

# LIJEČNIČKI VJESNIK

GLASILO HRVATSKOGA LIJEČNIČKOG ZBORA  
THE JOURNAL OF THE CROATIAN MEDICAL ASSOCIATION  
Utemeljen 1877. Founded 1877

## Hrvatski studentski simpozij o bioetici

### DOSTIGNUĆA MEDICINSKI POMOGNUTE OPLODNJE: POD ETIČKIM, PRAVNIM I SOCIOLOŠKIM POVEĆALOM

**9. prosinca 2022.**

2. Hrvatski studentski simpozij o bioetici  
Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu



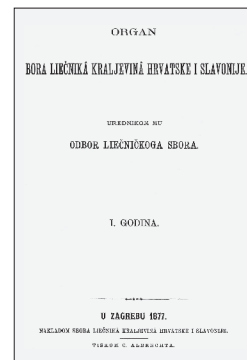
# LIJEČNIČKI VJESNIK

GLASILO HRVATSKOGA LIJEČNIČKOG ZBORA

Utemeljen 1877.



<https://lijecnicki-vjesnik.hlz.hr/>  
<https://hrcak.srce.hr/lijecnicki-vjesnik>



UDK 61(061.231)=862=20

Liječnički vjesnik citiraju: Scopus, EMBASE/Excerpta Medica, EBSCO, Hrcak

Liječnički vjesnik tiskano izdanje ISSN 0024-3477

Liječnički vjesnik online izdanje ISSN 1894-2177

## Osnivač i izdavač

HRVATSKI LIJEČNIČKI ZBOR

## Za izdavača

ŽELJKO KRZNARIĆ

## Glavni i odgovorni urednik

BRANIMIR ANIĆ

## Tajnik uredničkog odbora

Željko Ferenčić

## Tajnica redakcije

Draženka Kontek

## SAVJET

### Predsjednik

Mladen Belicza

### Tajnik

Miroslav Hromadko

### Članovi

Nada Čikeš (Zagreb) – Hedvig Hricak (New York) – Miroslav Hromadko (Zagreb) – Mirko Jung (Zürich) – Ivica Kostović (Zagreb) – Ante Padjen (Montreal) – Marko Pečina (Zagreb) – Dinko Podrug (New York) – Miljenko Pukanić (Sydney) – Smiljan Puljić (Upper Saddle River, New Jersey) – Berislav Tomac (Hagen) – Marko Turina (Zürich)

### UREDNIČKI ODBOR

Branimir Anić (Zagreb) – Anko Antabak (Zagreb) – Branka Aukst Margetić (Zagreb) – Alen Babacanli (Zagreb) – Ivan Bojanić (Zagreb) – Boris Brkljačić (Zagreb) – Venija Cerovečki (Zagreb) – Mislav Čavka (Zagreb) – Željko Ferenčić (Zagreb) – Božo Krušlin (Zagreb) – Martin Kuhar (Zagreb) – Julije Meštrović (Split) – Mislav Planinc (Zagreb) – Dražen Pulanić (Zagreb) – Duje Rako (Zagreb) – Željko Reiner (Zagreb) – Zdenko Sonicki (Zagreb) – Davor Štimac (Rijeka) – Adriana Vince (Zagreb) – Miroslav Župčić (Rijeka)

### MEĐUNARODNI UREDNIČKI ODBOR

Jurgen Deckert (Würzburg, Njemačka) – Patrick Erik Eppenberger (Zürich, Švicarska) – Michael Fuchsjaeger (Graz, Austrija) – Primož Gradišek (Ljubljana, Slovenija) – Andrej Grajn (Manchester, UK) – Emir Q. Haxhija (Graz, Austrija) – Tomas Jovaisa (Kaunas, Litva) – Jamin Kashwa (London, Engleska) – Živko Steven Pavletić (Bethesda, SAD) – Semir Vranic (Doha, Katar)

## Opis

*Liječnički vjesnik* je najstariji hrvatski medicinski časopis koji neprekidno izlazi od 1877. te redovito bilježi sva važna stručna i strukovna dostignuća u hrvatskoj i svjetskoj medicini. U *Liječničkom vjesniku* objavljuju se uvodnici, stručni i znanstveni radovi, pregledni članci, prikazi bolesnika, lijekova i metoda, preliminarna znanstvena i stručna priopćenja, osvrti, pisma uredništvu, prikazi knjiga, referati iz literature i drugi prilozi. Svi rukopisi podvrgnuti su procesu recenzija.

Rukopis i svi članci šalju se *Uredništvu Liječničkog vjesnika*, Zagreb, Šubićeva ul. 9, tel. (01) 46-93-300, e-pošta: [lijecnicki-vjesnik@hlz.hr](mailto:lijecnicki-vjesnik@hlz.hr).

Članarina, pretplata i sve novčane pošiljke šalju se Hrvatskomu liječničkom zboru, Zagreb, Šubićeva ulica 9, na IBAN HR7423600001101214818, OIB 60192951611. Članarina Hrvatskoga liječničkog zbora iznosi 200 kuna; za liječnike pripravnike i obiteljska članarina iznosi 100 kuna. Pretplata za *Liječnički vjesnik* je 315 kuna (inozemstvo 84 eura). Radi redovitog primanja časopisa svaku promjenu adrese potrebno je javiti Uredništvu. Svaki član Hrvatskoga liječničkog zbora ima pravo besplatno objaviti članak u *Liječničkom vjesniku*; autori koji nisu članovi Zbora moraju platiti naknadu u iznosu od 187,50 kuna + PDV.

## Tiskano u Hrvatskoj



Autorska prava: Objava: Hrvatski liječnički zbor.

Svi su članci slobodno dostupni pod uvjetima Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 međunarodna licenca. Ova licenca dopušta drugima da preuzimaju radove i podijele ih s drugima sve dok vam priznaju, ali ih ne mogu ni na koji način promijeniti ili komercijalno koristiti. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

# **KNJIGA SAŽETAKA**

## **Hrvatski studentski simpozij o bioetici**

**Dostignuća medicinski  
pomognute oplodnje:  
pod etičkim, pravnim i  
sociološkim  
povećalom**

**9. prosinca 2022.**

2. Hrvatski studentski simpozij o bioetici  
Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu







# Hrvatski studentski simpozij o bioetici

Zagreb,  
9. prosinca 2022.

