nego, pp.10-14.
3. Alenka P., Majcen Dvoršak, P., Štemberger Kolnik, T., Batas, R., Hribar, B., Jelen A., et al., 2014. STROKOVNE USMERITVE ZA PREDPISOVANJE MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV ZA PACIENTE Z IZLOČALNIMI STOMAMI IN ENTEROKUTANIMI FISTULAMI. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije Strokovna sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji, pp. 4 – 22. Available at https://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/doc_attachments/strokovne_usmeritve_sekcija_medicinskih_sester_v_enterostomalni_terapiji-urejeno_21102014_koncna.pdf, 07.03.2017
4. Burch J. Stoma care. Blackwell Publishing: 2008. 1 - 8. Available at <https://books.google.si/books?id=oYg1t5a-Rd0C&pg=PR4&lpg=PR4&dq=Burch+Jennie,+2008,+Stoma+care,+Blackwell+Publishing:&source=bl&ots=ZAlso4navX&sig=CyjTOPnlBXzq7F8WdKQoN9lWvzw&hl=en&sa=X&ei=YSi6VlvjKMr9aN-dglq&ved=0CCwQ6AEw> 07.03.2017
5. Filej B., Kadivec S., Zupančič P. Nacionalne smernice za zagotavljanje kakovosti v zdravstveni negi. Zbornica zdravstvene nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, 2000.
6. Batas R. Vloga medicinske sestre enterostomalne terapevtke v patronažnem varstvu. Zbornik predavanj šole enterostomalne terapije. Ljubljana, 2006-2007 (uredili Gavrilov N. In Trček M.). Klinični center Ljubljana, Področje za zdravstveno nego. 21 – 28.
7. Gavrilov N. Vloga enterostomalnega terapevta (ET) v bolnišnici. Zbornik predavanj šole enterostomalne terapije. Ljubljana, 2006-2007 (uredili Gavrilov N. In Trček M.). Klinični center Ljubljana, Področje za zdravstveno nego. 18 – 21.
8. Klemenc D. Vloga enterostomalne/ga terapevtke/a v specialistični ambulantni dejavnosti in/ali posvetovalnici. Zbornik predavanj šole enterostomalne terapije. Ljubljana, 2006-2007 (uredili Gavrilov N. In Trček M.). Klinični center Ljubljana, Področje za zdravstveno nego. 21 – 38.
9. Jadav, A., Clarke, W.N., Addla, K.S., & Carlson, I.G., Intestinal and urological stomas: Surgical aspects. In: Lyon, C. & Smith, C. (edr.). Abdominal stomas and their skin disorders; An Atlas of Diagnosis and Management. 2nd ed. Informa UK, 2010, pp. 1-23.
10. Mihelič M. Urinske stome pri odraslih, suhe stome, zapleti, pelvična eksenteracija. Zbornik predavanj šole enterostomalne terapije (ured. Gavrilov N., Trček M.) Klinični center Ljubljana:2006-2007;149 – 155.
11. Ferš S. Zdravstvena nega bolnika z urostomo in komplikacije. Zbornik predavanj šole enterostomalne terapije (ured. Gavrilov N., Trček M.) Klinični center Ljubljana:2006-2007;155 – 158
12. Jelen, A. Priprava pacienta na operacijo, katere izid bo stoma. Šola enterostomalne terapije (2015–2016), Ljubljana. In: Vilar, V., ed. Zbornik predavanj Šole enterostomalne terapije. Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana; Področje za zdravstveno nego in oskrbo, 2016, pp. 67 - 76.
13. Železnik, D., Ivanuša, A., Standardi in aktivnosti zdravstvene nege.2.dop. izdaja Maribor: Visoka zdravstvena šola, 2008, pp. 511-525

14. Majcen Dvoršak S. Sistematizacija delovnega mesta enterostomalnega terapevta v bolnišnici. Diplomsko delo: Univerza v Mariboru. Fakulteta za organizacijske vede, 2016. Dostopno na <https://dk.um.si/Dokument.php?id=100242> , 01.03.2017
15. Jelen, A. Pojav zgodnjih zapletov ob izločalni stomi pri starostnikih v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana. V: Štemberger Kolnik, Majcen Dvoršak: Jesen življenja – stoma, rana, inkontinenca. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije: Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji, 2012, pp. 116 - 126.
16. Zveza invalidskih društev ILCO Slovenije. Dostopno na <http://www.zveza-ilco.si/>

PRAVILA PREDPISOVANJA MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV ZA OSKRBO IZLOČALNIH STOM

Alenka Franko Hren

POVZETEK

V obveznem zdravstvenem zavarovanju imajo zavarovane osebe z izločalnimi stomami, to je ileostomami, kolonostomi in urostomami pravico do medicinskih pripomočkov za oskrbo stom. V prispevku želimo prikazati pravna izhodišča za zagotavljanje medicinskih pripomočkov za oskrbo izločalne stome, prikazati razvrstitev in namen za katerega so posamezni medicinski pripomočki načrtovani, odstopanja v porabi medicinskih pripomočkov za oskrbo stom v nekaterih območnih enotah s primerom, primerjavo slovenskih in tujih strokovnih smernic, ter izivi s katerimi smo soočeni, da bi zagotovili strokovno, varno in kakovostno oskrbo zavarovanih oseb z izločalno stomo.

Ključne besede: Stoma, enodelni sistem, dvodelni sistem, odprte vrečke, zaprte vrečke, strokovne usmeritve

PRAVNA IZHODIŠČA

Zakon¹ opredeljuje pravice zavarovanih oseb do zdravstvenih storitev, zdravil in medicinskih pripomočkov v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja. Določa deleže kritja vrednosti obveznega zdravstvenega zavarovanja in deleže doplačil do polne vrednosti storitev, tudi oprostitve doplačil v povezavi s statusom zavarovane osebe in diagnozo. Pri tem je treba izpostaviti, da se potem, ko je zdravljenje maligne bolezni zaključeno, medicinski pripomočki za oskrbo stome zagotavljajo ne zagotavljajo v celotni vrednosti iz obveznega zdravstvenega zavarovanja. Zakon ureja tudi postopke sklepanja pogodb z izvajalci zdravstvenih storitev in dobavitelji ter nadzor in postopke uveljavljanja pravic.

Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja² (v nadaljevanju Pravila OZZ), ki natančneje urejajo vrste in obseg pravic, pogoje in postopke za uresničevanje pravic, standarde zdravstvenih storitev in medicinskih pripomočkov opredeljujejo, da je zavarovana oseba za oskrbo kolostome, ileostome in urostome tako upravičena do:

- vrečk za stomo ali vrečk za stomo z vgrajeno kožno podlogo;
- kožnih podlog (ploščic) za stomo, če uporablja vrečke brez vgrajene kožne podloge;
- pasu za stomo;
- prevlek za zbirno vrečko;
- paste in prahu za nego kože;
- medicinskih pripomočkov za irigacijo, to je irigacijski sistem s konusom, rokavnik in zamašek za stomo za irigacijo kolostome;

Za medicinske pripomočke za oskrbo stom je trajnostna doba določena le za irigacijski sistem s konusom in rokavnikom in trenutno znaša 18 mesecev. Za vse druge medicinske pripomočke za oskrbo izločalnih stom velja kot standard predpis pooblaščenega zdravnika, ki mora biti v skladu s strokovno

1 Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju

2 Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja

doktrino in zdravstvenim stanjem zavarovane osebe. Za predpisovanje medicinskih pripomočkov za oskrbo izločalnih stom je pooblaščen osebni zdravnik.

Natančneje so vrste medicinskih pripomočkov ter bolezni in zdravstvena stanja zavarovanih oseb, pri katerih jim je zagotovljen posamezni medicinski pripomoček, s pooblastili, postopki za uveljavljanje pravic in cenovnimi standardi ter pogodbenimi cenami (v nadaljevanju Seznam MP) zbrani in objavljeni na spletni strani Zavoda v [Seznamu s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi](#). V tabeli 1 je prikazan del Seznama MP, ki je veljaven na dan 8. 3. 2017.

Tabela 1: Del seznama MP s šifro in vrsto, zdravstvenim stanjem in cenovnimi standardi za medicinske pripomočke za oskrbo izločalne stome.

MEDICINSKI PRIPOMOČKI PRI UMETNO IZPELJANEM ČREVESJU IN UROSTOMI			
ŠIFRA	NAZIV	ZDRAVSTVENO STANJE IN DRUGI POGOJI	Cenovni standard €
1006	KOŽNA PODLAGA (PLOŠČICA)	Dvodelni sistem pri: kolostomi ali ileostomi ali urostomi.	4,96
1021	KOŽNA PODLAGA (PLOŠČICA) ZA VGREZNJENE STOME	Dvodelni sistem pri vgreznjeni: kolostomi ali ileostomi ali urostomi.	7,53
1003	PAS ZA STOMO	Kolostoma. Ileostoma. Urostoma.	6,24
1024	PASTA ZA NEGO STOME vsaj 30 gr.	Kolostoma. Ileostoma. Urostoma.	4,87
1025	PASTA ZA NEGO STOME vsaj 60 gr.	Kolostoma. Ileostoma. Urostoma.	10,14
1026	PRAH ZA NEGO STOME vsaj 25 gr.	Kolostoma. Ileostoma. Urostoma.	5,43
1011	VREČKA ZA KOLOSTOMO	Kolostoma pri osebi, ki uporablja dvodelni sistem.	1,37
1015	VREČKA Z VGRAJENO KOŽNO PODLAGO ZA KOLOSTOMO	Kolostoma pri osebi, ki uporablja enodelni sistem.	2,27
1005	ZAMAŠEK ZA STOMO	Kolostoma pri osebi, ki redno izvaja irigacijo.	3,74
1012	STOMAKAPA ZA KOLOSTOMO	Kolostoma pri osebi, ki se redno irigira in uporablja dvodelni sistem.	1,81
1016	STOMAKAPA Z VGRAJENO KOŽNO PODLAGO ZA KOLOSTOMO	Kolostoma pri osebi z redno irigacijo, ki uporablja enodelni sistem.	2,05
1008	IRIGACIJSKI SISTEM S KONUSOM IN ROKAVNIK	Kolostoma z rednim izpiranjem na domu.	61,96
1022	ROKAVNIK ZA IRIGACIJO ZA LEPLJENJE NA KOŽO	Kolostoma z rednim izpiranjem na domu in uporabo enodelnih sistemov.	1,86
1023	ROKAVNIK ZA IRIGACIJO ZA KOŽNO PODLAGO	Kolostoma z rednim izpiranjem na domu in uporabo dvodelnih sistemov.	2,00
1013	VREČKA ZA ILEOSTOMO	Ileostoma pri osebi, ki uporablja dvodelni sistem. Kolonostoma s kratkim delom debelega črevesja oz. izločanjem tekočega blata.	1,54

1017	VREČKA Z VGRAJENO KOŽNO PODLAGO ZA ILEOSTOMO	Ileostoma pri osebi, ki uporablja enodelni sistem. Kolonostoma s kratkim delom debelega črevesja oz. izločanjem tekočega blata.	2,88
1018	VREČKA Z VGRAJENO KOŽNO PODLAGO ZA VGREZNJENO ILEOSTOMO	Vgreznjena ileostoma pri osebi, ki uporablja enodelni sistem.	9,66
1014	VREČKA ZA SEČ ZA UROSTOMO	Urostoma pri osebi, ki uporablja dvodelni sistem.	2,28
1019	VREČKA Z VGRAJENO KOŽNO PODLAGO ZA UROSTOMO	Urostoma pri osebi, ki uporablja enodelni sistem.	5,82
1020	VREČKA Z VGRAJENO KOŽNO PODLAGO ZA VGREZNJENO UROSTOMO	Vgreznjena urostoma pri osebi, ki uporablja enodelni sistem.	11,45

NAMEN IN RAZVRSTITEV POSAMEZNIH MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV

Medicinski pripomočki za oskrbo kolostome, ileostome in urostome so namenjeni zbiranju blata in urina, ki se izloča skozi stomo. Medicinske pripomočke za oskrbo izločalne stome lahko razvrstimo kot enodelne in dvodelne sisteme³. Za enodelne sisteme velja, da sta vrečka in osnovna plošča (kožna podlaga) v enem kosu. Dvodelni sistem je sestavljen iz osnovne plošče (kožne podlage) s prirobnico za namestitev zbiralne vrečke in same zbiralne vrečke. V splošnem velja, da je dvodelni sistem nekoliko lažje natančno namestiti kot enodelni sistem. Zamenjuje se lahko le vrečka medtem, ko ostane osnovna plošča (kožna podlaga) nameščena več dni.

Nadalje vrečke za oskrbo izločalne stome delimo na zaprte in odprte. Zaprte so kolostomske vrečke, ki so namenjene⁴ zbiranju formiranega blata. Odprte so vrečke, ki so namenjene zbiranju delno formiranega do tekočega blata iz črevesne stome. Odprte so tudi vrečke za zbiranje urina pri urostomi, ki imajo zaščito proti povratnemu toku urina znotraj vrečke. V spodnjem delu imajo priključek za nočno zbiralno vrečko za urin.

Za izravnavo neravnih površin (brazgotine, gube) v okolici stome, to je za preprečevanje zatekanja izločka pod kožno podlago (osnovno ploščo), je namenjena Pasta za nego stome.

V primeru, da je koža v okolici stome poškodovana in rosi, je treba pred namestitvijo osnovne plošče (kožne podlage) na poškodovano okolico stome nanesti Prah za nego stome, da se zagotovi zdravljenje poškodovane kože in dober oprijem osnovne plošče (kožne podlage) s kožo. Nekatere kožne podlage (osnovne plošče) in vrečke omogočajo dodatno pritrditev s pasom.

Pri ugreznjeni kolonostomi, ileostomi ali urostomi se za preprečevanje zatekanja izločka pod oprijemno površino, to je zlasti urina ali blata pri ileostomi uporabljajo ugreznjene osnovne plošče (kožne podlage).

Pri kolostomi se z izpiranjem črevesne vsebine (irigacijo) doseže izpraznitev črevesa, ki zagotavlja, da stoma ne izloča 24 – 48 ur, prvih 12 ur tudi plinov ne⁵. Zavarovane osebe s kolonostomo sicer imajo možnost irigacije v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja, pa se je kljub temu v Sloveniji od 1830 zavarovanih oseb s kolonostomo te možnosti poslužuje le okrog 50 oseb.

3 Razvrstitev uporabljajo proizvajalci medicinskih pripomočkov za oskrbo stom in strokovne smernice

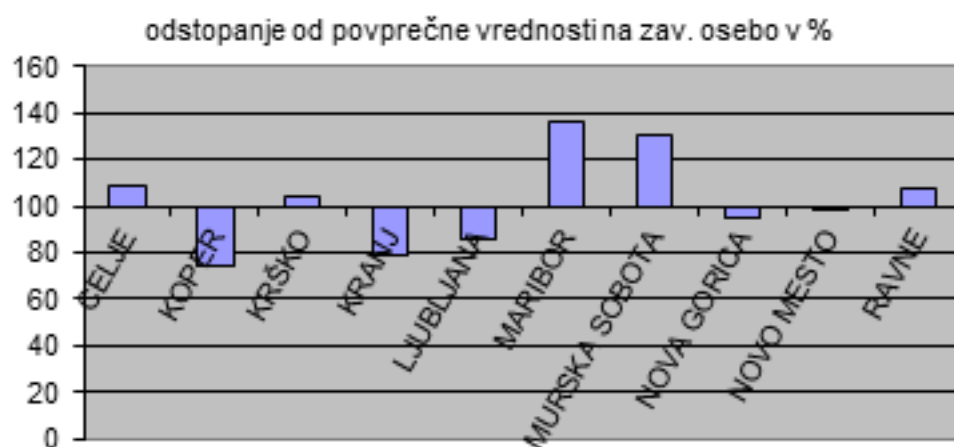
4 Namen posameznemu medicinskemu pripomočku določi proizvajalec

5 Stoma – nov začetek Učimo vas živeti s stomo, Priročnik za paciente s stomo in zdravstvene delavce, September 2013, Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije...

ANALIZA PODATKOV

Po podatkih Zavoda za leto 2016 je skupna celotna vrednost (obvezno zdravstveno zavarovanje in doplačila) medicinskih pripomočkov za oskrbo izločalnih stom 5.063.000 € in v letu 2016 za 2% višja od leta 2015. V letu 2016 je medicinske pripomočke za oskrbo urostome prejelo 560 oseb, za oskrbo kolostome 1831 oseb in za oskrbo ileostome 1300 oseb. Skupaj 3691 oseb, nekaj med njimi jih prejema medicinske pripomočke za oskrbo urostome in kolostome ali ileostome, večje število oseb pa prejema vrečke za kolonostomo in vrečke za ileostomo.

Z analizo podatkov o prejetih medicinskih pripomočkih za oskrbo izločalnih stom v daljšem časovnem obdobju so ugotovljena večja odstopanja porabe medicinskih pripomočkov na zavarovano osebo že med območnimi enotami Zavoda. Večja odstopanja navzgor za leto 2016 ima zlasti vzhodna Slovenija. To je razvidno iz grafa 1.



Graf 1: Medicinski pripomočki za oskrbo izločalnih stom, odstopanja od povprečne vrednosti na zavarovano osebo po območnih enotah za leto 2016, Vir: Aplikacija medicinski pripomočki.

V dobri četrtini primerov zavarovanih oseb ugotavljamo predpisovanje in prejem količin medicinskih pripomočkov izven pričakovanih okvirjev, ki jih dajejo slovenske strokovne smernice. V tabeli 2 je prikazan primer osebe, ki je v letu 2016 prejela 1620 odprtih vrečk za tekoče blato, to je 4,4 vrečke dnevno, čeprav več kot ena vrečka na dan ni predvidena. Ob tem je oseba prejela razmeroma majhno količino paste in prahu za nego stome.

Tabela 2: Prikaz primera osebe, ki je v letu 2016 prejela izjemno veliko število vrečk z vgrajeno kožno podlago za vgreznjene ilostome

Oznake vrstic	Vsota celotne vrednosti	Vsota Količine
Oseba 1 skupaj	15.811,86	1.642
PAS ZA STOMO	6,24	1
PASTA ZA NEGO STOME vsaj 60 gr.	91,26	9
PRAH ZA NEGO STOME vsaj 25 gr.	65,16	12
VREČKA Z VGRAJENO KOŽNO PODLAGO ZA VGREZNJENO ILEOSTOMO	15.649,20	1.620

Pričakovano obdobje pritrditve pripomočka na kožo je odvisno od kakovosti medicinskih pripomočkov, splošnega zdravstvenega stanja zavarovane osebe, vrste stome in pozicioniranja stome (ne guba), vrste in tipa kože okoli stome, vrste prehrane in prebave, telesne aktivnosti, letnega časa in še kakšne druge okoliščine. Ocenjujem, da je za sedanjo veliko porabo medicinskih pripomočkov za oskrbo stom več drugih sistemskih razlogov, med katerimi je treba izpostaviti zlasti nepoznavanje obravnavanega področja oz. strokovnih usmeritev za predpisovanje medicinskih pripomočkov za paciente z izločalnimi stomami in enterokutanimi fistulam⁶, ki je v letu 2014 izdala Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije. Povzetek teh smernic primerjamo s smernicami *Guidelines for prescribing of Stoma Care Appliances in Primary Care*, approved by HERPC, Reviw date Nov 13, 2016⁷.

Tabela 3: Povzetek Strokovnih usmeritev za predpisovanje medicinskih pripomočkov za paciente z izločalnimi stomami in enterokutanimi fistulam, ki je v letu 2014 izdala Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije primerjamo s smernicami *Guidelines for prescribing of Stoma Care Appliances in Primary Care*, approved by HERPC, Reviw date Nov 13, 2016.

KOLOSTOMA	SLO	UK*HERPC
kožna podlaga/tudi vbočene	15 kom na mesec (na 2 do tri dni)	10-15 na mesec
vrečke zaprte	90 kom na mesec (3 na dan)	30-90 na mesec
vrečke na izpust	10 kom na mesec po presoji ET ali zdravnika	15-30 na mesec
enodelna zaprta vrečka	90 kom na mesec (3 na dan)	30-90 na mesec
Enodelne vrečke na izpust	10 kom po presoji ET ali zdravnika	15-30 na mesec
ILEOSTOMA		
kožna podlaga/tudi vbočene	15 kom na mesec (na 2 do tri dni)	10-15 na mesec
vrečke na izpust	30 kom (1 na dan)	15-30 na mesec
Enodelne vrečke na izpust/tudi vbočene	30 kom (1 na dan)	15-30 na mesec
UROSTOMA		
kožna podlaga/tudi vbočene	15 kom na mesec (na 2 do tri dni)	10-20 na mesec
vrečke na izpust	30 kom (1 na dan)	10-20 na mesec
Enodelne vrečke na izpust/tudi vbočene	30 kom (1 na dan)	10-20 na mesec
nočna zbirna vrečka	10 kom na mesec po presoji ET ali zdravnika	4 na mesec

Na tem mestu velja opozoriti še na splošna navodila za predpisovanje iz *Guidelines for prescribing of Stoma Care Appliances in Primary Care*, citiram: »SPOŠNA NAVODILA ZA PREDPISOVANJE IN DOBAVO.

Utemeljitev za navodila za predpisovanje:

- Čeprav morajo bolniki imeti zadostno zalogo pripomočkov za stomo in zadosti časa za naročilo potrebščin, je to treba uravnotežiti s težnjami nekaterih bolnikov, da naročajo prekomerne količine.
- Slabo urejene ponovitve predpisovanja pripomočkov so lahko potratne in drage.
- Naslednje smernice so na voljo za pomoč pri sprejemanju odločitev glede primerne in

6 Strokovne usmeritve za predpisovanje medicinskih pripomočkov za paciente z izločalnimi stomami in enterokutanimi fistulam

7 *Guidelines for prescribing of Stoma Care Appliances in Primary Care*, approved by HERPC, Reviw date Nov 13, 2016

- stroškovno učinkovitega predpisovanja pripomočkov za nego stome.
- Te smernice bodo zagotovile okvir za ponovitve predpisovanja pripomočkov za stomo. Navedene količine veljajo kot standard, pri čemer bi bilo treba priznati, da se včasih pri nekaterih bolnikih lahko upravičeno zahtevajo večje količine od tistih, ki so začrtane.
 - Če se za bolnike ugotovi rutinsko prekomerno naročanje, je morda primerno, da se obrnete na službo za nego stome, da poskrbi za kontrolo posameznika.
 - Kot splošno pravilo, noben bolnik ne sme kadar koli, kar bi bilo na splošno mesečno, naročati več kot za 2 meseca potrebščin.«

IZZIVI

Izziv za naprej je prav gotovo vsem zavarovanim osebam zagotoviti enake možnosti strokovne in kakovostne obravnave in oskrbe z medicinskimi pripomočki za stome. Pripravljamo osnovne zahteve kakovosti, da bi povečali kakovost medicinskih pripomočkov za oskrbo stom, ki se izdajajo na Naročilnico in dostopnost ne glede na kraj prevzema ali dobavitelja medicinskih pripomočkov.

Pooblaščenim zdravnikom je treba zagotoviti dostop do kliničnih smernic za obravnavo bolnikov s stomo in pripraviti klinične poti za obravnavo oseb s stomo na vseh ravneh zdravstvenega varstva.

Zagotoviti je treba dostop do enterostomalne terapije vsem osebam neposredno po odpustu iz bolnišnice in v primeru katerikoli zapletov s stomo.

Če je potrebno, naj se določi nove zdravstvene storitve enterostomalne terapije za oskrbe stome. Dodeliti je treba pooblastila za predpisovanje medicinskih pripomočkov za oskrbo izločalnih stom enterostomalnim terapevtom, kar je Zavod že predlagal.

LITERATURA

1. Guidelines for prescribing of Stoma Care Appliances in Primary Care, approved by HERPC Hull & East Riding Prescribing Committee, Reviw date Nov 13, 2016.
2. Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja. Ur I 30/2003 - uradno prečiščeno besedilo, 35/2003 - popr., 78/2003, 84/2004, 44/2005, 86/2006, 90/2006 - popr., 64/2007, 33/2008, 7/2009, 88/2009, 30/2011, 49/2012, 106/2012, 99/2013 - ZSVarPre-C, 25/2014 - odl. US, 25/2014 in 85/2014
3. Seznam medicinskih pripomočkov s šifrantom, medicinskimi kriteriji, postopki in cenami je objavljen na spletni strani Zavoda <http://www.zzzs.si/zzzs/info/egradiva.nsf/o/DFDC914987E44E2AC1257353003EC73A?OpenDocument>
4. Stoma – nov začetek, Učimo vas živeti s stomo, Priročnik za paciente s stomo in zdravstvene delavce, September 2013, Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije,
5. Strokovne usmeritve za predpisovanje medicinskih pripomočkov za paciente z izločalnimi stomami in enterokutanimi fistulam, Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Februar 2014,
6. Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju. Ur I 72/2006 – uradno prečiščeno besedilo, 114/2006 – ZUTPG, 91/2007, 76/2008, 62/2010 – ZUPJS, 87/2011, 40/2012 – ZUIF, 21/2013 – ZUTD-A, 91/2013, 99/2013 – ZSVarPre-C, 111/2013 – ZMEPIZ-1, 95/2014 – ZUIF-C, 47/2015 – ZZSDT, 90/2015 – ZIJZ-1 in 90/2015 – ZIUPTD

URINSKA INKONTINENCA PRI ŽENSKAH

Adolf Lukanović

POVZETEK

Urinska inkontinenca (UI) postaja vedno pogostejši zdravstveni problem v svetu, predvsem zaradi večanja deleža starostnikov v populaciji. Glede na etiologijo nastanka poznamo več tipov UI. Zdravljenje UI je lahko konzervativno ali operativno, izbira načina zdravljenja pa je odvisna od različnih dejavnikov.

Ključne besede: urinska inkontinenca, medenično dno, konzervativno in kirurško zdravljenje

UVOD

Nenadzorovano uhajanje urina ali urinska inkontinenca (UI) je težava, s katero se srečamo pri bolnicah v vseh starostnih skupinah. Gre za kakršnokoli nehoteno uhajanje urina, ki bolnici predstavlja oviro iz socialnega, zdravstvenega in higienskega vidika ter ji narekuje spremembo življenjskih navad in omejitve pri vsakdanjih opravilih (1). Bolnice navajajo raznolike simptome ter imajo velik razpon težav različne stopnje. Težave se stopnjujejo od rahlo motečih do hudo omejujočih (2). Zaradi svoje kronične narave UI močno vpliva na kakovost življenja posameznika ter celotne družine ali skrbnika (3). Ženske se teh težav sramujejo, zato jih prikrivajo pred svojci, okolico, celo pred zdravstveni delavci. Le malo jih pravočasno poišče pomoč. Razlog za molk je najpogosteje zadrega, strah pred morebitnim odklonilnim ali nerazumevajočim odzivom zdravnika oziroma okolice. V ambulantah so kar prepogosta pojasnila, da je nenadzorovano uhajanje urina nekaj povsem normalnega, kar pride s starostjo, da pomoč ni mogoča in da je treba uhajanje vode kot takšno sprejeti in z njim živeti. Urinska inkontinenca je velika neprijetnost, sramota in izguba samozavesti. Hkrati je to telesni in psihološki problem, ki ga spremljata neprijeten vonj in občutek krivde. Nenadzorovano uhajanje urina pri spolnih odnosih pa lahko privede do zavračanja partnerja in s tem do postopnega odtujevanja. Le malokomu je znan podatek, da ima vsaka četrta spolno dejavna ženska probleme z nenadzorovanim uhajanjem urina. Tako je lahko to sprva nepomembna težava, ki pa vodi tudi do socialne osamitve ženske.

EPIDEMIOLOGIJA URINSKE INKONTINENCE

Po dosegljivih podatkih je prevalenca UI med mladimi ženskami (od 18 do 44 leta starosti) 20 do 30 odstotna, med ženskami srednjih let (med 45 in 59 letom starosti) 30 do 40 odstotna ter med starejšimi ženskami (starejše od 60 let) 30 do 50 odstotna (4,5).

S številnimi raziskavami je statistično dokazano, da so inkontinentne tiste ženske, ki so starejše (v menopavzi zaradi pomanjkanja estrogenov), ki so večkrat rodile, ki so rodile otroke z večjo porodno težo, ki so manj telesno aktivne, imajo ali so imele različna respiratorna obolenja, ali večje operativne posege v področju male medenice ali pa so opravljale težko fizično delo z dvigovanjem težkih bremen. Dokazan pa je tudi vpliv prekomerne telesne teže in prirojena slabost vezivnega tkiva. (6)

RAZDELITEV URINSKE INKONTINENCE

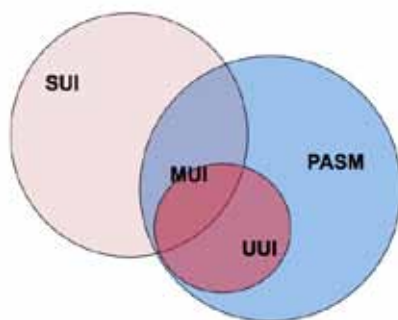
Ločimo anatomsko in klinično razdelitev urinske inkontinence.

Anatomsko razlikujemo uretralno in ekstrauretralno, klinično pa absolutno in relativno urinsko inkontinenco.

Absolutna UI pri ženski nastane zaradi prirojene (epispadia, ektopični ureter, ekstrofija sečnega mehurja) ali pridobljene nepravilnosti (fistule po porodu, operacijah, zaradi maligne rasti ali po obsevanju).

Relativna UI pa je napetostno uhajanje urina ali inkontinenca ob naporu (stresna UI), nujnostno uhajanje urina (urgentna UI), mešana UI (prisotne so značilnosti tako stresne kot urgentne UI) in pretočno uhajanje urina ali »overflow UI« (7,8).

Zgoraj naštetе vrste relativne UI se ločijo tako po različnih dejavnikih tveganja za njihov nastanek kot tudi po načinih zdravljenja. Kljub temu so v praksi meje med različnimi tipi velikokrat zabrisane zaradi mešane etiologije nastanka UI (9).



Slika 1: Tipi urinske inkontinence po pogostosti pojavljanja (8)

STRESNA URINSKA INKONTINENCA

International Continence Society (ICS) definira stresno urinsko inkontinenco (SUI) kot nehoteno uhajanje urina med napenjanjem ali naporom oziroma med kihanjem in kašljanjem (8).

Urin nenadzorovano uhaja skozi intaktno sečnico, ko je intravezikalni tlak večji od intraretralnega zaradi porasta intraabdominalnega tlaka, in to v odsotnosti detruzorske kontrakcije. V stresni situaciji se porast intraabdominalnega tlaka nesorazmerno porazdeli na intravezikalni in intraretralni v korist intravezikalnega. (6) Dejavniki, ki vplivajo na patološki odklon vrednosti uretralnega pritiska, so številni. Najpomembnejši med njimi so spremenjena lega vratu sečnega mehurja zaradi slabosti in izgube podporne vloge vagine (na njej ležita sečnica in vrat sečnega mehurja), mišic medeničnega dna in posteriornega pubouretralnega ligamenta. Na pritisk vplivajo tudi krčljivost sfinktra sečnice in prožnost sečnice (7, 10).

Prevalenca SUI se spreminja glede na to, kako strogo jo definiramo. Je najpogostejša med vsemi oblikami UI, saj jo ima približno polovica vseh inkontinentnih žensk (4). SUI doseže vrh pri ženskah med 45. in 49. letom starosti, nato z leti pojavnost upade (5). Takšno pojavnost si razlagamo na več načinov. Vzrok bi lahko bila zmanjšana telesna aktivnost starejših žensk v primerjavi z mlajšimi, lahko pa, da je za upad prevalence SUI v poznejših letih odgovorna večja pojavnost urgentne urinske inkontinence (UUI) v tej starostni skupini, saj ta lahko prekrije simptome SUI. Številne raziskave so

potrdile, da nosečnost in/ali porod povečata možnost nastanka SUI predvsem pri mladih ženskah. (10). Vzrok za to so spremembe, ki se zgodijo v ženskem telesu med nosečnostjo in po porodu, med njimi najpomembnejše pa so oslabitev mišice *levator ani* (11), spust vratu sečnega mehurja (12) in delna izguba oživčenja medeničnih mišic zaradi prekinitev pudendalnega živca ali njegovih vej (13). Stalni fizični napor in debelost sta prav tako velika dejavnika tveganja za nastanek SUI zaradi kroničnega zvišanja IAP (10).

