

*Broj 18, travanj 2025.godine*

# PORTAL

*Časopis Opće bolnice „Dr. Anđelko Višić“ Bjelovar*

[www.obbj.hr](http://www.obbj.hr)





**Donosimo:**

- \* **novosti iz bolnice**
- \* **zanimljivosti iz medicine**
- \* **predstavljanja rada djelatnosti**
- \* **obilježavanja raznih događaja**

**Izdvajamo:**

<b>Pravilna prehrana u dječjoj dobi</b>	<b>4</b>
<b>Posao - stres ili nešto drugo</b>	<b>8</b>
<b>Tablete u liječenju šećerne bolesti</b>	<b>10</b>
<b>Inovativni korak prema zdravlju: uvođenje biofeedback i neurofeedback metode u našu bolnicu</b>	<b>12</b>
<b>Pogled s druge strane</b>	<b>18</b>
<b>Porod - fiziološki proces ili medicinski događaj?</b>	<b>22</b>
<b>Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva s osvrtom na Bjelovarsko-bilogorsku županiju</b>	<b>26</b>

**TEME BROJA:**

**Posao - stres ili nešto drugo**

Svatko tko je radio bilo kakav posao u jednom trenutku je bio pod pritiskom ili pod stresom vezanim uz posao. Svaki posao ima stresne situacije, koje su kratkoročno vezane za ispunjavanje određenih zadataka, ali koje dugoročno mogu biti štetne i za fizičko i emocionalno zdravlje. Nažalost, kronični stres je vrlo čest i sveprisutan. Većini ljudi je posao sam po sebi veliki izvor stresa. Zaposleni u zdravstvu su pod utjecajem većih razina stresa u odnosu na druga zanimanja. Stres je kombinacija vanjskog stresora i unutarnjeg odgovora, proizlazi iz neravnoteže između obujma posla i sposobnosti rješavanja istoga. Visoke razine stresa dovede do kontra učinka u radu.

**Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva s osvrtom na Bjelovarsko-bilogorsku županiju**

Rak debelog crijeva jedan je od najčešćih oblika raka u Hrvatskoj i drugi vodeći uzrok smrtnosti među malignim bolestima. Jedan od ključnih faktora u ranom otkrivanju bolesti jest prepoznavanje prvih simptoma. Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva iznimno je važan javnozdravstveni projekt koji može spasiti mnoge živote. Kontinuirani napor institucija, uključujući one u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, od ključne su važnosti za uspješnost programa. Svijest građana i njihova odgovornost prema vlastitom zdravlju presudni su za smanjenje smrtnosti od ove bolesti.

# PORTAL



**PORTAL** - časopis Opće  
bolnice „Dr. Anđelko Višić“  
Bjelovar

**Učestalost izlaženja:**  
tromjesečno

**Kontakt:**  
jedinicazakvalitetu@objj.hr

## **Uredništvo:**

Bojan Bakić  
Ivana Cindrić  
Jadranka Kicivoj  
Marina Kljaić  
Emanuel Modrić  
Goran Pavlović  
Goran Povh  
Tomislava Tulić

*Uredništvo ne odgovara za  
navode i gledišta iznesena  
u objavljenim radovima.*

## **RIJEČ RAVNATELJICE**

*Poštovani,  
dolazi nam Uskrs, blagdan proljeća, novog  
života, blagdan svjetla i veselja i neka nam  
probudi novu nadu, a uskrsna poruka neka nas  
sve podsjeti da je najvažnije činiti djela ljubavi i  
dobrote.*

*Dočekajmo Uskrs sa željama za zdravlje  
naših obitelji, zdravlje naših bližnjih, prijatelja,  
znanih i neznanih ljudi, puni nade, zajedništva i  
vjere.*

*Otvorimo svoja srca, suosjećajmo, podijelimo ljubav i toplinu  
svog srca s onima kojima je to potrebno.*

*Neka nas Uskrs ohrabri u svakodnevnim izazovima i u svima  
nama probudi optimizam i nadu u bolje sutra.*

*Provedite Uskrs u miru i blagostanju, a njegovu radost  
podijelite sa svojim obiteljima, bližnjima i svim ljudima dobre  
volje.*

*Želimo Vam mira i optimizma, da ne izgubite nadu i čvrstu  
vjeru u bolju, sretniju, zdraviju i ljepšu budućnost.*



## **Sretan i blagoslovljen Uskrs!**

*ravnateljica*

*Sanela Grbaš Bratković, dr. med.  
spec. opće kirurgije, subspec. abdominalne kirurgije*



## Pravilna prehrana u dječjoj dobi

Ina Valpotić, dr.med.

Što je pravilna prehrana?

Jednostavno rečeno, to je **raznolika i u-ravnotežena prehrana** koja bi trebala omogućiti adekvatne količine svih nutrijenata važnih za rast i razvoj djeteta, a važan je preduvjet za zdravlje djece, posebice u vrtićkoj i školskoj dobi.

Za razliku od odrasle dobi, djetinjstvo je dinamično razdoblje intenzivnih tjelesnih, intelektualnih i psihičkih promjena stoga su i potrebe za energijom koja se dobiva iz prehrane značajno **veće**.

Loša prehrana djece, bilo količinom ili kvalitetom, može imati negativne **posljedice** na ispunjenje genetskog potencijala za rast i mentalni razvoj djeteta, te može dovesti do **kašnjenja** u pubertetskom razvoju.

Osim toga, danas se zna da prehrambene navike iz djetinjstva imaju veliki utjecaj na odraslu dob.

Dugoročni efekti pravilne prehrane djece važni su u prevenciji najčešćih kroničnih bolesti suvremenog svijeta - debljine, povišenog tlaka, bolesti srca i krvnih žila, šećerne bolesti, osteoporoze...

Ako analizirano nutritivne potrebe djece tijekom odrastanja, razlikujemo nekoliko faza razvoja.



U **prvoj godini života** prehrana je gotovo isključivo **mliječna**, uz postupno uvođenje drugih skupina namirnica.

Očekuje se da do napunjene godine dana dijete u svoj jelovnik ima uvedene razne namirnice koje treba složiti što raznovrsnije, vodeći se **piramidom zdrave prehrane**.



U dobi **od 1. do 3. godine života** dijete pretežno prelazi s mliječne na nemliječnu prehranu, iako mlijeko i dalje ostaje važan sastojak jelovnika.

Poželjno je da dijete ima **3 glavna i 2 međubroka**.

Ovo je razdoblje kada djeca u punoj mjeri istražuju svijet oko sebe i vrlo često nemaju vremena niti interesa za hranu.

Ipak, to je razdoblje kada je djeci nužno usaditi pravilne navike hranjenja i poticati dijete da se samo hrani.

Iako to nekada zna biti poprilično neuredno, ključno je za razvoj djetetovih motoričkih sposobnosti.

Dijete u ovoj dobi ima obično dovoljan broj zubi za žvakanje i usitnjavanje hrane pa prelazi s **kašaste na usitnjenu hranu**.

To treba biti postupno i prilagođeno individualnim sposobnostima svakog djeteta.

Pravilo je da se u početku daje hrana usitnjena do mjere koliko je potrebno da se dijete ne zagrcava, a potom se komadići postupno povećavaju.

U ovom razdoblju djeca pokazuju sklonost prema nekoj vrsti hrane i tekstura, dok druge mogu odbijati.



*Loša prehrana djece, bilo količinom ili kvalitetom, može imati negativne posljedice na ispunjenje genetskog potencijala za rast i mentalni razvoj djeteta, te može dovesti do kašnjenja u pubertetskom razvoju.*



**Predškolska dob** je razdoblje kada djeca izgrađuju pravilne prehrambene navike.

Djeca se u ovom fazi života trebaju sama hraniti, ali bitno je voditi brigu o tome da su obroci zajednički i da se odvijaju za stolom.

Dijete sada vrlo jasno zna što želi i koje namjernice voli ili ne voli jesti zbog čega jelovnik često može biti vrlo jednoličan.

Ovo je razdoblje kada djeca "otkivaju" slatkiše i potrebno je voditi brigu o konzumaciji istih.

**Školska dob** predstavlja veliki izazov u kada je u pitanju prehrana djece jer u tom razdoblju djeca vrlo dobro znaju što vole, a što ne vole i mogu biti vrlo izbirljivi.

Isto tako, današnji način života, gdje su djeca vrlo često veliki dio dana u školskim kolektivima, vrlo često dovodi do neredovitih, jednoličnih i nekvalitetnih obroka.

**U svakodnevnoj prehrani postoji nekoliko skupina namirnica:**

- \* **tekućina**, prvenstveno voda ili nezaslađeni biljni čajevi
- \* **voće i povrće** - glavni izvor vitamina, minerala i prehrambenih vlakana
- \* **ugljikohidrati** (žitarice, krumpir, gomoljasto povrće) - osnovni izvor energije
- \* **bjelančevine** (meso, riba, jaja i mahunarke) – osnovna građevna komponenta tijela, izvor
- \* **mlijeko i mliječni proizvodi** - izvor kalcija i bjelančevina
- \* **masti** - izvor zasićenih i višestruko nezasićenih masnih kiselina.

S ciljem zadovoljavanja nutritivnih potreba u današnje vrijeme većina zemalja ima **nacionalne prehrambene smjernice**.

Da bi se iste što više približile najmlađima, smjernice se vrlo često prikazuju u obliku **piramide pravilne prehrane**.

Oblik piramide nije slučajno odabran već isti sugerira potrebnu zastupljenost određenih skupina namirnica u pravilnih prehrani.

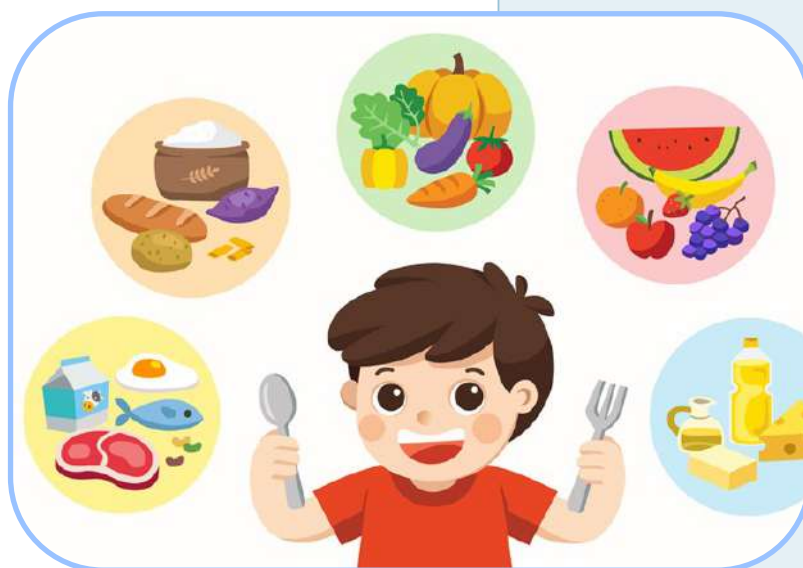


Na bazi piramide nalaze se one namirnice koje trebaju biti najzastupljenije (žitarice), a prema vrhu se idu one koje trebaju biti u sve manjim količinama (namjernice s velikim udjelom masnoća, dodanih šećera i soli).

Iako danas postoje određene mase/ volumeni namirnica koji se smatraju potrebnima za pojedine obroke, radi lakšeg pamćenja često se primjenjuje prikaz šakom, pri čemu šaka određenog djeteta mjera veličine obroka upravo tog djeteta.

Poželjno je korištenje svježih namirnica koje ne zahtijevaju dodatnu obradu, a za namirnice koje se termički obrađuju preporuča se kuhanje u malo vode ili na pari te pirjanje, ispred pečenja i pohanja u dubokim masnoćama.

*Kod pripremanja jela potrebno je pokušati očuvati vrijedne sastojke, tj. ne izgubiti ih pripremom i pretjeranom termičkom obradom.*



# Sestrinska skrb djeteta s akutnim apendicitisom

Mariela Miroslavljević, bacc.med.techn.

**Akutni apendicitis** kod djece zahtjeva brzu i preciznu dijagnozu, te pravovremenu kiruršku intervenciju kako bi se izbjegle određene komplikacije poput rupture slijepog crijeva.

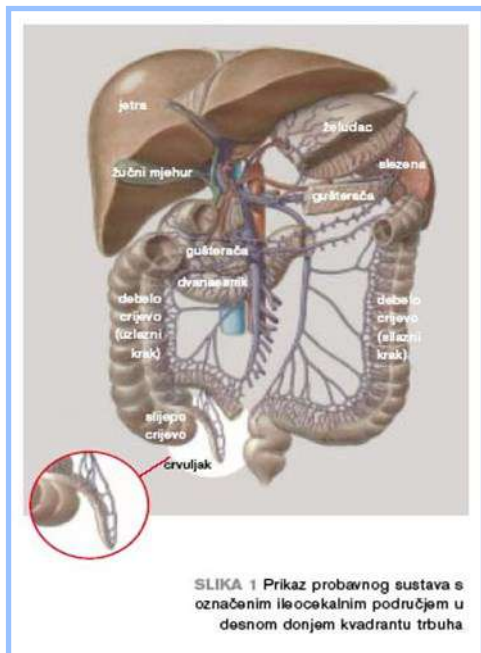
Zabilježeno je da je rizik od razvoja upale slijepog crijeva tijekom života **8,7% za dječake i 6,7% za djevojčice**.

Smatra se da oboljevaju otprilike podjednako muškarci i žene, iako muškarci nešto češće.

Apendicitis može nastati u svakoj životnoj dobi, a najčešće nastaje u dobi od **10. do 30. godine života**.

## Anatomija slijepog crijeva

Crvuljak (appendix vermiformis - privjesak u obliku crva) je slijepa tvorba na dnu **cekuma**.



Njegova pozicija unutar abdomena odgovara točki na površini tijela koja se naziva **McBurneyeva točka**.