## GLAVNI UREDNIK

Emio Halilović  
Aurora Vareško  
Lazarela Cuparić

*Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu*

## IZDAVAČ

Sveučilište u Zagrebu  
Medicinski fakultet  
Šalata 3, Zagreb, Hrvatska

## ZA IZDAVAČA

prof.dr.sc. Slavko Orešković, dr. med  
*Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu*



# **Dostignuća medicinski pomognute oplod- nje: pod etičkim, pravnim i sociološkim povećalom**

## **SADRŽAJ**

<b>4 ODBORI</b>	<b>11 POZVANI PREDAVAČI</b>
<b>5 OPĆE INFORMACIJE</b>	<b>17 ESEJI STUDENATA SVEUČILIŠTA O TEMI</b>
<b>6 UVODNE RIJEČI</b>	<b>20 POPIS SAŽETAKA</b>
<b>9 O OVOGODIŠNJOJ TEMI</b>	<b>22 SAŽETCI</b>
<b>10 RASPORED SIMPOZIJA</b>	<b>66 INDEKS AUTORA</b>



# Odbori

## ORGANIZACIJSKI ODBOR

Lazarela Cuparić, *Predsjednica odbora*

Dora Cesarec  
Marina Dasović  
Laura Grbin  
Ema Kazazić  
Matija Martinić  
Vinka Potočki  
Paulo Rinčić  
Dora Softić  
Dino Žujić

## ZNANSTVENO-PROGRAMSKI ODBOR

Emio Halilović, *Predsjednik odbora*  
Karla Lužaić, *Potpredsjednica odbora*

Marin Cvitić  
Vinko Michael Dodig  
Matej Dobrošević  
Eva Stanec  
Aurora Vareško

Katarina Bilić, *ex-officio member*  
Ana Borovečki, *ex-officio member*  
Davor Ježek, *ex-officio member*  
Magdalena Karadža, *ex-officio member*  
Aleksandra Korać Graovac, *ex-officio member*  
Dinka Pavičić-Baldani, *ex-officio member*  
Helena Rašić Radauš, *ex-officio member*  
Lana Škrgatić, *ex-officio member*  
Vanja Vukić, *ex-officio member*

## ORGANIZIRANO OD STRANE



MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU



STUDENTSKI ZBOR MEDICINSKOG FAKULTETA  
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU



HRVATSKI LIJEČNIČKI ZBOR



# Opće informacije

## MJESTO ODRŽAVANJA

Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Šalata 3

## REGISTRACIJSKI STOL

Registracijski stol bit će otvoren za predavače i sudionike u petak, 9. prosinca, od 10:30 do 17:30 sati.

## DRUŠTVENE MREŽE

Pozivamo vas da zapratite "simpozij.bioetika" na Instagramu za novosti i obavijesti, dijeljenje iskustava i vještina ili kako biste mogli postaviti pitanje.

Ne zaboravite koristiti #HSSB pri dijeljenju svojih iskustava s HSSB-a!

## ODGOVORNOST I OSIGURANJE

Organizacijski odbor i Medicinski fakultet ne preuzimaju odgovornost za osobne nesreće, oštećenje ili gubitak osobne imovine sudionika. Sudionici se savjetuju da ugovore putno i zdravstveno osiguranje pri dolasku.

## POTVRDA O SUDJELOVANJU

Potvrde o sudjelovanju bit će poslane putem e-pošte. Potvrdu ćete primiti na adresu e-pošte koju ste priložili prilikom registracije. Uvjet za dobivanje Potvrde je prisustvovanje na tri predavanja (od ukupno sedam) i panel raspravi. Slanje Potvrda može potrajati do 15 dana nakon završetka Simpozija.

## JAVNI PRIJEVOZ

Glavna zgrada Medicinskog fakulteta smještena je vrlo blizu centra grada te je zato lako pristupačna javnim prijevozom. Nekoliko tramvajskih linija vodi do stanice „Draškovićeve“ (4, 8, 11, 12, 14) koja je najbliža stanica glavnoj zgradi.

Više informacija o lokalnoj mreži javnog prijevoza možete pronaći na stranici: <https://www.zet.hr/>

## USMENA PREZENTACIJA POSTERA

Poster, koje je prihvatio Znanstveno-programski odbor, bit će predstavljeni i ispitani tijekom prezentacije postera. Navedene postere nije potrebno prethodno ispisati - Vaš rad bit će predstavljen u elektroničkom obliku.

Izlaganje svakog postera treba biti u trajanju od 5 minuta. Nakon izlaganja Znanstveno-programski će odbor postaviti pitanja povezana s temom Vašeg e-postera.

Projektori koji će biti korišteni za poster prezentacije bit će orijentirani horizontalno, najveća je moguća rezolucija 1940 (širina) x 1080 (visina) piksela (51,3 cm širina x 28,6 cm visina) omjera 16:9. Veličina naslova postera mora iznositi 48, imena autora 18 te njihove afilijacije i reference (na dnu postera) 14, a najmanja veličina fonta teksta postera iznosi 16. Poster mora sadržavati logotipove HSSB-a te fakulteta i/ili znanstvene ustanove autora. Poster može sadržavati neograničen broj slika i grafičkih prikaza s ispod navedenim opisom.

## PRAVILA ZA PRIJAVU

### OPĆA PRAVILA

Svi sažetci moraju biti prijavljeni na hrvatskom i engleskom, a poster, samo na hrvatskom jeziku. Znanstveno-programski odbor HSSB-a pregledat će sve zaprimljene sažetke. Nakon potvrde o prihvaćanju sažetka podnositelj će dobiti upute o daljnjim koracima te informacije o rasporedu izlaganja.

Knjižica sažetaka Simpozija sadržavat će opise predavanja, prihvaćene i prezentirane sažetke za e-poster prezentacije te eseje o temi Simpozija.