Pri diagnostiki si pomagamo predvsem s podrobno anamnezo in kliničnim pregledom. Poleg simptomov, ki nam jih zaupa bolnica, želimo ugotoviti tudi dejavnike, ki krepijo te simptome, ter preveriti prisotnost drugih disfunkcij medeničnega dna, kot so prolaps maternice ali inkontinenca na blato. Določiti moramo stopnjo SUI z namenom ocene potencialnega izboljšanja med in po zdravljenju, ter oceniti vpliv znakov SUI na kakovost življenja. Pri tem si lahko pomagamo z ICIQ-UI SF vprašalniki in vprašalniki s točkovanjem po Gaudenzu. Opravimo lahko še PAD test, urodinamske, radiološke in nevrološke preiskave v primeru, da bi dodatne informacije, ki jih s tem pridobimo, pripomogle k izbiri ustrežnejšega zdravljenja (10).

URGENTNA URINSKA INKONTINENCA

International Continence Society (ICS) definira urgentno urinsko inkontinenco (UUI) kot nenadno nehoteno izgubo urina skozi sečnico, ki se pojavi po predhodni močni želji po uriniranju (urgenci) (8). Najpogosteje se pojavlja na poti do stranišča, ob poslušanju iztekajoče vode ali pri delu z mrzlo vodo. Stanje imenujemo prekomerna aktivnost sečnega mehurja. Nekontrolirane kontrakcije sečnega mehurja povzročajo nenadno močno željo po uriniranju, urgenco, in povečano frekvenco mikcij (dnevno in nočno). Ločimo dve vrsti prekomerno aktivnega sečnega mehurja:

- hiperrefleksija detruzorja: gre za prekomerno aktivnost zaradi dokazane okvare živčnega sistema v hrbtenjači ali centralnem živčnem sistemu (multipla skleroza, možganska kap, Parkinsonova bolezen);
- nestabilni detruzor: etiologija je neznana. Lahko gre za centralne motnje kontrole mikcij zaradi zakasnelega dozorevanja osrednjega živčnega sistema. Lahko pa nastane zaradi perifernih vzrokov, kot sta preveliko holinergično vzbujenje ali pa zmanjšana perifna adrenergična inhibicija. (6)

Dejavniki tveganja za pojav in slabšanje UUI so mnogi. Ponavljajoče se okužbe sečil so povezane z UUI in so lahko ozdravljiv vzrok inkontinence. Visok ITM ter staranje, kajenje (ki draži sečni mehur) in uživanje kofeina (ki ima odvajalni učinek) so prav tako povezani s pojavom UUI. Dejavniki tveganja za nastanek ali slabšanje UUI so med drugim tudi demenca, izguba višjih kognitivnih funkcij in depresija (14).

Diagnostika urgentne urinske inkontinence poteka enako kot pri stresni urinski inkontinenci.

MEŠANA URINSKA INKONTINENCA

Mešana urinska inkontinenca (MUI) je definirana kot nehotno uhajanja urina, ki je povezano tako z urgenco kot tudi s fizičnim naporom, kihanjem ali kašljanjem (8). Pri vsaki bolnici z mešano urinsko inkontinenco je prisotno drugačno razmerje zastopanosti UUI in SUI. Zato ločimo pretežno urgentno MUI in pretežno stresno MUI (15).

Po pogostosti je MUI drugi najpogostejši tip UI (4). Diagnostika poteka podobno kot pri ostalih tipih urinskih inkontinenc.

ZDRAVLJENJE URINSKE INKONTINENCE

Pri bolezenskih stanjih medeničnega dna gre za obolenja, ki motijo kakovost življenja, zato je smiselno, da z zdravljenjem pričnemo zelo zgodaj. Preden se odločimo za invazivno kirurško zdravljenje, izčrpamo vse možnosti konzervativnega zdravljenja. (6) Ta zajema poleg fizioterapije in treninga mišic medeničnega dna tudi prevzgojo sečnega mehurja, metodo povratne zveze ter spremembe v prehrani. Nato lahko nadaljujemo oz kombiniramo zdravljenje s pesarji, elektrostimulacijo, zunajtelesno magnetno stimulacijo in medikamentozno terapijo. Pri načrtovanju zdravljenja moramo zato oceniti vse vidike tveganj in koristi, s čimer mora biti bolnica seznanjena in se z njimi tudi strinjati. Pri zdravljenju se osredotočamo na tiste in znake in simptome UI, ki v večji meri slabijo kvaliteto življenja bolnice in omejujejo njeno socialno uveljavljanje.

Prvi ukrep v zdravljenju je sprememba življenjskega sloga, higiensko-dietetski režim in fizioterapija.

PREVZGOJA MEHURJA

Pogosto lahko nadzor nad sečnim mehurjem izboljšamo s prevzgojo mehurja. Bolnici svetujemo vpisovanje obiskov stranišča v tako imenovan mikcijski koledar. Prilagajanja urnika obiskov stranišča z namenom povečati interval med posameznimi mikcijami preprečuje, da bi praznili sečni mehur pri premajhnih količinah urina. Namreč, če mehur praznimo prepogosto, se sečni mehur navadi na zdrževanje le manjših količin urina. Tako lahko postane še občutljivejši in dejavnejši ob majhnih dodatnih obremenitvah. S postopnim podaljševanjem časa med uriniranjem bolnica trenira sečni mehur, da se lažje raztegne. Trening traja lahko nekaj tednov, da bo bolnica dosegla cilj, to je urinirati 5 do 6krat v 24h (približno vsake 3 do 4 ure). Vsakič, ko bolnica urinira bi morala biti izpraznjena prostornina večja kot v izhodiščnih beležkah v dnevniku. Po nekaj mesecih bo bolnica opazila, da občuti le zdravo tiščanje na vodo, ki ga lahko zlahka zadrži do smiselne priložnosti za obisk stranišča. (16)

FIZIOTERAPIJA

Vaje po Keglu so vaje za krepitev mišic medeničnega dna in so najstarejši poznan način zdravljenja urinske inkontinence pri ženski. Ameriški ginekolog Arnold Kegel je leta 1948 objavil razlago, kako z učenjem vaj za krepitev mišic medeničnega dna okrepimo mišico zapiralko sečnega mehurja. Ideja ni bila nova, saj v izročilih številnih primitivnih ljudstev in zapisih vzhodno azijskih kultur zasledimo opis vaj za krepitev mišic medeničnega dna. Kegel je vaje priporočal za zdravljenje SUI in tudi za preprečevanje njenega nastanka (po porodu, v menopavzi). Vaje predstavljajo hoteno kontrakcijo in relaksacijo mišic medeničnega dna, vključno z mišico zapiralko sečnega mehurja. Aktivno izvajanje vaj poveča moč in vzdržljivost teh mišic. S tem se stopnjuje moč zapornega mehanizma sečnice v pogojih nenadnega porasta intraabdominalnega tlaka. (6)

MEDIKAMENTOZNO ZDRAVLJENJE

Fizikalne metode zdravljenja, zlasti pri urgentni in mešani urinski inkontinenci, kombiniramo z medikamentoznim zdravljenjem. Uporabimo lahko eno samo zdravilo ali kombinacijo več zdravil hkrati. Odmerek zdravila lahko določamo glede na uspeh zdravljenja in pojav morebitnih stranskih učinkov. Za ta zdravila je značilno, da vplivajo na celoten živčni sistem in imajo zato številne stranke, lahko tudi negativne učinke. Ti pogosto omejujejo možnosti medikamentoznega zdravljenja, zlasti pri starejših

bolnicah, zato moramo začeti zdravljenje pri teh bolnicah z majhnimi odmerki in opazujemo njihove stranske učinke ali morebitne posledice interakcij z drugimi zdravili, ki jih te bolnice jemljejo zaradi drugih sistemskih obolenj. (6)

Danes najpogosteje v farmakološkem zdravljenju urgentne urinske inkontinence uporabljamo mirabegron. Mirabegron sprosti gladke mišice sečnega mehurja, poveča koncentracijo cikličnega adenozin monofosfata (cAMP) v tkivu sečnega mehurja in sprosti mehur. Mirabegron s stimulacijo adrenergičnih receptorjev beta 3 v sečnem mehurju izboljša shranjevanje urina (17).

ELEKTROSTIMULACIJA

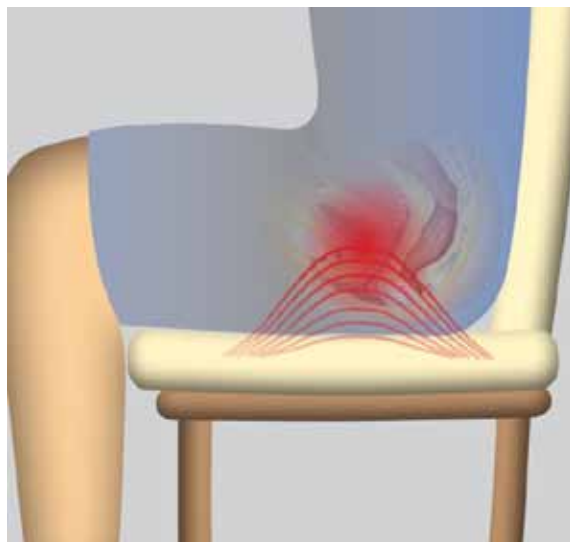
Funkcionalna elektrostimulacija medeničnega dna (mišičja in pudendalnega živca), aplicirana z vaginalno ali rektalno elektrodo, deluje refleksno. Električni dražljaj potuje po aferentni poti od mesta aplikacije do sakralnega centra S2-S4 in se vrača eferentni poti na mišičje medeničnega dna, pri tem pa povzroči kontrakcije mišic. Zato je za uspeh zdravljenja pomembno, da je refleksni lok ohranjen. (6)

PESARJI

S pesarji (elastičnimi obroči) ne zdravimo, ampak le blažimo simptome stresne urinske inkontinence. Do določene mere dvignejo uretrovezikalno zvezo nazaj v področje pozitivnega prenosa intraabdominalnega tlaka ob stresni situaciji. Uporabni so pri starejših bolnicah s spremenjeno statiko medeničnega dna in spremljajočimi sistemskimi obolenji, ki predstavljajo kontraindikacijo za kirurški poseg. (6)

ZUNAJTELESNA MAGNETNA STIMULACIJA

Magnetna stimulacija temelji na znanstvenem načelu elektromagnetne indukcije, ki jo je leta 1831 odkril Michael Faraday. Pri magnetni stimulaciji telesa tkiva tvorijo sekundarni krog. V primarnem krogu je stimulacijska tuljava, skozi katero stimulator usmerja električne pulze, pri tem pa ni električnega stika s tkivom.



Slika 2. Prikaz zunajtelesne magnetne stimulacije (18)

Za namen zdravljenja je bila magnetna stimulacija razvita zaradi neinvazivnega spodbujanja centralnega in perifernega živčnega sistema (19). Korenine sakralnih živcev S2–S4 avtonomno in somatsko oživčujejo sečni mehur, sečnico, steno nožnice in danke ter mišice medeničnega dna. Stimulacija teh korenin je učinkovit način modulacije delovanja medeničnega dna in organov male medenice (20).

Terapijo magnetne stimulacije uporabljamo za zdravljenje vseh tipov inkontinence. Prednosti metode so, da je neboleča, za njeno izvajanje ne potrebujemo sonde ter ne zahteva slačenja bolnice, saj magnetno polje nemoteno prehaja skozi oblačila (21). Pri stresni inkontinenci so glavna tarča stimulacije medenični in/ali pudendalni živci ter posledično s tem zunanji sfinktri in/ali mišice medeničnega dna. Po drugi strani pri urgentni urinski inkontinenci stimuliramo aferentne veje pudendalnega živca, s čimer dosežemo inhibicijo detruzorja prek centralnih refleksov, obenem pa stimuliramo tudi eferentne veje živcev ter s tem spodbudimo ojačitev mišic medeničnega dna in povišanje tonusa uretralnih sfinktrov, s čimer inhibiramo detruzor prek »guarding« refleksa (22).

Klinične izkušnje

Obstaja veliko raziskav, ki potrjujejo učinkovitost in varnost uporabe magnetne stimulacije kot terapije pri zdravljenju urinske inkontinence. Raziskave Yokoyame in sodelavcev so pokazale, da zdravljenje z magnetno stimulacijo vodi do izboljšanja pri 94 odstotkih bolnic s stresno urinsko inkontinenco ter 85 odstotkih bolnic z urgentno urinsko inkontinenco. Od tega je dobra tretjina bolnic popolnoma prenehala uporabljati predloge. Med izvajanjem magnetne stimulacije niso opazili neželenih učinkov zdravljenja (23). O 48 do 60 odstotnem zmanjšanju porabe predlog, kar pomembno zmanjša stroške zdravljenja, govorijo tudi nekateri drugi avtorji (24). Unsal in sodelavci so izvedli eno prvih kontroliranih spremljanj učinkovitosti zdravljenja eno leto po končani terapiji. Zabeležena 82 odstotna uspešnost ExMI po enem letu je primerljiva z uspešnostjo operativnega zdravljenja (25).

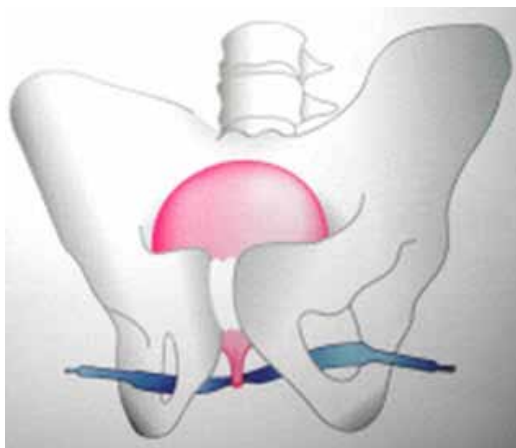
Na nerandomizirani prospektivni študiji na vzorcu 78 inkontinenčnih žensk, opravljeni na Ginekološki kliniki v Ljubljani v letu 2016, je bilo dokazano, da je magnetna stimulacija učinkovita metoda zdravljenja bolnic z urinsko inkontinenco. Metoda je uspešna pri zdravljenju urinske inkontinence, ne glede na vrsto UI. Do izboljšanja je prišlo v številnih okoliščinah (uhajanje na poti do stranišča, ob kašlju in kihanju, uhajanje brez razloga) ne glede na vrsto UI. Pri vseh vrstah UI se je zmanjšal vpliv uhajanja urina na vsakdanje življenje in zmanjšala se je poraba predlog, kar sta osnovna cilja zdravljenja urinske inkontinence. (27)

OPERATIVNO ZDRAVLJENJE

Pri izbiri kirurškega zdravljenja moramo upoštevati, da imata dobri dve tretjini bolnic s stresno urinsko inkontinenco bolj ali manj spremenjeno statiko spolnih organov in medeničnega dna. Te bolnice imajo težave, ki so posledica povešenosti nožnice oz maternice, to pa povzroča sindrom perinealne bolečine, moteno kontinenco urina in blata ter spolne težave. (6) Več kot polovica bolnic z naštetimi težavami ima tudi bolj ali manj izražene simptome in znake prekomerne aktivnosti sečnega mehurja. Ker gre za vprašanje kakovosti življenja, se odločimo najprej za zdravljenje težav, ki najbolj motijo bolnico, pri odločitvi za kirurško zdravljenje pa za tisto vrsto kirurškega posega, ki bo najbolj izražene simptome in znake v največji meri ozdravila. K operativnem zdravljenju stresne urinske inkontinence uvrščamo različne klasične tehnike vaginalne, abdominalne in laparoskopske kolposuspenzije ter manj invazivne operacije z nenapetostnimi trakovi, vstavitvami umetnih sfinktrov, injiciranjem polnil pod sluznico sečnice, katerih skupni namen je izboljšati tesnjenje sečnice med naporom (28,29).

Med najpogostejše uporabljenimi metodami kirurškega zdravljenja pri nas in po svetu so vstavitve

nenapetostnih trakov za podporo sečnici – ti trenutno veljajo za zlati standard kirurškega zdravljenja SUI. Kljub razširjeni klinični praksi pa te obstoječe metode zdravljenja niso brez omejitev in stranskih učinkov.



Slika 3: Primer zdravljenja stresne urinske inkontinence z nenapetostno mrežico pri transobturatornem pristopu. (30)

Zaradi prepletenosti etiopatogenetskih dejavnikov v nastanku urgentne urinske inkontinence in zaradi zahtevnosti in dokajšne neučinkovitosti kirurškega zdravljenja urgentne urinske inkontinence se poizkušajo nove oblike zdravljenja (nevromodulacija s presakralno vsajenimi elektrodami za stimulacijo sakralnih živcev in alternativne oblike zdravljenja). (6)

ZAKLJUČEK

Za uspeh zdravljenja urinske inkontinence je pomembna pravilna diagnoza, zato je pomemben dosleden in pravilen diagnostični postopek. Zdravljenje moramo začeti s preprostimi splošnimi nasveti, ki jih pojmuje kot »zdrave navade za zdrav sečni mehur«. Pomembna klinična možnost zdravljenja urinske inkontinence je zdravljenje z zunajtelesno magnetno stimulacijo. Šele po izčrpanih možnostih konservativnega zdravljenja bolnici svetujemo operativen poseg. Zavedati se moramo, da pri bolnici zdravljenje pomeni izboljšanje kakovosti življenja. Pri izbiri zdravljenja, posebno kirurškega, je zato pomembno sodelovanje bolnice, zlasti razumevanje morebitnega neuspeha in možnih zapletov. Pojasnilna dolžnost zdravnika je, da bolnico s tem seznani, ne nazadnje tudi s pojmom mešane urinske inkontinence.

LITERATURA

1. Abrams P, Blavas JG, Stanton SL, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. Scand J Urol Nephrol 1988; 114: 5–18.
2. Shamlivan T, Wyman J, Kane RL. Nonsurgical Treatments for Urinary Incontinence in Adult Women: Diagnosis and Comparative Effectiveness. Comparative Effectiveness Review No. 36 April 2012; Publication No. 11(12)-EHC074- EF.
3. Luber KM, Wolde-Tsadiq G. Efficacy of functional electrical stimulation in treating genuine stress incontinence. Neurourol Urodynam 1997; 16: 534–51.
4. Hunskaar S, Burgio K, Diokno AC, et al. Epidemiology and natural history of urinary incontinence in women. Urology 2003; 62 (Suppl 4A): 16–23.
5. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, et al. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: The Norwegian EPINCONT Study. J Clin Epidemiol 2000; 53: 1150–7.

6. 6. Lukanovič A. Urinska inkontinenca. V: Takač I, Geršak K in sod. Ginekologija in perinatologija. Maribor: Medicinska fakulteta; 2016. 34: 223-230
7. 7. Lukanovič A. Sodobni terapevtski pristopi pri zdravljenju urinske inkontinenca. Zdravstveni vestnik 2003; 72: Supl. II: 171–5.
8. 8. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. Neurourol Urodyn 2010;29(1):4-20. PMID 19941278.
9. 9. Abrams P. Incontinence: 4th International Consultation on Incontinence, Paris, July 5- 8, 2008. 4th ed. [Paris]: Health Publications Ltd. 2009.
10. 10. Ingrid E. Nygaard, MD, MS, and Michael Heit, MD, MSPH. Stress Urinary Incontinence. Obstet Gynecol 2004; vol 104, no. 3 0029-7844.
11. 11. Peschers UM, Schaer GN, DeLancey JO, Schuessler B. Levator ani function before and after childbirth. Br J Obstet Gynaecol 1997;104:1004–8.
12. 12. Dietz HP, Bennett MJ. The effect of childbirth on pelvic organ mobility. Obstet Gynecol 2003;102:223–8.
13. 13. Snooks SJ, Swash M, Mathers SE, et al. Effect of vaginal delivery on the pelvic floor: a 5-year follow-up. Br J Surg 1990; 77:1358–60.
14. 14. Wood, LN, Anger, JT. Urinary incontinence in women. BMJ 2014; 349,p.1-11.
15. 15. Myers DL. Female mixed urinary incontinence: a clinical review. Jama 311, 2014. no. 19: p. 2007-14.
16. 16. Lukanovič A. Prekomerno aktiven sečni mehur. Ljubljana: Društvo za uroginekologijo. 2015.
17. 17. Povzetek glavnih značilnosti zdravila Betmiga, dostopno na strani spletni strani Evropske agencije za zdravila. Dostopno na: http://www.ema.europa.eu/docs/sl_SI/document_library/EPARProduct_Information/human/002388/WC500137309.pdf. (24.4.2017)
18. 18. Iskra Medical d.o.o. Functional Magnetic Stimulation. Ljubljana, 2016.
19. 19. Yamanishi T, Yasuda K, Suda S, et al. Effect of functional continuous magnetic stimulation for urinary incontinence. J Urol 2000; 163: 456–9.
20. 20. Yamanishi T, Yasuda K, Sakakibara R, et al. Pelvic floor electrical stimulation in the treatment of stress incontinence: an investigational study and placebo controlled double-blind trial. J Urol 1997; 158: 2127–31.
21. 21. Galloway NTM, El-Galley RES, Sand PK, Appell RA, Russell HW, Carlan SJ. Extracorporeal magnetic innervation therapy for stress urinary incontinence. Urology. 1999; 53(6):1108-1111.
22. 22. Fall M, Lindström S. Functional electrical stimulation: physiological basis and clinical principles. Review article. Int Urogynecol J 1994; 5:296–304.
23. 23. Yokoyama T, Fujita O, Nishiguchi J, et al. Extracorporeal magnetic innervation treatment for urinary incontinence. Int J Urol 2004;11: 602–606
24. 24. Galloway N., El-galley R., Appell RR, et al. Abstract presented at the American Urological Association Meeting, Dallas, TX May 1-6, 1999.
25. 25. Unsal A, Saglam R, Cimentepe E. Extracorporeal magnetic stimulation for the treatment of stress and urge incontinence in women. Scand J Urol Nephrol, 2003. 37:424–428.
26. 26. Štrumbelj T, Logar T, Podnar P, Koman Mežek Z, Zorec B. Primjena magneto stym neuro-mišičnog stimulatora kod statičke urinarne inkontinencije i postpartalne inkontinencije. V: Vlašić S (ur.), Gotal T (ur.). Physiotherapia croatica, Issn 1846-9043, 14 (suppl. 1). Zagreb: hrvatski zbor fizioterapeuta, 2016, 42-45.
27. 27. Lukanovič D, Lugovski S. Učinkovitost elektromagnetne stimulacije v zdravljenju disfunkcij medeničnega dna. Medicinska fakulteta. Ljubljana, 2017
28. 28. Long RM, Giri SK, Flood HD. Current concepts in female stress urinary incontinence. Surg J R Coll Surg Edinburgh Irel. Royal College of Surgeons of Edinburgh and Royal College of Surgeons in Ireland; 2008;6(6):366–72.
29. 29. Hussain U, Kearney R. Surgical management of stress urinary incontinence. Obstet Gynaecol Reprod Med. Elsevier Ltd; 2013;23(4):108–13.
30. 30. Ciofu C, Haab F. Transobturator approach V: Cardozo L, Staskin D. Textbook of Female Urology and Urogynecology. Second edition. Oxon: Informa Healthcare; 2006. Vol 2; 956

URINSKA INKONTINENCA PRI MOŠKIH

Bojan Štrus

POVZETEK

Inkontinenca urina delimo na: funkcionalno, stresno, urgentno in overflow. Vsaka ima lahko različne stopnje (blaga, srednja in huda).

Če urin prosto uhaja govorimo o totalni urinski inkontinenci. Možnosti zdravljenja prilagajamo vsakemu bolniku posebej, ker številne spremljajoče bolezni vplivajo na težave pri shranjevanju in zadrževanju urina. Operativno zdravljenje zahteva vgraditev vsadkov.

Uhajanje seča zelo poslabša kvaliteto bolnikovega življenja in bolnika socialno osami, zato je potrebno bolnike spodbujati k aktivnem iskanju zdravniške pomoči.

Ključne besede: uhajanje seča, moški, umetni sfinkter, zdravila, urinski kateter

UVOD

Pri moških je retenca urina veliko bolj verjeten dogodek, kot uhajanje seča.

Uhajanje seča je velik osebni problem, ki povzroča nemalo težav in povzroča skrbi zdravniku in dela stroške zavarovalnici.

Zdravljenje je možno. Omejitev predstavljajo pravilne indikacije za odločitev o vrsti zdravljenja.

INKONTINENCA URINA – STAROSTNI POJAV?

Pri moškem bi preje pričakovali retenco urina kot uhajanje. V starosti je to pogost pojav s prevalenco pri starejših od 65 let več kot 15%. Pogostejša je seveda pri ženah katerih sečnica imam drugačno anatomijo kot moška.

Pri starostnikih je prisotna predvsem t.i. **funkcionalna inkontinenca** kjer ne najdemo okvare sečil pač pa je bolnik inkontinenten zaradi posledice spremljajočih bolezni (kognitivne motnje, demenca, depresija, poškodbe omejena gibljivost, jemanje diuretikov in drugih zdravil, nevrološke okvare, diabetesna polinevropatija, multipla skleroza, Parkinsonova bolezen, stanja po CVI...). Sem lahko uvrstimo tudi primarno in sekundarno nočno enurezo pri otrocih.

Jemanje alfa blokatorjev in ACE inhibitorjev lahko povzroča **stresni tip** inkontinence. Najverjetnejši vzrok stresne inkontinence pa je danes stanje po operaciji - radikalni prostatektomiji, zaradi raka prostate po katerikoli metodi zdravljenja. Stresna inkontinenca je lahko tudi tako huda, da govorimo o **totalni inkontinenci** urina, ko je zunanji sfinkter sečnice popolnoma okvarjen. Urin tedaj prosto uhaja skozi sečno cev./1,2/

Urgentno inkontinenca je zaznati pri jemanju beta blokatorjev, antipsihotikov, diuretikov Henlijeve zanke, narkotičnih analgetikov, alkohola, nikotina, kofeina,...)

»**Overflow** inkontinenca« lahko nastane zaradi zdravil kot so: blokatorji kalcijevih kanalov, antiholinergiki, antihistaminiki, antidepresivi, antipsihotiki, narkotični analgetiki, alkohol,...)

Najpogostejše pa overflow ali »kapljanje čez rob« nastane zaradi kronične retence urina zaradi povečane prostate ali strikture sečnice. Podobno nastane pri slabi krčljivosti detruzorja mehurja, kjer je kapaciteta zmanjšana. Bolnik odvaja urin s pomočjo napenjanja trebušnih mišic - Valsalva manever.

Inkontinenca z visokim tlakom v mehurju (več od 10 cm H₂O) dolgoročno lahko okvari ledvično funkcijo zaradi hidroureteronefroze, ki nastane kot posledica visokih tlakov v mehurju.

MOŽNOSTI ZDRAVLJENJA IN UKREPI ZA POMOČ BOLNIKU

Urodinamske meritve so nam v pomoč pri določanju tipa inkontinence.

Morfološka ocena stanja sečil z UZ je nujna, poleg sedimenta in urinokulture po Sanfordu ter izključitve vezikoureteralnega refluksa s cistogramom.

Urgentno inkontinenco zdravimo praviloma z zdravili: blokatorji muskarinskih receptorjev - antiholinergiki ali agonisti beta3 adrenergičnih receptorjev - mirabregon.

Medikamentozno zdravljenje je primerno zlasti za bolnike s prekomerno aktivnim sečnim mehurjem - PASM, kjer vedenjska terapija ni uspešna.

Zaradi uporabe teh zdravil lahko pride do akutne retence urina. Zlasti antiholinergiki odvrčajo bolnike od dolgotrajne kronične terapije, ker imajo veliko stranskih neželenih učinkov (obstipacija, suha usta, motnje akomodacije...).

Pri **overflow inkontinenci** praviloma vstavljamo urinski kateter ali cistostomo in počakamo, da se motena ledvična funkcija po poliurični fazi ledvične insuficience ponovno vzpostavi. Nato je potrebno razrešiti infravezikalno obstrukcijo, če obstaja.

Pri nevrogenemu mehurju bolnika priučimo na intermitentno čisto samokateterizacijo ali pa stalni urinski kateter. Pri nevrogenemu mehurju je možno povečati kapaciteto mehurja in omiliti krče ter uhajanje seča z aplikacijo Botoxa v detruzor.

Če je prisotna detrusor-sfinkter disenergija, sfinkter prerežemo in namestimo urinal kondom. Tako ohranimo nizke tlake v mehurju in ščitimo zgornja sečila.

Stresni tip in popolno uhajanje seča zdravimo praviloma operativno. Keglove vaje za krepitev mišic medeničnega dna so lahko v podporo. Elektro stimulacija mišic medeničnega dna prav tako. Krčenje mišic medeničnega lahko dosežemo tudi z elektrostimulacijo (ES). ES tudi pozitivno vpliva na akt mikcije – preprečuje nehotene kontrakcije detruzorja in posledično uhajanje seča.

Različne sling podporne mrežice - advance, argus, atoms in drugo. Mrežica ima podporno funkcijo na bulbarni uretri, kar olajša uhajanje seča ob dvigu tlaka v trebušni votlini ob napenjanju.

Vgraditev umetnega sfinktra po Scottu - hidravlična trodelna proteza. Alternativno pri popolnem uhajanju seča lahko svetujemo urinal kondom ali trajni kateter./3/

V kolikor je sečnica dokončno okvarjena ali kapaciteta mehurja iz kateregakoli vzroka ni ohranjena je možno bolniku narediti derivacijo urina po Brikerju z urinsko vrečko na formirani urostomi ali ne-oveziko iz črevesja.

Trajni urinski kateter je lahko rešitev le za bolnike z inkontinenco, ki je nismo uspeli pozdraviti ali vsaj spraviti na sprejemljivo stopnjo z vajami za krepitev mišic medeničnega dna, ureditvijo toaletnih

navad, uživanja tekočin, medikamentozno terapijo in nemedicinskimi ukrepi.

Čista intermitentna samokateterizacija ima prednost pred trajno vstavitvijo urinskega katetra.

Uporabo pleničnih predlog lahko tako zmanjšamo in preprečimo maceracijo kože, dekubituse in zaplete z erozijo sečnice in grozečo urosepso.

ZAKLJUČEK

Moška urinska inkontinenca se razlikuje od ženske predvsem zaradi anatomskega razmerja.

Uhajanje seča je pogosto pri ženskah, retenca urina pa pri moških. Ne smemo spregledati kronične retence urina pri moških, ki se kaže z overflow inkontinenco.

Z operativnimi metodami zdravljenja lahko moškemu pomagamo pri uhajanju seča po radikalni operaciji zaradi raka prostate. Vgraditev umetnega uretralnega sfinktra je dokončna rešitev zapleta predhodne operacije.

LITERATURA

1. Urinary Incontinence. In: Merc Manual of Geriatrics, Third edition, 2006
2. Johnson TM 2nd, Ouslander JG. Urinary Incontinence in the older man. Med Clin North Am. 1999; 83 (5): 1247-1266.
3. DuBeau CE. Urinary inkontinenca. Clinical geriatrics-ISSN: Vol.9 Issue 05-may 2001
4. Smernice EAU združenja 2016

OBRAČUNAVANJE ZDRAVSTVENIH STORITEV PRI OBRAVNAVI BOLNIKOV Z INKONTINENCO URINA

Aleksandra Bola Natek

POVZETEK

Inkontinenca urina je bolezensko stanje, ki predstavlja velik javnozdravstveni problem. S težavo se spopada precejšen del populacije, kar je z vidika Zavoda za zdravstveno zavarovanje kot plačnika zdravstvenih storitev pomemben finančni strošek. Z obravnavo bolnikov z inkontinenco urina in s tem z obračunavanjem storitev se srečuje zdravstveno osebje na primarnem, sekundarnem in terciarnem nivoju zdravstvenega sistema. Obračunavanje opravljenih zdravstvenih storitev mora biti skladno s seznamami storitev za posamezno dejavnost, v okviru katere so bile storitve izvedene.

Zavod za zdravstveno zavarovanje opravlja nad evidentiranjem in obračunavanjem opravljenih storitev nadzore skladno z veljavno zakonodajo, pogodbami in Splošnim dogovorom. Ob finančno medicinskem nadzoru se pričakuje, da je iz zdravstvene dokumentacije razviden verodostojen zapis vseh članov tima o opravljenih zdravstvenih storitvah.