Može biti dug 5 mm do 30 cm, pa i više, a promjer mu iznosi od 0,3 – 1cm.

U većini slučajeva crvuljak je mobilan u **peritonealnoj šupljini**.

Drži ga **mezenteriolomom** koji nazivamo

i **mezoapendiks**, na čijem slobodnom rubu se nalazi a.appendicularis.

Iako je baza slijepog crijeva fiksirana za cekum, vrh se može nalaziti u zdjelici, **retrocekalno ili ekstraperitonealno**.

Treba imati na umu da anatomske položaj slijepog crijeva određuje simptome i mjesto osjetljivosti kada se slijepo crijevo upali.

Bol se većinom premješta u **desni** dio trbuha, a osjetljivost je usmjerena na mjesto upale.

## Sestrinska priprema

Prilikom prijema, od medicinske sestre se očekuje da procijeni dijete sa znakovima i simptomima upale slijepog crijeva kako bi formulirala sestrinsku dijagnozu, planirala i provela kvalitetnu skrb.

Prvenstveno je vrlo važno uzimanje **anamneze**.

To se radi ispitivanjem djeteta o aktualnoj tegobi, prošlim i trenutnim simptomima, kao i pregledom djetetove medicinske i kirurške dokumentacije, uključujući obiteljsku anamnezu i stil života, ako dijete može dati te podatke, u protivnom anamneza se uzima od roditelja.

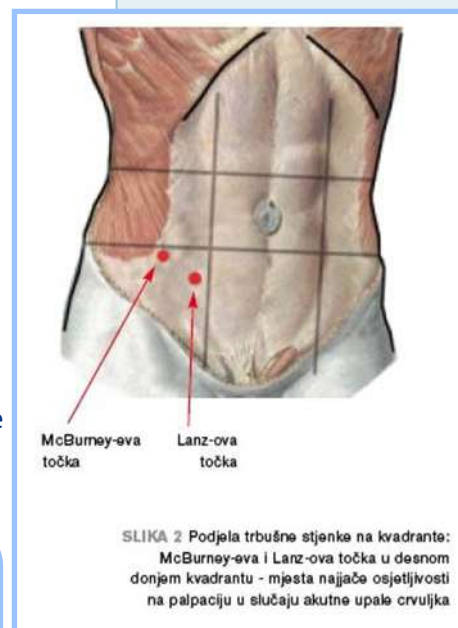
Medicinska sestra uzima podatke o vrsti, intenzitetu i položaju boli.

Liječnik primjenjuje pritisak na **McBurneyjevu točku** kako bi utvrdio je li osjetljiva i zatim provjerava povratnu osjetljivost.

Zatim se utvrđuje jačina boli te se provjeravaju i bilježe vitalni znakovi djeteta.



*Apendicitis je akutna upalna bolest slijepog crijeva koja može predstavljati određenu prijetnju zdravlju, posebice kod djece.*



Nadalje, pregledavaju se relevantni laboratorijski nalazi.

Tu pripadaju pretrage koje omogućuju procjenu općeg zdravstvenog stanja neophodnog za anesteziju i kirurški zahvat.

To su: KKS, SE, GUK, urin, sediment urina, urea, kreatinin.

Nitko ne smije ići na operaciju bez krvne grupe i Rh faktora, EKG-a, RTG-a pluća i srca, potpisanog pristanka za anesteziju i operaciju (ukoliko se radi o djeci pristanak potpisuju roditelji/skrbnici), te anesteziološkog pregleda bez obzira na hitan ili redovan prijem.

### **Priprema operacijskog polja/područja**

Pri pripremi operacijskog polja treba se pridržavati načela: **operacijsko polje mora biti čisto i bez dlaka.**

Bolesnikovu kožu moramo obrijati brijaćim aparatom dan prije operacije, a kupanje operacijskog polja antiseptičnim otopinama smanjuje rizik od infekcije.

Prije odlaska u operacijsku dvoranu, osim pripreme operacijskog polja, provjeriti dokumentaciju, pripremiti bolesnički krevet, uputiti bolesnika da se pomokri i primijeniti propisanu terapiju (premedikacija).



### **Poslijeoperacijska sestrinska skrb**

Nakon operacijskog zahvata, medicinska sestra izvodi skraćenu sestrinsku procjenu kako bi napravila popis djetetovih tegoba.

Usredotočuje se na određenu ozljedu ili medicinsku tegobu i vitalne znakove, koji uključuju puls, disanje, kožne znakove, zjenice i krvni tlak.

Nakon procjene, sestrinski prioriteti jesu spriječiti komplikacije, osigurati udobnost

te pružiti sve informacije o kirurškom zahvatu i prognozi oporavka.



### **Psihološka potpora i edukacija**

Medicinske sestre trebaju biti educirane o tome kako pristupiti djetetu i roditeljima, te kako pružiti najbolju skrb za njih u bolnici.

Način davanja informacija treba biti prilagođen na način koji će roditelji bolje razumjeti i prihvatiti.

Trebaju voditi brigu o emocionalnim potrebama bolesnog djeteta i o tome da bolesno dijete ima potrebu za rastom, igrom i učenjem.

Potrebno je uključiti roditelje i dijete u donošenje odluka i prilagoditi način donošenja odluka uzrastu djeteta.

Važno je pružiti emocionalnu podršku te odgovarati na pitanja i pružati sve dodatne informacije u bilo kojem trenutku.

Kroz edukaciju roditelja, medicinska sestra doprinosi boljem razumijevanju i suradnji u liječenju akutnog apendicitisa u djece.



*Informirani i educirani roditelji imaju ključnu ulogu u osiguranju sigurnosti i brzog oporavka djece koja se suočavaju s ovim zdravstvenim problemom.*



## Posao - stres ili nešto drugo

Ivana Cindrić, dr.med.

Svatko tko je radio bilo kakav posao u jednom trenutku je bio pod pritiskom ili pod stresom vezanim uz posao.

Svaki posao ima stresne situacije, koje su kratkoročno vezane za ispunjavanje određenih zadataka, ali koje dugoročno mogu biti štetne i za **fizičko i emocionalno zdravlje**.

Nažalost, **kronični stres** je vrlo čest i sveprisutan. Većini ljudi je posao sam po sebi veliki izvor stresa.

Zaposleni u zdravstvu su pod utjecajem većih razina stresa u odnosu na druga zanimanja.



Stres na poslu ima različite učinke kao što su umor, nezadovoljstvo pacijenata, te kod zdravstvenih djelatnika pogreške u dijagnozama i liječenju.

U tom smislu, **profesionalni zdravstveni djelatnici su pod najvišim razinama stresa**.

Stres proizlazi iz **neravnoteže** između obujma posla i sposobnosti rješavanja istoga.

Izraziti stres na poslu može rezultirati različitim posljedicama na zdravlje pojedinca, **mentalno i fizičko**.

On utječe i na kvalitetu života uključujući društveni i obiteljski život.

Zadnja istraživanja definiraju stres na poslu kao **teški fizički ili emocionalni odgovor** i nastaje ondje gdje postoji nesrazmjer između obujma posla i mogućnosti, resursa i potreba zaposlenika.

To je **psihološka i fiziološka reakcija** na neki neželjeni osjećaj, neželjeni događaj

ili direktnu prijetnju.

U dužem vremenskom razdoblju **stres povećava troškove organizacije rada** te je vrlo važno za svaku organizaciju **identificirati izvor i učestalost stresa** kod zaposlenika.

Postoje određeni **faktori koji utječu na nastanak stresa na poslu** kao što su: niska plaća, preopterećenost količinom posla, manjak prilika za napredovanje, posao koji nije izazovan, manjak socijalne podrške, nepostojanje dovoljno kontrole oko odluka vezanih za posao, te konfliktni zahtjevi ili nejasna očekivanja.

Postoje studije koje su pokazale visoku vjerojatnost upotrebe droga, te misli o suicidu kod zdravstvenih djelatnika u odnosu na druge profesije vezano za stres na radnom mjestu.

Visoka razina **depresije i anksioznosti** su također učestala pojava među zdravstvenim djelatnicima.

Osim **prevelikog opsega posla i vremenske ograničenosti**, zdravstvenim djelatnicima (posebice u bolnicama) **direktan kontakt s pacijentima** na dnevnoj bazi može biti uzrok stresa jer su pacijenti već u lošem stanju zbog svoje bolesti.



Bolnica je mjesto na kojem se može podići razina javnog zdravlja, koja je sama po sebi indikator prosperiteta zajednice.

**Svaka bolnica mora osigurati dobru radnu okolinu svim radnicima** da bi se zadovoljio minimalan standard kvalitete, uključujući razine stresa.

**Stres je kombinacija vanjskog stresora i unutarnjeg odgovora, proizlazi iz neravnoteže između obujma posla i sposobnosti rješavanja istoga.**

**Visoke razine stresa dovode do kontra učinka u radu.**



DA, MALO SAM POD STRESOM  
Što pitaš?

**Stres ne nestaje odlaskom s posla, nego se često nastavlja i dalje u privatnim sferama života.**

Stres je kombinacija **vanjskog stresora i unutarnjeg odgovora**. Visoke razine stresa dovode do kontra učinka u radu.

**Himabindu i Syed** (2013) su klasificirali utjecaj stresa u tri kategorije:

**1) fiziološki učinci** kao povišen krvni tlak, ubrzan rad srca, prekomjerno znojenje, glavobolja, nesаница, temperatura, respiratorni problemi, bolovi u mišićima, poremećaji prehrane,

**2) emocionalni učinci** kao što su anksioznost, ljutnja, depresija, usamljenost, osjećaj krivnje, tuga, manjak samopouzdanja, nezadovoljstvo,

**3) promjene ponašanja** kao što su nestrpljivost, hiperaktivnost, zloupotreba alkohola i droga, pogreške u radu i neadekvatna komunikacija.

Mnoga istraživanja su ukazala na to da je stres na poslu glavni uzrok nezadovoljstva poslom u većini struka.

Posebno se želi ukazati na stres kod smjen-skog rada, prvenstveno noćnog rada.

Smjenski rad je nužan u bolnicama da bi se osigurao kontinuitet njege.

Danas oko petine svjetske radne populacije radi u smjenama. Studije su pokazale da takav način rada kod zaposlenika može dovesti do problema sa socijalizacijom u obitelji i šire, te i do očite nemogućnosti sudjelovanja u određenim socijalnim aktivnostima.

Smjenski rad dovodi do **poremećaja bioritma, kvalitete spavanja, umora i neuroticizma**.

Umor vezan za noćni rad je uzrok **povećanog rizika ljudske pogreške i ozljeda** koje mogu negativno utjecati na kvalitetu njege pacijenata.



Taj isti umor smanjuje učinkovitost i zadovoljstvo poslom, dovodeći do izostanaka s posla zbog bolesti.

Neke studije su pokazale da noćni rad koji traje duže od 5 godina povećava mortalitet uzrokovan kardiovaskularnim ili gastrointestinalnim poremećajima, povećava vjerojatnost poremećaja prehrane te rizik od razvoja dijabetesa.

Još jedan od faktora koji utječe na stres na poslu je loša organizacija posla, loše vodstvo, nepravedan sustav evaluacije, monotonija aktivnosti na poslu te visoka očekivanja.

**Međuljudski konflikti** pridonose stresu i ukoliko se neadekvatno rješavaju povećavaju vjerojatnost medicinske pogreške.



Umjerena razina stresa je prihvatljiva i ponekad je umjereni stres bitan zato što je radna okolina bez stresa manje izazovna, ali visoka razina stresa kao što je opisana ranije nije prihvatljiva za blagostanje radnika, pogotovo dugoročno gledano.

Postoje neki koraci koje može poduzeti svaki pojedinac da bi se **lakše nosio sa stresom**: nadoknađivati i njegovati zdrave navike spavanja, identificirati stresne situacije i stvari; razviti zdrave odgovore na stres (tjelovježba, hobiji); uspostaviti granice posao-privatni život, stvoriti vrijeme za odmor, naučiti se opustiti, otvoreno razgovarati sa šefom.

Mnoge studije su pokazale da osiguranje barem **11-satne razlike između dvije smjene** može pozitivno doprinijeti dobrom općem stanju radnika, što poboljšava i odnos zdravstveni djelatnik-pacijent jer emocionalno zdravlje radnika pridonosi empatiji djelatnika prema ljudima o kojima brinu.

Postoji definirani sindrom nazvan **sindrom smjen-skog rada** koji karakteriziraju:

- \* **poremećaj ritma spavanja / budnost,**
- \* **nesanica,**
- \* **pretjerana dnevna pospanost**
- \* **umor.**



Ako nijedna od navedenih mjera ne uspije, sjetite se izreke:

**“I ovo će proći.**

**Možda prođe kao bubrežni kamenac, ali proći će.”**

## Tablete u liječenju šećerne bolesti

Marin Deškin, dr.med.

Glavni cilj u pisanju ovog kratkog članka je zapravo želja da na jednostavan način prikazem najvažnije lijekove za liječenje dijabetesa u koji se primjenjuju u obliku tableta.

Nije mi namjera nabrajati sve terapijske skupine, već iznijeti glavne odlike važnije i više korištene medikacije u obliku tableta.

Odmah pri postavljanju dijagnoze dijabetesa tip 2 uz provođenje adekvatnog higijenskog režima prehrane i tjelesne aktivnosti, uvodi se prvi i osnovni lijek - **metformin**.



Pripada skupini **bigvanida**, a potječe iz biljke **francuski jorgovan (Galega officinalis)** koja je od ranije poznata u narodnoj medicini, i to poglavito za liječenje „prekomjernog mokrenja“, kao i za potenciranje znojenja kod oboljelih od kuge.

Još prije stotinjak godina **Werner i Bell** daju prvi znanstveni opis, a potom **Slota i Tschesche** otkrivaju njegov **antiglikemijski učinak** (na zecu).

**Sterne** 1950. godine otkriva antihiperglikemijski učinak metformina, a 1957. ga se i koristi u liječenju dijabetesa.

Istovremeno, on je i zaslužan za njegovo „tvorničko“ ime **“Glucoophage”** (“žderač glukoze”).