Svi sažetci moraju biti predani i prezentirani na hrvatskom i engleskom jeziku prikladnom za objavljivanje (pravopisno ispravni i bez gramatičkih pogrešaka). Sažetci koji sadržavaju veći broj jezičnih pogrešaka neće biti prihvaćeni. Sažetci moraju biti originalni i ne smiju biti objavljivani ni prezentirani ni na jednom drugom kongresu prije HSSB-a. Sažetci koji sadržavaju izmijenjeni sadržaj prethodno objavljenog ili prezentiranog rada neće se razmatrati niti će biti prihvaćeni za prezentiranje.

Svaka osoba smije prijaviti najviše 1 sažetak kao prvi autor. U slučaju većeg broja prijavljenih sažetaka, najviše će 1 biti prihvaćen za svakog prvog autora. Također, sudionici smiju biti koautori na najviše 2 sažetka. Prethodno se ne odnosi na mentore. Jedan sažetak smije sadržavati 1 prvog autora i 3 koautora. Prethodno se ne odnosi na mentore.

Po prijavi autor potvrđuje da je sažetak pregledan i da su sve navedene informacije točne. Autor prihvaća da se sadržaj sažetka više ne može mijenjati ni ispravljati te da je svjestan da će sažetak biti objavljen točno kako je priložen.

Prilaganje sažetka predstavlja autorovu suglasnost za objavljivanje njegova rada (npr. u Knjižici sažetaka Simpozija, na Facebook stranici HSSB-a, u svrhu ostale promidžbe itd.).

Podnositelj prijave sažetka („Podnositelj“) mora biti jedini autor rada ili mora biti vlasnik prava na sve informacije i sadržaj koji su predani na HSSB („Organizatori“). Objavljivanjem sažetka ne krše se nikakva prava treće strane, uključujući, ali ne ograničavajući se na prava intelektualnog vlasništva. Podnositelj Organizatorima daje besplatno, neekskluzivno i neopozivo pravo na upotrebu, reprodukciju, objavljivanje, prevođenje, distribuiranje te prikazivanje sadržaja rada. Organizatori zadržavaju pravo na zabranu objave svakog sažetka koji nije u skladu s gore navedenim pravilima.

Izlažući autori prihvaćenih sažetaka dužni su do 4.12. u 23:59:59 poslati svoje e-postere za prezentacije na e-mail adresu: [simpozij.bioetika@mefhr.org](mailto:simpozij.bioetika@mefhr.org). U protivnom njihovi će sažetci biti isključeni iz kongresne knjižice sažetaka.

### ORCID ID

ORCID je neprofitna organizacija čiji cilj je riješiti problem dvosmislenosti imena u znanstvenoj komunikaciji korištenjem „open-access“ registra trajnih i jedinstvenih identifikatora za svakog pojedinog istraživača te mehanizam otvorenih i transparentnih poveznica s ostalim ID programima i objektima istraživanja poput publikacija, patenata i dodjela.



# Uvodne riječi

## PREDSJEDNICA ORGANIZACIJSKOG ODBORA HSSB-A



Dragi sudionici i drage sudionice,

velika je čast pozdraviti vas i zahvaliti na prilici da zajednički proslavimo entuzijazam vezan za naš dugoiščekivani simpozij!

Zašto smo odlučili posvetiti ovogodišnji simpozij o bioetici upravo dostignućima medicinski pomognute oplodnje? Da budem potpuno iskrena, ove smo se godine odlučili malo intenzivnije hvaliti! Gotovo svakodnevno imamo priliku slušati o tome što kod nas u Hrvatskoj nije dobro i visoko kotiramo u različitim „crnim statistikama“. Koliko god je ukazivanje na probleme poželjno i pokreće promjene, na taj se način neizbježno stvara medij u kojem izvrsne stvari oko nas prođu „ispod radara“ i zadržavaju se u uskim krugovima stručnjaka. Upravo ta izvrsnost krasí i područje medicinski pomognute oplodnje i s ponosom možemo reći da Hrvatska ima dugogodišnju i bogatu tradiciju liječenja neplodnosti. Primjera radi, u svijetu je prvi uspjeh izvantjelesnom

oplodnjom postignut 1978. u Engleskoj, a u Hrvatskoj je već 1983. rođeno prvo dijete primjenom in vitro fertilizacije, puno ranije od naprednijih i bogatijih zemalja. O tome da ne živimo od stare slave govori i nedavno objavljeni Atlas politika liječenja neplodnosti, prema kojem je Hrvatska ocijenjena kao 5. od 44 analizirane zemlje u geografskoj Europi glede kvalitete zakona, dostupnosti liječenja, državnog financiranja liječenja, psihološke podrške itd. Navedeno bih voljela istaknuti kao nit vodilju čitave organizacije simpozija; medicinski pomognuta oplodnja, iako smo ju tako zgodno prisvojili, nije samo bitka medicinara, bitka je to koju vode vrsni stručnjaci iz različitih područja – prava, psihologije, etike i prirodnih znanosti. Zbog toga ste svi koji ste danas ovdje, bilo predavači ili sudionici, svojim znanjima i interesima iz različitih područja od neprocjenjivog značaja za sveobuhvatni pristup medicinski pomognutoj oplodnji.

Koristim priliku za zahvaliti našim donatorima - kazalištu Kerempuh, Srcu, Torterie i pomalo neobičnoj podršci – gradu Biogradu na Moru, koji bih voljela istaknuti zbog zaista važne uloge u realizaciji čitavog događaja. Hrvatskoj liječničkoj komori zahvaljujem na podršci zbog koje je naš simpozij postao adresa prema kojoj su mladi liječnici i znanstvenici odlučili uputiti svoje prve znanstvene korake. Veliko hvala svim članovima organizacijskog, ali isto tako i znanstveno-programskog tima bez čijeg nesebično uloženog rada i truda ništa od ovoga ne bi bilo moguće. Našoj mentorici, prof. Pavičić Baldani, hvala na podršci tijekom cjelokupne organizacije, sretni smo što smo imali priliku osjetiti kako je to kad je mentoru istinski stalo do studenata i onoga što rade.