Ključne besede: zdravstvene storitve, obračunavanje, inkontinenca urina, FM nadzor

UVOD

ZZVZZ (Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju) opredeljuje obvezno in prostovoljno zdravstveno zavarovanje. ZZVZZ prav tako določa pravice iz Obveznega zdravstvenega zavarovanja (OZZ) in v tem okviru 23. **člen tudi pravice** do zdravstvenih storitev. Z OZZ je zavarovanim osebam po navedenem členu zagotovljeno plačilo nekaterih storitev v celoti, nekaterih pa v deležu (1).

Zavod za zdravstveno zavarovanje (v nadaljevanju Zavod) zbere prispevke in izvede financiranje zdravstvenih in drugih dejavnosti v skladu z ZZVZZ. Pri prenosu tako zbranih finančnih sredstev do izvajalcev Zavod uporablja različne metode financiranja.

Skladno s 105. členom Pravil Obveznega zdravstvenega zavarovanja so standardi zdravstvenih storitev v vseh zdravstvenih dejavnostih strokovno – doktrinarno utemeljene storitve glede na zdravstveno stanje zavarovane osebe, skladno s presojo zavarovančevega osebnega ali napotnega zdravnika. Za standard štejejo storitve, ki jih opravi ekipa, sestavljena v skladu z dogovorom (3).

Evidentiranje in obračunavanje opravljenih storitev izvajalci izvajajo skladno s Šifranti, ki so razvidni v Sklepu o načrtovanju, beleženju in obračunavanju zdravstvenih storitev (SNBO), Navodilom za obračun ter Priporočili glede MKB (Navodilo o beleženju), ki pod določenimi pogoji opredeljujejo 100 odstotno plačilo iz OZZ (1).

Nad evidentiranjem in obračunavanjem zdravstvenih storitev ter nad izvajanjem pogodb Zavod skladno s Splošnim dogovorom (5) izvaja nadzor. Finančno medicinski (FM) nadzori potekajo skladno s Pravilnikom o nadzorih (4).

Inkontinenca urina je bolezensko stanje, za katerim trpi velik del populacije. Z obravnavo bolnikov se srečujemo na vseh nivojih zdravstvenega varstva. Na primarnem nivoju tako splošni zdravniki, kot ginekologi in pediatri. Na sekundarnem in terciarnem nivoju se s problematiko inkontinence ukvarjajo na ambulantni specialistični zunajbolnišnični dejavnosti kot tudi na bolnišnični zdravstveni dejavnosti.

OBRAČUNAVANJE STORITEV PRI OBRAVNAVI BOLNIKOV Z INKONTINENCO URINA NA PRIMARNI RAVNI

Storitve opravljene na primarni ravni se obračunavajo skladno s Šifranti razvidnimi iz SNBO. Pogoje in načine financiranja zdravstvene dejavnosti ureja vsakoletni Splošni dogovor. Ambulante na primarnem nivoju pridobivajo prihodke z glavarino in storitvami. Vsaka storitev prinese določeno število količnikov (1).

Poleg pregleda lahko dodatne storitve v zvezi z obravnavo bolnikov z inkontinenco urina na primarnem nivoju obračunavajo ginekologi, ki opravljajo dejavnost v Dispanzerjih za ženske (306 007).

Iz Šifranta 15.21, so razvidni razpoložljivi količniki, kratki in dolgi opisi storitev. Kot je razvidno iz dolgega opisa storitve s šifro K1020 (Poseg I) se poleg ostalega le-ta uporablja tudi za obračunavanje Keglovih vaj, ki se priporočajo za preventivo in zdravljenje urinske inkontinence. Obračunajo se praviloma enkrat pri ženski. Kadar je iz strokovnih razlogov potrebna ponovitev razlage Keglovih vaj, je to potrebno utemeljiti v medicinski dokumentaciji.

Iz dolgega opisa storitve s šifro K1022 (Poseg III) je razvidno, da se le-ta uporablja, poleg ostalega, tudi za obračunavanje elektrostimulacije mišic medeničnega dna, ki je metoda zdravljenja za določene vrste urinske inkontinence (7).

OBRAČUNAVANJE STORITEV PRI OBRAVNAVI BOLNIKOV Z INKONTINENCO URINA NA SPECIALISTIČNI ZUNAJBOLNIŠNIČNI DEJAVNOSTI

Obravnava bolnikov z inkontinenco urina, kamor bolnike napotijo izbrani zdravniki z ustrezno napotnico, se izvaja v okviru dejavnosti ginekologije (206 209), urologije (239 257), pediatrije (227 237), rehabilitacije (204 205) in nevrologije (218 227).

Obračunavanje storitev temelji na točkah, ki jih izvajalci evidentirajo na podlagi storitev razvidnih iz posameznih šifrantov (7). Vrednost točke se določi posebej za posamezne dejavnosti.

V nekaterih ambulantah, kamor so napoteni bolniki z inkontinenco urina opravijo uroginekološki pregled, ne opravijo pa urodinamskih preiskav.

V drugih ambulantah poleg pregleda opravijo tudi urodinamske preiskave. Posamezne ambulate izvajajo tudi terapijo inkontinence urina.

Analizirali smo podatke o opravljenih storitvah, ki so jih poročali izvajalci v letu 2016 in 2017. Glede na dolge opise storitev in dejavnosti, na katere so podatke poročali menimo, da so bile opravljene storitve za obravnavo inkontinence urina.

Iz podatkov je razvidno, da izvajalci zelo različno obračunavajo opravljene storitve, kar so potrdili tudi finančno medicinski nadzori opravljeni nad evidentiranjem in obračunavanjem storitev v zvezi z obravnavo urinske inkontinence. Poleg pregleda in začetne ali nadaljnje oskrbe izvajalci za obračunavanje opravljenih storitev pri obravnavi bolnikov z inkontinenco uporabljajo šifre razvidne iz tabele 1.

Tabela 1: Storitve, ki jih izvajalci poročajo pri obravnavi bolnikov z inkontinenco urina

Šifra	Kratek opis	Dolg opis	Naziv enote mere	Št. enot mere
13331	Cistometrija, statična	Cistometrija, statična	Točka	22,32
13332	Cistometrija, dinamična	Cistometrija, dinamična	Točka	29,76
13333	IA pr., CM, PP v uretri, EMG sf.	Sočasno kombinirano merjenje intraabdominalnega pritiska, cistometrija, profilov pritiskov v uretri in elektromiografije sfinktra	Točka	46,4
13351	Statični uretralni pritiski**	Statični uretralni pritiski**	Točka	7,44
13391	Uroflow**	Uroflow. Tudi merjenje pretoka urina**	Točka	4,96
13393	Testiranje občutljivosti mehurja	Testiranje občutljivosti mehurja	Točka	17,4
13395	Sfinktrometrija	Sfinktrometrija	Točka	7,44
13396	Merjenje abdominalnega pritiska	Merjenje abdominalnega pritiska ali pritiska analnega sfinktra	Točka	19,84
81301	Kateterizacija mehurja/vstav. kat. ***	Kateterizacija mehurja, vstavljanje trajnega katetra ali tudi zamenjava trajnega katetra***	Točka	3,16
86310	Elektrostimulacija	Elektrostimulacija. Terapevtska tehnika za umetno vzbujanje mišične kontrakcije s pomočjo nizko frekvenčnih elek. tokov ene funkcionalne skupine	Točka	2,25
86622	Akutna maksimalna funkc. elektr. stim.	Akutna maksimalna funkcionalna električna stimulacija v urologiji	Točka	7,6
94760	Vaje po porodu	Vaje po porodu. Fizioterapevtska tehnika za pridobivanje moči mišic medeničnega dna in za krepitev trebušnih mišic	Točka	4,5
16552	Uretro-cistoskopija	Uretro-cistoskopija	Točka	15,9
36131	UZ spremljanje menstruacijskega ciklusa	Ultrazvočno spremljanje menstruacijskega ciklusa ali ultrazvočna preiskava ginekoloških tumorjev	Točka	17,1
86621	Uporaba funkc. elektr. stim.	Uporaba funkcionalne električne stimulacije pri določanju optimalnih parametrov stimulacije uretre (FES)	Točka	24,4
13637	Elektromiografija anal./uretr. sfinktra	Elektromiografija analnega in urebralnega sfinktra	Točka	27,30

V nadaljevanju so prikazani štirje primeri iz katerih je razvidno, kako različno izvajalci poročajo oz. obračunavajo opravljene storitve pri obravnavi bolnikov z inkontinenco urina.

Izvajalec A

Iz izvida je bilo razvidno, da je izvajalec opravil anamnezo, uroginekološki pregled, ginekološki ultrazvok s pregledom mehurja in sečnice, test s palčko in test z vložkom. Iz izvida je bil razviden volumen spontane mikcije in volumen rezidualnega urina. Podano je bilo mnenje specialista.

Zdravstvene storitve, ki jih je Zavodu obračunal izvajalec A so razvidne iz tabele 2.

Tabela 2: Storitve, ki jih je pri obravnavi bolnika z inkontinenco urina poročal izvajalec A

Šifra	Kratek opis storitve	Število točk
01006	Osnovni ginek. pregled v spec. dej. **	2,08
13393	Testiranje občutljivosti mehurja	17,40
36131	UZ spremljanje menstruacijskega ciklusa	17,10
11304	Nadaljnja/delna oskrba v op. strokah	1,14

Izvajalec B

Iz izvida, kateremu je bil priložen izpis opravljenih urodinamski preiskav, je bilo razvidno, da je izvajalec opravil obsežno anamnezo, uroginekološki pregled, stres test, cistometrijo, meritev uretralnih tlakov. Izvajalec je podal diagnozo in mnenje iz katerega so razvidna terapevtska navodila. Z izvajanjem elektrostimulcij mišic medeničnega dna je bolnica pričela že na dan pregleda.

Zdravstvene storitve, ki jih je Zavodu obračunal izvajalec B so razvidne iz tabele 3.

Tabela 3: Storitve, ki jih je pri obravnavi bolnika z inkontinenco urina poročal izvajalec B

Šifra	Kratek opis storitve	Število točk
02003	Srednje obsežen pregled v spec. dej. **	2,77
81301	Kateterizacija mehurja/vstav. kat. ***	3,16
13333	IA pr., CM, PP v uretri, EMG sf.	46,40
86622	Akutna maksimalna funkc. elektr. stim	7,60

Izvajalec C

Iz izvida je bilo razvidno, da je izvajalec opravil anamnezo, uroginekološki pregled, test s palčko, test z vložkom, oceno statike, evidencialni rezidualni volumen urina in podal mnenje.

Zdravstvene storitve, ki jih je Zavodu obračunal izvajalec C so razvidne iz tabele 4.

Tabela 4: Storitve, ki jih je pri obravnavi bolnika z inkontinenco urina poročal izvajalec C

Šifra	Kratek opis storitve	Število točk
01006	Osnovni ginek. pregled v spec. dej. **	2,08
11003	Začetna/celotna oskrba v op. strokah	3,80

OBRAČUNAVANJE STORITEV PRI OBRAVNAVI BOLNIKOV Z INKONTINENCO URINA V BOLNIŠNIČNI ZDRAVSTVENI DEJAVNOSTI

Bolnišnična obravnava je definirana kot skupek zdravstvenih storitev, ki jih je bila oseba deležna v času posamezne bolnišnične obravnave. Ločimo akutno bolnišnično obravnavo (ABO) in neakutno bolnišnično obravnavo (NBO) (1).

ABO je v našem primeru skupek aktivnosti, ki se nanašajo na celotno zdravstveno oskrbo osebe z inkontinenco urina v bolnišnici. Obračun se oblikuje na podlagi glavne in dodatnih diagnoz ter posegov, ki so bili opravljeni v času hospitalizacije po metodologiji SPP ali skupini primerljivih primerov (6). Za obračunavanje teh storitev, ki se obračunajo s številom uteži, se upošteva Šifrant 15.26 (7). Načrtovanje, pogoje in način financiranja ureja vsakoletni Splošni dogovor.

Bolnišnična obravnava bolnikov z inkontinenco urina je v večini primerov obravnava zaradi izvedbe operativne terapije in je del prospektivnega programa. Kot je razvidno iz poročanih podatkov s strani izvajalcev so šifre SPP, ki se tvorijo pri obravnavi bolnikov z inkontinenco razvidne iz tabele 5.

Tabela 5: Šifre SPP, ki se tvorijo pri obravnavi bolnikov z inkontinenco

Šifra	Kratek opis	Št.enot mere
G04A	Periton. adheziolize st>49 z zapleti	4,88
G04B	Perit. adheziolize/s<50 zapl., s>49 brez	2,53
L06A	Manjši pos. na mehurju z zapleti	2,85
L06B	Manjši pos. na mehurju brez zapletov	0,95
N04Z	Histerektom. zaradi nemalighnih tvorb	1,7
N06Z	Rekonstr. posegi na ženskem repr. sist.	1,28
N05A	Odstr. jajčn. zaradi nemalig. tv., zaplet	2,56
N05B	Odstr. jajčn. zaradi nemalig. tv., ni zaplet	1,37
N03B	Pos.na matern., malig.obol., brez zapletov	2,09
Z01B	Pos. v op. dv., iz drugi zdr. ust., ni zaplet	0,61

FINANČNO MEDICINSKI NADZORI NAD OBRAČUNAVANJE ZDRAVSTVENIH STORITEV PRI OBRAVNAVI BOLNIKOV Z INKONTINENCO URINA

Po Splošnem dogovoru Zavod lahko izvede nadzor nad evidencami in obračunavanjem opravljenih zdravstvenih storitev ter nad izvajanjem pogodb tako, da preveri:

- da so zaračunane oziroma obračunane le opravljene in dovoljene storitve in samo v dovoljeni višini,
- da ima vsaka zaračunana oziroma obračunana storitev podlago v verodostojnem zapisu v zdravstveni dokumentaciji (5).

Opravili smo analizo šestih finančno medicinskih (FM) nadzorov, ki smo jih na Oddelku za nadzor nad obračunavanjem storitev v ambulantah, ki obravnavajo bolnike z inkontinenco urina opravili v letih od 2014 – 2017.

Glavne ugotovitve analiziranih FM nadzorov:

- Obračunavanje opravljenih storitev je neenotno. Izvajalci za opravljeno enako storitev Zavodu poročajo različne šifre.
- Poročane šifre ne ustrezajo evidentiranemu delu.
- V zdravstveni dokumentaciji so pomanjkljivi zapisi.

V nadaljevanju so prikazani trije primeri iz katerih so razvidne napake, ki smo jih ugotavljali v analiziranih FM nadzorih.

Iz prvega primera (tabela 6) je razvidno, da je izvajalec opravljen ginekološki pregled, ki je bil pravilno evidentiran v zdravstveni dokumentaciji, obračunal dvakrat. Po metodologiji obračunavanja zdravstvenih storitev dvojni obračun pregleda pri eni obravnavi bolnika ni mogoč.

Tabela 6: Prikaz dvojnega obračuna opravljene storitve

Datum obravnave	Šifra	Kratek opis storitve	Št.točk	Ugotovitev
26.1.2017-26.1.2017	01006	Osnovni ginek. pregled v spec. dej. **	2,08	Storitev je utemeljena
26.1.2017-26.1.2017	13393	Testiranje občutljivosti mehurja	17,40	Storitev je utemeljena
26.1.2017-26.1.2017	36131	UZ spremljanje menstruacijskega ciklusa	17,10	Storitev je utemeljena
26.1.2017-26.1.2017	01006	Osnovni ginek. pregled v spec. dej. **	2,08	Storitev ni utemeljena
26.1.2017-26.1.2017	11304	Nadaljnja/delna oskrba v op. strokah	1,14	Priznana storitev
26.1.2017-26.1.2017	E0273	Evidenčno spremljanje - prvi pregled	1,00	Storitev ni utemeljena
26.1.2017-26.1.2017	E0274	Evidenčno spremljanje - kontrolni pregled	1,00	Priznana storitev

V drugem primeru (tabela 7) je bilo iz zdravstvene dokumentacije razvidno, da šifra 94701 ne ustreza evidentiranemu delu. Prav tako izvajalec ni zadostil kadrovskemu normativu, ki je predpisan za obračun navedene zdravstvene storitve.

Tabela 7: Prikaz obračuna storitve, kjer šifra ni ustrezala evidentiranemu delu

Datum obravnave	Šifra	Kratek opis storitve	Št.točk	Ugotovitev
16.5.2014-16.5.2014	13331	Cistometrija, statična	22,32	Storitev je utemeljena
16.5.2014-16.5.2014	13351	Statični uretralni pritiski**	7,44	Storitev je utemeljena
16.5.2014-16.5.2014	13393	Testiranje občutljivosti mehurja	17,40	Storitev je utemeljena
16.5.2014-16.5.2014	94701	Kombinirana fizikalna terapija	4,50	Storitev ni utemeljena
				Šifra ne ustreza evidentiranemu delu

V tretjem primeru (tabela 8) je bilo iz zdravstvene dokumentacije razvidno, da izvajalec ni zadostil dolgemu opisu zdravstvene storitve, ki jo je obračunal. Priznana je bila storitev, ki je ustrezala zapisom v zdravstveni dokumentaciji.

Tabela 8: Prikaz primera nepravilne uporabe šifre glede na opravljeno storitev

Datum obravnave	Šifra	Kratek opis storitve	Št.točk	Ugotovitev
26.5.2014-26.5.2014	86621	Uporaba funk. elektr. stim.	24,40	Storitev ni utemeljena
	86622	Akutna maksimalna funk. elektr. stim.	7,60	Priznana storitev
27.5.2014-27.5.2014	86621	Uporaba funk. elektr. stim.	24,40	Storitev ni utemeljena
	86622	Akutna maksimalna funk. elektr. stim.	7,60	Priznana storitev
28.5.2014-28.5.2014	86621	Uporaba funk. elektr. stim.	24,40	Storitev ni utemeljena
	86622	Akutna maksimalna funk. elektr. stim.	7,60	Priznana storitev

ZAKLJUČEK

Ključna ugotovitev je, da izvajalci opravljene storitve obračunavajo neenotno. Z jasnimi kliničnimi smernicami, ki so v domeni stroke, bi poenotili obračunavanje zdravstvenih storitev v ambulantah, ki obravnavajo bolnike z inkontinenco urina.

Na Zavodu se srečujemo s pobudami izvajalcev za priznavanje oz. ovrednotenje novih storitev, ki bi jih želeli izvajati v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja. Razvoj znanosti in nova odkritja pri zdravljenju inkontinence urina zahtevajo opredelitev stroke do novih terapevtskih pristopov in s tem omogočajo plačniku zdravstvenih storitev prilagoditev obračunavanja v dobrobit bolnika.

Pojavljajo se želje nekaterih specialnosti, ki šifer za obračun urodinamskih preiskav nimajo na svojih seznamih storitev, da bi jim omogočili obračunavanje le-teh, kar utemeljujejo s kompleksnostjo bolezni, ki jih obravnavajo. Bilo bi dobrodošlo, da stroka poda jasen opis zahtevanih kompetenc za opravljanje in vrednotenje urodinamskih preiskav ter izvajanje posameznih terapevtskih pristopov.

K doseganju kakovostne obravnave bolnikov z inkontinenco urina prispevajo v prvi vrsti izvajalci zdravstvenih storitev z optimiziranimi diagnostičnimi pristopi in učinkovitim zdravljenjem. Prav tako pa ima pomembno vlogo tudi Zavod, kot plačnik zdravstvenih storitev s tem, da podpre sodobne metode zdravljenja, s predhodno izdelanimi analizami stroškov in koristi.

LITERATURA

1. Navodilo o beleženju in obračunavanju zdravstvenih storitev in izdanih materialov dosegljivo na spletni strani: <http://www.zzzs.si/ZZZS/info/egradiva.nsf/o/BCD1FD05407A8894C1256B67002B5B9D?OpenDocument>
2. Navodilo za obračun dosegljivo s spletne strani: <http://www.zzzs.si/egradivap/8EEC7041ACD3ACAEC1257E-F5003704B7>
3. Pravila Obveznega zdravstvenega zavarovanja dosegljiva s spletne strani: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV3562>
4. Pravilnik o nadzorih dosegljiv na spletni strani: https://partner.zzzs.si/wps/portal/portali/aizv/zdravstvene_storitve/nadzori!/ut/p/z1/04_Sj9CPyKssy0xPLMnMz0vMAfIjo8ziTQxdPd2N_Q08_c29TAwcHf3DHMN8gw0NzA-z1C7IdFQEW_tAF/
5. Splošni dogovor dosegljiv s spletne strani: <http://www.zzzs.si/egradivap/82D005B0A48C9A75C1258164002781BA>
6. Standardi kodiranja dosegljivi na spletni strani: http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKEwjs-pW7_pjYAhXEJcAKHa7_DnUQFggTMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.nijz.si%2Fsites%2Fwww.nijz.si%2Ffiles%2Fuploaded%2Fks_standardi_kodiranja_v5.pdf&usg=AOvVaw2xZkh9X7IMu7l0EryklG8Q
7. Šifranti dosegljivi s spletne strani: https://partner.zzzs.si/wps/portal/portali/aizv/sifranti!/ut/p/b1/04_Sj9CPyKssy0xPLMnMz0vMAfGjzOJNDF093Y39DTz9zb1MDBwd_cMcw3yDDf09zIAKlpEVWLi-FuRh4Bjl7-Lp5exkbBBorP9_MwNfRw9PA0MPCxMvRwNPUzMfU3NTSyMDAKJB-L_2o9Jz8JKBTw_WjUBVjcQtYAT7LwAoMcABHA30_j_zcVP2C3NClmBPXQCJeQNF/dl4/d5/L0IDU0IKSmrSONsRUpJQSEvb01v20FF-SVfoakVLSVFBQkdjWndqSIFRQVFniS80RzNhRDJnanZ5aENreUZNTIFqSVVRUSEvWjdfNDDFSUczTzBJTzdKN-DBBQU9WQVZNUzFPOTivMC9pYm0uaW52LzI5MDQzMzUzMTQzMMA!!/
8. Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju dosegljiv na spletni strani: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO213>



Zakonske določbe in ostali predpisi, ki urejajo pravice zavarovanih oseb do MP

ZAKON IN PRAVILA

- Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju
- Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja

SPLOŠNI AKTI SKUPŠČINE ZZZS

- [Sklep o določitvi zdravstvenih stanj in drugih pogojev za upravičenost do posameznih medicinskih pripomočkov](#)
- [Pravilnik o uvrščanju in izločitvi medicinskih pripomočkov na seznam medicinskih pripomočkov](#)
- [Pravilnik o določitvi izhodišč za cenovne standarde medicinskih pripomočkov in za cene pripomočkov \(artiklov\) iz obveznega zdravstvenega zavarovanja](#)

SPLOŠNI AKTI UPRAVNEGA ODBORA ZZZS

- [Sklep o boleznih in zdravstvenih stanjih zavarovanih oseb ter nazivih in šifrah medicinsko-tehničnih pripomočkov](#)
- Sklep o določitvi cenovnih standardov tehničnih pripomočkov
- Sklep o določitvi seznama zahtevnejših MTP, o upravičenosti katerih z odločbo odloča imenovani zdravnik Zavoda
- Sklep o določitvi seznama pooblaščenih zdravnikov za predpisovanje medicinskih pripomočkov
- [Pravilnik o komisijah za medicinske pripomočke](#)
- Sklep o kriterijih za dodelitev psa vodiča slepih

Skupine MP, do katerih so upravičene zavarovane osebe

- | | |
|---|---|
| 1. Proteze udov | 10. Pripomočki pri umetno izpeljanem črevesju in urostomi |
| 2. Estetske proteze | |
| 3. Ortoze | 11. Pripomočki pri težavah z odvajanjem seča |
| 4. Ortopedska obutev | |
| 5. Vozički ter ostali pripomočki za gibanje, stojo in sedenje | 12. Pripomočki pri zdravljenju sladkorne bolezni |
| 6. Električni stimulatorji in ostali aparati | 13. Kanile |
| 7. Sanitarni pripomočki | 14. Ostali tehnični pripomočki |
| 8. Blazine proti preležaninam | 15. Pripomočki za slepe |
| 9. Kilni pasovi | 16. Slušni aparati |
| | 17. Obvezilni material |
| | 18. Rastopine |
| | 19. Pripomočki za izboljšanje vida |

Vrednost izdanih in izposojenih MP v letu 2016

SKUPINE MP	Vrednost OZZ	Delež
Proteze udov	1.323.562	1,99%
Estetske proteze	600.174	0,90%
Ortoze	1.605.638	2,41%
Ortopedska obutev	469.657	0,71%
Vozički in ostali pripomočki za gibanje, stojo in sedenje	7.354.857	11,06%
Električni stimulatorji in ostali aparati	4.408.524	6,63%
Sanitarni pripomočki	307.660	0,46%
Blazine proti preležaninam	387.256	0,58%
Kilni pasovi	111.770	0,17%
Pripomočki pri umetno izpeljanem črevesju in urostomi	4.583.027	6,89%
Pripomočki pri težavah z odvajanjem seča	15.624.701	23,50%
Pripomočki pri zdravljenju sladkorne bolezni	18.016.840	27,10%
Kanile	682.286	1,03%
Ostali tehnični pripomočki	177.710	0,27%
Pripomočki za slepe	73.425	0,11%
Slušni aparati	5.622.587	8,46%
Obvezilni material	1.089.997	1,64%
Rastopine	45.553	0,07%
Pripomočki za izboljšanje vida	2.309.259	3,47%
Stroški popravil in vzdrževanj	878.011	1,32%
Storitve	348.332	0,52%
Enkratni pavšalni znesek za izposajo MP	470.958	0,71%
SKUPAJ	66.491.785	100,00%

Število oseb, ki so prejele vsaj 1 MP

Vsi MP, ki so pravica iz OZZ			Pripomočki pri težavah z odvajanjem seča	
Leto	Število	Indeks	Število	Indeks
2005	228.663		58.443	
2006	233.854	102,27	61.347	104,97
2007	239.792	102,54	63.940	104,23
2008	244.797	102,09	67.373	105,37
2009	245.886	100,44	69.812	103,62
2010	256.912	104,48	71.741	102,76
2011	258.034	100,44	72.767	101,43
2012	259.832	100,70	73.810	101,43
2013	263.856	101,55	75.476	102,26
2014	268.817	101,88	77.790	103,07
2015	275.921	102,64	80.545	103,54
2016	279.946	101,46	82.743	102,73
2016/2005		122,43		141,58

Pravice do pripomočkov pri težavah z odvajanjem seča

- sistemi za katetrizacijo in urinali
- predloge, hlačne predloge (plenice) posteljne podloge*
- nepropustne hlačke
- električni stimulatorji

* Posebna ureditev za predloge, hlačne predloge (plenice) posteljen podloge za zavarovane osebe, ki bivajo v socialnih in drugih posebnih zavodih.

Pravice do pripomočkov pri inkontinenci

- urinalkondomov s potrebnimi dodatki in zbiralnika za seč (urinala) ali
- stalnega urinskega katetra in vrečk za seč ali
- predlog, hlačnih predlog (plenice), posteljnih podlog za enkratno uporabo ali vpojnih in nepropustnih hlačk za večkratno uporabo.

Posebej opredeljena pravica do električnih stimulatorjev vključno z elektrodami (na 3 leta).

Vrednosti izdanih MP – pripomočki pri težavah z odvajanjem seča

Pripomočki pri težavah z odvajanjem seča		Obračunana vrednost	Delež v skupini
I	Sistemi za katetrizacijo in urinali	1.795.112,57 €	11,49%
II	Nepropustne hlačke	6.703,44 €	0,04%
III	Predloge, plenice in posteljne podloge za nego na domu	8.872.303,55 €	56,78%
IV	Predloge, plenice in posteljne podloge v socialnih in drugih posebnih zavodih (zbirna nar.)	4.951.840,26 €	31,69%
SKUPAJ SKUPINA		15.625.959,82 €	100,00%

Število izdanih naročilnic za MP

šifra skupine MP	naziv skupine medicinskih pripomočkov	število vseh izdanih naročilnic (VN)			število izdanih obnovljivih naročilnic (ON) v vseh naročilnicah		delež (%)	
		2015	2016	indeks 2016/2015	2015	2016	2015	2016
		1	2	3=2/1	4	5	6=4/1	7=5/2
	1 proteze udov	777	661	85,1	-	--	-	-
	2 estetske proteze	6.934	6.884	99,3	-	--	-	-
	3 ortoze	9.516	10.078	105,9	-	--	-	-
	4 ortopedska obutev	4.585	4.682	102,1	-	--	-	-
	5 vozički ter ostali pripomočki za gibanje	29.774	31.163	104,7	-	--	-	-
	6 električni stimulatorji in ostali aparati	6.622	7.219	109,0	-	--	-	-
	7 sanitarni pripomočki	3.760	3.798	101,0	-	--	-	-
	8 blazine proti preležaninam	5.366	5.560	103,6	-	--	-	-
	9 kilni pasovi	2.442	2.567	105,1	-	--	-	-
	10 pripomočki pri umetno izpeljanem črevesju in urostomi	14.206	14.294	100,6	1.674	2.004	11,78	14,02
	11 pripomočki pri težavah z odvajanjem seča	143.983	138.087	95,9	15.017	20.112	10,43	14,56
	12 pripomočki pri zdravljenju sladkorne bolezni	113.561	111.834	98,5	15.642	21.891	13,77	19,57
	13 kanile	8.830	9.830	111,3	-	--	-	-
	14 ostali tehnični pripomočki	2.472	2.572	104,0	-	--	-	-
	15 pripomočki za slepe	319	330	103,4	-	--	-	-
	16 slušni aparati	16.888	17.681	104,7	-	--	-	-
	17 obvezilni material	30.428	29.005	95,3	594	706	1,95	2,43
	18 raztopine	6.701	6.172	92,1	-	--	-	-
	19 pripomočki za izboljšanje vida	125.880	125.572	99,8	-	--	-	-
	Skupaj	533.044	527.989	99,1	32.927	44.713	6,18	8,47

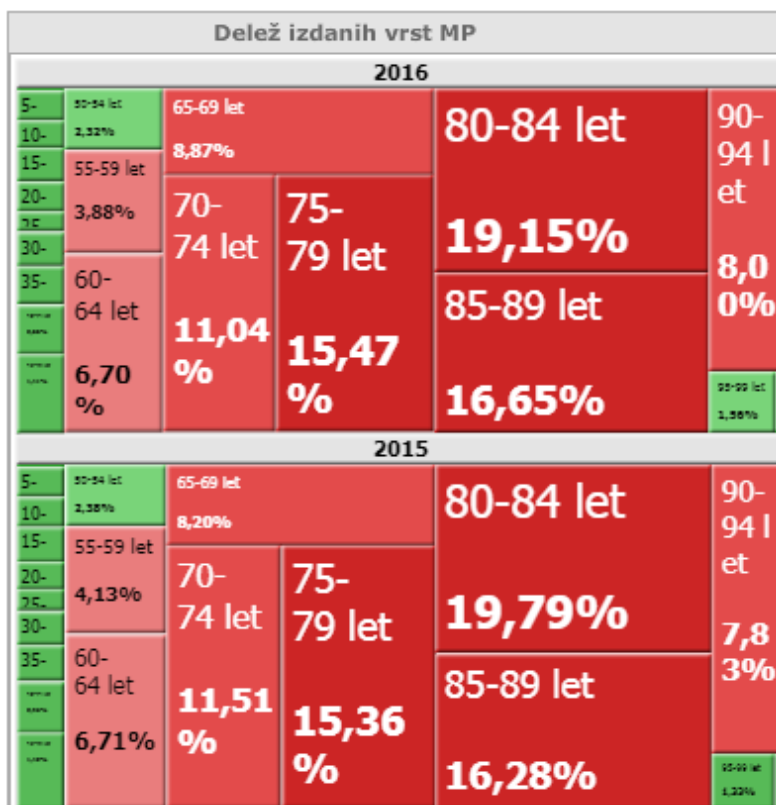
Izdaja pripomočkov pri težavah z odvajanjem seča

Vrsta dobavitelja	Obračunana vrednost 2016	Struktura obračunane vrednosti 2016
Lekarna	6.367.244,22	40,75%
Specializirana prodajalna	9.258.715,60	59,25%
Skupaj	15.625.959,82	100,00%

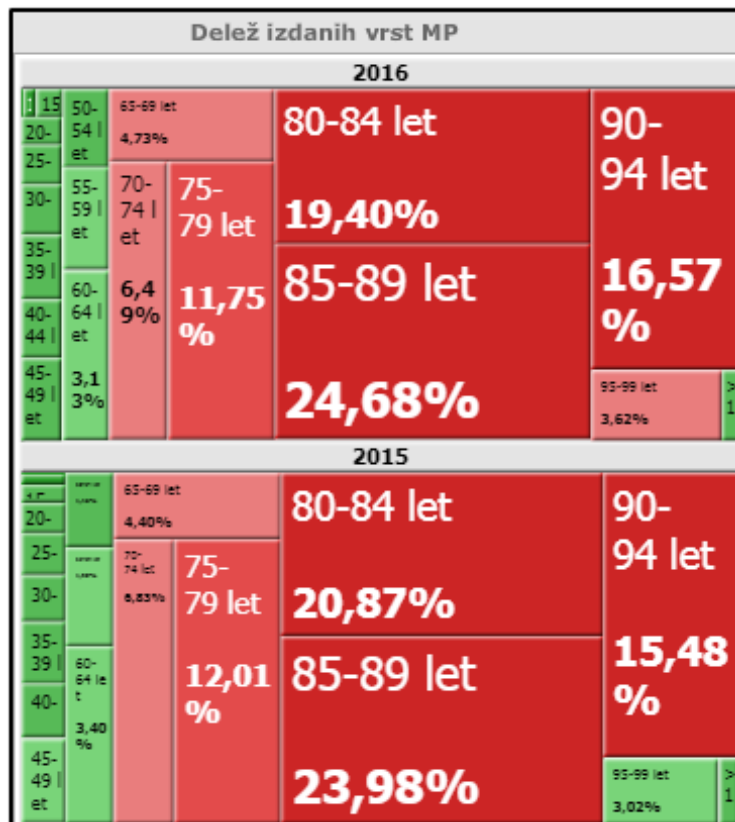
Količine izdanih inkontinenčnih MP

pripomočki pri težavah z odvajanjem seča	zavarovane osebe doma	predloga za srednjo inkontinenco	24.305.889	25.415.403	104,6
		predloga za težko inkontinenco	2.363.259	2.325.842	98,4
		plenice za težko inkontinenco	5.644.552	5.933.035	105,1
		predloga za zelo težko inkontinenco	151.424	155.513	102,7
		plenice za zelo težko inkontinenco	4.070.015	4.123.327	101,3
		plenice za otroke	158.955	170.732	107,4
		posteljne predloge	379.411	379.475	100,0
	zavarovane osebe v socialnih in drugih posebnih zavodih	predloga za srednjo inkontinenco	2.948.837	3.059.387	103,7
		predloga za težko inkontinenco	469.311	470.498	100,3
		plenice za težko inkontinenco	2.883.056	3.145.275	109,1
		predloga za zelo težko inkontinenco	51.088	31.881	62,4
		plenice za zelo težko inkontinenco	9.450.945	9.608.172	101,7
		plenice za otroke	5.677	6.237	109,9
		posteljne predloge	543.564	423.143	77,8

Vrednosti po starostih - doma



Vrednosti po starostih - DSO



Cilji v prihodnje

- izboljšati raven kakovosti MP na ta način, da se predhodno opredelijo osnovne zahteve kakovosti glede na že določena zdravstvena stanja in druge pogoje
- pri serijsko izdelanih MP vzpostaviti, seznam pripomočkov (artiklov), ki se lahko izdajajo v breme OZZ - ni registra pripomočkov (artiklov), kot je to pri zdravilih
- zagotoviti enakomerno dostopnost do MP za zavarovane osebe

PRAVILA PREDPISOVANJA PRIPOMOČKOV PRI TEŽAVAH Z ODVAJANJEM SEČA

Marica Ivić Alibegović

POVZETEK

Pripomočke pri težavah z odvajanjem seča predpisuje osebni zdravnik ali napotni zdravnik z ustreznimi pooblastili. Pri predpisu je potrebno upoštevati Pravila obveznega zavarovanja, Navodilo o predpisovanju medicinskih pripomočkov na naročilnico za medicinski pripomoček, Šifrant medsebojnih izključevanj medicinskih pripomočkov, Navodilo o zagotavljanju predlog, hlačnih predlog (plenic), posteljnih predlog ali nepropustnih hlač v socialnih in drugih zavodih na mesečno zbirno naročilnico, medicinske kriterije, ki so navedeni v Seznamu s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi ter okrožnice Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije, ki se nanašajo na predpis te skupine medicinskih pripomočkov. Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije v nadzorih preverja skladnost predpisa medicinskih pripomočkov s pravili predpisovanja. Najpogostejše nepravilnosti so neskladnost med zabeleženim zdravstvenim stanjem in predpisanim medicinskim pripomočkom, predpis izključujočih medicinskih pripomočkov in predpis neutemeljene količine pripomočka.