**Djelovanje** metformina je prije svega u sprječavanju nastanka glukoze u jetri, dok je nešto manje značajan učinak na potenciranje iskorištavanja glukoze u perifernim tkivima, prije svega mišićima.

Postoje i radovi koji govore u prilog preventivnog učinka metformina na razvoj

dijabetesa tip 2, i to ponajprije kod pacijenata u trećoj životnoj dobi.

Poznata je i korist metformina u **kardioprotekciji**, smanjujući fibrozu i hipertrofiju miokarda uz i poznate dobrobiti na metaboličke parametre.

Novija istraživanja govore i o **nefroprotekciji**, odnosno o prevenciji razvoja same dijabetičke bolesti bubrega.

Koristan učinak je i u prevenciji nastanka dijabetesa iz prethodnog subkliničkog metaboličkog poremećaja znanog kao **predijabetes**.

Zanimljiv je i benefit kod pacijentica sa sindromom policističnih jajnika kao i u liječenju jetrene manifestacije inzulinske rezistencije-nealkoholnog steatohepatitisa.

Dakle, više od pedeset godina istraživanja metformina ukazuju na njegove sve šire benefite odnosno i indikacije.

S pravom mu se i pripisuju elementi **“panaceje današnjice”**.

Inzulinska rezistencija je prvi i temeljni patofiziološki mehanizam nastanka dijabetesa tip 2.

**Pioglitazon**, iz skupine glitazona, povećava inzulinsku aktivnost i osjetljivost u skeletnim mišićima, masnom tkivu i jetri.

Povećava se preuzimanje glukoze u jetri, smanjuje se lipoliza i poboljšava funkcija beta stanica gušterače.

Potentan je **antihiperglikemik**, ima povoljan učinak na lipidni profil, nealkoholni steatohepatitis, kao i **pleotropno** djelovanje, uz dokaze u prevenciji recidiva ICVa. (PROACTIVE istraživanje)

Ima **minimalni hipoglikemijski rizik**, no ipak je primjena u posljednje vrijeme ograničena s obzirom na dijelom nepovoljan učinak na tjelesnu težinu kao i zbog sve veće primjene inkretinskih terapijskih opcija.



*Metformin pripada skupini **bigvanida**, a potječe iz biljke **francuski jorgovan (Galega officinalis)***



*koja je od ranije poznata u narodnoj medicini, i to poglavito za liječenje „prekomjernog mokrenja“, kao i za potenciranje znojenja kod oboljelih od kuge.*





Propisivanje terapije derivatima **sulfonilureje** je zadnjih godina značajno  **smanjeno** s obzirom na njihov hipoglikemijski rizik, sekundarno zatajivanje beta funkcije, dobivanje na tjelesnoj masi, te izostanak ev. dodatnih kardiovaskularnih benefita za razliku od npr nekih inkretinskih i SGLT2 terapijskih opcija.

Praktički, jedini „preživjeli“ predstavnik je gliklazid u sporootpuštajućoj formulaciji. Analog sulfonilureje -  **repaglinid** s obzirom na svoje kratko djelovanje i brzu eliminaciju učinkovit je snižavanju postprandijalne glukoze uz manji rizik hipoglikemija.



Ima određenu važnost u liječenju steroidnog dijabetesa.

**Inkretini** su zapravo regulatorni peptidi koji poglavito luče stanice crijeva, a djeluju regulacijski na glikemiju i to potencirajući lučenje inzulina i inhibirajući glukagon u

stanjima nakon obroka.

Za vrijeme gladi djelovanje je obrnuto.

Upravo taj,  **autoregulacijski mehanizam** je narušen u dijabetesu tipa 2, a inkretinska terapija ga pokušava oporaviti.

Što se tableta tiče **DPP-4 inhibitori** blokiraju navedeni enzim povisujući razinu endogenih inkretinskih molekula.

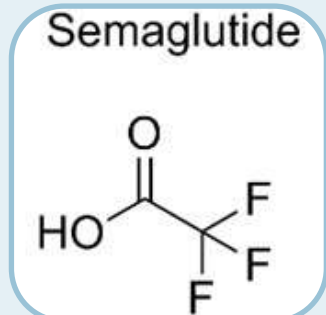
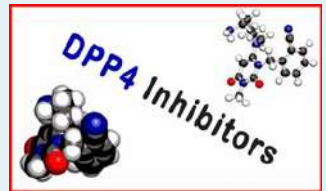
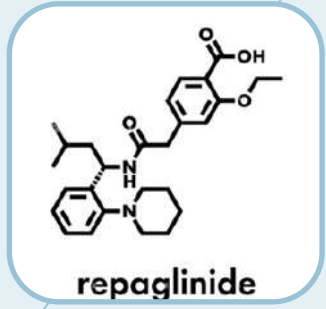
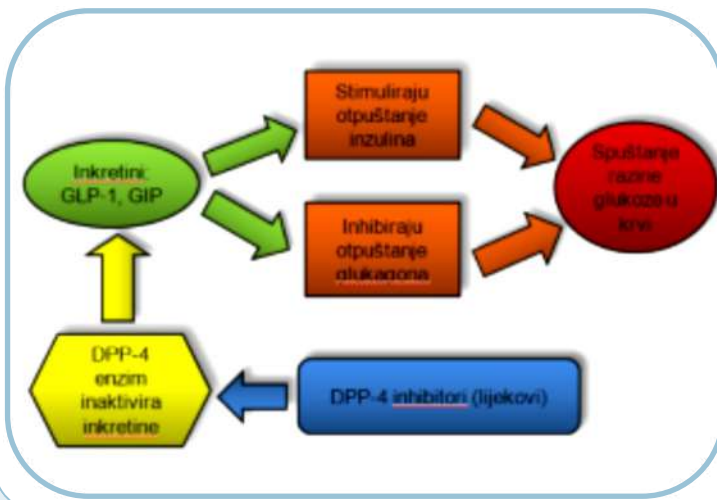
U novije vrijeme prisutan je  **semaglutid** kao prvi GLP1RA u obliku tablete.



Inhibicijom suprijenosnika natrija i glukoze (SGLT-2 inhibitori, u RH dostupni dapagliflozin, empagliflozin) smanjuje se reapsorpcija filtrirane glukoze te se na taj način povećava njeno izlučivanje urinom.

Imaju povoljan učinak na tjelesnu težinu, krvni tlak, metaboličke parametre.

Za istaknuti je, svakako i značajne dodatne benefite u zaštiti bubrega, srca i krvnih žila.



## ***Inovativni korak prema zdravlju: uvođenje biofeedback i neurofeedback metode u našu bolnicu***

**Zoran Mandić, bacc. med. techn.**

**Josipa Maras, bacc. med. techn.**

**Emma Malešević Mateša, mag. logoped.**

Na Odjelu za psihijatriju, pod vodstvom prim. dr. Vinka Čatipovića, od ožujka ove godine započinje se s provedbom inovativne terapije pomoću **biofeedback i neurofeedback metode**, a koja će značajno unaprijediti pristup liječenju pacijenata, posebice kada je riječ o mentalnom zdravlju.



### ***Biofeedback metoda i provedba biofeedback tretmana***

**Biofeedback** je metoda treninga koja koristi **računalnu tehnologiju** kako bi ljudima pomogla da razviju svjesnu kontrolu nad određenim fiziološkim funkcijama tijela koje se inače odvijaju automatski.

Putem senzora i specijaliziranih uređaja precizno se mjere funkcije poput disanja, otkucaja srca, napetosti mišića, temperature kože ili drugih tjelesnih parametara, koji se zatim u stvarnom vremenu prikazuju korisniku na ekranu i/ili putem zvučnih signala.

Na taj način osoba dobiva jasnu i prepoznatljivu povratnu informaciju (engl. feedback) o tome kako njezino tijelo funkcionira u sadašnjem trenutku.



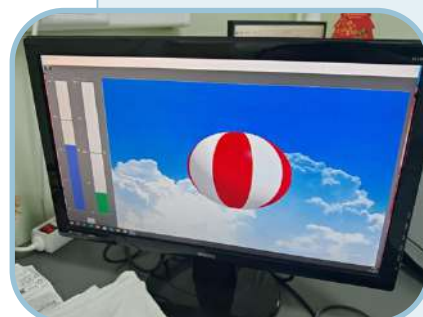
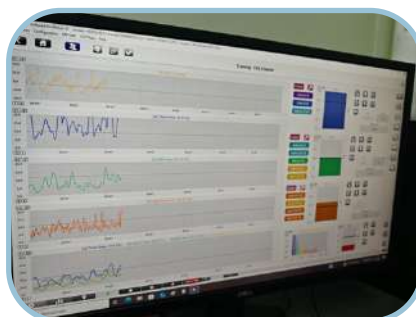
Upravo ta povratna sprega omogućuje pojedincu da kroz vježbu nauči kako svjesno mijenjati vlastite tjelesne reakcije, s ciljem poboljšanja zdravlja, smanjenja simptoma ili postizanja bolje mentalne i tjelesne izvedbe.

Tijekom tretmana, na tijelo se postavljaju senzori (npr. na kožu, mišiće, prste ili prsa), koji mjere određene funkcije.

*Ova metoda omogućuje precizno praćenje fizioloških parametara poput disanja, otkucaja srca, te neuroloških aktivnosti, a čime se otvara novi pristup u terapiji brojnih poremećaja i stanja.*

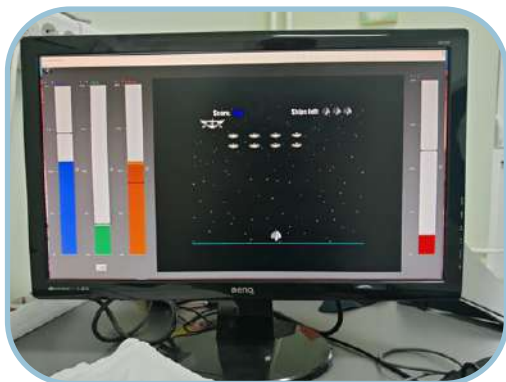


Informacije se u stvarnom vremenu prikazuju na ekranu u obliku zvukova, slika ili grafikona.



Na taj način osoba vidi kako njezino disanje, napetost ili puls reagiraju na stres, opuštanje ili druge podražaje.

Uz pomoć terapeuta, osoba zatim uči kako promijeniti te tjelesne reakcije kroz tehnike poput disanja, relaksacije, vizualizacije i svjesne pažnje.



### **Prednosti biofeedbacka**

Ono što biofeedback čini posebnim jest to što je riječ o **neinvazivnoj metodi** koja ne uključuje lijekove, a temelji se na učenju **samoregulacije** – odnosno sposobnosti tijela da se uz malo vježbe dovede u stanje ravnoteže.

Pristup je **individualno** prilagođen, a pacijenti razvijaju veću svjesnost o vlastitom tijelu, što dugoročno vodi do pozitivnih promjena kroz naučeno ponašanje.

### **Neurofeedback metoda i provedba neurofeedback tretmana**

**Neurofeedback**, dio je biofeedback metode, te je terapijska metoda koja koristi tehnologiju za **praćenje i regulaciju aktivnosti mozga**.

Tijekom tretmana, kroz posebne senzore se prati moždana aktivnost, a pacijent prima povratne informacije u stvarnom vremenu u auditivnom i vizualnom obliku o svojim moždanim valovima, što mu omogućuje da nauči kako poboljšati određene moždane funkcije, poput poboljšanja koncentracije te smanjenja impulzivnosti i nepažnje.

Neurofeedback tretman započinje analizom stanja pacijenta, gdje se pomoću EEG uređaja bilježe moždani valovi i analiziraju obrasci aktivnosti mozga.

Tijekom tretmana, pacijent nosi senzore na vlasištu koji povezuju mozak s računalnim programom.



Program u stvarnom vremenu prati moždane valove i pruža povratne informacije kroz zvučne ili vizualne signale.

Cilj tretmana je pomoći pacijentu da svjesno mijenja obrasce moždane aktivnosti, poboljšavajući funkcionalnost mozga.

### **Koje su indikacije za biofeedback i neurofeedback tretmane?**

Biofeedback i neurofeedback metode primjenjive su za širok raspon pacijenata, uključujući djecu, adolescente i odrasle.

Točnije, **indikacije za biofeedback tretman** su sljedeće: stres, anksioznost, panični napadaji, migrene i glavobolje, visoki krvni tlak, kronična bol (mišićna, neurološka, reumatska), problemi s mišićima i pokretljivošću, nesаница i poremećaji spavanja, rehabilitacija nakon moždanog udara, različita urološka stanja.

Za **neurofeedback tretman indikacije** su sljedeće: anksioznost, depresija, poremećaji koncentracije, posttraumatski stresni poremećaj (PTSP), poremećaji spavanja, migrene i glavobolje, poremećaji raspoloženja, jezične teškoće, teškoće učenja, teškoće čitanja, pisanja i računanja i dr.

*Ova nova usluga do sada nije bila dostupna u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, a nabavom uređaja u Općoj bolnici "Dr. Anđelko Višić" ona postaje dostupna pacijentima putem uputnice.*

*Uvođenje biofeedbacka i neurofeedbacka predstavlja korak prema cjelovitom pristupu zdravlju, koji ne uključuje samo liječenje simptoma, već i podučavanje pacijenta kako postići bolju kontrolu nad svojim fiziološkim i mentalnim funkcijama i tako izravno utjecati na svoje zdravlje.*

*Uvođenjem biofeedbacka i neurofeedback metode, naš je cilj pružiti najmoderniji pristup za očuvanje i poboljšanje mentalnog zdravlja.*



# Razvoj traumatološkog i ortopedskog operativnog liječenja

Mladen Kos, dr.med.

Mia Šelović, dr.med.