Vjerujem da govorim u ime svih kad kažem da je vrijeme vrijedna i nenadoknativa valuta, zbog čega je teško pravim riječima svima vama iskazati zahvalnost za to što naš projekt smatrate vrijednim svojeg vremena. Što se mene tiče, ovo vatreno krštenje kad je u pitanju organizacija događaja ovakvog kalibra vrijedilo je svake sekunde.

Hvala vam na pažnji i uživajte u onom što smo za vas pripremili!

**Lazarela Cuparić**

*predsjednica Organizacijskog odbora  
Hrvatskog studentskog simpozija 2022.*

# Uvodne riječi

## PREDSJEDNIK ZNANSTVENO-PROGRAMSKOG ODBORA HSSB-A

Drage sudionice i dragi sudionici,

izuzetno mi je velika čast zaželjeti vam u ime Znanstveno-programskog odbora toplu dobrodošlicu na drugi Hrvatski studentski simpozij o bioetici! Vaš veliki interes za ovaj jedinstveni interdisciplinarni simpozij stoji nam na ponos i čast!

Platon je u svojoj filozofiji kazao kako su ideje vječne te su naša poveznica s besmrtnošću. Vodeći se time, prošle godine smo pokrenuli Hrvatski studentski simpozij o bioetici, a nastavili smo s njim i ove godine, kako bismo našim sudionicima pružili sveobuhvatno znanje iz područja bioetike, medicine, prava i sociologije, kao nadopunu naučene teorije i praktičnih vještina tijekom studija. Sve dosadašnje stečeno znanje pokušat ćemo integrirati i ponekad sukobiti s temama koje su u širokom društvu često pogrešno interpretirane i sklone burnim raspravama. HSSB je mjesto gdje se pobijaju pogrešna vjerovanja i, služeći se Nietzscheovim načinom razmišljanja, mjesto nadraščanja samoga sebe, ali i čitavog društva sklonog pretraudama.

Na kraju, zaključujem da proučavanjem neke teme do srži, dolazimo do njene iskonske ideje i tako smo dotaknuti blagim i nama nevidljivim dodirima besmrtnosti.

Nakon prošlogodišnje teme „Eutanazija“, ove godine smo odabrali njenu antitezu, a to je „Medicinski pomognuta oplodnja“. Ako bismo se poslužili trijadom njemačkog filozofa Georga Wilhelma Friedricha Hegela, teza i antiteza će rezultirati sintezom. A što je u ovom slučaju sinteza? Postizanje sinteze je naš cilj i bitak ovog Simpozija. Sintezama su novostečena saznanja i novoformirana mišljenja svakog sudionika poslije ovog Simpozija! Kako bi se sve prethodno rečeno ostvarilo, potrebno je imati predavače i paneliste koji će rasplamsati naše svjetlo znanja. Ovom prilikom zahvaljujem svim predavačicama i predavačima, kao i panelisticama, što su pristali sudjelovati na Simpoziju i svojom voljom, iskustvom i znanjem obogatili sadržaj i dali jednu novu dimenziju svemu ovome!

Također, još jedna od temeljnih ideja HSSB-a je omogućiti studentima i mladim znanstvenicima da naprave svoje prve korake u znanstvenim karijerama i da steknu iskustvo koje će im kasnije biti neprocjenjivo. Iako je ovo tek drugi HSSB, želja za aktivnim sudjelovanjem studenata i mladih liječnika nadmašila je sva naša očekivanja. Ove godine zaprimili smo veliki broj sažetaka. To nas čini izuzetno ponosnim jer su nas drugi prepoznali i odabrali kao mjesto gdje će napraviti svoje prve korake. Kako bismo sve to oplemenili, pripremili smo Knjižicu sažetaka Simpozija! Naglasio bih kako su sažetci svih autora objavljeni bez bilo kakvog oblika intervencije Znanstveno-programskog odbora. Ovim putem bih, kao glavni urednik Knjižice sažetaka, izrazio svoje veselje što smo nastavili suradnju s Liječničkim vjesnikom, službenim glasilom Hrvatskog liječničkog zbora, te zahvalio glavnom uredniku, prof.dr.sc. Branimiru Aniću, i tajnici Uredničkog odbora, gospođi Draženki Kontek, ali i Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu koji je omogućio nastavak ove suradnje!

Isto tako, moram istaknuti da program Simpozija ne bi ovako izgledao da nije bilo konstantne pomoći i bezrezervne podrške naše mentorice, profesorice Pavičić-Baldani. Osobno mi je bila velika čast i zadovoljstvo upoznati i surađivati s profesoricom od koje sam, osim o medicinski pomognutoj oplodnji, naučio i mnoge stvari vezane uz samu organizaciju kongresa i pristupu stresnim situacijama u sklopu toga.

Na kraju, ali ne manje bitno, ovaj Simpozij, ne bi bio moguć bez članica i članova Znanstveno-programskog i Organizacijskoga odbora. Oni su uložili svoje vrijeme i energiju da učine Simpozij mjestom razmjene misli i prilike u nastojanju da svi zainteresirani budu prosvjetljeni novim saznanjima. Hvala svima njima na trudu i želji da podignu Simpozij na višu razinu i da ga učine jedinstvenim projektom na Sveučilištu!

Na kraju ovoga Simpozija, nadam se da ćete, zahvaljujući našim predavačima i panelisticama, doživjeti metamorfozu i započeti preobražaj iz „homines medici“ u „homines universales“. Izadite iz mračne Platonove pećine, koja se spominje u sedmoj knjizi Države, i budite nositelji svjetlosti znanja u gradnji bolje i razumnije budućnosti našega društva.

Hvala vam i želim vam poučan Simpozij!



**Emio Halilović**  
predsjednik Znanstveno-programskog odbora  
Hrvatskog studentskog simpozija 2022.



# Uvodne riječi

## PREDSJEDNICA STUDENTSKOG ZBORA



Drage kolegice i dragi kolege,

sve vas srdačno pozdravljam u ime Studentskog zbora Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Dobro nam došli na drugi po redu Hrvatski studentski simpozij o bioetici!