Ključne besede: medicinski pripomočki pri težavah z odvajanjem seča, pravila predpisovanja, ugotovitve pri nadzoru

UVOD

Skladno z določili Zakona o zdravstvenem zavarovanju in Pravili obveznega zdravstvenega zavarovanja Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije zagotavlja zavarovanim osebam pravico do medicinskih pripomočkov (MP) pri težavah z odvajanjem seča v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja. Predpisovalec MP je praviloma osebni zdravnik lahko pa tudi napotni zdravnik z ustreznimi pooblastili. Zdravnik pri predpisu MP pri težavah z odvajanjem seča upošteva določila Pravil obveznega zavarovanja(1), Navodilo o predpisovanju medicinskih pripomočkov na naročilnico za medicinski pripomoček(2), Seznam MP, ki se medsebojno izključujejo na podlagi določb Pravil OZZ(3), Navodilo o zagotavljanju predlog, hlačnih predlog (plenic), posteljnih predlog ali nepropustnih hlač v socialnih in drugih zavodih na mesečno zbirno naročilnico(4), medicinske kriterije, ki so navedeni v Seznamu medicinskih pripomočkov s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi(5) ter okrožnice Zavoda za zdravstveno zavarovanje, ki se nanašajo na predpis te skupine MP.

SEZNAM MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV S ŠIFRANTOM, MEDICINSKIMI KRITERIJI, POOBLASTILI, POSTOPKI IN CENOVNIMI STANDARDI

V Seznamu medicinskih pripomočkov s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi(5) so ti pripomočki naštet v 11.skupini. Šifre in nazivi teh pripomočkov so

navedeni v spodnji tabeli (tabela 1).

Tabela 1: pripomočki pri težavah z odvajanjem seča

I. Sistemi za katetrizacijo in urinali	
1187	VREČKA ZA SEČ z izpustom 2,0 l
1188	VREČKA ZA SEČ brez izpusta 1,5 l
1189	ZBIRALNIK ZA SEČ (URINAL), 1500 ml, 1 kos
1190	ZBIRALNIK ZA SEČ (URINAL), 800 ml, 1 kos
1191	ZBIRALNIK ZA SEČ (URINAL), 500 ml, 1 kos
1192	URINAL KONDOM NAVADNI
1193	URINAL KONDOM LATEX
1194	URINAL KONDOM SILIKONSKI
1134	LEPILNI TRAK ZA FIKSACIJO URINAL KONDOMA
1195	STALNI URINSKI KATETER SILIKONSKI za 6 tednov
1196	STALNI URINSKI KATETER Z ZAMAŠKOM NAVADNI
1136	URINSKI KATETER ZA ENKRATNO UPORABO
1197	URINSKI KATETER S HIDROFILNO PREVLEKO ALI IZ SILIKONA
II. Nепropustne hlačke	
1137	NEPROPUSTNE HLAČKE za lahko inkontinenco
III. Predloge, plenice in posteljne predloge za nego na domu	
Za srednjo inkontinenco	
1138	PREDLOGA ZA SREDNJO INKO.
1183	MOŠKA PREDLOGA ZA SREDNJO INKO., vpojnost vsaj 600 ml
Za težko inkontinenco	
1148	PREDLOGA ZA TEŽKO INKO., vpojnost vsaj 1000 ml
1149	PLENICE ZA TEŽKO INKO.-obseg pasu od 50-80cm, dnevna
1150	PLENICE ZA TEŽKO INKO.-obseg pasu od 80-100cm, dnevna
1151	PLENICE ZA TEŽKO INKO.-obseg pasu od 100-150cm, dnevna
1152	PLENICE ZA TEŽKO INKO.-obseg pasu od 50-80cm, nočna
1153	PLENICE ZA TEŽKO INKO.-obseg pasu od 80-100cm, nočna
1154	PLENICE ZA TEŽKO INKO.-obseg pasu od 100-150cm, nočna
Za zelo težko inkontinenco	
1184	PREDLOGA ZA ZELO TEŽKO INKO., vpojnost vsaj 2500 ml
1155	PLENICE ZA ZELO TEŽKO INKO.-obseg pasu od 50-80cm, dnevna
1156	PLENICE ZA ZELO TEŽKO INKO.-obseg pasu od 80-100cm, dnevna
1157	PLENICE ZA ZELO TEŽKO INKO.-obseg pasu od 100-150cm, dnevna
1158	PLENICE ZA ZELO TEŽKO INKO.-obseg pasu od 50-80cm, nočna
1159	PLENICE ZA ZELO TEŽKO INKO.-obseg pasu od 80-100cm, nočna
1160	PLENICE ZA ZELO TEŽKO INKO.-obseg pasu od 100-150cm, nočna
Drugo	
1161	PLENICE ZA OTROKE DO 25 KG
1162	POSTELJNE PREDLOGE 60x60 cm
1163	POSTELJNE PREDLOGE 60x90 cm
1164	MREŽASTE HLAČKE

IV. Predloge, plenice in posteljne predloge v socialnih in drugih posebnih zavodih (zbirna nar.)	
Za srednjo inkontinenco	
1165	PREDLOGA ZA SREDNJO INKO.-ZBIRNA NAR.
1185	MOŠKA PREDLOGA ZA SREDNJO INKO., vpojnost vsaj 600 ml-ZBIRNA NAR.
Za težko inkontinenco	
1166	PREDLOGA ZA TEŽKO INKO., vpojnost vsaj 1000 ml-ZBIRNA NAR.
1167	PLENICE ZA TEŽKO INKO.-obseg pasu od 50-80cm, dnevna-ZBIRNA NAR.
1168	PLENICE ZA TEŽKO INKO.-obseg pasu od 80-100cm, dnevna-ZBIRNA NAR.
1169	PLENICE ZA TEŽKO INKO.-obseg pasu od 100-150cm, dnevna-ZBIRNA NAR.
1170	PLENICE ZA TEŽKO INKO.-obseg pasu od 50-80cm, nočna-ZBIRNA NAR.
1171	PLENICE ZA TEŽKO INKO.-obseg pasu od 80-100cm, nočna-ZBIRNA NAR.
1172	PLENICE ZA TEŽKO INKO.-obseg pasu od 100-150cm, nočna-ZBIRNA NAR.
Za zelo težko inkontinenco	
1186	PREDLOGA ZA ZELO TEŽKO INKO., vpojnost vsaj 2500 ml-ZBIRNA NAR.
1173	PLENICE ZA ZELO TEŽKO INKO.-obseg pasu od 50-80cm, dnevna-ZBIRNA NAR.
1174	PLENICE ZA ZELO TEŽKO INKO.-obseg pasu od 80-100cm, dnevna-ZBIRNA NAR.
1175	PLENICE ZA ZELO TEŽKO INKO.-obseg pasu od 100-150cm, dnevna-ZBIRNA NAR.
1176	PLENICE ZA ZELO TEŽKO INKO.-obseg pasu od 50-80cm, nočna-ZBIRNA NAR.
1177	PLENICE ZA ZELO TEŽKO INKO.-obseg pasu od 80-100cm, nočna-ZBIRNA NAR.
1178	PLENICE ZA ZELO TEŽKO INKO.-obseg pasu od 100-150cm, nočna-ZBIRNA NAR.
Drugo	
1179	PLENICE ZA OTROKE DO 25 KG-ZBIRNA NAR.
1180	POSTELJNE PREDLOGE 60x60 cm-ZBIRNA NAR.
1181	POSTELJNE PREDLOGE 60x90 cm-ZBIRNA NAR.
1182	MREŽASTE HLAČKE-ZBIRNA NAR.

PRAVILA OBVEZNEGA ZDRAVSTVENEGA ZAVAROVANJA

V 65. členu Pravil OZZ je navedeno, da izvajalec zdravstvenih storitev iz svojih materialnih stroškov zagotavlja podloge, predloge, hlačne predloge (plenice) za enkratno uporabo ali vpojne in nepropustne hlačke za večkratno uporabo pri bolezenski inkontinenci v času zdravljenja v bolnišnici, na kliniki, inštitutu ali zdravilišču(1).

V 89. členu (5.odstavek) je določeno, da je zavarovana oseb pri inkontinenci urina upravičena do:

- urinalkondomov s potrebnimi dodatki in zbiralnika za seč (urinala) ALI
- stalnega urinskega katetra in vrečk za seč ALI
- predlog, hlačnih predlog (plenice) za enkratno uporabo ali vpojnih in nepropustnih hlačk za večkratno uporabo pri bolezenski inkontinenci urina ali blata.

Nadalje je v 114. členu (1.odstavek) opredeljeno, da je sestavni del standarda MP doba, po preteku katere lahko zavarovana oseba dobi nov MP (trajnostna doba). Ta je za stalni urinski kateter iz lateksa 14 dni, za stalni urinski kateter iz silikona pa 42 dni.

V 116. členu (1.odstavek) je določeno, da ima zavarovana oseba, ki je pri zdravljenju bolezenske inkontinence upravičena do predlog, hlačnih predlog (plenice), podlog za enkratno uporabo, pravico do skupaj največ 90 kosov na mesec, glede na kriterije predpisovanja medicinskih pripomočkov za

srednjo, težko in zelo težko inkontinenco. V primeru uporabe vpojnih in nepropustnih hlačk za lahko inkontinenco po kriterijih za predpisovanje medicinskih pripomočkov, ima zavarovana oseba pravico do največ 7 kosov za 6 mesecev.

V 212. členu so opredeljena pooblastila za predpis MP.

SEZNAM MP, KI SE MEDSEBOJNO IZKLJUČUJEJO NA PODLAGI DOLOČB PRAVIL OZZ

Hkratni predpis nekaterih pripomočkov iz skupine 11 ni dovoljen(3). Primeri so navedeni v spodnji tabeli (tabela 2).

Tabela 2: Šifrant medsebojnih izključevanj MP pri težavah z odvajanjem seča

1136	urinski kateter za enkratno uporabo	1195	stalni urinski kateter silikonski za 6 tednov
1136	urinski kateter za enkratno uporabo	1196	stalni urinski kateter z zamaškom navadni
1192	urinal kondom navadni	1195	stalni urinski kateter silikonski za 6 tednov
1192	urinal kondom navadni	1196	stalni urinski kateter z zamaškom navadni
1193	urinal kondom latex	1195	stalni urinski kateter silikonski za 6 tednov
1193	urinal kondom latex	1196	stalni urinski kateter z zamaškom navadni
1194	urinal kondom silikonski	1195	stalni urinski kateter silikonski za 6 tednov
1194	urinal kondom silikonski	1196	stalni urinski kateter z zamaškom navadni
1195	stalni urinski kateter silikonski za 6 tednov	1189	zbiralnik za seč (urinal) 1500 ML, 1 KOS
1195	stalni urinski kateter silikonski za 6 tednov	1190	zbiralnik za seč (urinal) 800 ML, 1 KOS
1195	stalni urinski kateter silikonski za 6 tednov	1191	zbiralnik za seč (urinal) 500 ML, 1 KOS
1195	stalni urinski kateter silikonski za 6 tednov	1196	stalni urinski kateter z zamaškom navadni
1195	stalni urinski kateter silikonski za 6 tednov	1197	urinski kateter s hidrofilno prevleko ali iz silikona
1195	stalni urinski kateter silikonski za 6 tednov	1136	urinski kateter za enkratno uporabo
1196	stalni urinski kateter z zamaškom navadni	1189	zbiralnik za seč (urinal) 1500 ML, 1 KOS
1196	stalni urinski kateter z zamaškom navadni	1190	zbiralnik za seč (urinal) 800 ML, 1 KOS
1196	stalni urinski kateter z zamaškom navadni	1191	zbiralnik za seč (urinal) 500 ML, 1 KOS
1196	stalni urinski kateter z zamaškom navadni	1195	stalni urinski kateter silikonski za 6 tednov
1196	stalni urinski kateter z zamaškom navadni	1136	urinski kateter za enkratno uporabo
1196	stalni urinski kateter z zamaškom navadni	1197	urinski kateter s hidrofilno prevleko ali iz silikona
1197	urinski kateter s hidrofilno prevleko ali iz silikona	1195	stalni urinski kateter silikonski za 6 tednov
1197	urinski kateter s hidrofilno prevleko ali iz silikona	1196	stalni urinski kateter z zamaškom navadni

NAVODILO O PREDPISOVANJU MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV NA NAROČNILNICO ZA MEDICINSKI PRIPOMOČEK

V Navodilu je natančneje opredeljeno predpisovanje MP. Opredeljena so pooblastila za predpisovanje MP za osebne zdravniki in napotne zdravnike sekundarne ter terciarne ravni zdravstvenega varstva s svojega delovnega področja. Ob predpisu MP zdravnik upošteva podatke o predpisanih in prejetih MP v Zavodovi evidenci, do katerih dostopa v sistemu On line in podatke, ki jih vodi v lastni evidenci. Zdravnik, ki ima pristojnost za izpolnjevanje naročilnice, v zdravstveni dokumentaciji evidentira zdravstveno stanje zavarovane osebe, naziv in šifro MP, količino, obdobje, za katero je MP predpisal in datum predpisa (2). Za pripomočke pri težavah z odvajanjem seča (razen stalnih urinskih katetrov

in urinskih vrečk ter pleníc, predlog in hlačnih predlog za socialne zavode) se lahko izda obnovljiva naročilnica, ki je namenjena zavarovanim osebam s stabilnim kroničnim zdravstvenim stanjem. Na obnovljivo Naročilnico zdravnik predpiše najmanjšo potrebno količino MP, predvideno za 90 dni. Zavarovana oseba na tako izdano obnovljivo Naročilnico MP prevzema eno leto (skupaj največ štirje prevzemi), na vsake 90dni (2).

NAVODILO O ZAGOTAVLJANJU PREDLOG, HLAČNIH PREDLOG (PLENIC), POSTELJNIH PREDLOG ALI NEPROPUSTNIH HLAČK V SOCIALNIH IN DRUGIH ZAVODIH NA MESEČNO ZBIRNO NAROČILNICO

Zavarovana oseba, ki biva v socialnem ali drugem zavodu lahko pooblasti ta zavod za zagotavljanje (preskrbo) s predlogami, hlačnimi predlogami (plenicami), posteljnimi podlogami in nepropustnimi hlačkami pri pogodbenem dobavitelju Zavoda(4). Vsa pooblastila zavarovanih oseb hrani socialni ali drug zavod za lastne potrebe ali potrebe Zavoda. Zdravnik, ki izvaja osnovno zdravstveno dejavnost v socialnem ali drugem zavodu, za vse zavarovane osebe, ki izpolnjujejo medicinske kriterije in so pooblastile socialni ali drug zavod, izda Mesečno zbirno naročilnico (Obr. Nar. 3). V primeru izpolnjevanja pogojev za predpis za daljše obdobje v zdravstveni dokumentaciji evidentira zdravstveno stanje, določi potrebno količino ter vrste MP za en mesec ter posebej zapiše, da MP predpisuje za eno leto(6). V primeru, da se zavarovana oseba odloči, da bo sama (ali njeni svojci) zagotavljala preskrbo s predlogami, hlačnimi predlogami, plenícami ali posteljnimi predlogami se izda individualna naročilnica za MP(6).

NEPRAVILNOSTI UGOTOVLJENE OB NADZORIH

Pri pregledu zdravstvene dokumentacije v nadzoru se pogosto ugotavlja, a ni zapisov o zdravstvenem stanju, ki bi utemeljevalo predpis MP, ki so bili izdani in da se ne upošteva medicinskih kriterijev, ki določajo upravičenost zavarovanih oseb do posameznih pripomočkov.

Nadalje se v nadzorih ugotavlja, da se ob spremembi predpisane količine ali vrste MP ne evidentira zdravstvenega stanja, ki je vzrok za spremembo. V zdravstveno dokumentacijo se ne vpisuje šifre, naziva, količine in obdobja za katero je bil pripomoček predpisan.

V nadzorih pogosto opazamo, da pri predpisu pleníc niso zabeležene meritve obsega pasu in da se predpisuje pripomočke za višjo stopnjo inkontinence od dejanskega stanja inkontinence.

Ugotovljene so tudi nepravilnosti pri predpisu obnovljive naročilnice, ki se predpisuje tudi ob prvem predpisu MP, za maksimalno količino pripomočka, ob nestabilnem zdravstvenem stanju.

V nadzorih se ugotavlja tudi predpis pripomočkov, ki se medsebojno izključujejo.

V nadzornih postopkih se predpis MP, ki ni skladen določili iz dokumentov, ki so navedena v prispevku, ne prizna.

ZAKLJUČEK

Zdravniki, ki so pooblašeni za predpis MP pri težavah z odvajanjem seča, morajo pri predpisu upoštevati določila Pravil obveznega zavarovanja, Navodilo o predpisovanju medicinskih pripomočkov na naročilnico za medicinski pripomoček, Šifrant medsebojnih izključevanj MP, Navodilo o zagotavljanju predlog, hlačnih predlog (plenic), posteljnih predlog ali nepropustnih hlačk v socialnih in

drugih zavodih na mesečno zbirno naročilnico in medicinske kriterije, ki so navedeni v Seznamu s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi ter okrožnice Zavoda za zdravstveno zavarovanje. Ravno tako morajo nadzorniki upoštevati določila navedenih dokumentov pri preverjanju predpisovanja MP v nadzornem postopku.

LITERATURA IN VIRI

1. Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja. Dostop 27.11.2017 <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV3562>
2. Navodilo o predpisovanju medicinskih pripomočkov na naročilnico za medicinski pripomoček. Dostop 27.11.2017 <http://www.zzzs.si/egradivap/7B0E8EADFF7B792EC1256E8D00445FA8>
3. Seznam MP, ki se medsebojno izključujejo na podlagi določb Pravil OZZ. Dostop 27.11.2017 <http://www.zzzs.si/ZZZS/info/egradiva.nsf/o/268BDE43546B9383C1257C13002468FB?OpenDocument>
4. Navodilo o zagotavljanju predlog, hlačnih predlog (plenic), posteljnih predlog ali nepropustnih hlač v socialnih in drugih zavodih na mesečno zbirno naročilnico. Dostop 27.11.2017 <http://www.zzzs.si/ZZZS/info/egradiva.nsf/o/15CA03764F460957C1257457003007A5?OpenDocument>
5. Seznam medicinskih pripomočkov s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi. Dostop 27.11.2017 <http://www.zzzs.si/egradivap/DFDC914987E44E2AC1257353003EC73A>
6. Okrožnica MP št. 8/2014: Nova navodila za predpisovanje MP in popravek. Dostop 27.11.2017 <http://www.zzzs.si/ZZZS/info/egradiva.nsf/o/D86D9325FC644D75C1257D42002E8FF6?OpenDocument>

MEDICINSKI PRIPOMOČKI PRI REHABILITACIJI GIBALNO OVIRANIH, S POUDARKOM NA ORTOZAH IN PROTEZAH

Helena Burger

POVZETEK

Oskrba z ustreznimi pripomočki, vključno s protezami in ortozami je eden od osnovnih posegov v fizikalni in rehabilitacijski medicini. Proteze potrebujejo ljudje po prirojenih in pridobljenih amputacijah ter v redkih drugih primerih, ortoze ljudje z različnimi okvarami funkcij živčevja, mišičja in okostja ter z gibanjem povezanih funkcij ter ljudje z okvarami z gibanjem povezanih zgradb. Obojne predpisujemo timsko, timsko pa tudi preverjamo njihovo ustreznost in funkcijo. Za to uporabljamo različne validirane teste in vprašalnike. Tudi serijske ortoze, mora aplicirati ustrezno usposobljena oseba – diplomirani inženirji ortotike in protetike s strokovnim izpitom.

Dan bo odgovor na naslednja vprašanja:

1. Kaj je proteza?
2. Kaj je ortoza?
3. Potek predpisa
4. Ocenjevanje izida

Ključne besede: proteza, ortoza, funkcioniranje, predpisovanje, ocenjevanje izida

UVOD

Oskrba z ustreznimi pripomočki, vključno s protezami in ortozami je eden od osnovnih posegov v fizikalni in rehabilitacijski medicini (Gutenbrunner, 2008). Proteze potrebujejo ljudje po prirojenih in pridobljenih amputacijah ter v redkih drugih primerih, ko funkcioniranja zaradi okvar telesne zgradbe z gibanjem povezanih sistemov ne moremo ustrezno izboljšati brez proteze. Ortoze potrebujejo ljudje z različnimi okvarami funkcij živčevja, mišičja in okostja ter z gibanjem povezanih funkcij ter ljudje z okvarami z gibanjem povezanih zgradb, kadar z drugimi posegi fizikalne in rehabilitacijske medicine ne uspemo doseči ustreznega funkcioniranja.

PROTEZE IN NJIHOVA VLOGA V REHABILITACIJI

Proteze za spodnje ude v rehabilitaciji

Rehabilitacija ljudi po amputaciji se začne z operacijo ter konča s ponovno vrnitvijo posameznika v družbo. Izid in uspeh sta odvisna od mnogih dejavnikov, ki jih po Mednarodni klasifikaciji funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja (Moravec Berger, 2006) razdelimo na zdravstveno stanje, telesne funkcije, telesne zgradbe, dejavnosti in sodelovanje ter osebne in okoljske dejavnike. Na izid rehabilitacije vplivajo številni dejavniki, ki so lahko tudi vzrok, da je pri nekaterih ljudeh po amputaciji lahko oskrba s protezo kontraindicirana. Kljub temu pa potrebujejo rehabilitacijo. Dodatno rehabili-

tacijo potrebujejo tudi tisti, ki že imajo protezo, pa je prišlo do spremembe zdravstvenega stanja in funkcioniranja, menimo, da potrebujejo druge sestavne dele, vključno z novo obliko ležišča.

Dejavniki, ki vplivajo na izid rehabilitacije in s tem na aktivnost pacienta po končani rehabilitaciji, vplivajo tudi na izbiro sestavnih delov proteze. Glede na predvideno aktivnost paciente po amputaciji najbolj pogosto delimo v pet skupin aktivnosti (K skupin, US Health care Financing Administration 2001). V najnižjo skupino aktivnosti sodijo pacienti, ki jim s protezo ne bi izboljšali gibanja in pomičnosti ali pa je proteza zaradi zdravstvenega stanja kontraindicirana. V najvišjo skupino aktivnosti pa sodijo zelo aktivni pacienti kot so otroci in športniki. Leta 2001 smo želeli K skupine prenesti tudi v Slovenijo, vendar smo se uspeli s predstavniki Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS) dogovoriti le 4 skupine (K0 – K3). ZZZS je tudi zahteval, da je lahko največ 10 odstotkov vseh predpisanih protez za posamezno višino amputacije za skupino K3. Zato smo že takrat vpeljali ambulantno timsko testiranje pacientov, ki smo jim predpisali protezo za telesno zelo aktivne. Testiranje vključuje uporabo vprašalnika za oceno pomičnosti (Locomotor Capabilities Index, Gris , 1993), meritve gibljivosti vseh preostalih sklepov obeh spodnjih udov, testiranje moči mišic spodnjih udov z ro nim mišičnim testom, test 9. minut hoje (Burger, 2001) ter test stoje na eni nogi – protezi (test za ravnotežje, Matja i , 2003). Morda bi bilo v prihodnje smiselno dodati tudi teste vstajanja, saj imajo osebe predvsem po trans-femoralni amputaciji pogosto težko sami vstanejo (Kuzelicki, 2005, Burger, 2005).

Predpis prve proteze je v Sloveniji vedno narejen v času hospitalne rehabilitacije in pri njem sodelujejo vsi člani rehabilitacijskega tima.  e 20 let redno pred predpisom opravimo obremenilno testiranje vseh pacientov po trans-femoralni in obojestranski amputaciji in tistih pacientov po trans-tibialni amputaciji, kjer menimo, da je testiranje potrebno (Erjavec, 2014, Erjavec, 2008, Erjavec, 2013).

Timsko preverjamo tudi izid rehabilitacije in oskrbe s protezo. Diplomiran inženir ortotike in protetike (protetik) preveri tehnično ustreznost proteze, fizioterapevt naredi test 6 minut hoje ter stoje na eni nogi – protezi, vsi trije skupaj (zdravnik, fizioterapevt in protetik) zabeležijo nepravilnosti pri hoji, zdravnik v stoje preveri stabilnost, višino proteze, določene vidike ustreznosti ležišča, dodatno preveri ustreznost ležišča v sede, vsi trije po testu hoje pregledajo krn. Uporabljamo tudi dve subjektivni oceni pacienta – zadovoljstvo z ležiščem oceni z oceno udobnosti ležišča (Stump Comfort Score) (Hanspal, 2003), suspenzijo s številsko ocenjevalno lestvico (Numeric Rating Scale – NRS) (Good, 2001).

Proteze za zgornje ude

Po amputaciji zgornjega uda lahko pacienta naučimo izvajati dejavnosti enoročno, s pomočjo krna, z različnimi nastavki za dnevne aktivnosti izdelanimi v delovni terapiji ali s protezo. Pasivne proteze nimajo aktivnega prijema, zato so primerne le za fiksacijo predmetov. Aktiven prijem nudijo funkcionalno mehanske in električne proteze. Oboje imajo prednosti in pomanjkljivosti zato mnogi menijo, da osebe po amputaciji zgornjega uda potrebujejo vsaj dve različni protezi, ki ju uporabljajo za različne dejavnosti (Resnik, [ahead of print]). To velja tudi za najbolj napredne proteze na tržišču (Resnik [ahead of print]). V Sloveniji lahko danes na račun ZZZS predpisujemo (mio)električne proteze le otrokom in mladostnikom. Ko se le-ti z električno protezo izšolajo za poklic, pa do nje nimajo več pravice.

Od leta 1996 imamo na URI – Soča posebno ambulanto za rehabilitacijo otrok po amputaciji (prirojeni in pridobljeni) zgornjega uda, kjer smo hkrati prisotni zdravnik, protetik in delovni terapevt, po potrebi pa vključujemo tudi psihologa in druge člane rehabilitacijskega tima. Od takrat pri svojem delu za preverjanje uporabnost in spretnost električnih protez uporabljamo tudi različne teste in vprašalnike. Pri otrocih, ki imajo električno protezo uporabljamo UNB in ACMC testa (ref. Burger),

občasno tudi vprašalnike (Burger, 2014, Burger, 2013, Burger, 2010). UNB test uporabljamo tudi pri otrocih, ki imajo funkcionalno mehansko protezo. Pod teste UNB testa za najstarejšo starostno skupino uporabljamo tudi pri odraslih z električno protezo (Burger, 2010). Pri odraslih večinoma uporabljamo vprašalnike, predvsem OPUS-UEFS (Burger, 2008), trenutno verzijo tri, ki še ni validirana in jo razvijamo skupaj s strokovnjaki iz Švedske, Nizozemske in Združenih držav Amerike, vprašalnik ABIL-HAND je manj primeren (Burger, 2009). Občasno, predvsem v raziskovalne namene pa uporabimo tudi SHAP test (Light, 2002, Rupnik Mihelčič, 2014, Kuret, 2016, Burger, 2010).

Proteze za zgornje ude so kljub velikemu napredku v zadnjih letih še vedno manj funkcionalne od protez za spodnje ude. Pri osebah po trans-humeralni ali višji amputaciji s protezo težko oz. ne povrnemo celotne motorične funkcije, pri nobeni višini amputacije ne povrnemo zaznavanja, videz pa lahko zadovoljivo rešimo le po amputaciji prstov ali v predelu dlani (Kuret, 2016)), moti pa tudi osebe z amputacijo višje (Burger, 1994, Horvat, 2013). Za osebe, ki opravljajo težja fizična dela, na tržišču ni dovolj vzdržljivih sestavnih delov. Uporaba oziroma neuporaba ustrezne proteze za posamezno aktivnost vpliva tudi na pojav sekundarnih okvar in težav ter lahko poslabša zdravstveno stanje osebe (Burger, 2016, Postema, 2016).