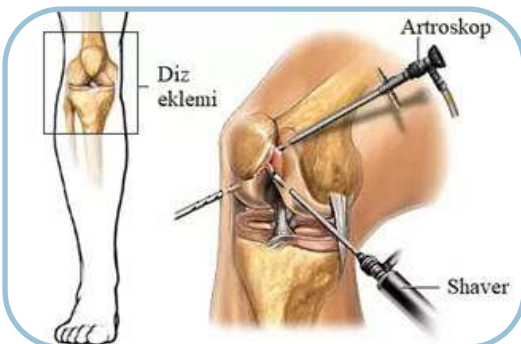
Početak 2024. godine dolaskom novih specijalista formiran je traumatološki tim koji djeluje u sklopu Odjela opće i vaskularne kirurgije.

Tim broji četiri specijalista opće kirurgije, subspecijalista traumatologije ili specijalista ortopedije i traumatologije, te četiri specijalizanta ortopedije i traumatologije na različitim godinama specijalizacije.

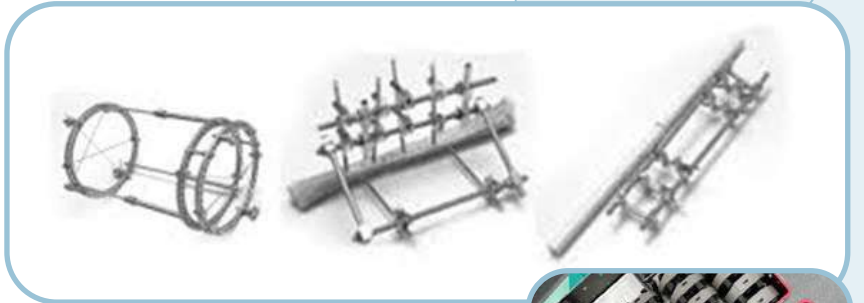
Koncept rada, a sukladno tome i zahvati koji se izvode, kombinira ortopedski i traumatološki rad prema suvremenim principima kirurgije, što nam omogućava sveobuhvatan pristup pacijentu s problematikom lokomotornog sustava, kombinirajući principe ortopedije i traumatologije.



Na odjelu se izvodi širok spektar traumatoloških zahvata, implantacije endoproteza, te artroskopski zahvati na zglobu koljena.



Govoreći o traumatologiji, izvodimo primarno i sekundarno liječenje prijeloma kostiju gornjeg i donjeg ekstremiteta, uključujući šaku, stopalo i klavikulu.



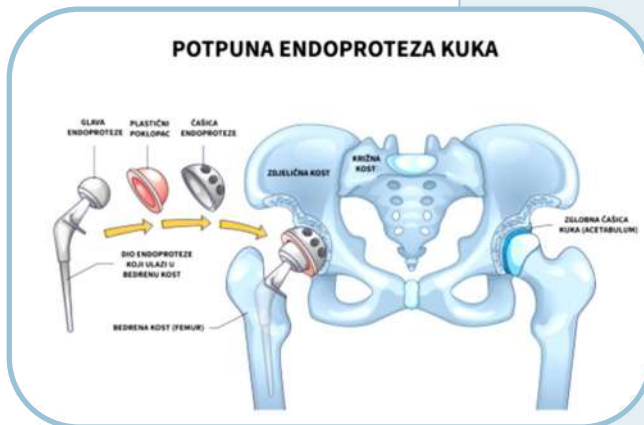
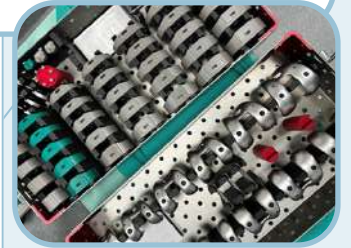
Izvode se različite vrste vanjske osteosinteze kao i intramedularne fiksacije, kako na odraslim pacijentima tako i na djeci.

Formiranjem ovog tima uvedeni su i novi osteosintetski zahvati, poput intramedularne fiksacije tibije i humerusa.



Na odjelu se izvode ortopedski zahvati implantacije endoproteze i korektivni ortopedski zahvati.

Redovno se izvode zahvati primarne aloartroplastike koljena i kuka, kako totalne tako i parcijalne, te revizijski zahvati na kuku i koljenu, s brojkama u 2024.godini oko 230 endoproteza kuka i koljena, te još većom prediktivnom brojkom u 2025. godini.



Dolaskom novih specijalista počelo se s izvođenjem implantacije endoproteze ramena, reverzne i anatomske, u sklopu operativnog liječenja traume ramena te kao elektivan ortopedski zahvat.

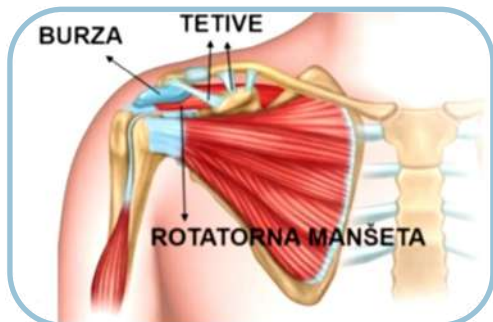


U korektivne ortopedske zahvate primarno ubrajamo zahvate na šaci i stopalu, poput operacija hallux valgusa i rigidusa, artrodeza malih zglobova, te dekompresivnih zahvata u sklopu kanalikularnih sindroma šake.



Od 2024.god. na odjelu postoji trend porasta operativnih zahvata na ligamentarno-tetivnom sustavu koljena i ramena.

Rutinski se izvode zahvati rekonstrukcije rotatorne manšete ramena te artroskopski zahvati na koljenu.



U području sportske traumatologije uveden je zahvat rekonstrukcije prednje križne sveze koljena, koji se počeo redovito izvoditi s uspješnim rezultatima.

U skladu s rečenim, trenutno smo u mogućnosti pacijentima ponuditi širok spektar primarnih i revizijskih, hitnih i elektivnih zahvata, bez potrebe za daljnim liječenjem u tercijarnim centrima.

Smatram kako od navedenih zahvata nudimo vrhunsku uslugu u području ortopedske endoprotetike kuka, koljena i ramena te u operativnom osteosintetskom liječenju prijeloma natkoljenice, potkoljenice, podlaktice i nadlaktice, šake i stopala te zahvata na rotatornoj manšeti ramena, sukladno broju i frekvenciji izvedenih zahvata tijekom godine, kao i rezultatima istih, koje smo dobili kontinuiranim praćenjem pacijenata tijekom rehabilitacije.

S obzirom na dostupno osoblje, rad tima ovisi o kliničkom slučaju.

S velikim brojem specijalizanata, edukacija je također jedan od prioriteta specijalista na odjelu.

Hitne operativne zahvate izvode specijalisti uz asistenciju specijalista ili specijalizanta, ovisno o kompleksnosti zahvata.

Elektivni i odgođeni zahvati obavljaju pod vodstvom specijalista uz jednog ili dvoje asistenata.

Pri uvođenju novih operativnih metoda ili tehnika, timu se ponekad priključuje certificirano osoblje s iskustvom u određenoj operativnoj tehnici.

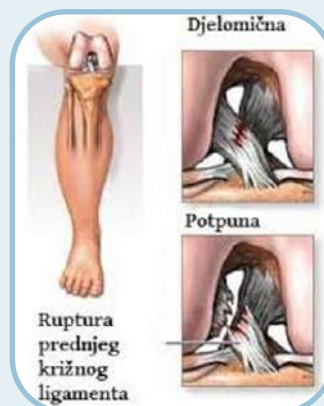
Obzirom da je ovaj tim u svom sadašnjem sastavu formiran 2024.god., endoprotetski i ortopedski korektivni zahvati uvedeni su od proljeća 2024., te su se, uz dotad izvođene traumatološke zahvate, tijekom godine postupno uvodili novi operativni zahvati, primarno zahvati intramedularnih fiksacija.

Krajem 2024. Izvedena je prva artroskopska rekonstrukcija prednje križne sveze.



*Što se tiče budućnosti planira se daljnji razvoj struke, napredovanje na godišnjoj razini uvođenjem novih i suvremenih zahvata prema standardima današnjice, a krojenih prema potrebama naših pacijenata, infrastrukturni razvoj i osuvremenjivanje u tehnološkom smislu uz nezaobilaznu edukaciju i osposobljavanje mladih snaga koji trenutno obavljaju specijalizaciju iz traumatološko-ortopedske domene.*

*Ono čemu težimo je i ekspanzija u osposobljavanju i planiranju edukacija specijalizanata za kirurgiju kralježnice i kirurgiju zdjelice što bi bio zaista još jedan veliki iskorak naprijed za našu ustanovu, što će dodatno podići kvalitetu i opseg naših usluga.*



# Ljudski mozak - savršenstvo prirode, moćno računalo tijela

Jadranka Kicivoj, mag.med.techn.

Obzirom na to da je mozak pokretač svih naših aktivnosti, kako bi ostao na visini zadatka, iznimno je važno osigurati mu što kvalitetnije gorivo, odnosno da pazimo što, kako i koliko jedemo, tj. koje namirnice podržavaju **neuroplastičnost mozga**.

Što se hranjivih tvari tiče, hrana koja je dobra za srce ujedno je dobra i za mozak.

Najvažnije su **omega-3 masne kiseline iz ribe** uključujući losos, skušu, pastrvu, sardine, haringe i inčune.



One podržavaju protok krvi u mozgu, potičući pamćenje i smanjujući rizik od kognitivnog pada.

Omega-3 masne kiseline nalaze se i u avokadu (jako malo namirnica ima tako dobra nutritivna svojstva), orašastim plodovima, maslinovom ulju, te sjemenkama.



avokadu (jako malo namirnica ima tako dobra nutritivna svojstva), orašastim plodovima, maslinovom ulju, te sjemenkama.

Druga važna tvar je **lecitin** koji je sastavni element moždanih ovojnica i živaca.

Njegov nedostatak uzrokuje pojavu raznih neuroloških poremećaja.

Lecitin se nalazi u žumanjku, soji, cvjetači, naranči, kikirikiju, hladno prešanom biljnom ulju.

Lecitin je i izvor **kolina** koji u mozgu ima ulogu u procesima učenja i pamćenja, te održavanja svijesti. Izvori kolina su jaja, pileтина, leća, grah.

**Likopen**, važan je i snažan antioksidans kojim obiluju rajčice, štiti stanice mozga od oštećenja koje uzrokuju slobodni radikali, te smanjuje rizik od razvoja demencije a osobito Alzheimerove bolesti.

Tradicionalni talijanski umak od rajčice koji se sprema na maslinovom ulju s dodatkom češnjaka smatra se idealnim obrokom za zdravlje mozga.

Osim rajčica, likopenom obiluju: mrkva, jabuka, lubenica i papaja.

Obitelj od **osam vitamina B** u hrani poput cjelovitih žitarica, tamnozelenog lisnatog povrća, jaja, mesa, ribe, graha i leće, imaju **ključnu ulogu** u održavanju zdravlja mozga, omogućujući našim moždanim stanicama da rade učinkovitije.



Špinat, šparoge, brokula, kelj pupčar sadrže folnu kiselinu koja je jako važna za funkcioniranje mozga kao i **vitamin D** kojeg u obilju možemo pronaći u masnoj ribi i žumanjku.

Osiguravanje odgovarajuće količine **vitamina E** pomoći će u zaštiti mozga od razaranja slobodnih radikala te povećati pamćenje i koncentraciju.

Treba istaknuti brokulu, špinat, bučine sjemenke, orahe, butternut tikvu i maslinovo ulje.

Unos vitamina E također se može povećati jedući integralne žitarice, avokado, kivi, pastrve i kozice.

**Vitamin C**, antioksidans, neophodan je za zdravlje mozga zato što potiče stimulaciju neurotransmitera koji prenose signale u mozgu, te samim time i sposobnost održavanja koncentracije.

Vitaminom C obiluju: špinat, sok od rajčice, korabica, paprika, brokula, ananas, kivi, mango, šipak, jagode i breskva.

Biljke koje imaju bogatu boju ( brokula, šparoge, agrumi, bobičasto voće - posebno borovnice) pune su **flavonoida** koji imaju zaštitni učinak na mozak jer pospešuju protok krvi u mozgu.

Istraživanje pokazuje kako konzumacija hrane bogate ovim spojevima može poboljšati pamćenje i učenje te usporiti gubitak pamćenja povezan sa starenjem.

„Nema potrebe za hramovima i kompliciranim filozofijama.

Naš vlastiti mozak i srce su naš hram.“

Dalaj Lama

Zdrava hrana za mozak je iznimno važna za sve uzraste, od djece pa sve do starijih ljudi, jer svima pruža različite beneficije.

Od rasta, razvoja i napretka preko boljeg učenja, pamćenja i energije pa sve do sprječavanja i pomaganja u borbi protiv razvitka raznih bolesti koje napadaju naš mozak.

Znanstvena je zajednica provela niz studija koje su pokazale da unos hrane bogate **omega-3 masnim kiselinama** osigurava strukturni materijal za održavanje neurona i da su bitne za prijenos informacija između moždanih stanica.

Druge namirnice bogate flavonoidima uključuju 70%-tnu tamnu čokoladu (dnevno ne više od 14 grama), luk, đumbir, zeleni čaj, celer, peršin, origano i hranu od soje uključujući tofu, tempeh, miso i edamame.

Postoji mogućnost da kava može umanjiti rizik od Alzheimerove bolesti i demencije, te od Parkinsonove bolesti.

**Začini** su dobri saveznici u prevenciji Alzheimerove bolesti. Mozak doslovce obožava **ružmarin i kurkumu**.

Zbog svojih se ljekovitih svojstava kurkuma koristi u medicini više od 5000 godina.

Ima **trostruko zaštitno djelovanje**: antioksidativno, protuupalno te snižava kolesterol.

**Kurkumin** smanjuje upalu u moždanom tkivu i koči razvoj proteinskih plakova u mozgu.

Mediterranski začim **ružmarin** zahvaljujući svojim bioaktivnim spojevima sprječava raspadanje acetilkolina.

Slično djeluje i lijek donepezil koji se propisuje kod Alzheimerove bolesti.