Ovogodišnje izdanje Simpozija, kao što već znate, bavit će se temom medicinski pomognute oplodnje, velikim etičkim, pravnim i sociološkim pitanjem današnjice. Naši su vam predavači, prepoznati stručnjaci u ovom području medicine, pripremili niz zanimljivih predavanja, koja će biti okrunjena panel raspravom.

Sigurna sam da ćete svi imati priliku naučiti nešto novo i zanimljivo, a vjerujem i da ćete prepoznati sav trud koji je jedan divan tim ljudi uložio kako bi vam to i priuštio. Želim vam da se dobro zabavite, stvorite neka nova poznanstva i vratite se kući bogatiji za još jedno lijepo iskustvo.

Iskoristila bih ovu priliku da zahvalim našoj mentorici, prof.dr.sc. Dinki Pavičić Baldani, prim.dr.med., bez koje organizacija ovog Simpozija ne bi bila moguća. Veliko hvala i Dekanu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, prof.dr.sc. Slavku Oreškoviću, za podršku koju nam pruža u našim studentskim inicijativama. I moja posljednja, ali ne i najmanja, zahvala ide Studentskom zboru Sveučilišta u Zagrebu, koji je prepoznao Simpozij kao vrijedan projekt, zanimljiv brojnim studentima različitih sastavnica Sveučilišta, te ga odlučio podržati.

I za kraj, što više poručiti nego uživajte, družite se, podijelite svoja znanja i iskustva, a mi se veselimo vidjeti vas opet iduće godine!

**Marina Dasović**  
*predsjednica Studentskog zbora  
Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu  
Hrvatskog studentskog simpozija 2022.*

# O ovogodišnjoj temi

## Dostignuća medicinski pomognute oplodnje

Prema Zakonu o medicinski pomognutoj oplodnji (NN 86/12), umjetna, odnosno medicinski pomognuta oplodnja jest „medicinski postupak kod kojeg se primjenom suvremenih znanstveno provjerenih biomedicinskih dostignuća omogućava spajanje ženske i muške spolne stanice radi postizanja trudnoće i porođaja, na način drukčiji od snošaja.“ Ona se provodi u slučaju neuspješnog liječenja neplodnosti ili ako postoji opasnost da se teška nasljedna bolest prenese na dijete. Ovisno o uzroku neplodnosti provodi se jedna od metoda medicinski pomognute oplodnje, u kojoj se mogu rabiti spolne stanice surpužnika/partnera (homologna oplodnja) ili darovane, tj. donirane spolne stanice druge žene ili drugoga muškarca (heterologna oplodnja). Homologna je oplodnja pravno priznata u svim zemljama, dok heterologna nije posvuda odobrena zakonom. Primjerice, darovanje sjemena dopušteno je u gotovo svim zemljama, a darovanje jajne stanice u ograničenom broju zemalja, jer je povezano s više etičkih pitanja, osobito u slučajevima u kojima se oplodi jajna stanica jedne žene (homologno ili heterologno), a oplodeni se zametak prenese u maternicu druge žene (zamjensko majčinstvo). Primjena spoznaja iz područja bimedicalnih znanosti u svrhu uspješnog stvaranja potomstva nije novost u hrvatskom pravu. Zakon o zdravstvenim mjerama za ostvarivanje prava na slobodno odlučivanje o rađanju djece iz 1978. godine prvi je sustavno uredio ovu materiju.

Etička pitanja koja proizlaze iz složenosti problematike o medicinski pomognutoj oplodnji granaju se u nekoliko smjerova. Prije svega, kontroverzan je odnos Katoličke crkve prema medicinski pomognutoj oplodnji. S obzirom na činjenicu da katekizam Katoličke crkve spolni odnos, odn. spolni čin vidi u smislu bračnog odnosa kao svojevrsan oblik sjedinjenja u ljubavi, svaki drugi postupak oplodnje koji ne uključuje izravan spolni čin, kao npr. postupci inseminacije ili in vitro oplodnje, smatra moralno nedopuštenima. Problematizira se i uloga surogat majčinstva, programa donacije sjemena, ali i MPO-a kao metode kojom se sprječava mogućnost teških genetskih oboljenja koje bi plod imao s obzirom na negativne genetske predispozicije svojih bioloških roditelja. Neki teolozi idu toliko daleko da takav oblik medicinskog uključivanja u oplodnju putem probira genetskog materijala smatraju područjem rubnim s eugenikom.

Mnogi MPO smatraju dvojbenim i zbog mogućnosti slučajne zamjene gameta u laboratoriju, industrije profita koju su izgradile specijalizirane klinike prenapuhujući podatke o učestalosti neplodnosti u općoj populaciji, nemogućnosti djece anonimnih darovatelja spolnih stanica na saznanje tko su im roditelji, kao i zbog poticanja žena starijih od 40 godina na trudnoću koja je zbog njihove dobi riskantnija. U odluci U-I-144/2019, Ustavni sud RH je, u širem smislu nadovezujući se na presudu Upravnog suda RH u slučaju Kožić – Šegota, utvrdio da određene zakonske odredbe Zakona o udomiteljstvu proizvode generalne diskriminatorne učinke prema istospolno orijentiranim osobama koje žive u životnim i neformalnim životnim partnerstvima, a vezano uz njihov pristup procjeni za mogućnost udomljavanja, što je ustavnopravno neprihvatljivo. U smjeru omogućavanja pristupa medicinski pomognutoj oplodnji osobama istospolne orijentacije, kao i transrodnim osobama nedvojbeno će ići i pravno uređenje u Republici Hrvatskoj, no ne bez kontroverzi.

Iz svega navedenog razvidno je da dužnosti liječnika svakim danom sve više nadilaze dosadašnje okvire pa je, osim medicinskog znanja, potrebno posjedovati i određene spoznaje u širem području filozofije, etike, prava pa i sociologije. Time se podsjeća da tzv. STEM područja nisu lišena povezanosti s društvenim i humanističkim znanostima, već su duboko s njima povezana, promovirajući tako erudiciju i renesansni ideal hominis universalis nasuprot uskoj specijalizaciji.