ORTOZE IN NJIHOVA VLOGA V REHABILITACIJI

Ortoza je mehanični pripomoček, ki s pomočjo zunanjih sil varuje, obnavlja in izboljšuje določene gibalne funkcije. Uporabljamo jih kadar z drugimi posegi fizikalne in rehabilitacijske medicine ne uspemo doseči ustreznega funkcioniranja. Z njimi delujemo na telesne zgradbe in funkcije, zelo redko na zdravstveno stanje, glavni namen uporabe pa je izboljšati (lažje, bolj varno) opravljanje dejavnosti in sodelovanje.

V svetu in v Sloveniji že vrsto let uporabljamo delitev ortoz po delih telesa, ki jo je konec 70ih let prejšnjega stoletja predlagala Ameriška akademija ortopedov (AAOS) (Harris, 1973), prevzeli pa so jo tudi v ISO standardih. Tak opis ortoze nam sicer pove katere dele telesa zajema, ne opiše pa njene funkcije. To najlažje naredimo s pomočjo tabele, ki jo je razvila AAOS (Harris 1973) in predlagamo, da jo začnemo uporabljati tudi v Sloveniji. Na ta način zdravnik in rehabilitacijski tim točno določita zahtevano funkcijo, diplomiran inženir ortotike in protetike (ortotik) pa na podlagi teg predpisa lahko sam izbere material, sklepe, izrez ortoze s katerimi bo zahtevano funkcijo dosegel.

Ker ortoze na telo delujejo z različnimi silami, moramo poznati štiri osnovne biomehanske principe, ki jih uporabljamo (Bowker, 1993). Hkrati morajo indikacije za njihov predpis ustrezati tem predpisom. Štiri-točkovna ortoza za koleno je učinkovita le pri poškodbi prednje ali zadnje križne vezi. Če ima oseba poškodbo dveh ali več vezi kolena, potrebuje ortoza, ki na telo deluje z več silami oziroma sistemi sil. Pomembno, je da tudi znamo presoditi, kje te sile delujejo ter ali je z neko serijsko ortoza, ne glede na deklaracijo proizvajalca, dejansko te sile možno tudi doseči. Tudi serijske ortoze je, zato da bodo učinkovite, potrebno ustrezno prilagoditi, tudi če proizvajalec tega morda ne predvidi. V kolikor tega ne naredimo, ortoza ni učinkovita in le zapravljamo sredstva. To pa pomeni, da mora tudi serijske ortoze aplicirati ustrezno usposobljena oseba. Ustrezno znanje v času rednega šolanja in pripravništva dobijo le diplomirani inženirji ortotike in protetike.

ZAKLJUČEK

S protezami in ortozami izboljšujemo funkcioniranje posameznika. Predpis in prevzem morata biti timska. Tudi serijske ortoze sekundarnega nivoja mora izdati in namestiti ustrezno usposobljena oseba (diplomiran inženir ortotike in protetike s strokovnim izpitom).

LITERATURA IN VIRI

5. Gutenbrunner, C., Ward, A. B., Chamberlain, M. A., eds. (2008). Bela knjiga o fizikalni in rehabilitacijski medicini v Evropi. 1. izd. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo.
6. Moravec Berger, D., ed. (2006). Mednarodna klasifikacija funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja: MKF. Ženeva: Svetovna zdravstvena organizacija, Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo.
7. US Health Care Financing Administration (2001). In: Health and Human Services (ed.) Healthcare common procedure coding system Washington, DC: US Health Care Financing Administration.
8. Grisé, M.C., Gauthier-Gagnon, C., Martineau, G.G. Prosthetic profile of people with lower extremity amputation: conception and design of a follow-up questionnaire. *Arch Phys Med Rehabil.* 1993, vol. 74, no. 8, str. 862–70.
9. Burger, H., Marinček, Č. Functional testing of elderly subjects after lower limb amputation. *Prosthet Orthot Int.* 2001, vol. 25, no. 2, str. 102–107.
10. Matjačič, Z., Burger, H. POI 200? Dynamic balance training during standing in people with trans-tibial amputation: a pilot study. *Prosthetics and Orthotics International*, 2003, vol. 27, no. 3, str. 214–220.
11. Kuzelicki, J., Zefran, M., Burger, H., Bajd, T. Synthesis of standing-up trajectories using dynamic optimization. *Gait Posture*, 2005, vol. 21, no. 1, str. 1–11.
12. Burger, H., Kuzelicki, J., Marincek, C. Transition from sitting to standing after trans-femoral amputation. *Prosthetics and Orthotics International*, 2005, vol. 29, no. 2, str. 139–151.
13. Erjavec T., Vidmar G., Burger H. Exercise testing as a screening measure for ability to walk with a prosthesis after transfemoral amputation due to peripheral vascular disease. *Disability and Rehabilitation*, 2014, vol. 36, no. 14, str. 1148–1155.
14. Erjavec, T., Presern-Strukelj, M., Burger, H. [The diagnostic importance of exercise testing in developing appropriate rehabilitation programmes for patients following transfemoral amputation.](#) *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 2008, vol. 44, no. 2, str. 133–139.
15. Erjavec, T., Prešern-Štrukelj, M., Vipavec, B., Sonc, M. Primerjava hoje s pripomočkom za hojo (Femuret) in hojo z nadkolensko protezo pri bolnikih po amputaciji zaradi bolezni žilja. *Rehabilitacija*, 2013, vol. 12, no. 1, str. 39–47.
16. Hanspal, R. S., Fisher, K., Nieveen, R. [Prosthetic socket fit comfort score.](#) *Disability and Rehabilitation*, 2003, vol. 25, no. 22, str. 1278–1280.
17. Good, M., Stiller, C., Zauszniewski, J. A., Anderson, G. C., Stanton-Hicks, M., Grass, J. A. Sensation and Distress of Pain Scales: reliability, validity, and sensitivity. *Journal of Nursing Measurement*, 2001, vol. 9, no. 3, str. 219–238.
18. Resnik, L., Acluche, F., Lieberman Klinger, S., Borgia, M. Does the DEKA Arm substitute for or supplement conventional prostheses. *Prosthetics and Orthotics International*, 2017, Sep 1:309364617729924. doi: 10.1177/0309364617729924. [Epub ahead of print].
19. Burger, H., Brezovar, D., Marinček, Č. Comparison of clinical test and questionnaires for the evaluation of upper limb prosthetic use in children. *Disability and rehabilitation: an international, multidisciplinary journal*, ISSN 0963-8288. [Print ed.], 2004, vol. 26, no. 14-15, str. 911-916.
20. Burger, H., Brezovar, D., Vidmar, G. A comparison of the University of New Brunswick Test of Prosthetic Function and the Assessment of Capacity for Myoelectric Control. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, ISSN 1973-9087. [Print ed.], 2014, vol. 50, no. 4, str. 433-438.
21. Burger, H., Brezovar, D. Primerjava podtestov testa UNB za testiranje uporabe proteze pri otrocih in mladostnikih = Comparison of subtests of the UNB test of prosthetic function in children and young adults. *Rehabilitacija*, ISSN 1580-9315. [Tiskana izd.], 2013, letn. 12, št. 2, str. 13-17.
22. Burger, H., Burgar, M., Brezovar, D., Pihlar, Z.. Bionična protezna roka: tehnološki dosežek ali tržna zvižaka? = Bionic prosthetic hand : technological achievement or commercial trick?. *Rehabilitacija*, ISSN 1580-9315. [Tiskana izd.], dec. 2010, letn. 9, št. 2, str. 14-19.
23. Burger, H., Franchignoni, F., Heinemann, A. W., Kotnik, S., Giordano, A. Validation of the orthotics and prosthetics user survey Upper Extremity Functional Status module in people with unilateral upper limb amputation. *Journal of Rehabilitation Medicine*, ISSN 1650-1977, 2008, vol. 40, no. 5, str. 393-399.
24. Light, C. M., Chappell, P. H., Kyberd, P.J. [Establishing a standardized clinical assessment tool of pathologic and prosthetic hand function: normative data, reliability, and validity.](#) *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2002, vol. 83, no. 6, str. 776-783.

25. Rupnik Mihelčič, S., Pihlar, Z., Kyberd, P- J., Burger, H. Establishing normative data for the SHAP test in Slovenia = Normativni podatki za Southamptonski test za ocenjevanje roke (SHAP) v Sloveniji. *Rehabilitacija*, ISSN 1580-9315. [Tiskana izd.], okt. 2014, letn. 13, št. 2, str. 4-9.
26. Burger, H., Franchignoni, F., Kotnik, S., Giordano, A. A Rasch-based validation of a short version of ABILHAND as a measure of manual ability in adults with unilateral upper limb amputation. *Disability and Rehabilitation: an international, multidisciplinary journal*, ISSN 0963-8288. [Print ed.], 2009, vol. 31, no. 24, str. 2023-2030.
27. Kuret ,Z., Burger, H., Vidmar, G., Maver, T. Impact of silicone prosthesis on hand function, grip power and grip-force tracking ability after finger amputation. *Prosthetics and Orthotics International*, 2016, vol. 40, no. 6, str. 744-750.
28. Burger, H., Marinček, Č.. Upper limb prosthetic use in Slovenia. *Prosthetics and Orthotics International*, 1994, vol. 18, no. 1, str. 25-31.
29. Horvat, B., Burger, H. Značilnosti doživljanja sebe pri osebah po amputaciji roke. *Rehabilitacija*, 2013, letn. 12, št. 3, str. 13-21.
30. Burger, H, Vidmar, G. A survey of overuse problems in patients with acquired or congenital upper limb deficiency. *Prosthetics and Orthotics International*, 2016, vol. 40, no. 4, str. 497-502.
31. Postema, S. G., Bongers, R. M., Brouwers, M. A. H., Burger, H., Norling, Hermansson L. M., Reneman, M. F., Dijkstra, P. U., Sluis, C. K. van der. Musculoskeletal complaints in transverse upper limb reduction deficiency and amputation in the Netherlands: prevalence, predictors, and impact on health. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2016, vol. 97, no. 7, str. 1137-1145.
32. Harris, E.E. A new orthotic terminology a guide to its use for prescription and fee schedules. *Prosthetics and Orthotics International*, vol 27, no. 1, str. 6 – 9.
33. Bowker, P., Condie, D. N., Bader, D. L., Pratt, D. J. , eds. (1993). Biomechanical basis of orthotic management. Butterworth-Heinemann Ltd, Oxford.

PRAVILA PREDPISOVANJA MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV PRI GIBALNO OVIRANIH OSEBAH S POUKARJEM NA ORTOZAH IN PROTEZAH UDOV

Alenka Franko Hren

POVZETEK

V obveznem zdravstvenem zavarovanju imajo zavarovane osebe z gibalno prizadetostjo glede na zdravstveno stanje pravico do medicinskih pripomočkov, ki omogočajo in nadomeščajo hojo, medicinskih pripomočkov, ki nadomeščajo manjkajoče ude, pravico do ortoz za stabilizacijo udov in hrbtenice, medicinskih pripomočkov za osebe, ki pretežno ležijo in medicinskih pripomočkov za osebe s centralno motorično prizadetostjo ter nekaterih drugih. V prispevku želimo prikazati nekatera pravna izhodišča za zagotavljanje medicinskih pripomočkov v obveznem zdravstvenem zavarovanju in preskrbo¹ z medicinskimi pripomočki kot posebej regulirano dejavnostjo, ki je namenjena zagotavljanju primernih pogojev in ukrepov za zagotavljanje kakovosti, varnosti in zmogljivosti medicinskih pripomočkov tekom njihove celotne življenjske dobe.

Ključne besede: medicinski pripomočki, trajnostna doba, življenjska doba, servisiranje, prilagoditve, medicinski pripomočki izdelani za posameznega uporabnika

IZHODIŠČA

Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju² opredeljuje pravice zavarovanih oseb do zdravstvenih storitev, zdravil in medicinskih pripomočkov v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja. Določa deleže kritja vrednosti obveznega zdravstvenega zavarovanja in deleže doplačil do polne vrednosti storitev, tudi oprostitve doplačil v povezavi s statusom zavarovane osebe in diagnozo. Zakon ureja tudi postopke sklepanja pogodb z izvajalci zdravstvenih storitev in dobavitelji ter nadzor in postopke uveljavljanja pravic.

Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja³ (Pravila OZZ) natančneje urejajo vrste in obseg pravic, pogoje in postopke za uresničevanje pravic in standarde zdravstvenih storitev in medicinskih pripomočkov. Opredeljujejo tudi pravice zavarovanih oseb do medicinskih pripomočkov za zavarovane osebe:

- z gibalno prizadetostjo, ki omogočajo hojo;
- ki lahko samostojno uporabljajo medicinske pripomočke na javnem mestu;
- ki pretežno ležijo;
- otroke s centralno motorično prizadetostjo;
- ki ne morejo uporabljati običajnih sanitarno higienskih naprav in prostorov;

1 Povzeto po Zakonu o medicinskih pripomočkih

2 Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju

3 Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja

Natančneje so vrste medicinskih pripomočkov ter bolezni in zdravstvena stanja zavarovanih oseb, pri katerih jim je zagotovljen posamezni medicinski pripomoček, s pooblastili, postopki za uveljavljanje pravic in cenovnimi standardi ter pogodbenimi cenami zbrani in objavljeni na spletni strani Zavoda v Seznamu s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi⁴ (Seznam MP).

MEDICINSKI PRIPOMOČKI IN ŽIVLJENJSKA DOBA

Medicinski pripomočki za osebe z gibalnimi prizadetostmi so v smislu zakona o medicinskih pripomočkih, naprave ali drugi predmeti, ki se uporabljajo samostojno ali v kombinaciji z dodatki in ki jih je proizvajalec medicinskih pripomočkov predvidel za uporabo na ljudeh za zdravljenje, lajšanje posledic poškodb ali okvar ali kompenziranje okvare ali invalidnosti ter za nadomeščanje ali spreminjanje anatomskih funkcij ali fizioloških procesov organizma. Predvideno uporabo medicinskega pripomočka oziroma njegov »predvideni namen« navede proizvajalec na oznaki, v navodilih za uporabo ali v promocijskih ali prodajnih gradivih ali izjavah, in to tako, kot jo je opredelil v klinični oceni. Pri medicinskih pripomočkih za osebe gibalno prizadetostjo smo posebej pozorni na tiste izdelane za posameznega uporabnika ter odgovornosti predpisovalca in izdelovalca.

Klinična ocena^{5,6} je načrtovan proces neprekinjenega pridobivanja, zbiranja, analiziranja in ocenjevanja kliničnih podatkov, ki se nanašajo na pripomoček, zaradi preverjanja varnosti in zmogljivosti ter kliničnih koristi pripomočka, kadar se ta uporablja, kot je predvidel proizvajalec. Vsak proizvajalec mora v okviru sistema vigilance, med življenjsko dobo pripomočka, oceniti tveganja, ki izhajajo iz sporočenega zapleta in uvesti morebitne s tem povezane varnostne korektivne ukrepe ter pri tem med drugim upoštevati klinično korist pripomočka.

Proizvajalec ne odgovarja za medicinski pripomoček, če se ta uporablja v nasprotju s predvidenim namenom ali po preteku njegove življenjske dobe. V času življenjske dobe pripomočka proizvajalec zagotavlja, da vpliv na lastnosti in zmogljivost pripomočka ne bo škodljiv do takšne mere, da bi bilo ogroženo zdravje ali varnost pacienta ali uporabnika in, kadar je to ustrezno, drugih oseb, ko je pripomoček izpostavljen obremenitvam, ki se lahko pojavijo pri običajnih pogojih uporabe, ter je ustrezno vzdrževan v skladu z navodili proizvajalca.

Življenjska doba je lahko izražena z enim ali več parametri, ki vplivajo na spremembo lastnosti in zmogljivosti pripomočka, za medicinske pripomočke za gibalno ovirane osebe, na tem mestu izpostavljamo nekaj parametrov življenjske dobe, to so⁸: a) rok trajanja medicinskega pripomočka, b) rok, do katerega je medicinski pripomoček ali njegova komponenta varna za uporabo, c) število ciklov ali periode uporabe medicinskega pripomočka, d) pričakovana degradacija materiala, e) zmožnost zagotavljanja ustrezne servisne podpore, f) strošek in razpoložljivost nadomestnih delov, g) pravni vidiki vključno z odgovornostjo. Proizvajalec lahko podaljša življenjsko dobo oziroma določi novo življenjsko za pripomoček, ki ga je obnovil z zamenjavo obrabljenih delov (redno vzdrževanje in/ali popravilo) ali za pripomoček, ki ga je izdelal iz rabljenih pripomočkov (predelava), da postane ponovno skladen z bistvenimi zahtevami.

Proizvajalec je v okviru označevanja in navodil za uporabo dolžan podati informacije, ki omogočajo, da je uporabnik in/ali pacient seznanjen z morebitnimi opozorili, previdnostnimi ukrepi, ukrepi, ki jih je treba sprejeti, in omejitvami pri uporabi pripomočka. Na osnovi tega lahko uporabnik in/ali pacient razpozna, kdaj je pripomočku pretekla njegova življenjska doba.

4 Seznam MP s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi.

5 DIREKTIVA SVETA 93/42/EGS z dne 14. junija 1993 o medicinskih pripomočkih (UL L 169, 12.7.1993, str.

6 UREDBA (EU) 2017/745 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 5. aprila 2017 o medicinskih pripomočkih, spremembi Direktive 2001/83/ES, Uredbe (ES) št. 178/2002 in Uredbe (ES) št. 1223/2009 ter razveljavitvi direktiv Sveta 90/385/EGS in 93/42/EGS

TRAJNOSTNA DOBA

Sestavni del standarda medicinskih pripomočkov v obveznem zdravstvenem zavarovanju sta tudi trajnostna doba in obdobje in količina predhodno predpisanih medicinskih pripomočkov. S Pravili OZZ določena trajnostna doba medicinskih pripomočkov začne teči z datumom prejema.

Pooblaščen zdravnik lahko predpiše novo vrsto medicinskega pripomočka ali novo količino medicinskih pripomočkov šele, ko izteče trajnostna doba ali obdobje predhodno prejetega medicinskega pripomočka. Pri tem upošteva, da ima zavarovana oseba pravico do novega medicinskega pripomočka, če je postal prejšnji zaradi anatomskih in funkcionalnih sprememb neuporaben ali ga ni mogoče popraviti ali prilagoditi. Zavarovana oseba nima pravice zahtevati novega medicinskega pripomočka, čeprav je njegova trajnostna doba iztekla, če je medicinski pripomoček po mnenju pooblaščenega zdravnika še vedno funkcionalno ustrezen. Na tem mestu je zlasti pomembno, da upošteva tudi življenjsko dobo medicinskega pripomočka, kot jo je določil proizvajalec.

V primeru, da je pri zavarovani osebi prišlo do takšnih anatomskih in funkcionalnih sprememb, zaradi katerih je postal medicinski pripomoček neuporaben pred ali po izteku trajnostne dobe, je upravičena do predelave medicinskega pripomočka, če je strošek predelave manjši od 50% vrednosti novega medicinskega pripomočka. Zavarovana oseba lahko dobi nov medicinski pripomoček pred iztekom ali po izteku trajnostne dobe, če je pri njej prišlo do takih anatomskih in funkcionalnih sprememb, da medicinskega pripomočka ni mogoče popraviti ali prilagoditi.

POSTOPKI ZA URESNIČEVANJE PRAVICE DO MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV

Potrebo po medicinskem pripomočku iz šifranta opredeli pooblaščen zdravnik na naročilnici za medicinski pripomoček. Za predpisovanje medicinskih pripomočkov za nego na domu so pooblaščen osebni izbrani zdravniki. Za predpisovanje zahtevnejših medicinskih pripomočkov so pooblaščen zdravniki specialisti svojega delovnega področja, za predpisovanje medicinskih pripomočkov za otroke z motorno prizadetostjo pa tudi razvojne ambulante. Za predpisovanje medicinskih pripomočkov, pri katerih je potrebna timska obravnava zavarovane osebe in individualna aplikacija medicinskih pripomočkov so s strani upravnega odbora Zavoda poimensko pooblaščen zdravniki specialisti, praviloma terciarne ravni zdravstvenega varstva.

Za večino medicinskih pripomočkov izdelanih za posameznega uporabnika velja, da jih v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja predpisujejo posebej pooblaščen zdravniki specialisti. O upravičenosti do zahtevnejših medicinskih pripomočkov in upravičenosti do medicinskih pripomočkov pred iztekom trajnostne dobe prehodno prejetih odloča imenovani zdravnik Zavoda. O drugih predlogih pooblaščenih zdravnikov in zahtevah zavarovanih oseb, to je o upravičenosti do funkcionalno ustreznih medicinskih pripomočkov, prilagoditvah, popravilih, vzdrževanjih ter zahtevah za povračila stroškov odločajo pristojne strokovne službe na območnih enotah Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije.

PRILAGODITVE, POPRAVILA, VZDRŽEVANJA IN FUNKCIONALNA USTREZNOST MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV

Prilagoditev je poprodajni poseg v medicinski pripomoček, predviden s strani proizvajalca in potreben, ker je tekom uporabe pri zavarovani osebi prišlo do anatomskih in funkcionalnih sprememb in posledično neustreznosti medicinskega pripomočka. V breme obveznega zdravstvenega zavarovanja

se tako pred kot tudi po izteku trajnostne dobe zagotavlja storitev prilagoditve do 50% nabavne vrednosti medicinskega pripomočka. Število prilagoditev je zamejeno s številom anatomskih in funkcionalnih sprememb, ki prilagoditev zahtevajo.

Popravilo in vzdrževanje sta poprodajna posega v medicinski pripomoček. Seznam medicinskih pripomočkov, ki so predmet popravil in vzdrževanj je določen s Pravili OZZ. Obseg vzdrževanj določi proizvajalec v navodilu za uporabo. Zamenjavo sestavnih delov se zagotavlja v okviru popravil. Vzdrževanje se zagotavlja do 50% nabavne vrednosti in popravila se zagotavlja do 50% nabavne vrednosti medicinskih pripomočkov. Sestavne dele za predvidena popravila in vzdrževanja, kakor tudi cene delov in cene dela serviserjev so določene s pogodbo med Zavodom in dobaviteljem.

O zagotavljanju funkcionalno ustreznega medicinskega pripomočka govorimo v primeru, da nov standardni medicinski pripomoček, zagotovljen v okviru cenovnega standarda ali pogodbene cene, ne zagotavlja ustrezne funkcionalnosti. Zato je zavarovana oseba v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja upravičena do najcenejšega funkcionalno ustreznega istovrstnega, to je medicinskega pripomočka z enakim namenom uporabe, ki je funkcionalno ustrezen in najcenejši.

IZPOSOJA MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV

Seznam medicinskih pripomočkov, ki so predmet izposoje, je določen s Pravili OZZ. Pooblaščen zdravnik pri predpisu vrste medicinskega pripomočka, ki je predmet izposoje, določi tudi predvideni čas izposoje glede na zdravstveno stanje zavarovane osebe in trajnostno dobo medicinskega pripomočka. Čas izposoje, ki ga določi zdravnik, ne more biti daljši od trajnostne dobe medicinskega pripomočka, ki jo določajo Pravila OZZ.

Medicinski pripomočki, ki se izposojajo, so last dobaviteljev. V času izdaje medicinskih pripomočkov v izposoj, kot tudi ves čas izposoje dobavitelji zagotavljajo funkcionalno ustreznost izposojenih medicinskih pripomočkov, popravila, vzdrževanja in prilagoditve. Zavod zagotavlja dnevno najemnino za izposojene vrste medicinskih pripomočkov v katero so vključeni vsi stroški povezani z izposoj.

NAMEN IN RAZVRSTITEV

Medicinske pripomočke za osebe z gibalnimi prizadetostmi lahko glede na namen razdelimo na medicinske pripomočke, ki omogočajo hojo, nadomeščajo hojo, podpirajo razvoj oseb z motoričnimi prizadetostmi, zagotavljajo podporo pri izločanju in osebni higieni, medicinske pripomočke za stabilizacijo udov in hrbtenice ter nadomeščanje manjkajočih udov ali delov udov.

Medicinski pripomočki, ki omogočajo hojo so ortoze, bergle, palice in hodulje, ki glede na vrsto in stopnjo prizadetosti nudijo ustrezno oporo in omogočajo hojo. Zavarovana oseba, ki ji ne moremo zagotoviti hoje in je zmožna samostojnosti na javnem mestu, je upravičena do medicinskih pripomočkov, ki nadomeščajo hojo, to so električni skuter, vozički na ročni pogon in vozički na elektromotorni pogon. Zavarovanim osebam, ki jim ne moremo omogočiti hoje in niso samostojne na javnem mestu so zagotovljeni medicinski pripomočki za nego na domu, to so voziček na ročni pogon iz izposoje, počivalnik, posebni prenosni sedež s podvozjem in negovalna postelja z dodatki. S protezami udov nadomeščamo manjkajoče ude ali dele udov, da se omogoči funkcioniranje.

V času razvoja so otrokom s centralno motorično prizadetostjo zagotovljeni otroški tricikel, stolček za otroka z motorično prizadetostjo, terapevtski valj, žoga, blazina in terapevtska deska.

Zavarovana oseba, ki zaradi narave prizadetosti ne more uporabljati navadnih sanitarno higienskih prostorov ima pravico do toaletnega stola. Zavarovana oseba, ki ne more uporabljati običajnih sani-

tarno higienskih naprav ima pravico do sedeža za kopalno kad, sedeža za tuš kabino in nastavka za toaletno školjko. Zavarovana oseba, ki je nepomična in stalno v domači negi ima pravico do sobnega dvigala ali dvigalo za kopalnico, če so na njenem domu za to dani pogoji.

Med medicinske pripomočke za stabilizacijo udov in hrbtenice zlasti štejemo ortoze, ortopedski nedrček za prsno protezo in ortopedsko obutev. Medicinski pripomočki, ki nadomeščajo manjkajoči del telesa, ud ali del uda so proteze udov in epiteze.

MEDICINSKI PRIPOMOČKI ZA STABILIZACIJO UDOV IN HRBTENICE

V obveznem zdravstvenem zavarovanju so zagotovljene ortoze za preprečevanje in korekcijo deformacij, kontrolo gibov, dosego stabilizacije in razbremenitev udov in hrbtenice pri klinično evidentni funkcionalni prizadetosti (KEFP) po konzervativnem in operativnem zdravljenju poškodb ali posledicah bolezni v posameznih sklepih. Upravičenost do posamezne ortoze določa zdravstveno stanje zavarovane osebe in določbe sklepa o določitvi zdravstvenih stanj (medicinski kriteriji). V seznamu medicinskih pripomočkov so razvrščene serijsko izdelane ortoze in ortoze izdelane za posameznega uporabnika (funkcionalne). Za dosego stabilizacije hrbtenice je zavarovanki po amputaciji dojke v celoti, če ni imela kirurške rekonstrukcije dojke, uporabljati pa nelepljivo prsno protezo in je ortopedski nedrček potreben za ohranitev pravilne drže, zagotovljen ortopedski nedrček.

Pri stabilnih zdravstvenih stanjih se ortoze za stabilizacijo udov in hrbtenice zagotavljajo na naročilnico za medicinski pripomoček. Izvajalci zdravstvenih storitev so dolžni na podlagi 107. člena Pravil OZZ v breme svojih materialnih stroškov zagotavljati vse potrebne medicinske pripomočke v okviru urgentne (nujne) specialistično ambulantne dejavnosti, kakor tudi dejavnosti, ki je nadaljevanje te obravnave in potrebne medicinske pripomočke v okviru stacionarnega bolnišničnega zdravljenja, kakor tudi zdravljenja, ki je nadaljevanje tega.

MEDICINSKI PRIPOMOČKI ZA NADOMEŠČANJE MANJKAJOČEGA DELA TELESA ALI UDA

Medicinski pripomočki za nadomeščanje manjkajočega dela telesa ali uda so proteze udov, epiteze, prsne proteze, zagotovljena je tudi lasulja, ki se ne uvršča med medicinske pripomočke. Pravica do proteze in epiteze izdelane za posameznega uporabnika, vključuje tudi pravico do vzdrževanja, popravila in prilagoditve. Pravica do proteze pa vključuje še pravico do navleke za krn. Pravica do proteze za roko vključuje delovni nastavek in ne podloženo usnjeno rokavico. Pravica do proteze za nogo pa protezo za kopanje.

Proteze udov nadomeščajo manjkajoči ud ali njegov del. V primeru, ko zavarovani osebi ni mogoče zagotoviti hoje s protezami, je upravičena do vozička na ročni pogon (za stalno uporabo, ne za izposoj) na podlagi določb Pravil OZZ. V primeru, ko ima zavarovana oseba pravico do proteze za polno telesno aktivne ali proteze za zelo aktivne, ni upravičena do drugih medicinskih pripomočkov za hojo (bergle, palica, hodulja) ali vozička, ali ni upravičena do proteze polno telesno aktivne ali zelo aktivne. Medsebojno se izključujejo vse proteze za iste ude, npr. za levo roko ima zavarovana oseba pravico samo do ene proteze. Pri spremembi zdravstvenega stanja o upravičenosti prilagoditve medicinskega pripomočka odloča območna enota Zavoda, o upravičenosti do nove istovrstne proteze pred iztekom trajnostne dobe predhodno prejete proteze odloča imenovani zdravnik.

V seznamu vrst medicinskih pripomočkov, ki se predpisujejo na naročilnico proteze spodnjih udov razvrščamo glede na aktivnosti zavarovane osebe. Za osebe brez opisane aktivnosti je opredeljeno zdravstveno stanje osebe z amputacijo. Za telesno manj aktivne osebe je predvidena hoja po ravnem s stalno hitrostjo. Za telesno polno aktivne je predvideno, da premagujejo manjše ovire, samostojno

hodijo zunaj doma in po stopnicah. Za telesno zelo aktivne osebe je predvideno, da premagujejo vse ovire v okolju, v vseh vremenskih razmerah in prehodijo vsaj dva kilometra na dan. V svetu vse več zavarovalnic za ugotavljanje upravičenost do posamezne vrste proteze uporablja pet stopenjski sistem razvrščanja, ki je bil razvit za ameriški zvezni program Medicare. Razpon je od K0 (brez mobilnosti) do K4 (visoka aktivnost, z visokim udarnim obremenjevanjem proteze). Opisi za posamezni funkcionalni razred so naslednji:

- K0 Nima sposobnosti ali potenciala za gibanje ali varno premestitev s pomočjo ali brez nje, proteza ne izboljša kakovosti življenja ali mobilnosti.
- K1 Ima sposobnost ali možnost uporabe proteze za gibanje ali premestitev na ravnih površinah s fiksno kadenco. Tipična za omejeno in neomejeno gibanje po gospodinjstvu.
- K2 Ima sposobnost ali potencial za gibanje s sposobnostjo prečkanja nizkih ovir v okolju, kot so robniki, stopnice ali neenakomerne površine. Značilno za omejeno gibanje po znanem okolju.
- K3 Ima sposobnost ali potencial za gibanje s spremenljivo kadenco. Tipičen za gibanje po znanem okolju, pacient ima sposobnost prečkanja večine okoljskih ovir in se poslužuje poklicne, terapevtske ali vadbene dejavnosti, ki zahteva protetično uporabo za več kot le enostavno gibanje.
- K4 Ima sposobnost ali potencial za protetično gibanje, ki presega osnovne gibalne spretnosti, ki kažejo na visoke udarne moči, stres ali energijo. Značilna za protetične zahteve otroka, aktivne odrasle osebe ali športnike.

Za ocenjevanje ustreznosti razvrstitve v posamezen funkcionalni razred K0-K4 se je posledično razvilo več metod. Medicare kot osnovno metodo za oceno zmožnosti gibanja oseb z amputacijo spodnjega, priporoča metodo AMP (Amputee Mobility Predictor)⁹. Večina proizvajalcev serijskih sestavnih delov za proteze je njihov predvideni namen uskladila s to lestvico.