Posljednjih godina značajno se istražuju i **probiotici** kao nužna pomoć za mozak.

Studije zasad ukazuju vjerojatnu povezanost s bolestima iz spektra autizma, ADHD-om, ali i ranijom pojavom raznih oblika demencija.

Tko ne voli grickalice? One su međuobrok kada smo prezaposleni.

**Zdrave grickalice** kao domaći čips od povrća, koji je nisko kaloričan; čips od mrkve, krumpira ili kelja, mogu nas spasiti od gladovanja ili dosade. Potrebno je samo odabrano povrće, malo ulja i soli.

Pomfrit od mrkve s parmezanom (pečeni štapići od mrkve posipani svježim parmezanom i bosiljkom).

Štapići od sira - sir je, kao i bademi, odličan izbor za grickanje pred spavanje.

Sir sadrži triptofan koji pomaže kod nesаницe, a bogat je i proteinima.

Najbolja hrana za naš mozak je uvijek

ona **neprerađena i cjelovita hrana, što raznolikija i šarenija**.

No, ipak postoje određene namirnice za koje možemo reći da su hrana koja pospešuje **neuroplastičnost** mozga.

Ukratko kao dobra prehrana za zdravlje mozga pokazala se **mediteranska prehrana**.

Smatra se da može pomladiti mozak uključujući sljedeće skupine namirnica: cjelovite žitarice, mahunarke, povrće, voće, orašaste plodove, sjemenke, ribu, maslinovo ulje, mediteranske začine, perad i mliječne proizvode.

Pritom polovicu tanjura u glavnim obrocima treba zauzimati povrće u raznim bojama.

Jednu četvrtinu tanjura neka čine cjelovite žitarice kao što su proso, kvinoja, ječam, itd. Jednu četvrtinu tanjura treba činiti izvor visokokvalitetnih proteina, piletina i puretina.



Ribu uvrstite 2 – 3 puta tjedno.

Studija Sveučilišta u Oxfordu u koju je bilo uključeno 418.000 ispitanika iz devet europskih zemalja praćenih 12 godina, pokazala je da veća konzumacija vlaknaste hrane, voća, povrća i mliječnih proizvoda **može smanjiti rizik od ishemijskog moždanog udara** što je u skladu i s aktualnim europskim smjernicama.

Važno je naglasiti da nijedna namirnica sama po sebi nema toliku moć, ali da općenito cjelokupna prehrana ima itekako utjecaja na zdravlje mozga i prevenciju moždanog udara.



### Recept - Pašteta od oraha

#### Sastojci :

- \* 1 i 1/2 šalica oraha (namočeni)
- \* 1 češanj zgnječeneog češnjaka
- \* 1 nasjeckana stabljika celera
- \* 1/2 luka
- \* 1 nasjeckana mrkva
- \* limunov sok
- \* Himalajska sol
- \* prstohvat peršina, papra, crvene paprike



#### Priprema:

15 min + namakanje  
Namočite orahe 12-24 sata, a potom ih smiksajte u multi-praktiku.

Kada postanu brašnasti dodajte ostale sastojke i miksajte dok ne dobijete kremastu smjesu.

Pašteta od oraha je gotova.

Dobar tek!

## Pogled s druge strane

*Prim. Vinko Čatipović, dr. med.*

Kada sam dobio usmeni poziv za sistematski pregled zdravstvenih radnika starijih od 60 godina, prvo sam pomislio da će mi se to slabo uklopiti u raspored ambulanti i da će mi zbog toga nastati gužva u čekaonici.

A onda sam shvatio da je to loše razmišljanje, koje nije primjereno liječniku.

Ako liječnik ignorira važnost preventivnih sistematskih pregleda, s kojim pravom od medicinskih laika očekuje da dolaze redovito na kontrolne preglede.

I nakon odluke da se prijavim na sistematski pregled, bio sam uvjerenja da će nalazi biti dobri, mada sam u vrijeme pandemije korone prebolio upalu pluća, a druga atipična upala pluća zahvatila me krajem 2024. godine.

Nisam se opterećivao time, sam sam si to objasnio činjenicom izloženosti u svakodnevnom kontaktu s bolesnim ljudima.

No, to je očita racionalizacija, jer sam i svih ranijih godina bio izložen brojnim kontaktima s bolesnicima, a nisam razvio upalu pluća.

Laboratorijski nalazi su bili dobri, ali mi je nalaz UZV doista donio veliko iznenađenje.

Pregled je obavila naša iskusna specijalistica radiologije, dr. Sanja Biščan, odmah je rekla da je našla dva dobro prokrvljena čvorića i da će biti potrebna dodatna obrada.

Predložila je kontrolni UZV za 6 mjeseci ili punkciju čvorića pod UZV. Opcija punkcije mi je bila draža, čemu odgađati neizbježno.

Sam sam sebe promatrao i čudio se kako se ipak nadam da će punkcija pokazati da je sve u redu, a naravno da ne može biti u redu, samo je pitanje koliko je loše.

Punkcija je potvrdila nalaz. Trebalo mi je nešto više od dva mjeseca da se odlučim na slijedeći korak.

Pitao sam za mišljenje našeg endokrinologa, dr. Marina Deškina.

Nalaz će vremenom biti samo lošiji, nikako neće biti bolji. Riječ je o promjeni koja nema sklonost širenja izvan štitnjače, osim u

slučaju ekstremnog zanemarivanja.

Još sam mjesec dana hibernirao s odlukom i konačno se javio voditelju otorinolaringologije prim.dr. Stjepanu Grabovcu.

Do tada sam se već osjećao kao pravi pacijent i godio mi je njegov odrešit i jasan zaključak. Štitnjaču treba odstraniti u cijelosti, odgađanje neće donijeti nikakvu korist, vremenom može uzrokovati štetu.

Dobio sam termin operacije, u međuvremenu sam trebao provesti preoperativnu obradu.

Kao da su mi izrasla neka nova osjetila za raspoloženje kolega koji su trebali dati svoje preoperativno mišljenje.

Zapravo, to je prikupljanje zdravstvenih činjenica koje se na koncu prezentiraju anesteziologu kako bi što bolje upoznao svog budućeg pacijenta.

Bez obzira koliko sam puta već surađivao s tim liječnicima, doživljavao sam ih kao kolege, ali njihov liječnički pristup pacijentu mi nije bio poznat.

Puno mi je značio pristup voditelja odjela anesteziologije i reanimacije dr. Igora Žigmana, objašnjenje redoslijeda postupaka pri ulasku u operacionu salu, te pozitivan ton.

Kada me je operater par dana pred termin operacije nazvao i rekao mi da je došlo do promjene u rasporedu, sledio sam se.

Vjerojatno će me odgoditi za nekoliko tjedana. No, nije bilo tako, uguran sam u raniji raspored, zbog organizacionih teškoća očekivanih u narednim tjednima.

Na dan prijema u bolnicu osjećao sam se kao pravi pacijent, sa spremljenom torbicom robe, punjačem za mobitel i laptopom.

Kada mi je glavna sestra otorinolaringologije Vesna Pleskalt pokazala jednokrevetnu sobu sa zasebnim sanitarnim čvorom, o, kakvo je to bilo olakšanje.

*Želim pisati o svom doživljaju prvog ozbiljnog operativnog zahvata i opće anestezije.*

*Imao sam i ranije zahvate u lokalnoj anesteziji, ali niti jedno iskustvo nije bilo niti približno slično ovom koje opisujem.*



*Zašto pišem o tome? Zato što me to iskustvo "pomaklo" u više stavova i shvaćanja.*

*Prvo, toliko dugo nisam pozivan na organizirane sistematske preglede da mi se ugnijezdila misao da oni niti nisu potrebni liječnicima, jer se liječnici sami znaju brinuti za svoje zdravlje i pravovremeno prepoznati prve simptome i znakove bolesti.*

Na odjelu je bilo djece s mamama, kretali su se brzinom munje, od njih nikada ne bih dospio do kupaonice.

Ovako imam svoju kupaonicu, noću nikoga ne budim kada ustajem, to mi je puno značilo.

Navečer sam dobio antikoagulans, sestru Klaudiju Perić Valanović sam zamolio da mi opiše slijed događaja narednog jutra.

U šest sati će mi izmjeriti tlak i temperaturu, operater će me pregledati oko pola osam, na programu je prije mene ono dvoje brze djece, oko devet sati ću dobiti injekciju Dormicuma, nakon toga ću vjerojatno biti omamljen, te će po mene doći dvije sestre s odjela, trebam biti u krevetu, bez gornjeg dijela pidžame.

Bilo mi je lakše kada sam mogao predvidjeti slijed događaja, ali sam znao da neću spavati dok budem o tome razmišljao, pa sam popio pola Dormicuma.

U šest sati sam budan čekao da krene procedura. Do devet sati sam pisao nešto na laptopu, da ne razmišljam puno, ali čuo sam kako odvoze djecu, vrijeme je brzo prošlo.

Došla je sestra Valentina Đerić, upozorila me da bi bilo najbolje da odem do wc-a, te mi dala Dormicum.

Uhvatio me neočekivano brzo i jako, tako da samo znam da je s ležećim kolicima došla po mene glavna sestra Vesna sa sestrom Valentinom, ne sjećam se čak niti lifta, samo predaje nekim drugim sestrama pod maskama i onda se samo sjećam da me dr. Žigman pitao je li mi hladno, i da je onda bilo toplije, da me je netko zašušavao.

Onda sam vidio dr. Leposavu Kuten, dragala me po obrazu i nešto mi govorila, što nisam zapamtio, ali je taj dodir i pogled bio tako umirujući, da me odveo negdje daleko, više nisam bio u operacionoj sali i više nisam razmišljao o operaciji.

Probudio me razgovor medicinskog tehničara sa ženom koja je ležala malo dalje od mene, pokušao sam dignuti glavu da vidim tko je to, ali me boljelo rame i sa-

mo sam ju malo uspio vidjeti.

I onda je netko rekao da sam budan i da mogu ići na odjel, pa dalje opet ništa ne znam do konačnog razbuđivanja u svojoj sobici sa sanitarnim čvorom.

Onda sam vidio dren i malu harmonikicu, shvatio da je operacija gotova.

Tijekom poslijepodneva došli su mi kolege kratiti bolesničko poslijepodne.

Dr. Davor Malčić je imao dva poziva u pripravnost, pa smo između dolaska tih pacijenata, pregledali knjigu biciklističkih ruta Hrvatske.

Poslijepodne je proletjelo. Čekao sam kada će prestati učinak analgetika, očekujući bolove, ali došla je i noć, bez bolova.

Bez otoka, bez temperature. Valjda sam se naspavao preko dana, nisam mogao zaspiti do jedan sat u noći, i opet sam uvidio kolika je prednost biti sam u sobi.

Slabo sam spavao, budio se kada je noćna sestra Vesna Šarić provjeravala kako mi je i je li se harmonikica napunila, onda sam čuo kako vjerojatno iz OHBP-a voze pacijente na radiologiju, pa natrag.

Koliko ljudi noći provodi u bolnicama, subotama, nedjeljama, na Badnjak, Božić, Novu godinu ... u stresu, napetosti, žurbi, strci, neprekidnoj odgovornosti.

Toliko dugo dok im to ne postane normalno, normalno izlagati se zarazama, agresivnom ponašanju alkoholiziranih pacijenta, smrti i patnji... dok ostali svijet mirno provodi noći i blagdane u svojim kućama sa svojim obiteljima.

Sustav koji danonoćno radi, radnim i neradnim danima, blagdanima, s ljudima koji se više brinu za korist pacijenata nego vlastito zdravlje, da bi tek bolest pokazala koliko je to vrijedan rad, koliko trebamo poštivati jedni druge, cijeniti se i štiti.

Zdravstveni radnici u smjenskom radu gore, a nitko nije od kamena, netko sagori prije, netko kasnije, ali jasno mi je da moram puno više poštivati rad svih zdravstvenih radnika.

*Mislim da smo svi u rutini zaboravili koliko lijepih stvari učinimo za druge ljude, trebamo se vratiti na to, sagledati koliko je naš posao težak, ali koliko dobra činimo.*

*Kod mene je to sigurno bila dobra anestezija i izvrstan operativni zahvat, ali i ono nježno uvođenje u anesteziju, onaj hodogram u koji me uputila sestra noćne smjene, ona soba sa sanitarnim čvorom, dragi ljudi koji su me posjetili.*



***Puno lijepih doživljaja u jednoj zapravo životno teškoj situaciji, i baš sam zahvalan na tim lijepim gestama dobrih ljudi, dobrih zdravstvenih radnika.***

## Svjetski tjedan glaukoma

Kristina Koščak Čale, dr. med.

Od prvog Svjetskog dana glaukoma **08. ožujka 2008.** diljem Hrvatske obilježava-  
na je borba protiv glaukoma.

Bjelovar od **2010. godine** aktivno sudje-  
luje u obilježavanju dana glaukoma.

Kroz godine aktivnosti su prerasle u na-  
cionalnu kampanju kada je zajedno su-  
djelovalo **25 gradova** u Hrvatskoj među  
kojima je i Bjelovar, što je u svijetu pre-  
poznato kao **najveća kampanja jedne  
države u borbi protiv glaukoma.**

Od **2014. godine** Odjel oftalmologije  
Opće bolnice Bjelovar aktivno obilježava  
Svjetski tjedan glaukoma.

Kao i u većini gradova, u Bjelovaru kroz  
tjedan dana otvaraju se vrata u oftalmo-  
loškim ambulantom, odjelima i klinika-  
ma, ali i na javnim prostorima, provode  
se javnozdravstvene akcije besplatnog  
mjerenja očnog tlaka za građane te ih se  
educira o toj ne bezazlenoj bolesti.