Hrvatski studentski simpozij o bioetici stoga je još jednom pokazao da studenti zagrebačkog Sveučilišta posjeduju sposobnosti organizirati sveobuhvatan i interdisciplinarni skup o aktualnoj temi na kojemu će mišljenja sukobiti priznati stručnjaci iz područja medicine, filozofije i prava.

Grgur Plavec,  
student Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu



# RASPORED SIMPOZIJA

## 9. prosinca, 2022.

Medicinski fakultet, Šalata 3

### I.

**10:30-11:30**

**Registracije**

**11:30-12:00**

**Otvorenje Simpozija**

**12:00-12:30**

**Medicinski aspekt medicinski pomognute oplodnje**

izv.prof.dr.sc. Lana Škrgatić, dr.med.

**12:35-12:55**

**Etički principi u embriološkom laboratoriju**

Vanja Vukić, dipl.ing.biologije

**13:00-13:30**

**Izazovi pravnog uređenja medicinski pomognute oplodnje**

prof.dr.sc. Aleksandra Korać Graovac

**13:30-14:30**

**Pauza za ručak**

### II.

**14:30-14:50**

**Liječenje azoospermije kao nadopuna medicinski pomognutoj oplodnji**

prof.dr.sc. Davor Ježek, dr.med.

**14:55-15:05**

**Uspostava banke jajnika u Republici Hrvatskoj**

Katarina Bilić,  
studentica 6.godine MEFZG

**15:10-15:35**

**Savjetovanje žena i parova u liječenju neplodnosti - što moramo, što smijemo i u čemu griješimo**

Helena Rašić Radauš, mag.psych.

**15:35-16:10**

**Pauza za kavu**

### III.

**16:10-16:35**

**Etički aspekti medicinski pomognute oplodnje**

prof.dr.sc. Ana Borovečki, dr.med.

**16:35-17:35**

**Panel rasprava i zatvaranje - sadašnji i budući izazovi napretka medicinski pomognute oplodnje**

Moderatorica:

prof.dr.sc. Dinka

Pavičić Baldani, prim.dr.med.,

prof.dr.sc. Ana Borovečki, dr.med.,

Magdalena Karadža, dr.med.,

prof.dr.sc. Aleksandra Korać Graovac,

Vanja Vukić, dipl.ing.biologije

**17:35-17:45**

**Pauza za kavu**

**17:45-20:00**

**Poster sessions:**

**dvorane Mašek i Wickerhauser**

# Pozvani predavači



**izv. prof. dr. sc. Ana Borovečki, dr. med.,  
prof. filozofije i komparativne književnosti,  
specijalista kliničke farmakologije  
Katedra za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite Škole  
narodnoga zdravlja "Andrija Štampar", Medicinski fakultet Sveučilišta u  
Zagrebu**

Ana Borovečki rođena je 9.10.1973. u Zagrebu, gdje je završila i Klasičnu gimnaziju. 1998. diplomirala je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. 1998. dobila je Rektorovu nagradu za rad „Filozofski uzori Gjure Armena Baglivija u De fibra motrice et morbosa“ pod mentorstvom prof. dr. sc. Biserke Belicze, a 2000. diplomirala je na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu filozofiju i komparativnu književnost s temom „Glasgowski epigrami Marka Marulića“, mentor prof. dr. sc. Andrea Zlatar. 2004. magistrirala je na Katoličkom sveučilištu u Leuvenu u Belgiji European Masters in Bioethics. Doktorirala je 2007. na Sveučilištu Radboud u Nijmegenu u Nizozemskoj naslov disertacije „Etička povjerenstva u Hrvatskoj“. Specijalist je kliničke farmakologije s toksikologijom od 2008. Magistar je javnog zdravstva i radi na Školi narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ kao izvanredni profesor. Područje rada i istraživanja su joj etička pitanja u medicini.

## Etički aspekti medicinski pomognute oplodnje

Nekoliko desetljeća nakon rođenja prve „bebe iz epruvete“, medicinski pomognuta oplodnja uvelike je napredovala. Medicinski pomognuta oplodnja obuhvaća metode koje liječe dokazanu neplodnost jednog ili oba partnera i tek je krajnji oblik liječenja neplodnosti kad su sve ostale opcije iscrpljene. Medicinski pomognuta oplodnja otvara niz etičkih pitanja, a ovo izlaganje pokušat će dati pregled istih kod najčešćih oblika medicinski pomognute oplodnje. Izlaganje će prikazati analizu etičnost samih postupaka, kao i etičku analizu posljedica i rezultata istih. Sve će biti sagledano kroz prizmu novih tehnologija i postupaka od kojih su neki čak i eksperimentalni te kroz stavove različitih društava o pravima određenih skupina na ove postupke. Uz pregled promišljanja o medicinski pomognutoj oplodnji velikih svjetskih religija, bit će i riječi o nekim drugim religijski inspiriranim pristupima liječenju neplodnosti zbog postojanja etičkih nedoumica. Namjera je izlaganja dati sustavni prikaz i potaknuti rasprave o sadašnjem stanju medicinski pomognute oplodnje i njenih etičkih implikacija. Razvojem tehnologije zasigurno će se u budućnosti otvoriti još neka nova etička pitanja.



**prof.dr.sc. Davor Ježek, dr.med.  
Prodekan za studij na engleskom jeziku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u  
Zagrebu, Zavod za histologiju i embriologiju  
Klinički zavod za transfuzijsku medicinu i transplantacijsku biologiju, Ban-  
ka reproduktivnog tkiva Kliničkog bolničkog centra Zagreb**

Davor Ježek redoviti je profesor na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u Zavodu za histologiju i embriologiju. Također je voditelj Banke reproduktivnog tkiva pri Kliničkom zavodu za transfuzijsku medicinu i transplantacijsku biologiju, Kliničkog bolničkog centra "Zagreb". Specijalist je laboratorijske medicine. Glavna područja znanstvenog interesa dr. Ježeka su andrologija, neplodnost muškarca, izolacija spermija iz tkiva sjemenika (TESE), biobanking i razvoj spolnog nabora. Dr. Ježek je trenutno suvoditelj Znanstvenog centra izvrsnosti za reproduktivnu i regenerativnu medicinu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Projektni je partner u više EU projekata Obzor 2020. Bio je glavni istraživač mnogih međunarodnih i nacionalnih projekata. Objavio je više od 200 publikacija u međunarodno poznatim časopisima. Dr. Ježek je član mnogih međunarodnih društava u području reproduktivne medicine, uključujući Europsku akademiju za andrologiju. Trenutno obnaša i dužnost prodekana za Studij medicine na engleskom jeziku.