PRIKAZ PODATKOV

Po podatkih Zavoda za leto 2016 je skupna celotna vrednost (obvezno zdravstveno zavarovanje in doplačila) izdanih in izposojenih medicinskih pripomočkov za osebe z gibalnimi prizadetostmi nekaj manj kot 13 mio € in je 9 % višja od leta 2015. Najvišjo, 12% rast iz leta 2015 na leto 2016 je zaznati v skupini 5. Vozički ter drugih pripomočkov za gibanje, stojo in sedenje, v katero so vključeni vsi vozički, tako negovalni, kot tisti za najtežje telesne prizadetosti, negovalne postelje, hodulje, palice, bergle, medicinski pripomočki za otroke z motoričnimi prizadetostmi in podobno. Drugo najvišjo 11% rast izdatkov ugotavljamo pri ortozah za stabilizacijo udov in hrbtenice. Iz tabele 1 so razvidne celotne vrednosti leta 2016 za medicinske pripomočke skupin za gibalno ovirane osebe.

Tabela 1: Celotne vrednosti medicinskih pripomočkov iz leta 2016 za skupine gibalno oviranih oseb.

Šifra skupine MP	Opis šifre skupine MP	Celotna vrednost leta 2016
1	PROTEZE UDOV	1.522.815,47
2	ESTETSKE PROTEZE	631.456,86
3	ORTOZE	1.777.548,36
4	ORTOPEDSKA OBUTEV	550.321,32
5	VOZIČKI TER OSTALI PRIPOMOČKI ZA GIBANJE, STOJO IN SEDENJE	8.072.542,94
7	SANITARNI PRIPOMOČKI	358.590,11
	SKUPAJ	12.913.275,06

V tabeli 2 prikazujemo število nekaterih izdanih vrst medicinskih pripomočkov za osebe z gibalnimi oviranostmi v letu 2016, ne glede ali se zagotavljajo kot individualna pravica zavarovane osebe ali so predmet izposoje.

Tabela 2: Število izdanih kosov nekaterih skupin in vrst medicinskih pripomočkov v letu 2016

Skupina/ Vrsta MP	Naziv skupine/vrste medicinskega pripomočka	Število izdanih kosov MP
	Proteze za zgornje ude	109
	Proteze za spodnje ude	656
	Ortoze za hrbet	4834
	Ortoze za zgornje ude	3305
	Ortoze za spodnje ude	2658
	Epiteze	16
0431	POSEBEJ IZDELANI ČEVLJI	2.757
0432	ZAČASNI ČEVELJ (DESNI)	887
0433	ZAČASNI ČEVELJ (LEVI)	860
0436	ORTOPEDSKI ČEVLJI PO MAVČNEM ODLITKU	425
0437	ORTOPEDSKI ČEVLJI PO MAVČNEM ODLITKU-NAJZAHTEVNEJŠI	45
0512	HODULJA - NAVADNA	3.358
0513	HODULJA - S KOLESI	3.188
0561	HODULJA ZA ZADAJŠNJI VLEK	38
0538	POČIVALNIK-SERIJSKO IZDELAN	166
0532	POČIVALNIK-INDIVIDUALNO IZDELAN	108
0539	VOZIČEK TRANSPORTNI ZA OTROKE	57
0503	VOZIČEK NA ROČNI POGON ZA OTROKE AKTIVNI	9
0505	VOZIČEK NA ROČNI POGON AKTIVNI	316
0530	VOZIČEK NA ROČNI POGON AKTIVNI - ZA SREDNJO GIBALNO OVIRANOST	113
0531	VOZIČEK NA ROČNI POGON AKTIVNI - ZA TEŽKO GIBALNO OVIRANOST	154
0559	ELEKTRIČNI SKUTER	150
0533	VOZIČEK NA ELEKTROMOTORNI POGON ZA SREDNJO GIBALNO OVIRANOST	29
0534	VOZIČEK NA ELEKTROMOTORNI POGON ZA TEŽKO GIBALNO OVIRANOST	91
0535	VOZIČEK NA ELEKTROMOTORNI POGON ZA ZELO TEŽKO GIBALNO OVIRANOST	98
0536	VOZIČEK NA ELEKTROMOTORNI POGON	32
0540	VOZIČEK NA ROČNI POGON ZA OTROKE STANDRADNI	23
0504	VOZIČEK NA ROČNI POGON STANDARDNI	4.900
0524	SOBNO DVIGALO	196
0519	NEGOVALNA POSTELJA	4.014
0515	TERAPEVTSKI VALJ ZA OTROKA Z MOTORIČNO PRIZADETOSTJO	155
0516	TERAPEVTSKA ŽOGA ZA OTROKA Z MOTORIČNO PRIZADETOSTJO	223
0517	TERAPEVTSKA GIBALNA DESKA ZA OTROKA Z MOTORIČNO PRIZADETOSTJO	63
0518	TERAPEVTSKA BLAZINA ZA OTROKA Z MOTORIČNO PRIZADETOSTJO	1.048
0506	OTROŠKI TRICIKEL	173
0557	STOLČEK ZA OTROKE Z MOTORIČNO PRIZADETOSTJO- DO 7. LETA STAROSTI	20

0558	STOLČEK ZA OTROKE Z MOTORIČNO PRIZADETOSTJO- OD 7. DO 18. LETA STAROSTI	21
0701	DVIGALO ZA KOPALNICO	77
0703	NASTAVEK ZA TOALETNO ŠKOLJKO	1.340
0704	TOALETNI STOL	1.105
0705	SEDEŽ ZA KOPALNO KAD	641
0706	SEDEŽ ZA TUŠ KABINO	666

ZAKLJUČEK

Na področju zagotavljanja protez in ortoz smo si zadali kar nekaj izzivov. Pristopili smo k določitvi osnovnih zahtev kakovosti in s tem standarda medicinskih pripomočkov, ki se izdajajo na Naročilnico za medicinski pripomoček. Pri prenovi sistema zagotavljanja posamezne skupine medicinskih pripomočkov želimo zagotoviti zadostne in ustrezne informacije za zavarovane osebe, posebej ko gre za skupine oseb, ki so vsakodnevno odvisne od tako zahtevnih medicinskih pripomočkov, kot so izdelani za posameznega uporabnika. Poenostaviti želimo tudi postopke zagotavljanja medicinskih pripomočkov izdelanih za posameznega uporabnika (prilagoditve, servisiranje, nove proteze, navleke, ležišča), s čim manj potrditev na Zavodu in z nadzori nad predpisovanjem in izdajo medicinskih pripomočkov ter zagotavljati enako dostopnost zavarovanih oseb do medicinskih pripomočkov. Upoštevaje strokovne in tehnične standarde ter predpise na področju varnosti medicinskih pripomočkov bomo zagotovili enakopravno in z naprednimi državami primerljivo, celovito obravnavo zavarovanih oseb. Pričakujemo, da bo nov pristop prinesel ne malo sprememb tudi v sestavi in kompetencah članov tima. Za predpis medicinskih pripomočkov izdelanih za posameznega uporabnika mora ostati pooblaščen samo usposobljen zdravnik. Če je treba se določi nove vrste medicinskih pripomočkov in nove vrste storitev, ki bodo zagotavljale celovito obravnavo.

LITERATURA

1. Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju (Uradni list RS, št. 72/06 – uradno prečiščeno besedilo, 114/06 – ZUTPG, 91/07, 76/08, 62/10 – ZUPJS, 87/11, 40/12 – ZUJF, 21/13 – ZUTD-A, 91/13, 99/13 – ZUPJS-C, 99/13 – ZSVarPre-C, 111/13 – ZMEPIZ-1, 95/14 – ZUJF-C, 47/15 – ZZSDT, 61/17 – ZUPŠ in 64/17 – ZZDej-K);
2. Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja (Uradni list RS, št. 79/94, 73/95, 39/96, 70/96, 47/97, 3/98, 3/98, 51/98 – odl. US, 73/98 – odl. US, 90/98, 6/99 – popr., 109/99 – odl. US, 61/00, 64/00 – popr., 91/00 – popr., 59/02, 18/03, 30/03, 35/03 – popr., 78/03, 84/04, 44/05, 86/06, 90/06 – popr., 64/07, 33/08, 7/09, 88/09, 30/11, 49/12, 106/12, 99/13 – ZSVarPre-C, 25/14 – odl. US, 25/14, 85/14 in 10/17 – ZČmIS);
3. Seznam medicinskih pripomočkov s šifrantom, medicinskimi kriteriji, postopki in cenami, objavljen na spletni strani ZZS, <http://www.zzs.si/zzs/info/egradiva.nsf/o/DFDC914987E44E2AC1257353003EC73A?OpenDocument> ;
4. Zakon o medicinskih pripomočkih (Uradni list RS, št. 98/09)
5. DIREKTIVA SVETA 93/42/EGS z dne 14. junija 1993 o medicinskih pripomočkih (UL L 169, 12.7.1993, str. 1)
6. UREDBA (EU) 2017/745 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 5. aprila 2017 o medicinskih pripomočkih, spremembi Direktive 2001/83/ES, Uredbe (ES) št. 178/2002 in Uredbe (ES) št. 1223/2009 ter razveljavitvi direktiv Sveta 90/385/EGS in 93/42/EGS
7. PRAVILNIK o medicinskih pripomočkih (Uradni list RS, št. 37/2010)
8. ISO/TR 14969:2004 Medical devices — Quality management systems — Guidance on the application of ISO 13485: 2003
9. Gailey RS, Roach KE, Applegate EB, Cho B, Cuniffe B, Licht S, et al. The amputee mobility predictor: an instrument to assess determinants of the lower-limb amputee's ability to ambulate. Arch Phys Med Rehabil. 2002; 83 (5): 613–27.

IZKUŠNJE IZ NADZORA PREDPISOVANJA MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV V URI SOČA

Milan Rajtmajer

POVZETEK

V prispevku so predstavljeni priprava, izvedba, poročilo in predlogi v zvezi z nadzorom predpisovanja medicinsko tehničnih pripomočkov v URI Soča. Finančno medicinski nadzor izvajalca na terciarnem nivoju zahteva kompleksnejšo pripravo na sam nadzor in poznavanje celotne terapevtske verige, ki se začne s pripravo bolnika na poseg in konča z njegovo vključitvijo v normalno življenjsko okolje.

Ključne besede: tehnični pripomoček, nadzor, proteza, ortoza

UVOD

Rehabilitacijska medicina temelji na kombinirani in koordinirani uporabi medicinskih, psiholoških, socialnih in edukacijskih metod. Z njihovo pomočjo lahko usposobimo bolnika po amputaciji do optimalnega funkcionalnega stanja. Samo oskrba s medicinskimi pripomočki ni dovolj. Specialisti rehabilitacijske medicine sodelujejo v postopkih od predoperativne priprave, ocene rehabilitacijskega potenciala z vidika dnevnih aktivnosti, domačega okolja, transporta, rekreacije s poudarkom na kakovosti in količini vsakodneвне hoje. Ocenjujejo se telesna kondicija, gibalni sistem ter psihološko in socialno stanje bolnika. V terapevtski verigi igra pomembno vlogo tudi izbor oziroma načrt za izdelavo ustreznih medicinskih pripomočkov, ki bodo začasno ali trajno omogočili bolniku rehabilitacijo v optimalnih možnih mejah.

NADZOR PREDPISA MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV NA TERCIARNI RAVNI

Ena izmed vsebin dela nadzornih zdravnikov na področju finančno medicinskih nadzorov so tudi nadzori predpisovanja medicinskih pripomočkov. Čeprav se nadzori omenjenih pripomočkov glede na pravno podlago in upoštevanje Seznama s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi na primarnem, sekundarnem in terciarnem nivoju ne razlikujejo, je zaradi vsebine dela in kompleksnosti obravnave bolnikov na terciarnem nivoju priprava na takšen nadzor zahtevnejša iz več razlogov. Upoštevati je potrebno, da se v URI Soča zdravijo bolniki z zahtevnejšo zdravstveno problematiko. Pogostokrat so to stanja po težjih poškodbah, malignih obolenjih in razvojnih anomalijah, oziroma gre za bolnike, ki imajo pridružene tudi nekatere druge bolezni. Čas postopka rehabilitacije je lahko razmeroma dolg. Za uspešno rehabilitacijo potrebujejo opremo z ustreznimi ortopedskimi pripomočki. Predpisanih je lahko hkrati več pripomočkov. Obravnava bolnikov je timska in tudi pri predpisu oziroma izbiri ter izdelavi ustreznega medicinskega pripomočka sodelujejo poleg zdravnika, terapevta in inženirja ortopedske tehnike tudi drugi zdravstveni in tehnični sodelavci. Za dokončen predpis pripomočka je potrebno testiranje bolnika in testiranje ses-

tavnih delov medicinskih pripomočkov. Medicinsko tehnična dokumentacija, ki utemeljuje predpis posameznih medicinskih pripomočkov je obsežna. Posebnost v primerjavi s primarnim in sekundarnim nivojem je tudi ta, da bolniki dobijo nekatere redkeje predpisane zahtevnejše pripomočke, ki pogosto zahtevajo dodatke oziroma spremembe glede na osnovni tip oziroma model samega medicinskega pripomočka. Za nekatere medicinske pripomočke lahko predpis izvede samo ustrezno pooblaščen specialist, ki ga določi ZZS. Na koncu pa je seveda potrebno poudariti, da je tudi cena nekaterih medicinskih pripomočkov predpisanih na terciarnem nivoju zelo visoka.

PRIPRAVA NA NADZOR

Za nadzor predpisovanja medicinskih pripomočkov v URI Soča je bila izbrana ena zdravnica. Nadzorovano obdobje je bilo leto 2015. Izbranih je bilo 41 zavarovanih oseb. Poudarek je bil na predpisu protez in ortoz. Predhodno je nadzorni zdravnik opravil posvet na Oddelku za medicinske pripomočke ZZS. Skupaj smo pregledali nekatere naročilnice nadzorovane zdravnice in tehnično dokumentacijo pripomočkov, ki so bili izdani. Dogovorili smo se, da nadzorni zdravnik ob nadzoru in pregledu medicinske dokumentacije natančno ugotovi pravilnost razvrščanja zavarovancev v ustrezno kategorijo oziroma zdravstveno stanje upoštevajoč določila Seznama s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi. Ob nadzoru se namreč pričakuje takšen opis kliničnega stanja zavarovanca na podlagi katerega je možno natančno določiti potrebo po ustreznem medicinskem pripomočku. Ob hkratnem predpisu več medicinskih pripomočkov pa se mora upoštevati medsebojno izključevanje predpisa glede na kriterije. Ker je bil ob nadzoru poudarek na predpisu protez je bilo potrebno pregledati tudi upoštevanje 67. člena Pravil obveznega zdravstvenega zavarovanja, ki pravi » (1) Zavarovana oseba , ki ji manjka zgornji ud ali njegov del, ima pravico do proteze za manjkajoči oziroma prizadeti ud. V tem primeru je upravičena do funkcionalnega in delovnega nastavka, navlek za krn in nepodloženih usnjenih rokavic. (2) Zavarovana oseba , ki ji manjka spodnji ud ali njegov del, ima pravico do proteze za manjkajoči oziroma prizadeti ud. V tem primeru je upravičena do navlek za krn in proteze za kopanje.«

Dodatno se je pojavilo vprašanje, zakaj v posameznih primerih pri timski obravnavi zavarovanca manjkajo podpisi terapevta ali pa inženirja ortopedske tehnike na medicinsko tehnični dokumentaciji. Na naročilnicah pa je bilo potrebno natančno pregledati razloge obravnave in način doplačila.

IZVEDBA NADZORA

Pri nadzoru predpisa medicinskih pripomočkov v URI Soča je bila pregledana medicinska dokumentacija 42 zavarovancev. Medicinsko tehnična dokumentacija je bila vzorno urejena. V okviru te dokumentacije je nadzorni zdravnik pregledal izvide specialistov in timske obravnave, protokole za predpisovanje protez aktivnim osebam, protokole za prevzem, obrazce funkcionalnosti pripomočkov in v nekaterih primerih seznam sestavnih delov in dodatkov za predpisane proteze. V posameznih primerih so na izvidih timske obravnave manjkali podpisi terapevta ali inženirja (določila 212. člena Pravil obveznega zdravstvenega zavarovanja). Nadzorovana zdravnica je pojasnila, da terapevt ne sodeluje pri predpisu medicinskega pripomočka v ambulantni ampak pri tiskem prevzemu (protokol za prevzem). Pri 42 zavarovancih je bilo v nadzorovanem obdobju s strani zdravnice predpisanih 66 medicinskih pripomočkov. Nadzorni zdravnik ni priznal predpisa 6 medicinskih pripomočkov pri 4 zavarovancih. Pri prvi zavarovani osebi ni bil priznan predpis pripomočka s šifro 177 in sicer podkolenska proteza skeletna – za telesno polno aktivne – leva. Iz medicinske dokumentacije bilo razvidno, da zavarovana oseba hodi po stopnicah s pomočjo druge osebe, je prekomerno prehranjena in s pri-

pomočkom ob pomoči hodulje prehodi razdaljo 30 metrov. Medicinski kriterij za utemeljen predpis tega pripomočka je »Kratek podkolenski krn, večje brazgotine z motnjo senzibilitete, krn krit s kožnimi ali kožno mišičnimi transplantati, pri zavarovani osebi, ki je sposobna premagovati manjše ovire ter samostojno hodi zunaj, doma in po stopnicah«. Pri tej zavarovani osebi bi v skladu z medicinskimi kriteriji za predpis medicinskih pripomočkov bil utemeljen predpis podkolenske proteze skeletne - leve – za telesno manj aktivne s šifro 141.

Pri drugi zavarovani osebi medicinska pripomočka blazina za sedež in sedež za tuš kabino nista bila priznana, ker ni bilo ustrezne medicinske dokumentacije. Utemeljen je bil predpis nadkolenske skeletne proteze za telesno polno aktivne in predhodni predpis bergel. Nadzorni zdravnik pa ni priznal predpisa standardnega vozička na ročni pogon s šifro 504 saj ni bil v skladu tako z medicinskimi kriteriji v Seznamu ko z 72. členom Pravil obveznega zdravstvenega zavarovanja, ki pravi » (1) Zavarovana oseba, ki je nezmožna hoje oziroma je njena hoja tako nefunkcionalna, da more ob pomoči druge osebe ali pripomočkov prehoditi v bivalnem prostoru manj kot 10 metrov, lahko pa samostojno uporablja voziček na javnem mestu, je upravičena do vozička na ročni pogon ali vozička za otroka če: ima amputirani obe nogi pod kolenom in je aplikacija protez kontraindicirana; ima amputirano eno nogo in ji zaradi bolezni na drugi nogi ni mogoče napraviti proteze in omogočiti hoje; ima popolnoma ohromela spodnja uda oziroma takšne motorične motnje, ki onemogočajo hojo in mora prebiti večino časa na vozičku; ima amputirano eno in eno roko, kar onemogoča hojo; ima težke deformativne ali vnetne procese na velikih sklepih spodnjih udov ali težke posledice politravm na teh sklepih, s kontrakturami, kar onemogoča hojo; ima na isti strani popolnoma hromo roko in nogo, hoja pa ni možna zaradi drugih bolezni ali drugih medicinskih razlogov; ne sme obremenjevati spodnjih udov, ker ima v njih zasevke novotvorb.«

Pri tretji zavarovani osebi predpis medicinskega pripomočka podkolenska proteza – skeletna za telesno zelo aktivne osebe - desna ni bil priznan. Pri zavarovani osebi je šlo za prirojeno prikrajšavo desne spodnje okončine na račun stegenice in je potreboval protezo, oziroma napravo za izenačevanje dolžine okončine. Medicinski kriterij za predpis nepriznanega medicinskega pripomočka je enak kot pri prej omenjenemu pripomočku s šifro 177. Prav tako predpis ni bil v skladu 67. členom Pravil obveznega zdravstvenega zavarovanja.

Pri četrti zavarovani osebi ni bil priznan predpis medicinskega pripomočka nadkolenska proteza skeletna – za telesno zelo aktivne – desna. Pri zavarovani osebi je šlo za prirojeno malformacijo spodnje okončine z odsotnostjo goleni. Predpis pripomočka ne ustreza medicinskemu kriteriju za predpis ki se glasi » Nadkolenska amputacija pri zavarovani osebi, ki je sposobna premagovati vse ovire v okolju, v vseh vremenskih razmerah in prehodi vsaj dva kilometra na dan. » Pri tretji in četrti zavarovani osebi bi morala nadzorovana zdravnica pri obeh nepriznanih medicinskih pripomočkih upoštevati 259. člen (tretji odstavek) Pravil obveznega zdravstvenega zavarovanja. Ta pravi: »Zavod lahko izjemoma odobri zavarovani osebi medicinski pripomoček, zdravilo ali živilo oziroma delno ali celotno povračilo stroškov, ki niso pravica.« Na naročilnicah za medicinske pripomočke so pri vseh zavarovancih bili pravilno označeni razlogi obravnave in način doplačila. Trajanje nadzora pri izvajalcu je bil 6 ur. Nadzorovana zdravnica je bila ves čas prisotna pri nadzoru, ob tem je predstavila vse zavarovance in razloge za predpis posameznih medicinskih pripomočkov.

Nadzorovani izvajalec zdravstvenih storitev je vložil ugovor na osnutek zapisnika o nadzoru. Pri prvem zavarovancu se ni strinjal z opisom kliničnega stanja zavarovanca vendar je menil, da je ravno zaradi njegovih fizičnih lastnosti potrebno predpisati bolj zmogljivo stopalo in nekatere ostale komponente, ki bolniku omogočajo hojo. Komponente, ki so jih predpisali pa cenovno niso sodile v kategorijo predpisa, ki ga je nadzorni zdravnik priporočal namesto nepriznanega pripomočka.

Pri drugem zavarovancu je bila ob ugovoru priložena naknadno najdena naročilnica za blazino za

sedež in sedež za tuš kabino. Nadzorovana zdravnica pa je utemeljila predpis vozička na ročni pogon z utemeljitvijo, da zavarovana oseba pogosto preboleva šen na zdravi nogi in je takrat vezana na uporabo vozička.

Pri tretji in četrti zavarovani osebi so se strinjali, da ne gre za amputacijo okončin ampak za prirojeni motnji v razvoju spodnjih okončin, vendar bolnika potrebuje protetično oskrbo. So se pa strinjali, da je bil postopek voden po napačni poti, vendar finančne škode ZZS niso povzročili. Nadzorni zdravnik je po ponovnem pregledu medicinske dokumentacije in ugovora izvajalca vztrajal pri prvotnem osnutku zapisnika.

IZKUŠNJE IZ NADZORA IN PRIPOROČILA

Zavarovanec oziroma bolnik ima pravico do rehabilitacije kot dela zdravstvene oskrbe in do enakovredne dostopnosti do rehabilitacijske obravnave. Sem uvrščamo tudi pravico do ustreznega medicinskega pripomočka, ki bo tem osebam omogočil čim bolj kvalitetno življenje v domačem okolju in pogostokrat tudi na delovnem mestu. Zdravniki, ki predpisujejo medicinske pripomočke se pri odločitvah, kaj pravzaprav bolnik potrebuje pogosto srečujejo s številnimi dilemami in dvomi, zato so finančno medicinski nadzori tudi priložnost, da se določena vprašanja rešijo in predlagajo možnosti za spremembe pravil in kriterijev za predpisovanje pripomočkov. Nadzor predpisovanja na terciarnem nivoju, kot je na primer v URI Soča, zahteva s strani nadzornega zdravnika kompleksno pripravo v smislu poznavanja celotne terapijske verige, katerega del je tudi oskrba z medicinskimi pripomočki, dela interdisciplinarnega tima, celotne medicinsko tehnične dokumentacije in seveda pravil ter kriterijev za predpis posameznih pripomočkov. Zelo priporočljiv je predhoden posvet z oddelkom za pripomočke pri ZZS kjer lahko nadzorni zdravnik dobi specifične nasvete, smernice in podatke o odprtih vprašanjih predpisovanja medicinskih pripomočkov pri nadzorovanih izvajalcih zdravstvenih storitev. Zaradi obsežnosti medicinske dokumentacije je nadzor časovno precej daljši in je mogoče smiselno, da sta hkrati prisotna ob nadzoru dva nadzorna zdravnika. Za razrešitev določenih vprašanj že ob samem nadzoru je prisotnost nadzorovanega zdravnika ves čas nadzora nujno potrebna. V posameznih primerih je potrebno pridobiti tudi mnenje kakšnega drugega člana interdisciplinarnega tima, ki je sodeloval pri izbiri medicinskega pripomočka. Ker gre lahko za medicinske pripomočke, ki se predpisujejo zelo redko, le ti včasih niso na seznamu oziroma v šifrantu ali pa gre za zdravstvena stanja, ki pri posameznemu pripomočku niso navedena v medicinskih kriterijih za predpis. V teh primerih je potrebno uporabiti določila 259. člena Pravil obveznega zdravstvenega zavarovanja. Poda pa se lahko tudi predlog za dopolnitev kriterijev ali uvrstitev novih medicinskih pripomočkov na seznam. V posameznih primerih se zavarovancem predpisujejo medicinski pripomočki katerih soča sen predpis ni možen. Iz opisa anamneze in kliničnega statusa zavarovancev v medicinsko tehnični dokumentaciji, včasih ne moremo potrditi pravilne razvrstitve zavarovancev oskrbljenih s protezo v funkcionalno kategorijo, ki ga ima v kriteriju predpisani medicinski pripomoček.

LITERATURA

1. Burger, H. 2016. Ocenjevanje bolnikov po amputaciji – Od amputacije do popolne reintegracije. V : Rehabilitacija. Ljubljana : URI RS Soča. (letnik XV). 77-82.
2. Burger, H. 2017. Etične dileme v rehabilitaciji oseb po amputaciji uda. V : Rehabilitacija. Ljubljana : URI RS Soča. (letnik XVI). 89-95.
3. Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja. 1994. V: Uradni list RS, ŠT.79/94.
4. Seznam s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi (elektronski vir). 2017. Dostopno na spletnem naslovu: <http://www.zzs.si>.

DVODELNE PREVLEKE RETENCIJSKI SISTEM ZOBNIH PROTEZ

MILAN KUJAR

ZZZS, LJUBLJANA, 2017



VSEBINA PREDAVANJA

- CILJI STOMATOPROTETIČNE REHABILITACIJE
- NAČRTOVANJE PROTETIČNE OSKRBE BREZZOBOSTI
- PODPORNJA TKIVA PROTETIČNIH PRIPOMOČKOV
- DELNA PROTEZA
- DVODELNE PREVLEKE
- PRIMERJAVA DVODELNIH PREVLEK NA ZOBH IN VSADKIH TER ZAPLETI
- ZAKLJUČKI

OSNOVNI CILJI STOMATOPROTETIČNE OSKRBE BREZZOBOSTI

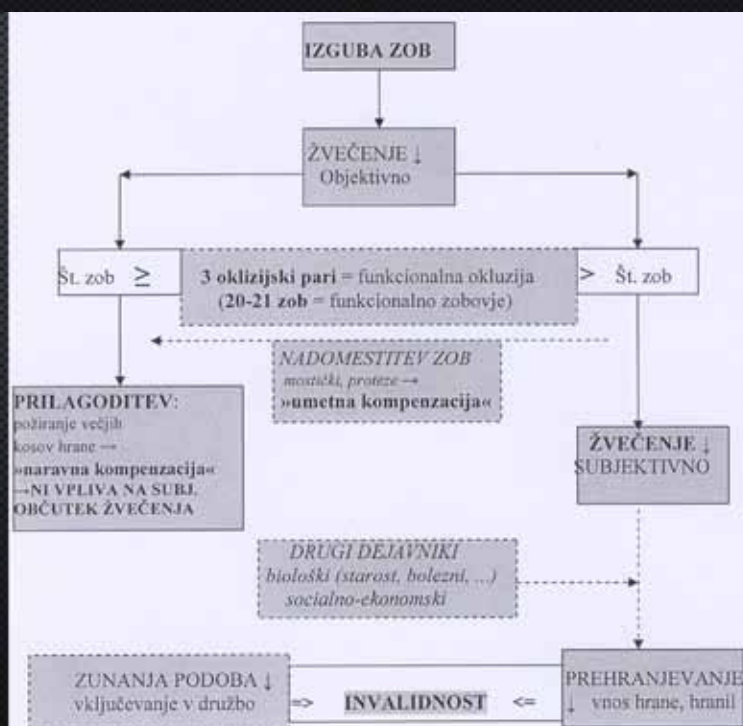
1. VZPOSTAVIMO MORFOLOŠKO CELOTO – VIDEZ (ESTETIKO);
2. VZPOSTAVIMO NORMALNO FUNKCIJO STOMATOGNATEGA SISTEMA;
3. PREPREČIMO PROPADANJE IN VARUJEMO STGN SISTEM

AD 1. VIDEZ (ESTETIKA)

- SPREDNJI ZOBJE, MEHKA IN TRDA TKIVA – (ŠTRANSKI ZOBJE (4,5)
- MNENJE PACIENTA -- SOCIALNO OKOLJE IN STAROST.
- MLAJŠI PACIENTI
- STAREJŠI PACIENTI - VIDNO PODROČJE ZOB ZMANJŠANO IN SPREMENJENO, MANJ ZAHTEVNI
- S STARANJEM POSTAJAJA VSE BOLJ POMEMBNA **FUKCIJA** IN VSE MANJ VIDEZ.

AD 2. FUNKCIJA STG SISTEMA - ŽVEČENJE

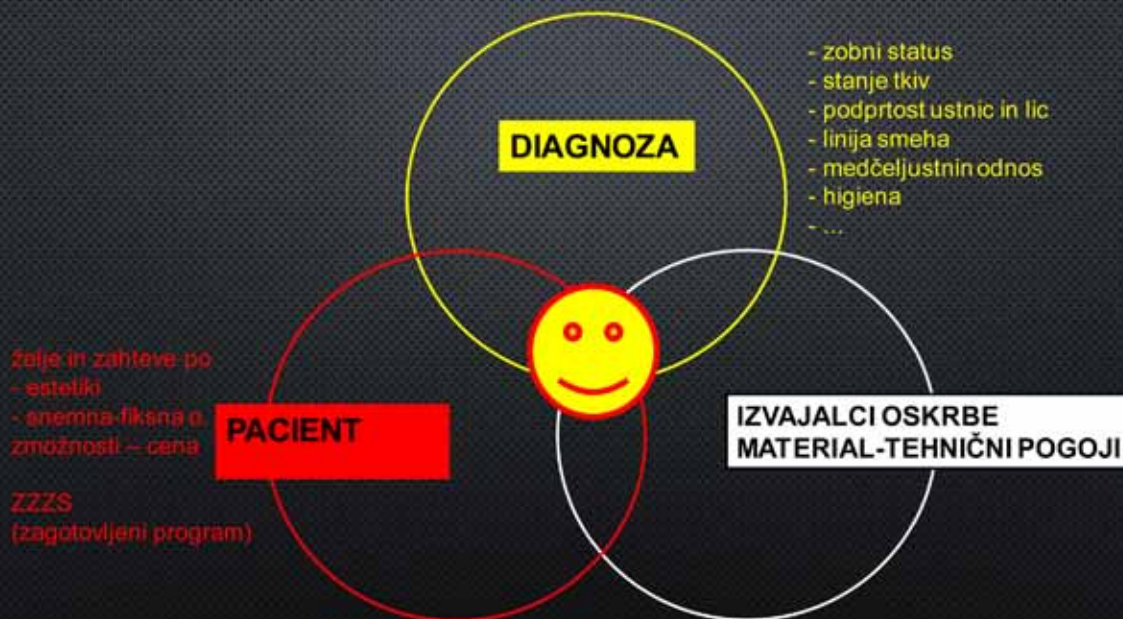
- **OBJEKTIVNE MERITVE:** IZGUBA ZOB VPLIVA NA UČINKOVITOST ŽVEČENJA;
- **SUBJEKTIVNI KAZALCI** (ANKETE): VELIKO PACIENTOV TUDI Z VEČJIM ŠTEVILOM MANJKAJOČIH ZOB NE TOŽI ZA ZMANJŠANO SPOSOBNOSTJO ŽVEČENJA HRANE (PODALJŠAN ČAS ŽVEČENJA HRANE = SLABŠE ŽVEČENJE);
- **SLABA KORELACIJA** MED SUBJEKTIVNIM IN OBJEKTIVNIM OCENJEVANJEM ŽVEČENJA;
- PACIENTI **LAHKO USTREZNO ŽVEČIJO** BREZ MOLARJEV IN CELO BREZ DRUGIH PREMOLARJEV (POMANJKANJE OKLUZIJSKIH STIKOV **KOMPENZIRAJO S POŽIRANJEM VEČJIH KOSOV HRANE**, NE PA Z PODALJŠANIM ŽVEČENJEM);



AD 3. PREPREČIMO PROPADANJE STGN SISTEMA

- **PREVENTIVNA NALOGA:** ZAUSTAVI PATOLOŠKE PROCESSE V STOMATOGNATEM SISTEMU; OČUVAMO TKIVA, KI SO OSTALA V USTIH
- **NEUGODNI UČINKI PROTETIČNE OSKRBE:**
 - KOPIČENJE ZOBNEGA PLAKA;
 - ZOBNA GNILOBA IN PARADONTALNA BOLEZEN ;
 - RESORPCIJA BREZZOBEGA AVEOLNEGA GREBENA.