Ova dugogodišnja inicijativa, pod organi-  
zacijom Referentnog centra za glaukom i  
Glaukomske sekcije HOOD-a, ima za cilj  
educirati građane o važnosti **ranog ot-  
krivanja i pravovremenog liječenja gla-  
ukoma – vodećeg uzroka nepovratnog  
gubitka vida.**



### Zašto je važno mjeriti očni tlak?

Mjerenje očnog tlaka ključno je za rano  
otkrivanje glaukoma, podmukle bolesti  
koja često nema simptoma u ranoj fazi,  
a može dovesti do **trajnog oštećenja  
vidnog živca i sljepoće** ako se ne liječi na  
vrijeme.

**Povišeni očni tlak** jedan je od glavnih  
čimbenika rizika za razvoj glaukoma, a

redoviti pregledi omogućuju pravovre-  
menu intervenciju i sprječavanje gubitka  
vida.

Upravo zato, kroz ovu inicijativu, građa-  
nima se pruža prilika za besplatno (bez  
uputnice) i brzo mjerenje očnog tlaka,  
čime se podiže svijest o **važnosti redovi-  
tih kontrola i zaštite vida.**

Od 9.-15. ožujka 2025. – u sklopu nacio-  
nalne kampanje obilježavanja Svjetskog  
tjedna glaukoma, Bjelovar je i ove godi-  
ne bio drugačiji od drugih gradova u  
Hrvatskoj kada je o jedinstvenoj javnoz-  
dravstvenoj manifestaciji riječ!

Ovogodišnji program, organiziran uz  
podršku **ravnateljice i glavnog tehničar-  
a OB "Dr. Anđelko Višić" Bjelovar, cije-  
log Odjela oftalmologije, te agencije  
Colloco** za PR i marketing, donio je niz  
aktivnosti prilagođenih različitim skupi-  
nama građana.

Uz mjerenje očnog tlaka  
bez uputnice organizirane  
su i **Interaktivne radionice**  
za mlade gdje je poseban  
naglasak stavljen na eduka-  
ciju djece i mladih kroz ra-  
dionice "Gledaj dodirom", koje je vodio  
predsjednik Hrvatskog saveza slije-  
pih, direktor i dugogodišnji glumac  
najstarijeg kazališta slijepih na svijetu  
„Novi život“ **Vojin Perić.**

Radionice su održane u Medicinskoj  
školi Bjelovar i Veleučilištu.

Uživali smo i u **Večeri poezije** s Voji-  
nom te održali **stručna predavanja**  
na kojima su zdravstveni djelatnici  
imali priliku saznati nešto o pristupu  
pacijentima s ptozom i glaukomom.



Ove godine na  
**10. internacional-  
nom simpoziju  
„Glaucoma codes“**  
održanom u  
Zagrebu **14. ožujka**  
**djelatnicima**  
**Očnog odjela**  
**Bjelovar, kao i**  
**ostalim gradovi-  
ma koji provode**  
**akcije, uručeno je**  
**priznanje za su-  
djelovanje u Naci-  
onalnoj kampanji**  
**za doprinos pro-  
micanju svijesti o**  
**glaukomu.**

Tjedan oftalmologije  
u Bjelovaru kroz 11  
godina postigao je  
značajne rezultate.

Samo tijekom ovogo-  
dišnjeg izdanja obav-  
ljeno je **542 mjerenja**  
**očnog tlaka, pri če-  
mu su otkrivene povi-  
šene vrijednosti o-  
čnog tlaka u**  
**41 slučaju.**

Od 2014. do danas, u  
sklopu ove akcije u-  
kupno je provedeno  
**2.630 mjerenja**  
**očnog tlaka.**

## Što je glaukom?

Glaukom je bolest od koje boluje oko **78 milijuna** ljudi u svijetu, a procjenjuje se da će taj broj narasti na preko 111 milijuna do 2040. godine.

## Drugi je uzrok sljepoće u svijetu, a prvi uzrok nepovratnog gubitka vida.

Zbog oskudnih simptoma i nepoznavanja bolesti glaukom ostaje neprepoznat do trenutka kada oštećenje vida napreduje i utječe na kvalitetu života.

Razina znanja i svijesti o oftalmološkim pregledima glavni je put ka prevenciji bolesti odnosno sprječavanju sljepoće i smanjenja kvalitete života.

Glaukom ili glaukomska optikoneuropatija nije povišen očni tlak, već je **multifaktoralna bolest** karakterizirana tipičnim oštećenjima vidnoga polja i živčanih vlakana vidnoga živca, odnosno funkcionalnim i strukturalnim oštećenjima vidnog živca.

**Povišeni očni tlak** samo je glavni čimbenik rizika za nastanak glaukoma.

Jedan od značajnih čimbenika rizika za nastanak glaukoma jest i **dob** jer se starenjem povećava rizik za nastanak glaukoma.

Drugi su čimbenici rizika za nastanak glaukoma **postojanje glaukoma u obitelji (50%), visoka kratkovidnost, šećerna bolest.**

Da bi se glaukom mogao liječiti, potrebno je znati vrstu glaukoma i stupanj bolesti (oštećenja), za što je potrebno učiniti **kompletnu glaukomsku obradu.**

**Ona obuhvaća** vidnu oštrinu, mjerenje očnog tlaka standardiziranom metodom Goldmanove aplanacijske tonometrije, mjerenje centralne debljine rožnice (pahimetrija), pregled kuta prednje očne sobice (gonioskopija), pregled struktura prednjeg očnog segmenta, pregled fundusa odnosno glave vidnoga živca (PNO) te funkcionalne (perimetrija – vidno polje) i strukturalne (optička koherentna tomografija – OCT) pretrage.

Glaukom nije moguće uvijek dijagnosticirati pri prvom pregledu.

Za glaukom je važno praćenje i dinamika

analize dijagnostičkih pretraga, čime se osim postavljanja točne dijagnoze prati tijek bolesti te procjenjuje učinkovitost terapije i moguća progresija.

Pristup liječenju glaukoma **individualan je** jer algoritam liječenja ovisi o vrsti glaukoma i stupnju oštećenja.

Liječenje je usmjereno na **snižavanje očnog tlaka**, najznačajnijeg čimbenika rizika za nastanak glaukoma i progresiju bolesti.

Cilj liječenja jest postizanje **ciljnog tlaka.**

Ciljni je tlak **ona vrijednost očnog tlaka koja ne dovodi do nastanka bolesti ili njezine progresije.**

Ako ciljni tlak nije zadovoljavajući, potrebno je promijeniti lijek ili vrstu liječenja.

Glaukom se liječi **medikamentozno, laserski, kirurški ili kombinirano.**

Medikamentozno liječenje **najčešći** je oblik liječenja glaukoma te je ujedno **prvi izbor** kojim se započinje liječenje.

Medikamentozna i/ili laserska terapija ponekad nisu učinkovite te je potrebno **kirurškim zahvatom** sniziti očni tlak.

Glaukom je **kronična bolest**, jednom dijagnosticirana **liječi se do kraja života.**

Ova javnozdravstvena inicijativa nastavlja svoju misiju osvještavanja građana o važnosti očuvanja vida te omogućava pravovremenu dijagnostiku i edukaciju o glaukomu.



*Kronični glaukom napreduje sporo, tako da oboljela osoba primijeti simptome tek kad je bolest znatno uznapredovala.*

*Bolest pogađa približno jednu od 500 osoba mlađih od 50. godina.*

**Zato obavezno izmjerite svoj očni tlak!**



# Porod - fiziološki proces ili medicinski događaj?

Goran Pavlović, dr. med.

Porod je jedno od najintenzivnijih iskustava u životu žene.

Iako se radi o prirodnom, fiziološkom procesu koji se odvija tisućama godina, danas se gotovo u cijelosti odvija unutar zdravstvenih ustanova.

To otvara prostor za pitanje: je li porod i dalje prirodan događaj ili je postao medicinska intervencija?

Odgovor nije jednostavan: porod je fiziološki sve dok se odvija spontano i bez komplikacija, no postaje medicinski vođen u trenutku kad je potrebno intervenirati radi sigurnosti trudnice i djeteta.

Suvremena opstetricija ne bira jednu stranu – već traži ravnotežu između poštivanja prirodnih procesa i primjene medicinskog znanja kad je ono potrebno.



## Fiziologija poroda – kako tijelo zna što treba raditi?

Tijekom posljednjih tjedana trudnoće tijelo trudnice prolazi kroz niz hormonskih i fizičkih promjena.

Hormoni poput oksitocina i prostaglandina potiču kontrakcije, cerviks omekšava i skraćuje se, a plod se spušta prema porođajnom kanalu.

Kada porod započne spontano i uredno napreduje bez potrebe za intervencijama, govorimo o fiziološkom porodu.

Uloga medicinskog osoblja u takvim slučajevima je pratiti trudnicu, nadzirati stanje trudnice i ploda te omogućiti sigurno okruženje.

Iako se radi o prirodnom procesu, važno je istaknuti da je medicinski nadzor i dalje nužan jer se tijekom poroda može promijeniti u bilo kojem trenutku.

## Kad porod postaje medicinski događaj?

Ponekad porod ne napreduje očekivanim tijekom.

Može doći do komplikacija poput slabosti trudova, fetalnog distresa ili zastoja u otvaranju.

U tim situacijama porod više nije isključivo fiziološki, već zahtijeva medicinsku intervenciju – primjenu lijekova, indukciju, vakuum-ekstrakciju ili carski rez.

Osim samog tijeka poroda, i trudnoća može biti rizična – primjerice u slučaju gestacijskog dijabetesa, povišenog krvnog tlaka, višeploidne trudnoće ili pretihodnog carskog reza.

Takve trudnoće zahtijevaju pojačani nadzor i često unaprijed planirane medicinske postupke.

U svim tim slučajevima, cilj nije kontrolirati porod, već osigurati najbolji mogući ishod – zdravu majku i zdravo novorođenče.

## Mjesto za obje strane – integrirani pristup

U suvremenoj perinatalnoj skrbi sve se više potiče individualizirani pristup.

To znači da se svaka trudnica promatra zasebno – uzimaju se u obzir njezina medicinska povijest, specifičnosti trudnoće i osobne želje.

Trudnicama se omogućuje izrada plana poroda, izbor metoda ublažavanja boli, kao i sudjelovanje u odlučivanju o načinu vođenja poroda.

Na raspolaganju su različite metode pripreme i podrške tijekom poroda: nefarmakološke metode (tuširanje, pokret, pilates lopta), dušični oksid za ublažavanje boli, te akupunkturna priprema, koja se u određenim slučajevima koristi za bolju pripremu organizma i subjektivno lakše podnošenje porođajnog procesa.

Dostupna je i epiduralna analgezija. Stoga je važno razgovarati o svim opcijama tijekom trudnoće, kako bi trudnica imala realna očekivanja i bila informirana o mogućnostima.

## Porod budućnosti – spoj struke i poštivanja prirode

U posljednjim desetljećima naglasak se sve više stavlja na ravnotežu između prirodnog i medicinskog pristupa.

Idealno, porod je fiziološki proces uz prisutnost medicinske podrške.

Kada se pojave odstupanja, stručni tim ima znanje i opremu za brzo i učinkovito djelovanje.

U konačnici, porod nije ni strogo medicinski ni isključivo prirodan događaj.



Najbolji porod je onaj u kojem se žena osjeća sigurno, podržano i uključeno, a dijete dolazi na svijet u uvjetima koji osiguravaju zdrav početak.

# Paronihija

Ivana Cindrić, dr.med.

**Paronihija** je naziv za upalu tkiva uz nokat ili pri korijenu nokta.



Uzrok paronihije može biti **trauma, iritacija ili infekcija**.

Može se pojaviti kad bakterije prodru kroz oštećenja na koži u potkožu uzrokujući infekciju.

Svatko može imati infekciju ali češće se pojavljuje kod ljudi koji su izloženi raznim iritansima, onima koji imaju naviku gristi nokte ili kožicu oko noktiju, oni koji imaju neke prilježne kožne poremećaje, ili pak kod onih koji rade s vodom.

**Simptomi paronihije** su slijedeći:

- \* bol, otok i osjetljivost uz nokat
- \* crvenilo i toplina zahvaćene kože
- \* bijela točka koja je zapravo nakupljanje gnoja uz stanjivanje kože i stvaranje apscesa.



Postoje dvije vrste paronihije: **akutna i kronična**.

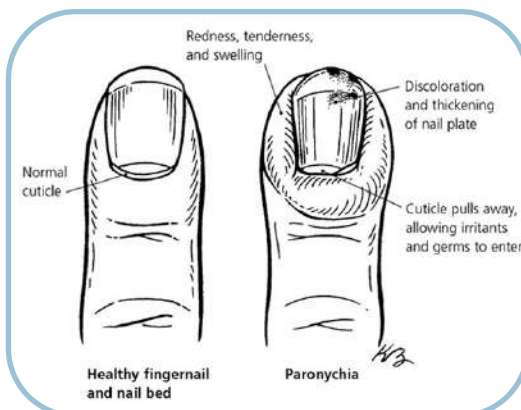
**Akutna** se razvija tijekom nekoliko sati ili nekoliko dana.

Infekcija je ograničena na rub nokta i ne širi se dublje u tkiva.

Simptomi nestaju unutar 6 tjedana.

Kod **kronične** paronihije se simptomi razvijaju sporije i traju duže od 6 tjedana.

Ukoliko se ne liječi može uzrokovati **deformacije nokta i promjene boje nokta**.



**Kako se paronihija dijagnosticira?** Na temelju kliničke slike.

Liječnik će već po kliničkoj slici vidjeti otok, crvenilo i mjesto problema i shodno tome donijeti dijagnozu.

Ukoliko upala nije velika nekad je paronihiju moguće izliječiti i kod kuće uz upotrebu alkoholnih obloga i previjanja.

Ako se simptomi ne poboljšaju nakon 2-3 dana potrebna je **antibiotska terapija i incizija gnojnog sadržaja**.

Prognoza paronihije je dobra, u većini slučajeva zaraste bez ikakvih posljedica.