## Liječenje azoospermije kao nadopuna medicinski pomognutoj oplodnji

Azoospermija se definira kao potpuni nedostatak spermija u sjemenu i najteži je oblik neplodnosti muškarca. Javlja se u približno 1% opće populacije, dok se u neplodnoj populaciji muškaraca javlja u 10-20% slučajeva. Azoospermija se može podijeliti na opstruktivnu azoospermiju (OA) i neopstruktivnu azoospermiju (NOA). Među raznim mogućnostima liječenja azoospermije, biopsija sjemenika (TESE) pruža najbolju priliku za dobivanje spermija. TESE se može izvesti konvencionalnom otvorenom tehnikom ili pod kontrolom mikroskopa (mTESE). Analizirano je 478 pacijenata liječenih konvencionalnom TESE tehnikom te postotak izolacije spermija u razdoblju od siječnja 2013. do siječnja 2022. Prikupljeno tkivo sjemenika bilo je pohranjeno u tekućem dušiku, a dijelom histološki analizirano (Banka reproduktivnog tkiva, Klinički zavod za transfuzijsku medicinu i transplantacijsku biologiju KBC Zagreb). U 90% analiziranih pacijenata dijagnosticirana je NOA, a svega u 10% OA. Spermiji su bili prisutni u 59% slučajeva, što je usporedivo s priznatim svjetskim centrima za liječenje neplodnosti. Analizirajući samo bolesnike s NOA-om, spermiji su nađeni u 54% bolesnika, a zrele spermatide u 13% bolesnika. Komplikacije operativnog zahvata bile su rijetke. Uočena su samo tri skrotalna hematoma i četiri infekcije rane. Zaključno, muška neplodnost postaje sve veći demografski problem. Tehnike izolacije spermija iz biopsije sjemenika jedina su mogućnost biološkog začeća djeteta u bolesnika s dijagnosticiranom azoospermijom.

**Magdalena Karadža, dr.med.**

**Zavod za humanu reprodukciju Klinike za ženske bolesti i porode Kliničkog bolničkog centra Zagreb**

**M**agdalena Karadža je rođena 1978. Diplomirala na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 2003. godine. Specijalistički ispit iz ginekologije i opstetricije položila 2010. godine, a ispit iz uže specijalizacije iz ginekološke onkologije 2018. godine. Započela je užu specijalizaciju iz humane reprodukcije u rujnu 2021. Obranila je doktorsku disertaciju pod naslovom „Molekularna analiza humanih papilomavirusa i inačica HPV 16 u bolesnica s cervikalnom intraepitelnom lezijom visokog stupnja i karcinomom vrata maternice“ na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u rujnu 2021. Stručno usavršavanje: 12/2014: Laparoscopic Gynecological Surgery Course - Advanced Techniques in Operative Gynecological Endoscopy, Strasbourg, France; 09/2015: Minimally Invasive Gynecological Surgery Course – Current techniques in the Treatment of Severe Endometriosis, Strasbourg, France; 05/2019: Gynecological Surgery Course - Gynecological Cancer and Laparoscopic Approach - State of the Art, Strasbourg, France. Polja interesa: endoskopska kirurgija, laparoskopska kirurgija, kirurško liječenje endometrioze i kongenitalnih anomalija, humana reprodukcija, očuvanje fertiliteta kod onkoloških i neonkoloških indikacija – krioprezervacija tkiva jajnika.



**prof. dr. sc. Aleksandra Korać Graovac**

**Katedra za obiteljsko pravo Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu**

**A**leksandra Korać Graovac rođena je 15. lipnja 1965. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu i srednju školu, te diplomirala 1988. na Pravnom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Nakon toga je 1992. magistrirala na Postdiplomskom studiju iz privrednog prava Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu s radom "Načelo otvorenog pravosuđenja". Zaposlena je na Pravnom fakultetu u Zagrebu, gdje kao redoviti profesor u trajnom zvanju predaje na Katedri za obiteljsko pravo. Bila je članica mnogobrojnih radnih skupina Vlade RH, od kojih su istaknute Radna skupine Vlade RH za usklađivanje hrvatskog zakonodavstva s Europskom konvencijom, Odbor za praćenje Europske konvencije Vlade RH, Radna skupinu Državnog zavoda za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži za izradu nacionalne obiteljske politike, radna skupina za izradu Obiteljskog zakona i brojne druge. Članica je i Međunarodnog udruženja za obiteljsko pravo, gdje je bila i članicom Izvršnog odbora istog udruženja (The International Society of Family Law) 2006.-2008. godine, te dopredsjednica Odbora stručnjaka za obiteljsko pravo Vijeća Europe (2006.-2008. godine). U Europskom povjerenstvu protiv rasizma i netolerancije (European Commission against Racism and Intolerance) bila je aktivna kao član zamjenik. Bila je članica stručnjaka Odbora za pravnu suradnju Vijeća Europe 2011. i 2012., i to ad hoc Odbora stručnjaka za izradu Preporuke o rješavanju roditeljskih sporova u slučaju promjene mjesta stanovanja djeteta. Članica je Nacionalnog povjerenstva za medicinski pomognutu oplodnju i predsjednica Etičkog povjerenstva Pravnog fakulteta u Zagrebu te autorica i koautorica brojnih znanstvenih radova.