NAČRTOVANJE PROTETIČNE OSKRBE



NAČRTOVANJE PROTETIČNE OSKRBE

Ali je oskrba potrebna?

(funkcionalno zobovje in SDA koncept)

20 zob v čeljusti

.....

3 okluzijski pari

PROTETIČNA OSKRBA BREZZOBOSTI

1.

FIKSNOPROTETIČNA

PREŽIVETJE / USPEŠNOST %

• NA ZOBEH	5 LET: 93,8 / 84,3
	10 LET: 89,2 /
• NA VSADKIH	5 LET: 95,2 / 61,3! (TEH. ZAPLETI)
	10 LET: 86,7 /
• NA ZOBEH IN VSADKIH	5 LET: 95,5 /
	10 LET: ! 77,8 /

PJETURSSON IN SOD., 2004, 2007, 2012

PROTETIČNA OSKRBA BREZZOBOSTI

KO UGASNEJO INDIKACIJE ZA FIKSNOPROTETIČNO,
NASTOPIJO INDIKACIJE ZA SNEMNOPROTETIČNO OSKRBO.

PROTETIČNA OSKRBA BREZZOBOSTI

2.

SNEMNOPROTETIČNA

PREŽIVETJE / USPEŠNOST %

• DELNA PROTEZA Z ULITO BAZO	10 LET: 50-70,5 / —
• AKRILATNA DELNA PROTEZA	(3 LET: preživetje 100: 50%)
• PpTP	21 LET: ≈ 80 / —
• TP	
• PROTEZE NA VSADKIH	10 LET: 80 – 90% / —

KAPUR IN SOD., 1994; VERMEULEN IN SOD., 1996; FRANK IN SOD., 2000; VENZEVEREN IN SOD., 2003; EITINGER IN QIAN, 2004; ETIMAN IN BIKEY, 2012

PROTETIČNA OSKRBA BREZZOBOSTI NA ZOBEM IN/ALI VSADKIH



SNEMNOPROTETIČNA OSKRBA BREZZOBOSTI NA VSADKIH



	Fiksna	Snemna
<i>Podpora mehkih tkiv</i>	Manjše zahteve	Velike zahteve
<i>Linija smeha</i>	Nižje	Višje
<i>Nadomeščanje čelj. grebena</i>	Manjše	Večje
<i>MČO (po Anglu)</i>	I., II.	I., II., III.
<i>MČ razdalja</i>	≈ 10 mm	> 15 mm
<i>Vzdrževanje ustne higiene</i>	odlično	zadovoljivo



SNEMNOPROTETIČNA OSKRBA BREZZOBOSTI NA VSADKIH

- PSIHO SOCIALNO EKONOMSKI DEJAVNIKI
 - PACIENTOVE ŽELJE (ZAHEVE)
 - PACIENTOVE ZMOŽNOSTI
 - ZDRAVSTVENO ZAVAROVANJE

PODPORA IN SIDRANJE PROTETIČNEGA PRIPOMOČKA: **SLUZNICA**

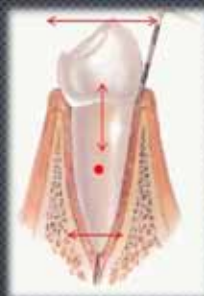


PODPORA IN SIDRANJE PROTETIČNEGA PRIPOMOČKA: **ZOB** IN/ALI **VSADEK**



ZOB

- **VISKOELASTIČNE LASTNOSTI**
 - VLAKNA (LIGAMENTI)
 - EKSTRACELTEK, KRI, LIMFA
- **FIZIOLOŠKA GIBLJIVOST ZOBA**
 - VODRAVNA (40-120 MM)
 - NAVPIČNA (20-25 MM)
 - ROTACIJA
- **SENZORNA VLOGA!**



HÄMMERLE IN SOD., 1995;

TRULSSON, 2006; 2007.



ZOBNI VSADEK

- OSTEOINTEGRACIJA
- MINI. PODAJNOST
- OSTEOPERCEPCIJA
 - BOLJŠA KOT PRI TP
 - 8-10x VIŠJI PRAG OD PROPRICEPCIJE POZOBNICE



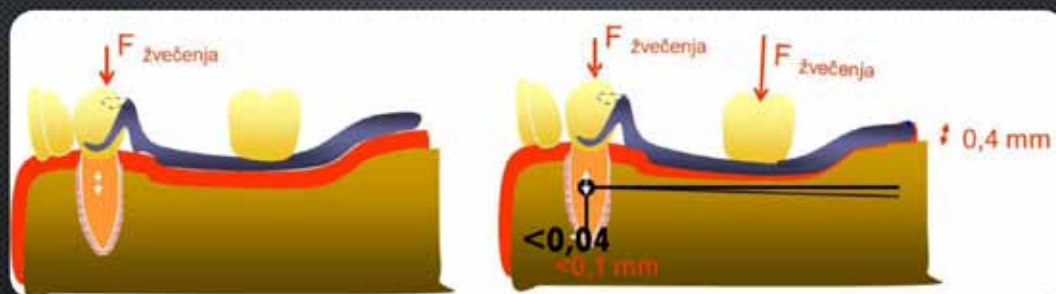
HÄMMERLE IN SOD., 1995; KLINEBERG IN MURRAY, 1999; GARTNER IN SOD., 2000; BAISTA IN SOD., 2008

VSADEK

- VELIKA SILA
- TOGO SIDRANJE V KOSTI
- SLABŠA KONTROLA ŽVEČEN



DELNA PROTEZA – BIOMEHANIKA



Preobremenitev sluznice pod protezo povzroča povečano resorpcijo kosti.

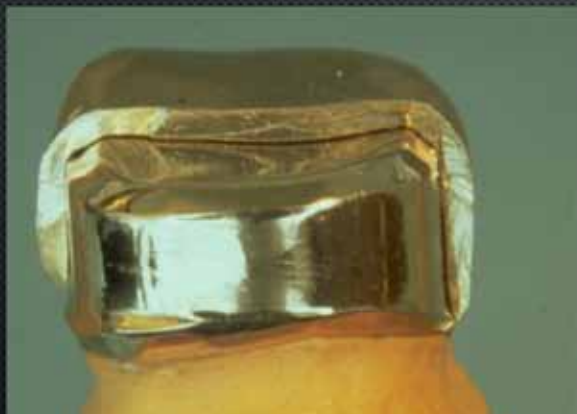
(Carlsson GE. Responses of jawbone to pressure. Gerodontology 2004; 21: 65-70)

ZAHTEVJE ZA SODOBNO DELNO PROTEZO

1. TOGA KONSTRUKCIJA IN AKSIALNI PRENOS ŽVEČNIH SIL;
2. TOGA OPORA NA ZOBE IN OHRANITEV ZDRAVIH OBZOBNIH TKIV;
3. PROPRIOCEPTIVNA KONTROLA ŽVEČENJA.

DVODELNE PREVLEKE

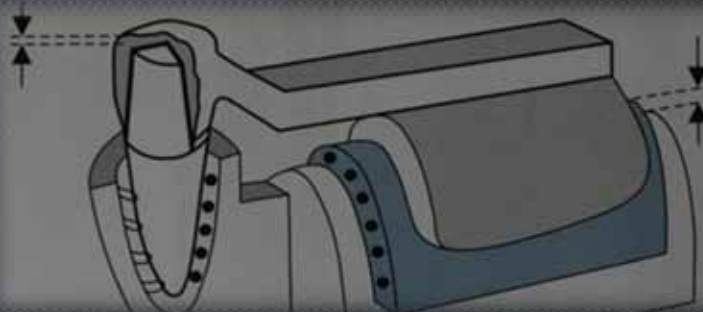
- DVOJNE PREVLEKE, PREVLEKA V PREVLEKI, ...
- TELESKOPSKES, KONUŠNE,



DVODELNE PREVLEKE

SKUPNE PREDNOSTI

- AKSIALEN PRENOS ŽVEČNIH SIL
- VERTIKALNO OPORILO
- TOGA POVEZAVA ZOBA (VŠADKA) IN PREOSTALE PROTETIČNE KONSTRUKCIJE
- BIOMEHANSKO SE PRIBLIŽUJE FIKSNIM KONSTRUKCIJAM
- VERODOSTOJEN PRENOS SIL NA PODPORO – PROPRIOCEPTIVNA KONTROLA ŽVEČENJA



DVODELNE PREVLEKE NA STOMATOLOŠKI KLINIKI V LJUBLJANI

KONUSNE PREVLEKE

- NA ZOBEH (FUNDUK IN BREZAVŠČEK, 1991)
- NA ZOBNIH VSADKIH (KUHAJ, 2007)
(SYNCON, ANKYLOS)



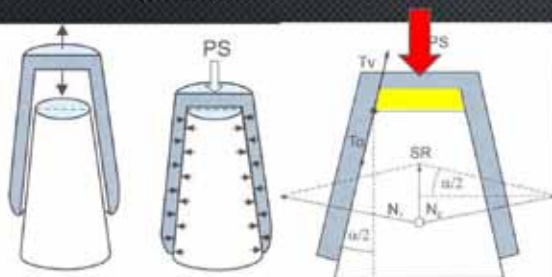
GALVANSKE DVOJNE PREVLEKE

- NA ZOBEH IN VSADKIH (LASTNA APARATURA -
BERCE, JEVIKAR, 2014)



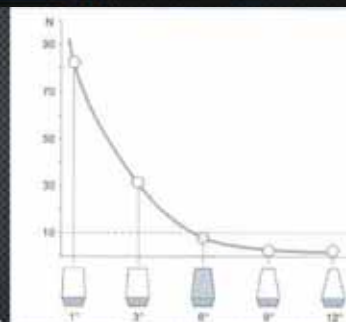
KONUSNE PREVLEKE

OBLIKA



RETENCIJA

- KONUSNI KOT
- SILA VSTAVLJANJA, GRIZENJA
- HORIZONTALNA ŠPRANJA (20 MIC)
- MODUL E DEFORMACIJE
- KOEFICIENT TRENJA
- ADHEZIJA



KONUSNA PREVLEKA NA VSADKU

- NEREDKO PREVELIKA RETENCIJSKA SILA
 - TEŽAVNO SNEMANJE
 - ODCEMENTIRANJE SEKUNDARNE PREVLEKE
- VČASIH SLABA RETENCIJA
- OMEJENI NA DOLOČEN IMPLANTATNI
SISTEM – SYNCON - ANKYLOS



KONUSNA PREVLEKA NA VSADKU

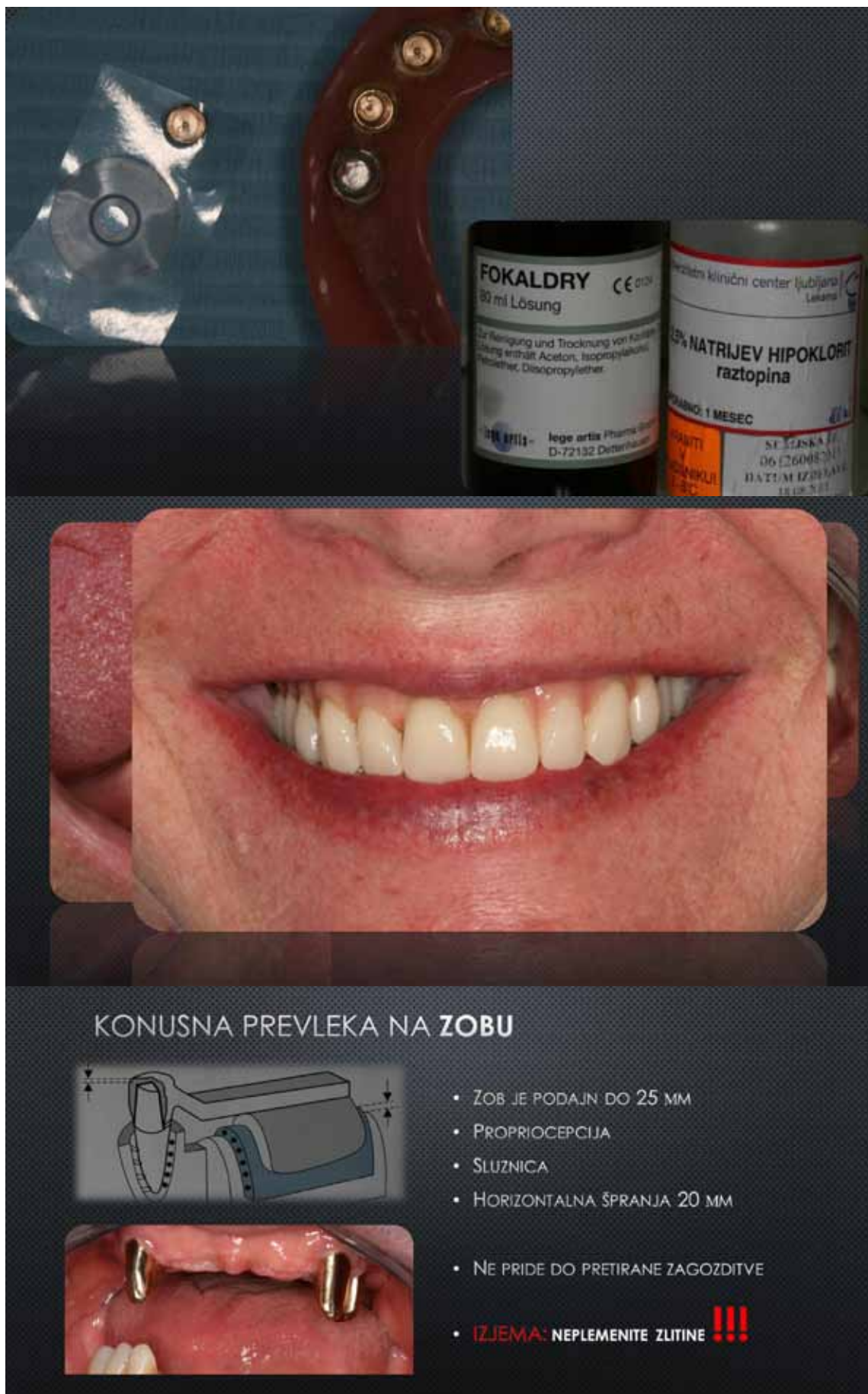


- TOGOST VSADKA
- VELIKA OKLUZALNA SILA
- VELIKA HORIZONTALNA ŠPRANJA
- MANJŠI KONUSNI KOT



- MOČNA RETENCIJA





KONUSNA PREVLEKA NA ZOBU

- ZOB JE POKAJIN DO 25 MM
- PROPRIOCEPCIJA
- SLUZNICA
- HORIZONTALNA ŠPRANJA 20 MM
- NE PRIDE DO PRETIRANE ZAGOZDITVE
- **IZJEMA:** NEPLEMENITE ZLITINE !!!

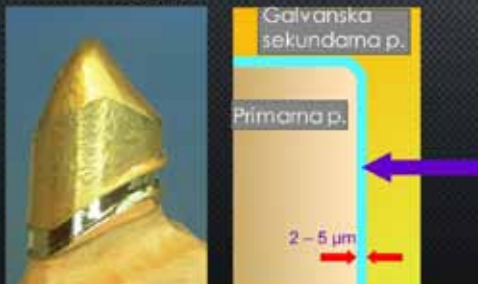
GALVANSKE DVOJNE PREVLEKE

Mokra adhezija

$$F_{MA} \approx \frac{\mu A M}{x^2 t}$$

μ - viskoznost kapljavine (sline)
 A - površina plošt (podporna površina)
 M - močljivost (cos θ ; γ)
 (avritet - sila - silnica)
 x - razdalja
 (proteza - podporna površina)
 t - čas delovanja destabilizacijske F

OBLIKA



RETENCIJA

- MOKRA ADHEZIJA
 - ŠPRANJA
 - SLINA (VISKOZNOST)
 - POVRŠINA
 - ČAS VLEKA
 - MOČLJIVOST



- + MINIMALNA OBRABA (NI TRENJA)
- + KONSTANTNA RETENCIJSKA SILA
- + NEODVISNA OD OKLUZIJSKIH OBREMENITEV
- + MANJŠA PORABA PLEMENITE KOVINE



GALVANSKA PREVLEKA NA VSADKU

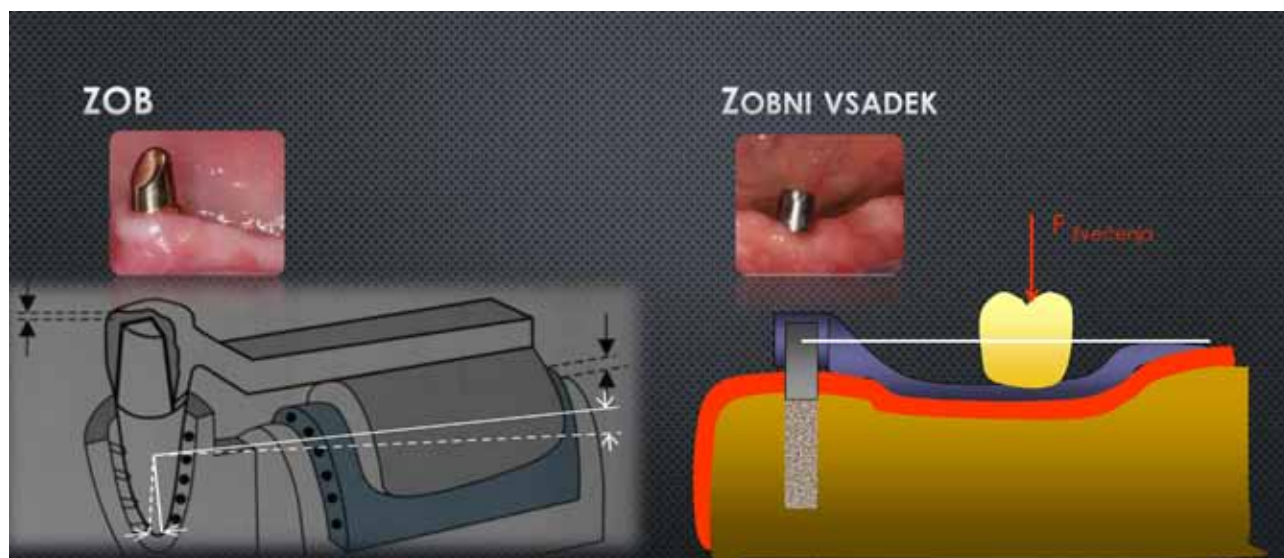
- NOV PREPOROD GALVANSKIH DVOJNIH PREVLEK
- IZOGNEMO VEČINI ZAPLETOV KLASIČNO IZDELANIH KONUSNIH PREVLEK
- NI BISTVENIH RAZLIK – ZOB ALI VSADK



GALVANSKE PREVLEKE NA VSADKU

- POPOLNOMA NEODVISNE OD IMPLANTATNEGA SISTEMA
- PRIMARNE PREVLEKE SO LAHKO IZ RAZLIČNEGA MATERIALA IN RAZLIČNIH OBLIK





DVODELNE PREVLEKE – **PREŽIVETJE PROTEZ** (SYS.LIT.REVIEWS)

- MOLDOVAN IN SOD., 2016: **NA ZOBEH:** 78,3% - 100% OBDOBJE 3 - 6 LET;
- VERMA IN SOD., 2013: **NA ZOBEH:** 66,7% - 98,6 OBDOBJE 6 -10 LET;
NA VSADKIH: 100% OBDOBJE 3 -10 LET (SP. PROTEZA);
- KOLLER IN SOD., 2011: **NA ZOBEH:** 90,0% - 95,1% OBDOBJE 4 -5,3 LET;
NA VSADKIH: 95% - 100% OBDOBJE 9 -10 LET (SP. PROTEZA);
NA VSADKIH: 100% OBDOBJE 3,2 LET (ZG. PROTEZA).

DVODELNE PREVLEKE **ZAKLJUČKI**

- IZJEMNO TOG SIDRNI ELEMENT
- ODLIČNO VERTIKALNO OPORILO
- ŠIROKE INDIKACIJE
- ZAHTEVNEJŠI SIDRNI ELEMENT
 - TEHNOLOGIJE
 - MATERIALOV

PREDSTAVITEV FIKSNE PROTETIKE S Poudarkom NA MOSTOVNIH KONSTRUKCIJAH

Igor Kopač

POVZETEK

Osnovna naloga stomatološke protetike je, da obnavlja porušene funkcije stomatognatnega sistema (SGS), kar vključuje žvečenje, videz in govor. S protetičnimi sredstvi obnavlja posamezne zobe in nadomešča manjkajoče zobe. Lahko gre za nadomestitev posameznega zoba, za oskrbo nepopolnih zobnih lokov ali za nadomestitev vseh zob v primeru brezzobosti. Pri obsežnih protetičnih rehabilitacijah »na novo« vzpostavlja pravilne med čeljustne odnose, funkcijo in videz SGS, kar pomeni, da protetik pacientu s protetično oskrbo vzpostavi novo funkcionalno protetično okluzijo.

Protetično oskrbo pacientov delimo na fiksno-protetično in snemno-protetično oskrbo, kombinirano ali fiksno-snemno-protetično oskrbo, implantno-protetično oskrbo (IPO) in oskrbo maksilofacialnih pacietov po obsežnih operacijah na čeljustnicah in sosednjih tkivih.

Za sodobno protetiko (*Contemporary Aesthetic Dentistry*) je med drugim značilen poudarjeno interdisciplinaren pristop, kar pomeni, da so v protetično oskrbo vključene še druge specialnosti dentalne medicine, npr. parodontologija, oralna kirurgija, ortodontija in zelo pogosto tudi endodontija.

Klasičen način premoščanja vrzeli pri nepopolnih zobnih lokih, tj. pri manjkajočih zobeh ali zobnih skupinah, je protetična oskrba z mostovi. Pri fiksno-protetični oskrbi pacientov z mostovnimi konstrukcijami moramo upoštevati biološke, mehanske in estetske dejavnike. Med biološke dejavnike spadajo ocena zoba nosilca in ocena vrzeli, med mehanske dejavnike izbor materiala in oblikovanje povezav (konektorjev), med estetske pa oblika členske konstrukcije, ki naj čim bolj ponazarja naraven zob, in izbor ustreznega estetskega materiala, tj. porcelana oz. keramike.

Mostove po prof. Sedeju delimo v štiri skupine, lahko pa jih delimo tudi na sprednje, stranske in kombinirane (sprednje in stranske). Skrajni primer mostovne konstrukcije je t. i. totalni most, ki vključuje dva podočnika in dva kočnika ob vseh preostalih manjkajočih zobeh.

Ključne besede: fiksna protetika, razdelitev mostov, dolgi mostovi, dejavniki izdelave

UVOD

Osnovna naloga stomatološke protetike je, da obnavlja porušene funkcije stomatognatnega sistema (SGS), kar vključuje žvečenje, videz in govor. S protetičnimi sredstvi obnavlja posamezne zobe in nadomešča manjkajoče zobe. Lahko gre za nadomestitev posameznega zoba, za oskrbo nepopolnih zobnih lokov ali za nadomestitev vseh zob v primeru brezzobosti. Pri obsežnih protetičnih rehabilitacijah »na novo« vzpostavlja pravilne medčeljustne odnose, funkcijo in videz SGS, kar pomeni, da protetik pacientu s protetično oskrbo vzpostavi novo funkcionalno protetično okluzijo.

Za sodobno stomatološko protetiko sta značilna vse pogostejše vključevanje implantno-protetične oskrbe ter uporaba novih kliničnih in laboratorijskih postopkov ter tehnologij, kot so npr. tehnologije CAD/CAM.

Osnovna naloga specialista protetika je, da glede na zahteve pacienta in njegovo patologijo poskrbi za vzpostavitev videza in funkcije SGS, s katerima sta zadovoljna tako pacient kot protetični tim.

Za sodobno protetiko (*Contemporary Aesthetic Dentistry*) je značilen poudarjeno interdisciplinaren pristop, kar pomeni, da so v protetično oskrbo vključene še druge specialnosti dentalne medicine, npr. parodontologija, oralna kirurgija, ortodontija in zelo pogosto tudi endodontija.

Klasičen način premoščanja vrzeli pri nepopolnih zobnih lokih, tj. pri manjkajočih zobeh ali zobnih skupinah, je protetična oskrba z mostovi (mostički, mostiči) oz. z mostovnimi konstrukcijami.

Sodoben način protetične oskrbe vrzeli pri nepopolnih zobnih lokih in skrajšane zobne vrste vse pogosteje vključuje implantnoprotenične rešitve. Indikacije za izdelavo klasičnih mostov se zato ožijo, je pa razumljivo, da bodo pri določenem številu pacientov še vedno prisotne predvsem zaradi finančnih dejavnikov.

Med obvezne delovne faze v procesu fiksno protetične oskrbe spadajo na začetku anamneza, klinični in rentgenski pregled pacienta, nato pa izdelava protetičnega načrta z vključenimi pripravljalnimi postopki.

Pred kakršno koli protetično oskrbo pacietu sta strokovno utemeljena izvedba higienske faze in motiviranje pacienta za izvajanje ustrezne ustne higiene. Samo ustrezno podučen in visoko motiviran pacient je zagotovilo, da bo protetična oskrba, izvedena pri takem pacientu, obstojna daljše časovno obdobje in bo zadovoljevala tako pacienta kot zobozdravnika.

ZGRADBA IN RAZDELITEV MOSTOV

Klasičen most sestavljajo prevleki (lahko tudi delni prevleki, inlej/onlej) na vsaki strani vrzeli in člen, ki nadomešča manjkajoči zob, ter povezave med njimi, ki jih imenujemo tudi konektorji. Najbolj konservativen pristop za premoščanje vrzeli za en zob v sprednjem ali stranskem predelu zobnega loka predstavljajo mostovi Maryland oz. adhezijski mostovi, za katere je značilen konservativen pristop pri pripravi zoba nosilca.

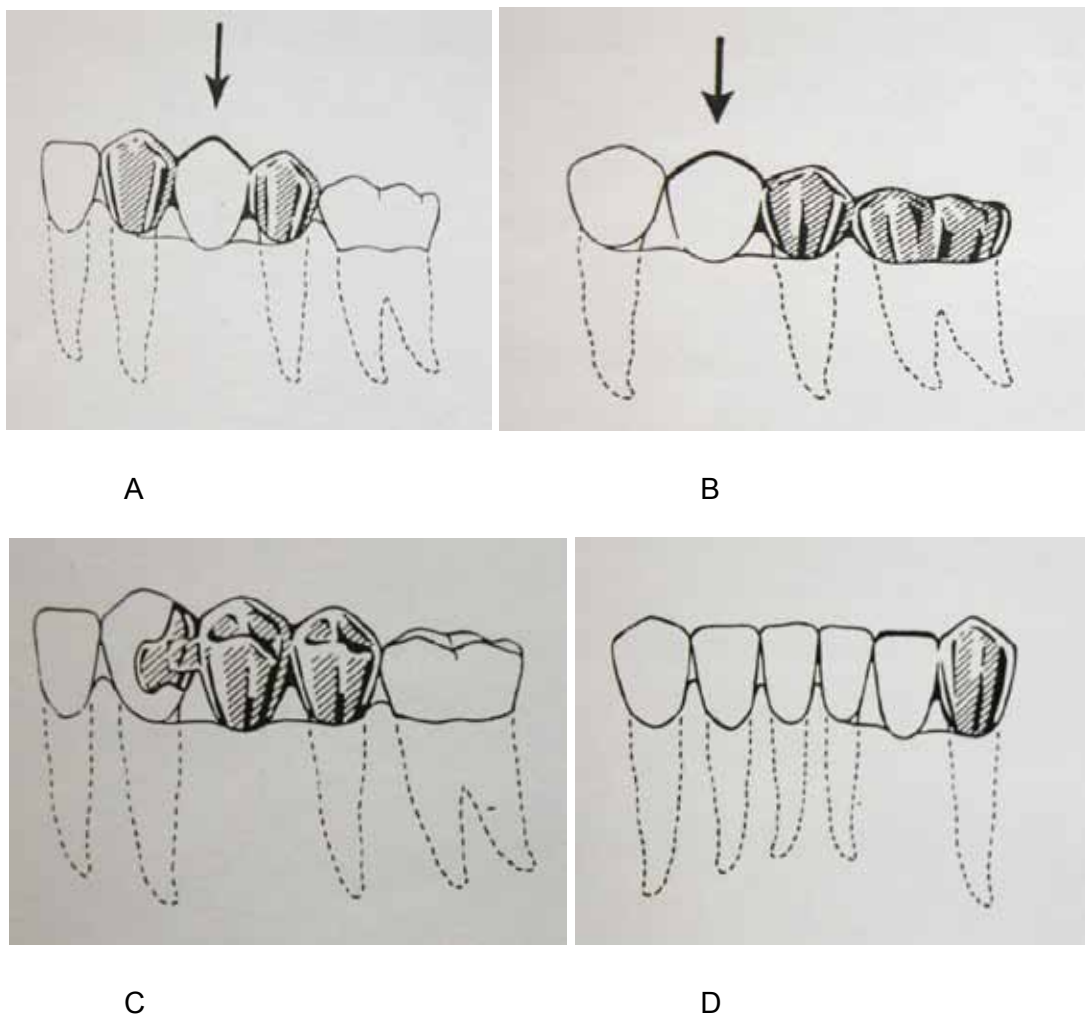
Po profesorju Sedeju razdelimo mostove v štiri vrste (Sedej, 1972). Za most prve vrste je značilno, da sta zoba nosilca na vsaki strani vrzeli, dodatnih nosilcev je lahko več. Vsaka restavracija (prevleka) mora imeti lastno retencijsko trdnost. Mostovna konstrukcija je trdno vezana (ulita v enem kosu) z obema sidroma in ima vsaj dve trdni vezi (Slika 1a).

Most druge vrste običajno nadomesti en sam manjkajoči zob, ima najmanj dva povezana nosilca in vsaj dve trdni vezi (Slika 1b).

Most tretje vrste nadomesti enega (ali dva zoba v stranskem predelu zobnega loka), most ima eno ali več trdnih vezi in eno gibljivo vez (Slika 1c).

Most četrte vrste imenujemo tudi konzolni most in ga po pravilu izdelamo na podočniku, člen kot privesek oz. konzola pa nadomešča lateralni sekalec. Bolj je utemeljen v spodnji čeljusti kot v zgornji (Slika 1d).

Glede na lokacijo v zobnem loku mostove razdelimo na sprednje, ki so v sprednjem delu zobnega loka, stranske, v stranskem delu zobnega loka, in kombinirane, ki so v sprednjem in stranskem delu. Skrajni primer kombiniranega mostu je t. i. totalni most, pri katerem so nosilci v najbolj okrnjeni verziji oba podočnika in dva prva ali celo druga kočnika. Taka razporeditev nosilcev predstavlja ugodno stabilizacijo totalnega mostu z nevtralizacijo nasprotnih si radialnih obremenitev.



Slika1. Razdelitev mostov po prof. Sedeju. A- most 1. vrste, B-most 2. vrste, C – most 3. vrste in D-most 4. vrste.

Priveski v fiksni protetiki

Priveski oz. konzole kot protetična vrsta oskrbe z mostovi so bili pred dobo implantnoprotenične oskrbe zelo pogosto uporabljeni, in sicer ne samo kot mostovi četrte vrste, temveč pogosto tudi kot t. i. distalni priveski. Danes jih uporabljamo redkeje pri kliničnih stanjih, pri katerih npr. pri skrajšani zobni vrsti zaradi neugodnih anatomskih danosti ni mogoča vstavitev vsadka ob zahtevi pacienta po izključno fiksno protetični rešitvi. Dimenzijsko in oblikovno jih vedno načrtujemo v obliki ličnikov, zlasti v meziodistalni smeri.