*Paronihija se pojavljuje se na prstima i ruku i nogu.*

*Vrlo je česti poremećaj i pripada domeni opće kirurgije.*

## Kako se prevenira paronihija?

*Trebalo bi:*

- \* *izbjegavati griženje noktiju,*
- \* *ne bi se trebalo rezati nokte prekratko da se ne ošteti kožica uz nokat,*
- \* *održavati dobru higijenu ruku*
- \* *izbjegavati preagresivna sredstva za čišćenje,*
- \* *hidracija kože je bitna jer je suha koža više podložna upalama i oštećenjima,*
- \* *zaštitne rukavice ukoliko se radi s agresivnim tvarima ili se ruke drži duže vrijeme u vodi.*

# Telemedicina u Hrvatskoj: Revolucija u pristupu zdravstvenoj skrbi

*Dora Ivanović, med.techn.*

U doba kada digitalizacija mijenja svaku sferu društvenog života, telemedicina postaje **ključni alat** u unapređenju zdravstvene skrbi, posebno u zemljama sa značajnim geografskim i infrastrukturnim izazovima poput Hrvatske.

Dok tradicionalni obrasci pružanja zdravstvenih usluga postupno ustupaju mjesto novim, tehnološki potkrijepljenim modelima, inovacije u teleradiologiji i telekirurgiji otvaraju vrata boljoj dijagnostici, bržem liječenju te većoj dostupnosti stručne pomoći.

## **Teleradiologija: Brže, preciznije, učinkovitije**

Jedan od najznačajnijih primjera primjene telemedicine u Hrvatskoj jest teleradiologija.

Ova tehnologija omogućuje slanje i obradu dijagnostičkih slika u realnom vremenu, što osobito dolazi do izražaja u hitnim slučajevima.



Primjerice, u slučajevima moždanog udara gdje je vrijeme presudno, snimke magnetne rezonancije mogu biti električnim prenesene u specijalizirane centre u inozemstvu, čime se postiže brža i preciznija dijagnoza, a samim time i pravovremeni početak terapije.

„Brzina prijenosa podataka danas dostiže do 10 Mbps kod internetskih veza unutar bolničkih mreža, dok se na modernim vezama još uvijek oslanjamo na sporije tehnologije poput ISDN-a,“

ističu stručnjaci koji prate razvoj teleradiologije.

Međutim, unatoč očitim prednostima, izazovi poput visokih troškova implementacije i potrebe za standardizacijom sustava ostaju prisutni.

## **Telekirurgija: Spoj preciznosti i tehnologije**

Telekirurgija predstavlja još jednu revoluciju u medicinskoj praksi.

Ovaj inovativni pristup omogućava iskusnijim kirurzima da na daljinu savjetuju ili čak aktivno sudjeluju u operacijama, čime se smanjuje rizik od pogrešaka i poboljšava sigurnost pacijenata.



Zahvaljujući naprednim sustavima video i audio prijenosa visoke rezolucije, suradnja između kirurga u operacijskoj sali i njihovih kolega na daljinu postaje standardna praksa.

„Telekirurgija ne samo da omogućuje lakšu **edukaciju** mlađih kolega, već i značajno **povećava dostupnost** stručnog znanja, osobito u regijama gdje je pristup specijaliziranim kirurzima ograničen,“ kaže jedan od vodećih stručnjaka u području.

Uz primjenu robotski asistiranih sustava, kao što je **Da Vinci robot**, te razvoj **mobilnih aplikacija**, očekuje se da će telekirurgija u nadolazećim godinama dodatno unaprijediti kvalitetu kirurških zahvata.

## **Inovacije koje mijenjaju lice zdravstvene skrbi**

*U hrvatskom zdravstvenom sustavu, primjena telemedicine bilježi značajne uspjehe, ali i izazove.*

*Sustavi poput **CroRIS-a** (središnjeg servisa za pohranu radioloških slika i nalaza) omogućili su ne samo bržu dijagnostiku, nego i kontinuiranu edukaciju medicinskog osoblja putem video konferencija i online radionica.*

Telemedicina također donosi novu dimenziju u području teleneurologije, gdje sustavi poput **Neuronet-a** u KBC-u Sestara Milosrdnica centraliziraju pacijentove podatke, čime se osigurava kontinuirani uvid u neurološko stanje te omogućava pravovremena intervencija.

Međutim, usprkos brojnim prednostima, implementacija telemedicine zahtijeva značajna ulaganja u infrastrukturu i obrazovanje.

Problemi s kompatibilnošću sustava, različite razine informatičkog znanja među korisnicima, te zabrinutost oko sigurnosti podataka, osobito u kontekstu zaštite privatnosti pacijenata, izazivaju potrebu za dodatnim istraživanjima i poboljšanjima.

### **Hrvatska na pragu digitalne transformacije**

Povijest telemedicine u Hrvatskoj obilježena je pionirskim koracima – od prvih **telerradioloških prijenosa 1966. godine**, preko uspostave **telepatologije 1994.** do prve **video-operacije 1999. godine**.

Danas, zahvaljujući suradnji između CARNet mreže, akademskih institucija i Ministarstva zdravlja, telemedicina je postala sastavni dio zdravstvenog sustava.

Prema stručnjacima, daljnja modernizacija zdravstvenih usluga u Hrvatskoj ovisit će o usklađivanju tehnologije, standardizaciji sustava te kontinuiranoj edukaciji medicinskog osoblja.

„Ulaganje u 5G tehnologiju, umjetnu inteligenciju i robotsku telekirurgiju ključni su faktori koji će omogućiti još bržu i precizniju medicinsku skrb,“ navodi se u analizi nedavnih istraživanja.

### **Izazovi i perspektive budućnosti**

Iako telemedicina već donosi vidljive prednosti – smanjenje troškova, kraće vrijeme čekanja i povećanu dostupnost stručne pomoći – pred njom stoje i značajni izazovi.

Potreba za jačanjem kibernetičke sigurnosti, osiguravanje neprekinute i brze internetske veze te standardizacija koriš-

tenih tehnologija, ključni su aspekti koji zahtijevaju hitnu pozornost.



Zdravstveni sustav mora uložiti dodatna sredstva kako bi se ostvarila potpuna interoperabilnost među različitim sustavima, čime bi se omogućilo nesmetano dijeljenje podataka i unaprijedila kvaliteta usluge.

Unatoč tim izazovima, perspektive budućnosti telemedicine ostaju svijetle.

*Ulaganja u obrazovanje, infrastrukturni razvoj i implementaciju naprednih sigurnosnih protokola mogli bi značiti da će, u nadolazećim godinama, telemedicina postati standard, a ne iznimka.*



*Globalni trendovi usmjeravaju se prema sve većoj primjeni digitalnih tehnologija u medicini, a hrvatski zdravstveni sustav ima priliku postati predvodnik u regiji.*

# Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva s osvrtom na Bjelovarsko-bilogorsku županiju

Tomislav Trumbetaš, dr.med.

Rak debelog crijeva jedan je od najčešćih oblika raka u Hrvatskoj i drugi vodeći uzrok smrtnosti među malignim bolestima.

Kako bi se smanjila stopa smrtnosti i poboljšala rana dijagnostika, Hrvatska je 2008. godine pokrenula Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva.

krećući se između 25% i 52%, ovisno o županiji.

Prvi pozivni ciklus počeo je 2008. godine i do sada su završena 4 ciklusa, a u tijeku je peti. To znači da je, u periodu od početka provedbe, oko 2 milijuna građana moglo jednom ili u više ciklusa biti pregledano.



Ovaj program ima za cilj rano otkrivanje bolesti kroz testiranje stolice na nevidljivo (okultno) krvarenje i provođenje kolonoskopije kod pozitivnih rezultata testa.

Jedan od ključnih faktora u ranom otkrivanju bolesti jest prepoznavanje prvih simptoma.

Rani simptomi raka debelog crijeva često su nespecifični i mogu uključivati promjene u pražnjenju crijeva (proljevi ili zatvor koji traju duže od nekoliko tjedana), prisutnost krvi u stolici, bolove u trbuhu, nagli gubitak tjelesne mase i kronični umor.

Nažalost, bolest u ranoj fazi često nema izražene simptome, što dodatno naglašava važnost preventivnih pregleda.

Program je namijenjen muškarcima i ženama u dobi od 50 do 74 godine, a provodi se svake dvije godine putem pozivanja građana na testiranje.

Rano otkrivanje raka debelog crijeva ključno je jer omogućuje pravovremeno liječenje, a ako se otkrije u ranoj fazi, šanse za izlječenje su čak 90%.

Unatoč benefitima programa, odaziv u Hrvatskoj nije na zadovoljavajućoj razini,

Odaziv na pozivno pismo 4. ciklusa (završenog u svibnju 2021. god.) je 24-52% ovisno o županiji i godištu (ukupni prosjek 33%), a veći je u starijoj dobnoj skupini.

Procjena udjela osoba kojima je stolica pregledana unutar programa je 21% od pozvanih.

U nekoliko županija, tijekom prvog dijela ovog ciklusa postignut je značajan porast broja odazvanih osoba što je rezultat trajnog prosvjećivanja građana kao i rada patronažnih sestara na mjestu stanovanja građana, ali i utvrđivanja onih koji ne žive na postojećoj adresi.

Nažalost, trend porasta je bio usporen zbog pandemije.

Važan pomak napravljen je u stupnju organizacije programa, jer je od 2017. god. omogućen upis i praćenje pokazatelja kvalitete probira čime se omogućava još bolje osiguranje i unaprjeđenje kvalitete svih postupaka ili pregleda obavljenih u okviru organiziranog programa probira.

*Rak debelog crijeva jedan je od najčešćih oblika raka u Hrvatskoj i drugi vodeći uzrok smrtnosti među malignim bolestima.*

*Jedan od ključnih faktora u ranom otkrivanju bolesti jest prepoznavanje prvih simptoma.*

*Nažalost, bolest u ranoj fazi često nema izražene simptome, što dodatno naglašava važnost preventivnih pregleda.*

U završenom 4. ciklusu obavljeno je ukupno 4779 kolonoskopija unutar programa, od čega je polipektomija učinjena u 1930 bolesnika.

Samo u manjem dijela bolesnika kojima je uklonjen polip nađene su promijenjene stanice, no upravo će se kod njih spriječiti nastanak raka debelog crijeva. Unatoč tome što je tijekom cijelog ciklusa trajala pandemija te je potres pogodio sjever Hrvatske, svi pregledi su učinjeni.

Izvršena komunikacija s pacijentima i informativne kampanje mogle bi potaknuti više ljudi da se odazovu preventivnim pregledima.

#### **O kolonoskopiji**

Sama kolonoskopija izvodi se uvođenjem tankog, savitljivog instrumenta (kolonoskopa) kroz anus do debelog crijeva.

Opremljena kamerom, sonda omogućuje liječnicima da vizualno pregledaju

## PROBAVI NELAGODU. OBAVI PREGLED.

Ako se otkrije na vrijeme,  
rak debelog crijeva može biti izlječiv.

**Odazovi se**  
na testiranje koje  
spašava život!

Nacionalni program  
ranog otkrivanja  
raka debelog crijeva



#### **O provedbi programa u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji**

Bjelovarsko-bilogorska županija također aktivno sudjeluje u provedbi ovog programa.

Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije redovito provodi edukacije, informira građane i poziva ih na testiranje. Ipak, i u ovoj županiji odaziv nije na željenoj razini, ali je među najboljim u Hrvatskoj.

Mnogi građani ne shvaćaju ozbiljnost ove bolesti ili imaju strah od dijagnostičkih metoda, što dovodi do izbjegavanja testiranja.

Edukacija i kampanje podizanja svijesti stoga su ključni alati u poboljšanju sudjelovanja u programu.

Glavni izazov Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva ostaje povećanje odaziva građana.

Pojednostavljenje postupka testiranja, bo-

unutrašnjost crijeva i uočavanje moguće abnormalnosti poput polipa ili tumora.

U slučaju potrebe, tijekom pregleda mogu se uzeti uzorci tkiva za biopsiju ili ukloniti manji polipi.

Zahvat traje oko 30 minuta i može biti popraćen blagom nelagodnom, ali se često izvodi uz sedaciju kako bi pacijentu bio ugodniji.

Kolonoskopija je ključna dijagnostička metoda za otkrivanje raka debelog crijeva.

Priprema za kolonoskopiju uključuje posebnu prehranu i čišćenje crijeva kako bi pregled bio što precizniji.

Nekoliko dana prije pregleda preporučuje se lagana prehrana, izbjegavanje vlaknaste hrane, dok je dan prije postupka potrebno konzumirati isključivo tekućinu i uzeti propisani laksativ koji u potpunosti čisti crijeva.

*Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva iznimno je važan javnozdravstveni projekt koji može spasiti mnoge živote.*

*Kontinuirani naponi institucija, uključujući one u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, od ključne su važnosti za uspješnost programa.*

*Svijest građana i njihova odgovornost prema vlastitom zdravlju presudni su za smanjenje smrtnosti od ove bolesti.*

# Endoskopski instrumenti za kolorektalne polipektomije

Bojan Bakić, mag.med.techn.

Kolorektalna polipektomija je učinkovita metoda prevencije kolorektalnog karcinoma.

Mnogi endoskopski instrumenti koriste se za kolorektalnu polipektomiju, kao što su elektrokirurške omče, kliješta, omče za podvezivanje polipa (endoloop), endoskopske klipse, Coagrasper (kliješta za brzu i preciznu hemostazu), mreža za izvlačenje polipa, igle za sklerozaciju i podizanje polipa, elektrokirurški nož za submukozne disekcije, elektrokirurška generatorska jedinica (ESU).

Razumijevanje karakteristika endoskopskih instrumenata i njihova pravilna uporaba u skladu s morfologijom i veličinom kolorektalnog polipa omogućit će učinkovitije izvođenje polipektomije.

Metoda polipektomije i instrumenti koji se koriste ovise o veličini i obliku kolorektalnog polipa ili o preferencijama tima koji izvodi proceduru.