Zahteve za izdelavo priveskov, ki so se izoblikovale na osnovi epidemioloških raziskav uspešnosti in preživetja konstrukcij s priveski, zlasti distalnih, so: visoka biološka vrednost zob nosilcev, odsotnost zatičkov z nazidki na končnih nosilcih, zadostna višina klinične krone skrajnega nosilca, priporočljivo je, da so antagonisti delna ali totalna proteza, v ekscentričnih gibih mora biti zagotovljena diskuzija, privesek ne sme biti v stiku z antagonisti v interkuspidacijskem položaju. Tudi ob upoštevanju teh dejstev epidemiološke študije na velikem številu kliničnih primerov v primerjavi z drugimi vrstami protetične oskrbe kažejo najnižjo stopnjo preživetja in klinične uspešnosti pri oskrbi z priveski tako po petih kakor tudi po desetih letih (Pjetursson in sod., 2007).

Dejavniki pri izdelavi mostov

Pri fiksno protetični oskrbi pacientov z mostovnimi konstrukcijami moramo upoštevati biološke, mehanske in estetske dejavnike.

Biološki dejavniki

Najpomembnejši biološki dejavnik je ocena zoba nosilca novega mostu. Ob tem ocenjujemo stanje zobne krone in korenine, prav tako pomembna pa je ocena stanja obzobnih tkiv. Najboljši nosilec je intakten zob, kar pomeni, da zobna krona nima predhodno izdelanih obsežnejših plomb ali dograditev. V primeru obstoječih plomb te zamenjamo z adhezijskimi dograditvami s kompozitnimi materiali pred brušenjem zob nosilcev.

Pomembna je tudi ocena višine zobne krone za zagotovitev retencije prevleke oz. mostu. V primeru prekratkih kliničnih kron moramo zobe podaljšati v incizalno okluzijski smeri z adhezijskimi kompozitnimi dograditvami ali pa v gingivalni smeri s kirurškim podaljšanjem kliničnih kron. Skrajni ukrep pri tovrstnih stanjih so protetično utemeljene devitalizacije zob, endodonske polnitve in izdelava zatičkov z nazidki. V okviru ocene zobnih kron preverjamo tudi nagib zob nosilcev, pri čemer ocenjujemo predvsem možnosti vstavitve nove konstrukcije oz. mogoče zaplete ob tem.

Zobje nosilci mostovnih konstrukcij morajo imeti visoko biološko vrednost, v nasprotnem primeru moramo s pripravljalnimi postopki poskušati izboljšati biološko vrednost zoba nosilca ali pa v konstrukcijo vključiti več zob. Ustrezno razmerje med intraalveolno in ekstralveolno ročico pri zobu nosilcu mostu je 2 : 3, še dopustno razmerje pa je 1 : 1. V primerih načrtovanja mostov na zobeh z močno reducirano pozobnično površino moramo vključiti večje število med sabo povezanih zob nosilcev.

Če so nosilci že endodonsko zdravljeni zobje, ocenjujemo ustreznost endodonske polnitve, stanje periapikalnih tkiv in ohranjenost kronskega dela zoba. V mostovne konstrukcije vedno vključujemo endodonsko ustrezno zdravljene zobe brez apikalne oz. periapikalne patologije in brez perkutorne občutljivosti.

Na zobeh nosilcih nove fiksne konstrukcije s stališča obzobnih tkiv ocenjujemo zdravje oz. prizadetost marginalne dlesni in stanje preostalih obzobnih tkiv. S stališča protetične oskrbe so najpomembnejša merila ocena izgube epitelijskega prirastišča, ocena globine sondiranja, ocena prizadetosti koreninskih razčepišč in ocena majavosti zoba. Razen s kliničnim pregledom si ob tem pomagamo še z analizo rentgenskih posnetkov. Samo zdrava oz. pozdravljena obzobna tkiva pri protetičnem pacientu omogočajo začetek protetične oskrbe in so obenem zagotovilo za dolgoročen uspeh oskrbe.

Med biološke dejavnike pri izdelavi mostov spadata tudi ocena razpoložljivega prostora za člensko konstrukcijo in oblika čeljustnega grebena na mestu členske konstrukcije. Najpogosteje se v ta namen poleg kliničnega pregleda poslužujemo analize študijskih mavčnih modelov, umavčenih v artikulacijo. Sodelujemo s parodontologom ali oralnim kirurgom, ki z operacijskimi dograditvenimi postopki ali preoblikovanji tkiv neugodne klinične razmere spremenita v sprejemljive za izvedbo fiksne protetične oskrbe.

Mehanski dejavniki

Mehanski dejavniki odločilno vplivajo na trajnost protetične konstrukcije. Mehanskim zapletom pri fiksno protetičnih konstrukcijah se lahko izognemo z ustrezno izbiro materiala, natančnim in ustreznim oblikovanjem kovinskega ogrodja (ali ogrodja iz cirkonijeve oksidne keramike), natančno in ustrezno preparacijo zob, da zagotovimo prostor za material, in z usklajeno okluzijo na mostovni konstrukciji, da se izognemo okluzijskim preobremenitvam. Zelo pomemben je izbor materiala za ogrodje, ki mora poleg biokompatibilnosti zagotavljati zadostno togost konstrukcije in nuditi odpor

proti okluzijskim silam (Rosenstiel in sod., 2016). Do zdaj je bila kovinsko-porcelanska tehnika najboljša kombinacija materialov (kovina in porcelan) za mostovne konstrukcije. Ustrezno oblikovano kovinsko ogrodje nudi odpor proti deformacijam, obenem pa podpira porcelan, ki je najboljši material z vidika videza in z biološkega vidika za stik z dlesnijo pri členskih konstrukcijah.

Tako pri kovinskih ogrodjih kot pri ogrodjih iz cirkonijeve oksidne keramike mora biti ogrodje načrtovano tako, da zagotavlja podporo enakomerni plasti (1–1,5 mm) fasetirnega porcelana. Tako izpolnimo pogoje togosti ogrodja in preprečimo krušenje (*chipping*) porcelana. Za dolge mostovne konstrukcije je značilen upogib pri obremenitvi, ki narašča s kubom dolžine mostu, kar je treba upoštevati pri oblikovanju ogrodja takih mostov, ki se mora upirati ne samo griznim silam, temveč tudi upogibnim in strižnim silam. Pomembno vlogo pri zagotavljanju togosti ogrodja predstavljajo ustrezne in zadostne medsebojne povezave med členi oz. med členi in prevlekami. Taka povezava (vez) naj bo na mestu, kjer ne moti videza, obenem mora zagotavljati stabilnost, ki jo nudi predvsem ustrezna višina povezave. Ustrezno oblikovane ojačitve kovinskega ogrodja preprečujejo deformacijo kovinskega ogrodja tudi med peko fasetirnega porcelana, kar prispeva k natančnosti končne konstrukcije. Za zagotovitev ustreznih mehanskih lastnosti je zato pomemben izbor ustrezne zlitine. Pri oblikovanju dolgih členskih konstrukcij je priporočljiva uporaba stelitnih zlitin z visokim elastičnim modulom, ki zagotavlja togost konstrukcije. Plemenite zlitine moramo zato, glede na njihove po navadi slabše mehanske lastnosti, ustrezno mehansko ojačati z ustreznim dodatnim oblikovanjem ojačitev v gingivalnem predelu v obliki kovinskih pasov (manšet) in na palatinalni strani, kjer oblikujemo polkrožne kovinske ojačitve, t. i. girlande.



Slika 3. A – zlom dolgega kovinskoporcelanskega stranskega mostu na sredini med členi. B – lomna površina, ki je poddimenzionirana in zato se je most zlomil, kljub kovinskim ojačitvam na palatinalni strani členov.

Estetski dejavniki

Zlasti v vidnem predelu zobnih lokov je oskrba s členskimi konstrukcijami pogosto zahteven estetski izziv za zobozdravnika in laboratorijskega ustvarjalca. Člen v vidnem predelu zobnega loka naj bo enako oblikovan kot sosednja prevleka, enake barve in naj daje videz izraščanja iz dlesni. Pri normalno ohranjenem čeljustnem grebenu se ti pogoji lahko izpolnijo, pri resorbiranih grebenih pa so potrebni različni pripravljalni postopki za pripravo trdih in mehkih tkiv ter s tem pogojev za optimalno estetsko izdelavo členov. Pogosto je v takih primerih utemeljeno sodelovanje s parodontologom ali oralnim kirurgom.

Estetske zahteve v vidnem predelu najbolje izpolni t. i. ovoidni člen, ki po navadi zahteva pripravo tkiv pred izdelavo, kar je njegova pomanjkljivost. Prednost je videz takega člena, ki ob pravilni izvedbi deluje tako, kot da raste iz dlesni, druga prednost pa je olajšano izvajanje čiščenja (nitkanja) pod členom zaradi izbočene oblike gingivalnega dela, ki je v stiku z dlesnijo (Rosenstiel in sod., 2016).

DOLGE MOSTOVNE KONSTRUKCIJE

Za dolge mostovne konstrukcije je značilno premoščanje daljših vrzeli, kar v praksi pomeni nadomeščanje treh ali več manjkajočih zob s fiksno konstrukcijo. V stranskem predelu zobnega loka je dolg most retiniran na podočniku in drugem kočniku ter nadomešča oba ličnika in prvi kočnik. Skrajni primer dolgega mostu v stranskem predelu je most iz podočnika na zadnji kočnik, s katerim nadomeščamo štiri manjkajoče zobe. Za izvedbo takega mostu morajo biti izpolnjena strokovna merila, ki vključujejo razdaljo med nosilcema, biološko vrednost nosilcev, višino kliničnih kron, zgornjo ali spodnjo čeljustnico in vrsto antagonistov.

Primer dolgega mostu v sprednjem delu zobnega loka je most, s katerim nadomeščamo vse sekalce in je retiniran na obeh podočnikih. Tudi tukaj imajo pomembno vlogo strokovna merila, kot so biološka vrednost nosilcev, zgornja ali spodnja čeljust, vrsta med čeljustnega odnosa, stanje zob antagonistov. V različnih kliničnih primerih obstajajo tudi kombinacije lateralnega in frontalnega dolgega mostu.

Skrajni primer dolge mostovne konstrukcije, ki nadomešča vse preostale manjkajoče zobe ene čeljustnice z izjemo modrostnih zob, predstavlja t. i. totalni most, ki je retiniran na obeh podočnikih in na dveh prvih ali celo drugih kočnikih (Wiskott, 2011). Podobno kot pri drugih dolgih mostovih tudi za take primere veljajo strokovna merila, ki utemeljujejo izvedbo tovrstne protetične oskrbe. Razen bioloških in estetskih meril so pri kliničnih primerih izvedbe dolgih mostov izjemno pomembni tudi mehanski dejavniki, ki pogosto pomembno vplivajo na klinično uspešnost ali celo preživetje take konstrukcije. Ob tem je pomembno poznavanje lastnosti zlitin in njihova pravilna uporaba, da se npr. kot ogrodje mostovne konstrukcije kovinsko-porcelanskega mostu kar najbolj uspešno upirajo različnim obremenitvam in silam, ki med funkcijo delujejo na konstrukcijo.

ZAKLJUČEK

Za sodobno fiksno protetiko je značilen interdisciplinaren pristop, kar pomeni, da so v protetično oskrbo vključene še druge specialnosti dentalne medicine. Pri načrtovanju in izvedbi mostov upoštevamo biološke, mehanske in estetske dejavnike.

Za uspešno protetično oskrbo kliničnih stanj, pri kateri paciente oskrbimo z dolgimi mostovnimi konstrukcijami, je pomembno poznavanje materialov in sodobnih tehnologij.

LITERATURA

1. Pjetursson, B.E., Brägger, U., Lang, N.P. & Zwahlen, M. Comparison of survival and complication rates of tooth-supported fixed dental prostheses (FDPs) and implant-supported FDPs and single crowns (SCs). *Clin Oral Implants Res*, 2007, vol. 3, Suppl. 18, str. 97-113.
2. Rosenstiel, S.F., Land, M.F. & Fujimoto, J. (2016). Contemporary Fixed Prosthodontics, 5th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier.
3. Sedej R. Biološki in statični vidiki načrtovanja mostov. *Zobozdrav Vestn* 1972;27:133-143.
4. Wiskott, H.W.A. (2011). Fixed Prosthodontics: Principles and Clinics. London: Quintessence Publishing.

STOMATOPROTETIČNE STORITVE

Franc Rojko

POVZETEK

Pacient začuti potrebo po protetični oskrbi, kadar nastopijo vsaj štirje sklopi težav, ki prizadenejo njegov žvečni sistem. Ti so otežena funkcija, videz, določene socialne težave in splošno udobje stomatognatnega sistema (Rosenstiel in sod., 2016; Rener - Sitar, 2017). To je čas, ko se začnejo postopki stomatoprotetičnih storitev, ki so sestavljene iz storitev kliničnega protetika zobozdravnika, ki jih opravi v ustni votlini, in protetičnega izdelka ali zobnega nadomestka, ki ga izdelata zobotehnik ali laboratorijski zobni protetik v zobnem laboratoriju. Ločimo fiksno-protetično oskrbo, snemno-protetično oskrbo in fiksno-snemno ali kombinirano oskrbo, ki vključuje tudi tako razdeljene protetične nadomestke. Osvetlili bomo primere fiksno-protetične oskrbe daljših vrzeli z več manjkajočimi zobmi. Prikazana bo standardna izvedba fasetiranega mostička z uporabo livne tehnike in obrazložena bo uporaba materialov, ki jih nosi pacient v ustih v primeru take rešitve. Uporaba standardnih materialov, ki so pravica pacienta iz obveznega in prostovoljnih zdravstvenih zavarovanj, se v določenih primerih izkaže za slabšo izbiro, in to prav v primeru indiciranih dolgih mostičkov. V primeru dolgih vrzeli in ob nizki nosilni višini zob nosilcev je nujno uporabiti materiale z večjo trdnostjo, ki prenesejo vse obremenitve pri žvečenju. Da bi se izognili nepotrebnim nevšečnostim, je mogoče uporabiti nadstandardno kovinsko-porcelansko tehniko in stelite kot nosilne konstrukcije. Menim, da je treba opozoriti na določene zadržke pri uporabi standardnih materialov in na prednosti novejših tehnologij in materialov, s katerimi je mogoče izdelati ustreznejše zobne nadomestke.

Ključne besede: fiksna protetika, fasetirana prevleka, kovinsko-porcelanska prevleka

STOMATOPROTETIČNE STORITVE

V zadnjem času se razvija pristop, ki se imenuje »k pacientu usmerjen pristop«, saj naj bi se pri načrtovanju upoštevalo pacientove potrebe in želje s ciljem izboljšati njegovo kakovost življenja (Greene in sod., 2012). Pacient običajno začuti potrebo po protetični oskrbi, kadar nastopijo vsaj štirje sklopi težav, ki prizadenejo njegov žvečni sistem. Ti so otežena funkcija, videz, določene socialne težave in splošno udobje stomatognatnega sistema (Rosenstiel in sod., 2016; Rener - Sitar, 2017). S tem nastopi čas, ko se začnejo postopki stomatoprotetičnih storitev, ki so sestavljene iz storitev kliničnega protetika zobozdravnika, ki jih opravi v ustni votlini, in šele pozneje protetičnega izdelka ali zobnega nadomestka, ki ga izdelata zobotehnik ali laboratorijski zobni protetik v zobnem laboratoriju v sodelovanju in po protetičnem načrtu, ki ga izdelata zobozdravnik ali bolje skupaj timsko. Za doseg dobrih rezultatov oziroma dobro izdelanih zobnih nadomestkov je nujno konstruktivno sodelovanje celotnega tima, ki sodeluje pri postopkih oskrbe pacienta. Vsak izmed sodelavcev v timu mora poznati vsaj osnove dela in tehnologije drugih sodelavcev, da lahko tvorno prispeva svoj delež k ustrezni rešitvi (Hmeljak in Kopač, 2017).

Zobne nadomestke ali oskrbo delimo na fiksno-protetično oskrbo, snemno-protetično oskrbo in fiksno-snemno ali kombinirana dela in kombinirano oskrbo. Fiksni zobni nadomestki so trajno pritrjeni

na trda zobna tkiva v ustni votlini. Fiksne zobne nadomestke glede na predvideno dobo trajanja ločimo še načasne nadomestke in trajno fiksno protetično oskrbo. Začasni nadomestki se uporabljajo v pripravljalnem obdobju do možnosti začetka izvedbe ali izdelave in cementiranja dokončne fiksne protetične oskrbe. Danes imamo širok nabor fiksno protetičnih rešitev, med katerimi lahko izberemo najustreznejšo. Ločimo tako polnokovinske prevleke in člene, ki se načrtujejo v stranskem predelu, običajno za stabilizacijo griza. Klasične fasetirane prevleke in členi so standardni protetični izdelki, ki so pravica iz obveznega in prostovoljnih zavarovanj. Pri njih se uporabi nosilno konstrukcijo iz srebropaladijeve zlitine in kompozitni fasetirni material v barvi zoba. Skladno s pravicami in standardom, ki je zapisan v Zakonu o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju, se smejo uporabiti najcenejši materiali na slovenskem trgu. Kot nadstandard se v velikem odstotku izvajajo kovinsko-porcelanske restavracije. Te so dobra izbira za prenekatero fiksno protetično rešitev, saj z njimi dosegamo dobre estetske rezultate.

Ustrezna estetska rešitev za sprednji predel so tudi kompozitne restavracije in nadstandardne polno keramične restavracije, ki so zadnji dosežek stroke na področju materialov in pri uporabi sodobnih tehnologij.

MATERIALI

Zlitine, ki jih uporabljamo v fiksni protetiki za nosilna ogrodja, so kompleksne in vsebujejo več različnih kovin, ki dajejo posamezni zlitini ustrezne lastnosti.

Delijo se v štiri skupine:

- visokokaratne zlate zlitine, v katerih je osnovna kovina zlato (Dentor, Aurodent, Bioker);
- nizkokaratne zlate zlitine z reducirano vrednostjo zlata (Midor S, Midor SE);
- paladijeve zlitine brez platine, srebropaladijeve zlitine (Auropal SE);
- zlitine na osnovi stelitov: zlitine CO-CR, zlitine NI-CR, Wiron, I-Bond idr.;
- titan.

Zlate dentalne zlitine spadajo med najbolj zaželeno in seveda tudi cenovno najdražje. Odlikujeta jih visoka biokompatibilnost in dobra vezava s fasetirnimi materiali. S tega vidika so zelo zaželeno, vendar cenovno manj privlačne.

Poleg zlata, ki ga je od 70 do 90 %, vsebujejo te zlitine še platino (do 20 %), paladij (do 19 %), srebro (do 15 %), baker (< 1 %), indij (do 4 %), kositer (do 2 %), cink (do 2 %) ter iridij, titan, rodij in rutenij, ki se dodajo kot modifikatorji v količini < 1 % (Stamenković, 2009a; Sedej, 1996).

Naslednja skupina so nizkokaratne zlitine z znižano vrednostjo zlata. Te dentalne zlitine so v osnovi sestavljene iz zlata (od 45 do 60 % ali manj) in paladija (od 10 do 38 %), v manjših količinah pa vsebujejo še baker, cink, indij in kositer, ki izboljšajo mehanske lastnosti in zagotavljajo oksidacijo pri kovinsko-porcelanski izvedbi. Zlitine za uporabo fasetirnih kompozitnih materialov vsebujejo še srebro v večjem odstotku. Prednost teh zlitin je nižja cena, zaradi manjšega deleža zlata, zaradi česar so sprejemljivejše za uporabo. Njihova slabost pa je nagnjenost paladija k topnosti kisika in občutljivost zlitine na čezmerno žarjenje (Stamenković, 2009a; Sedej, 1996).

V zlitinah na osnovi paladija, ki jih imenujemo tudi žlahtne zlitine, je osnovna kovina paladij (od 52 do 82 %), sestavljene pa so še iz zlata (do 15 %), srebra (do 33 %), bakra (do 10 %), galija (do 9 %), kositra (do 12 %), indija (do 6 %). Modifikatorji so: iridij, rutenij, renij, germanij in cink. Srebropaladijeve (standardne) zlitine so cenejša alternativa prejšnji skupini zlitin.

Predstavljajo kompromis med kakovostjo in ceno med visokoplemenitimi zlitinami in manj plemenitimi zlitinami. Zaradi nizke gostote in cene so te zlitine stroškovno gledano zelo privlačne za uporabo.

Glede na vsebnost drugih kovin jih lahko razdelimo na paladijeve zlitine paladij-srebro, paladij-baker in paladij-kobalt. Imajo dobre mehanske lastnosti, odlikujeta jih dobra obdelovalnost in polirnost (Stamenković, 2009a; Sedej, 1996). Karakteristike srebropaladijevih zlitin:

- Sestava: Au- 2,0%, Pd- 25,0%, Ag- 64,0%, Cu- 8,0%, Zn < 1%, (ne vsebuje Ni, Be, in Cd)
- tip: IV (zelo trda), barvni odtenek: bela, gostota: 10,7g/cm³, temperatura litja: 11500 C– 12000 C, trdota HV5: 130 (mehko), 215 (poboljšano), raztezek 22% (mehko), 20% (poboljšano), Natezna trdost: 685N/mm² (mehko), 825N/mm² (poboljšano) <http://www.aurodent.si/product.asp?c=4-12-13-100&p=211&lang=si#211>

Zlitine na osnovi stelitov so nežlahtne zlitine. Osnovna kovina je kobalt ali nikelj. Nikelj se v dentalne namene ne priporoča (ni pa tudi prepovedan), saj ima alergijske lastnosti. Glavni dodatki v stelitnih zlitinah so še krom, molibden in ogljik. V sledih pa najdemo še volfram, silicij, magnezij in nekatere druge. Stelitne zlitine v primerjavi z žlahtnimi ali polžlahtnimi zlitinami, ki so na osnovi zlata ali danes tudi paladija, odlikujejo izredne mehanske lastnosti in nizka cena. Vse stelitne zlitine so izredno odporne proti koroziji. Te lastnosti obdržijo tudi po povečanih temperaturnih obdelavah. Slabost teh zlitin so edino skrčki, ki nastanejo pri strjevanje in ohlajanju po ulivanju (Stamenković, 2009a; Hartman, 2017).

Krčitve se uspešno kompenzira z ustrezno dimenzijo dolivnih kanalov in izbiro ustreznih livnih sistemov, ter vložnih mas. Sestava: Co 61%, Cr 24%, W 8%, Mo 2,5%, Si 1,0%, Nb < 1%. Lastnosti: Tip 4, gostota 8,3g/cm³, temperatura solidus, likvidus 13000 C, 13950 C, temperatura ulivanja 15000 C, trdota po Vickersu HV 10 285, natezna trdnost Rm 609MPa (N/mm²), napetost tečenja Rp 0,2 482 Mpa (N/mm²), modul elastičnosti 200.000MPa.

<http://www.aurodent.si/product.asp?c=4-12-91-101&p=212&lang=si#212>

FASETIRNI MATERIALI

Kompozitni materiali so v zobozdravstvu prisotni že pol stoletja. Njihova sestava se je v tem obdobju močno spremenila. Pomembna sprememba je dodatek polnil, ki vpliva na obdelovalne lastnosti in življenjsko dobo kompozitne restavracije. V zadnjem obdobju se izboljšujejo lastnosti matrice, ki zmanjšuje krčitve pri procesu polimerizacije in povečuje odpornost proti obremenitvam (Ferracane, 2011).

Kompozitni material je v osnovi sestavljen iz treh osnovnih delov:

- organske matrice,
- polnila iz anorganskih delcev in
- vezivnega sredstva (Štefanac, 2011).

V laboratorijski zobni protetiki se uporabljajo indirektni kompozitni materiali. Zaradi spreminjanja skozi čas so se spreminjali sestava in s tem lastnosti samega materiala, zato se materiali tudi ločijo po generacijah. Vsaka generacija ima določene okvirne lastnosti, ki so značilne zanjo. Kompozite delimo v dve skupini glede na iniciacijo polimerizacije:

- toplotno-tlačna polimerizacija (Chromasit – standardni material)
- svetlobna polimerizacija (lahko tudi svetlobno-toplotna).

Pri toplotno-tlačni polimerizaciji proces polimerizacije sproži temperatura, svetloba definirane valovne dolžine pa sproži proces polimerizacije pri sodobnih kompozitnih materialih.

Pri tem gre za lažje korekturne postopke v laboratoriju, mogoča je tudi morebitna korektura ali dograditev v ustih pacienta, gre pa za višji cenovni razred od standarda.

DENTALNI PORCELAN

Dentalni porcelani se tudi pri nas že desetletja uporabljajo kot estetsko in higiensko pa tudi funkcionalno zelo dober material. V osnovi lahko dentalne keramike in porcelane, glede na temperaturo sintranja (spajanja), razdelimo v tri skupine:

- visoko taleče se – od 1290 do 1370 °C
- srednje taleče se – od 1090 do 1260 °C
- nizko taleče se – od 870 do 1070 °C

Pri izdelavi kovinsko - porcelanskih restavracij se uporablja nizko taleči se porcelan, ki se spaja pri temperaturi med 950 in 1020 °C (Rosenstiel in sod., 2006).

Sestava dentalnega porcelana se razlikuje glede na specifičnost njegove uporabe, vendar je v osnovi sestavljen iz štirih osnovnih sestavin v obliki majhnih delcev ali prahu: kaolina, kvarca, feldšpara in kovinskih oksidov prehodnih kovin. Različne količine posameznih osnovnih sestavin dajejo porcelanu želene lastnosti. Tipični porcelan je sestavljen iz 80 % feldšpara, 15 % kvarca, 4 % kaolina in manj kot 1 % kovinskih oksidov za barvo. Sestava porcelana oz. razmerje med glavnimi sestavinami torej vpliva na njegove lastnosti, kot so: koeficient termičnega raztezka – KTR, opaqnost (translucenca), temperatura taljenja, barva keramike, mehanske lastnosti (Rosenstiel in sod., 2006).

Dentalni porcelan, ki ga uporabljamo pri kovinsko-porcelanski tehniki, je zelo biokompatibilen material, visoka gladkost po glaziranju pa naredi površino odporno proti retenciji plaka. Slaba lastnost porcelana je njegova trdota, posledica česar je abradiranje antagonistov pri funkciji grizenja. Ima torej dobro abrazivno odpornost in dobro prenaša tlačne napetosti, njegova pomanjkljivost pa sta slaba natezna trdnost in lomna žilavost. Te lastnosti se izboljšajo z ustreznim nosilnim ogrođjem. Porcelan ima nizko toplotno prevodnost in je dober izolator (Mustafa, 2014; Raić in Stamenković, 2009). Še ena slaba lastnost porcelana je krčenje med peko, zaradi česar so kovinsko-porcelanske restavracije zahtevne za izdelavo. Prav tako lahko pride med sintranjem porcelana do nastanka por. Te pa, če nastanejo, vplivajo na zmanjšanje transparence – zato je pomembno, da porcelan sintramo v vakuumu (Leinfelder, 1981; Raić in Stamenković, 2009, Hartman, 2017).

Za uspešno oskrbo pacienta je treba skrbno načrtovati vse korake izdelave restavracij, od priprave zob, ki jo opravi zobozdravnik, do izdelave kovinskega ogrođja in fasetiranega dela restavracije (Slika 1). Zelo pomembna sta oblikovanje in izdelava ustreznega kovinskega ogrođja. Osnovna pravila, ki jih moramo upoštevati pri načrtovanju kovinsko- kompozitnih ali porcelanskih restavracij oz. nosilnih ogrođij (Slika 2), so:

- okluzijske sile
- meja preparacije (oblika ogrođja)
- barva zoba
- oblika zoba
- interdentalna higiena
- načela dinamike pri okluzijskih silah (Kuwata, 1980).

Odločili smo se za predstavitev laboratorijske izdelave stranskega mostička z več manjkajočimi zobmi. Prikazane so faze dela modelacije standardnega mostička s dodanim najbolj razširjenim sistemom dolivnih kanalov pri nas (Slika 1) in samo modelacija nosilnega ogrođja za nadstandardni porcelanski material (Slika 2).



Slika 1: Zmodeliran standardni mostiček – fasetirane prevleke (lasten vir) *



Slika 2: Zmodeliran nadstandardni mostiček – ogrodje za kovinsko-porcelansko prevleko

*Vse slike so lastne

Slika 3 prikazuje uliti in speskani nosilni ogrodji z dolivnimi kanali, Slika 4 pa končan standardni s kompozitom fasetirani mostiček (spodaj) in nadstandardni kovinsko-porcelanski mostiček – KPP (zgoraj).



Slika 3: Uliti nadstandardna konstrukcija (zgoraj) in klasična konstrukcija (spodaj)



Slika 4: Končan nadstandardni mostiček – KPP (zgoraj) in standardni s kompozitom fasetirani mostiček (spodaj)

ZAKLJUČEK

Omeniti moramo sodobne tehnologije, ki se danes uporabljajo tudi v Sloveniji. V klinično uporabo se vključuje intraoralno skeniranje, ki nadomešča klasično manualno odtiskovanje in ima številne prednosti za izvajalca in za pacienta. Pri laboratorijski protetiki oziroma izvedbi se je tehnologija CAD/CAM uveljavila s tehnologijo rezkanja, selektivnega laserskega taljenja in 3D-tiskanja.

V primeru naročila daljših indiciranih mostov se v zobnem laboratoriju odločim za izdelavo kovinsko-porcelanskega mostička – nadstandardni material. Izognem se tveganju, da se konstrukcija poruši zaradi močnih žvečnih obremenitev in posledic staranja materiala. V dolgoletni praksi sem velikokrat imel težave prav s tem, ker pacient ni bil pripravljen plačati še v času garancije ali trajnostne dobe novega izdelka.

Za dobro in dolgotrajno oskrbo z zobnimi nadomestki morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji: ustrezne bioanatomske danosti in pravilno načrtovanje, ustrezna – klinična priprava, ustrezna izbira materialov in tehnologije izdelave zobnega nadomestka, dobra izvedba izdelka v zobnem laboratoriju ter sodelovanje pacienta s pravilno uporabo in dobro higieno.

LITERATURA

1. Ferracane JL (2011). Resin composite – State of the art. *Dent Mater* 27 (1): 29–38.
2. Greene SM, Tuzzio L, Cherkin D. A (2012) Framework for Making Patient- Centered Care front and center. *Perm J*; 16: 49–53.
3. Hartman V. (2017) Vpliv tehnologije izdelave kovinskega ogrodja na ceno kovinsko porcelanske restavracije. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta. Diplomsko delo.
4. Hmeljak V, Kopač I. (2017) Sodelovanje med ordinacijo in laboratorijem. 22. Simpozij Sekcije za stomatološko protetiko 2017. Slovensko zdravniško društvo, Sekcija za stomatološko protetiko, 57–67.
5. Kuwata M (1980). Theory and practice for ceramo metal restorations. Chicago, Illinois: Quintessence Publishing Co., Inc.
6. Leinfelder K et all. (1981). Laboratory and clinical dental materials. Carolina: The University of North Carolina Press.
7. Mustafa A A, Matinlinna P J (2014). Materials in dentistry. In: Matinlinna P.J. (2014) Handbook of Oral Biomaterials. Singapore: Pan Stanford Publishing, 82–153.
8. Raić K, Stamenković D (2009). Struktura i karakteristike keramičkih materiala. In: Stamenković D. et all., Stomatološki materiali – knjiga 1. Beograd: Stomatološki fakultet, 175–84.
9. Renner - Sitar K. (2017) Pomen pacientove samoocene oralnega zdravja v stomatološki protetiki – pregled področja. 22. Simpozij Sekcije za stomatološko protetiko 2017. Slovensko zdravniško društvo, Sekcija za stomatološko protetiko, 43–55.
10. Rosenstiel F S et all. (2006). Contemporary fixed prosthodontics. St. Louis, Mi: Mosby elsevier.
11. Rosenstiel SF, Land MF, Fujimoto J. (2016) Contemporary Fixed Prosthodontics. 5th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier.
12. Sedej R (1996). Tehnologija protetičnih gradiv in postopkov. Ljubljana: Društvo zobozdravstvenih delavcev Slovenije.
13. Stamenković D (2009)a. Dentalne legure. In: Stamenković D, Stomatološki materiali – knjiga 1. Beograd: Stomatološki fakultet. 405–46.
14. Štefanac I (2011). Kompozitni materiali u stomatologiji. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu 32: 3–4.
15. <http://www.aurodent.si/product.asp?c=4-12-13-100&p=211&lang=si#211>
16. <http://www.aurodent.si/product.asp?c=4-12-91-101&p=212&lang=si#212>