Pravilno uklanjanje kolorektalnih polipa zahtijeva razumijevanje karakteristika i ispravnu uporabu endoskopskih instrumenata kako bi se smanjila mogućnost perforacije debelog crijeva ili nepotpune polipektomije, koja je glavni uzrok intervalnog raka debelog crijeva.

Polipi se dijele na manje (<5 mm), male (5 do 9 mm) i velike (≥10 mm).



Izbor instrumenata često ovisi o veličini i morfologiji polipa.

Tehnike polipektomije klasificiraju se prema instrumentima za uklanjanje, poput kliješta i omči, te prema tome koristi li se submukozno podizanje polipa iglom za sklerozaciju (Lifting) i elektrokirurška jedinica (ESU).

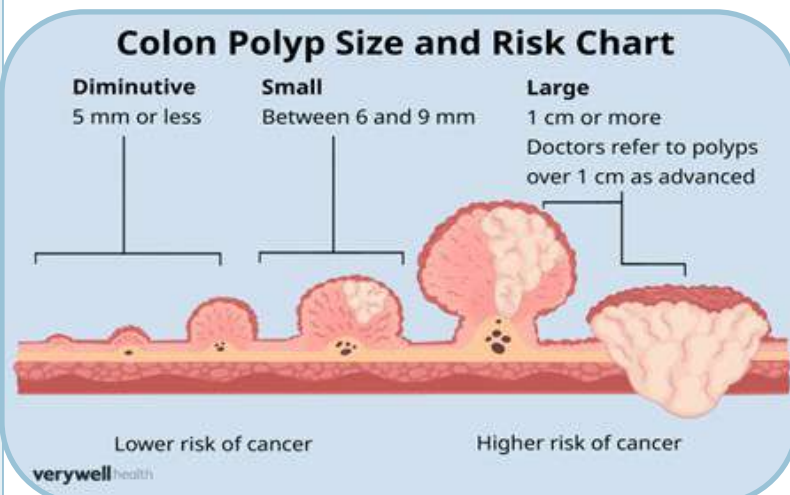
Nakon uklanjanja polipa procijeni se rezna ploha i odlučuje o upotrebi hemostatskih klipova adekvatne veličine, bilo kao prevencija od krvarenja ili za spajanje tkiva kod većih reznih površina.

Kada je u pitanju veća rezna površina, najčešće se prvo spajaju rubovi klipsama većih dimenzija (16mm ili 20mm), zatim se ostatak spoji klipsama manjih dimenzija (8mm ili 10mm).

„Vruća polipektomija“ se odnosi na tehnike koje koriste ESU i elektrokiruršku omču (hot snare polypectomy), a „hladna polipektomija“ znači bez upotrebe ESU-a, omčom posebno deklariranom za takav zahvat (cold snare polypectomy).

*Metoda polipektomije i instrumenti koji se koriste ovise o veličini i obliku kolorektalnog polipa ili o preferencijama tima koji izvodi proceduru.*

*Općenito, sve polipe, uključujući i male polipe, treba ukloniti zbog njihovog malignog potencijala.*



## Endoskopski instrumenti za kolorektalne polipektomije

### Bioptička kliješta – Forceps

Prednosti polipektomije pomoću kliješta su jednostavnost korištenja, visoka stopa izvlačenja i niska stopa komplikacija.

Veličina kliješta odnosi se na čeljust kliješta. Duljina čeljusti kreće se od 5 do 8 mm.

Dostupne su različite vrste čeljusti, uključujući nazubljenu čeljust, glatku čeljust, sa iglom u sredini i bez igle, standardnog kapaciteta, velikog kapaciteta i jumbo kapaciteta.

Budući da polipektomija kliještima jednim „ugrizom“ nije primjerena, za uklanjanje polipa od 4 do 5 mm koristi se tehnika dva ugriza ili upotreba jumbo kliješta.

Tijekom polipektomije kliještima s dva ugriza, prvi ugriz trebao bi uključivati normalni rub sluznice kako bi se smanjio ostatak tkiva.

### Omče za polipektomiju – Snares

Omče za polipektomiju naširoko se koriste za kolorektalne polipe.

Omče se razlikuju po oblicima i veličinama. Veličina omče odnosi se na maksimalnu širinu otvorene omče, a kreće se od 10 do 30 mm.

Općenito se koriste ovalne i heksagonalne omče svih veličina, a najčešće hladne ovalne omče promjera 10 do 15 mm, jer je 90% kolorektalnih polipa maleno ili minijaturno.

Polumjesečasta omča često se koristi u EMR-u (endoskopska mukozna resekcija) i prvi je odabir za resekciju polipa iza nabora debelog crijeva.

Bodljikave omče (ovalne omče sa šiljcima ili spiralne omče) koriste se za polipe s ravnom ili sesilnom morfologijom, kako bi se osiguralo čvrsto hvatanje ili spriječilo klizanje.

Rotirajuća omča danas je standard jer omogućava pristup i kada položaj nije optimalan, tako da je rotirajuća omča neophodna.

## Ostali instrumenti

Endoskopske klipse koriste se za prevenciju komplikacija kao što su krvarenje i perforacija tijekom procedure ili za zaustavljanje krvarenja.

Dostupno je nekoliko vrsti i veličina endoskopskih klipsi, a odabir se vrši tijekom procedure, ovisno o veličini rezne površine.

Prije zatvaranja klipse potrebno je usisati zrak, crijevo kolabira i približe se rubovi. Time izbjegavamo klizanje klipse.

Rotirajuće klipse koje se mogu nekoliko puta otvoriti i zatvoriti danas su standard u industriji endoskopskog potrošnog materijala.

Endoskopski elektrokirurški nož (Endo Knife) koristi se tijekom EMR-a (endoskopska mukozna resekcija) ili ESD (endoskopska submukozna disekcija).

Endo nož dugačak je 4 mm i debljine 24 G. Kut igle u odnosu na ravninu tkiva manji je od 30°.

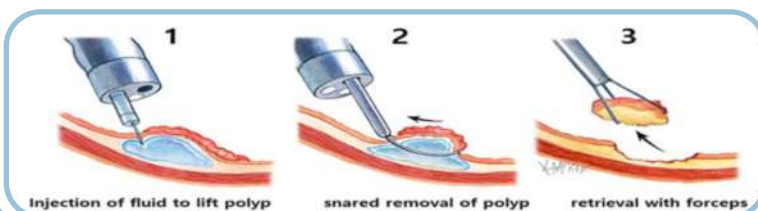
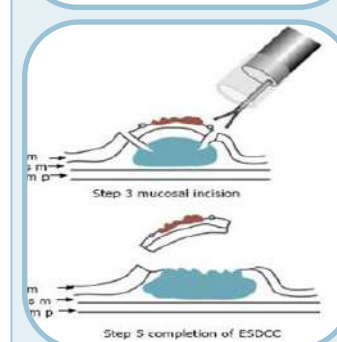
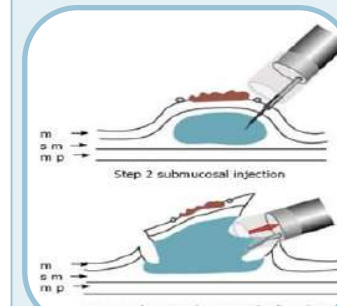
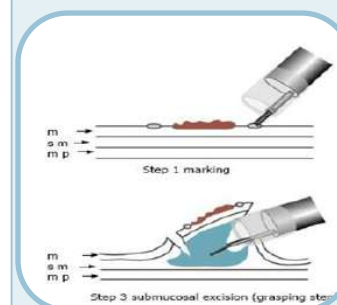
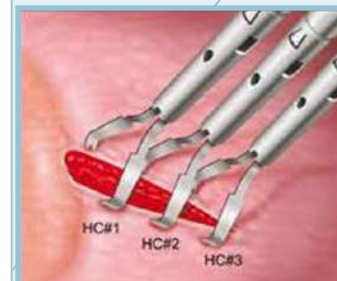
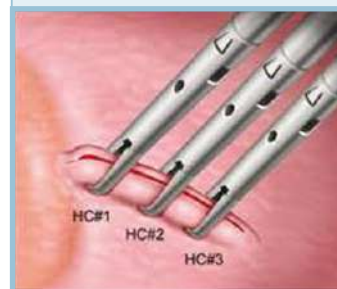
Omča za podvezivanje polipa – ligacijska omča (Endoloop) koristi se za prevenciju krvarenja nakon polipektomije, posebno kod velikih polipa s peteljkom koji sadrže veliku krvnu žilu unutar peteljke. Zatezanje oko donjeg dijela peteljke ili baze polipa izvodi se prije polipektomije.

Koagulacijska kliješta (Coagrasper) imaju suženu čeljust za preciznije hvatanje krvne žile koja krvari.

Povazana sa ESU proizvode žarišnu koagulaciju s manje termičkih ozljeda nego koagulacijska sonda.

Postpolipektomsko krvarenje iz relativno velike žile može biti indikacija za korištenje ovog instrumenta.

Mreža za izvlačenje polipa koristiti se za vađenje reseciranog velikog polipa ili tkiva koje neće proći kroz sukcijski kanal, posebno u desnom kolonu.



*Kolonoskopija i rana detekcija polipa smanjuje mogućnost nastanka kolorektalnog karcinoma za 50%.*

*Kirurgija bez rezova, zahvaljujući endoskopiji.*

# Obilježen Dan crvenih haljina

Tihana Gržinčić, dr.med.

Opća bolnica „dr. Anđelko Višić“ Bjelovar i Odjel neurologije i ove godine organizirali su obilježavanje **Dana crvenih haljina**, javnozdravstvene kampanje posvećene podizanju svijesti o moždanom udaru kod žena.

Događaj se održao **7. veljače 2025.godine** u Kulturnom i multimedijском centru (KMC) Bjelovar.



**Jadranka Kicivoj, mag. med. techn.**, održala je predavanje na temu “Hrana – mozak”, naglašavajući povezanost prehrane i zdravlja mozga.



Nakon edukativnog dijela, **violončelist Neven Šverko** održao je koncert.



Događaj je započeo nastupom djece iz **Dječjeg vrtića Bubamara** i pozdravnim govorom organizatora **Tihane Gržinčić, dr.med.**, voditeljice Odjela neurologije osobno i u ime ravnateljice bjelovarske bolnice **Sanele Grbaš Bračković, dr.med.** koja je ove godine bila spriječena privatnim razlozima, ali inače podupire rad Odjela neurologije i preventivne javnozdravstvene akcije.



Održana su dva stručna predavanja:

**Marina Šimunović, dr.med.**, specijalistica neurologije i subspecijalistica cerebrovaskularnih bolesti, govorila je o važnosti pravovremenog prepoznavanja i liječenja moždanog udara.

Učenci 2. osnovne škole – PŠ Ždralovi predstavili su izložbu svojih radova inspiriranih temom Dan crvenih haljina.

Gđa. Penezić Dalija poklonila je sliku „Žena u crvenoj haljini“.

Studenti i učenici medicinske škole provodili su mjerenje krvnog tlaka i šećera te procjenu faktora rizika.

Posjetitelji su dočekali crveni baloni, ruže, zdravi kutak, kolačići, jabuke, bobičasto voće, salatice, sokovi, keksi, promotivni letci i plakati, a sve u cilju podizanja svijesti o moždanom udaru kod žena.

Zahvaljujem svim djelatnicima **Odjela neurologije** koji pomažu obilježavanju hvalevrijednih javnozdravstvenih akcija, našoj **Upravi bolnice**, svima koji nas podržavaju u radu i svojim dolaskom na naše akcije i sponzorstvom jer male stvari svijet čine velikim.

Zahvaljujem svim djelatnicima **Odjela neurologije** koji pomažu obilježavanju hvalevrijednih javnozdravstvenih akcija, našoj **Upravi bolnice**, svima koji nas podržavaju u radu i svojim dolaskom na naše akcije i sponzorstvom jer male stvari svijet čine velikim.



## **Dodijeljena odličja Hrvatskog liječničkog zbora povodom 150. obljetnice**

U Zagrebu je u Pastoralnom centru Zagrebačke nadbiskupije održana tradicionalna svečanost dodjele odličja Hrvatskog liječničkog zbora (HLZ) istaknutim pojedincima za postignuća ostvarena u 2024. godini.

Tom prigodom, a povodom 150. godišnjice HLZ-a, po prvi puta je predstavljeno **odličje dr. Franjo Miličić i prigodna medalja** koji su uručeni najistaknutijim članovima HLZ- koji su se istaknuli aktivnošću u Hrvatskom liječničkom zboru i postignutim posebnim rezultatima.

Priznanja dodijeljena na ovoj svečanosti još su jednom naglasila važnost i tradiciju Hrvatskog liječničkog zbora, te njegovu ključnu ulogu u promicanju zdravstva i medicine u Hrvatskoj.

Svečanosti je nazočila doc. **dr. sc. Irena Hrstić, dr. med.**, ministrica zdravstva Republike Hrvatske, koja je u svom obraćanju izrazila zahvalnost što je dio ovog značajnog događaja u povodu obilježavanja 150. obljetnice HLZ-a, te pohvalila rad i doprinos Hrvatskoga liječničkog zbora hrvatskom zdravstvu.

Za dugogodišnji predani rad u promociji zbornih vrijednosti, stručnom i znanstvenom razvoju, te unapređenju zdravstvene zaštite u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji **odličje Franjo Miličić i prigodnu medalju** primila je predsjednica HLZ Podružnice Bjelovar

**Gordana Kesić-Valpotić, dr.med.**

**Čestitamo!**



A vibrant Easter-themed illustration. The background is a soft, ethereal blend of light blue, pink, and white, with a bright sunburst effect at the top center. Scattered throughout are delicate, glowing particles. In the foreground, two large, smooth white Easter eggs are positioned on the left. To their right and around them are several types of flowers: large white blossoms with yellow centers, smaller pink and white daisies, and clusters of tiny pink buds on thin green stems. The overall mood is bright, cheerful, and celebratory.

Sretan i blagoslovljen

Uskrs!