## Izazovi pravnog uređenja medicinski pomognute oplodnje

Pravno uređenje medicinski pomognute oplodnje predstavlja izazov za svakog zakonodavca jer je potrebno pomiriti različite interese: interese osoba koje žele postati roditelji, interese osoba koje im pri tome pomažu kao darivatelji „genetskog materijala“ (sjemena, jajnih stanica ili embrija) i najbolji interes djeteta. Kako uskladiti interese svih zainteresiranih strana? Kako se sustav uklapa u javni poredak pojedine države? U tom kolopletu prava, razrješenje kojeg u konačnici određuje politika, isprepliću se i ljudska prava, poput prava na osnivanje obitelji, prava na poštovanje privatnog i obiteljskog života, pravo djeteta na obiteljski život, pravo djeteta na saznanje podrijetla, pravo na dostojanstvo i druga prava zajamčena međunarodnim ugovorima i Ustavom Republike Hrvatske. Ljudska prava podložna su tumačenjima koja se mijenjaju. Kamo nas vode ta tumačenja? Nacionalni zakonodavci uređuju pretpostavke za primjenu medicinski pomognute oplodnje medicinskim propisima, obiteljskopravne posljedice (načine utvrđivanja majčinstva i očinstva), sankcije za nepoštivanje propisa (kaznene i prekršajne) te ostala pitanja. Medicinski pomognuta oplodnja je i bioetički izazovna, a jedno od najkontroverznijih pitanja je rađanje djeteta za drugoga (surogatno majčinstvo). Radi se i o medicinskom postupku, ali i o pravnom poslu koji u pojedinim državama može biti potpuno različito uređen. Činjenica da nacionalno zakonodavstvo ne dopušta surogatno majčinstvo, ili ga čak i kažnjava, ne sprječava da se ta zdravstvena usluga zatraži u drugoj državi koja je dopušta. U tom se slučaju slučaj pravno usložnjava, pa može doći i do uzimanja djeteta, kao što se dogodilo korisnicima ove usluge u Italiji. Surogatno majčinstvo traži preispitivanje načela „Mater semper certa est“ te unosi potpuno nove sadržaje u obiteljske odnose, a rađanje i predaja djeteta postaje predmetom ugovora.



**prof.dr.sc. Dinka Pavičić Baldani, prim.dr.med.**

**Zavod za humanu reprodukciju Klinike za ženske bolesti i porode Kliničkog bolničkog centra Zagreb,**

**Katedra za ginekologiju i opstetriciju Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu**

**P**rof.dr.sc. Dinka Pavičić Baldani, prim.dr.med., redoviti je profesor na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i znanstveni savjetnik u trajnom zvanju. Specijalistica je ginekologije i opstetricije sa užom specijalizacijom iz ginekološke endokrinologije i humane reprodukcije zaposlena u Klinici za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb i Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Voditelj je Odjela za Medicinski pomognutu oplodnju na Zavodu za humanu reprodukciju i ginekološku endokrinologiju.

Dinka Pavičić Baldani autor je sedam knjiga i 25 poglavlja u knjigama i skriptama, te je autor 70 recenziranih radova. Održala je oko od 150 plenarnih predavanja kao pozvani predavač u zemlji i inozemstvu, sudjelovala aktivno na stotinjak kongresa, te organizirala i predsjedavala 20-tak Kongresa, simpozija i tečaja. Bila je mentor 8 doktorskih i magistarskih radova, te 30-tak diplomskih radova. Sudjelovala je i bila voditelj nekoliko domaćih i međunarodnih projekata iz raznih područja reproduktivne medicine, kontracepcije i opće ginekologije. Trenutno je predsjednica Hrvatskog društva za humanu reprodukciju i ginekološku endokrinologiju Hrvatskog liječničkog zbora, predsjednica Nacionalnog povjerenstva za medicinski pomognutu oplodnju Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske i članica Središnjeg etičkog povjerenstva Hrvatske agencije za lijekove i medicinske proizvode (HALMED). Također je članica Upravnog odbora Mediteranskog društva za reproduktivnu medicinu (MSRM), zamjenik voditelja posebne interesne skupine za ginekološku endokrinologiju Europskog društva za humanu reprodukciju i embriologiju (ESHRE), jedan od akreditatora odgovornih za subspecijalističku akreditaciju ESHRE i Europskog društva za porodništvo i ginekologija (EBCOG) te nacionalna predstavica u ESHRE te Europskom društvu za kontracepciju i reproduktivno zdravlje (ESCRH). Njezina glavna područja istraživanja / interesa su: neplodnost i metode pomognute oplodnje, ginekološka endokrinologija, osobito sindrom policističnih jajnika, kontracepcija i menopauzalna medicina.



## **Helena Rašić Radauš, mag.psych. Bura savjetovanje**

**H**elena Rašić Radauš je magistrirala psihologiju na Hrvatskim studijima, radila je kao psiholog u NPB „dr.Ivan Barbot“ u Popovači, kao stručna suradnica u Zatoru u Zagrebu i trenutno se razvija kao samostalna poduzetnica. Edukaciju iz psihoterapijskih pravaca započela je kroz Kognitivno bihevioralnu terapiju, a pronašla se u Terapiji usmjerenoj na suosjećanje. Završila je edukaciju iz Mindfulnessa, kriznih intervencija, mobbinga, partnerskog savjetovanja, rada s traumom, EMDR 1. level, kao i iz asocijativnih karata. Vodi edukativne i savjetodavne radionice za udruge i poduzeća te edukaciju "Savjetovanje u (ne)plodnosti" za stručnjake pomagačkih zanimanja. Voditeljica je radne skupine za izradu smjernica za psihološko savjetovanje parova koji se liječe od neplodnosti i upućuju u donaciju gameta ili zametaka. Područje neplodnosti i potpomognute oplodnje te reproduktivnih i ženskih prava su joj područje i osobnog, aktivističkog i profesionalnog interesa.



### **Savjetovanje žena i parova u liječenju neplodnosti - što moramo, što smijemo i u čemu griješimo**

Psihološko savjetovanje žena i parova u liječenju neplodnosti na žalost u Hrvatskoj nije raširena pojava, a Zakon o medicinski pomognutoj oplodnji propisuje obvezno savjetovanje u nekim slučajevima (donacija gameta i zametaka). Pitanje obveznog savjetovanja prije svih vrsta postupaka MPO je zasigurno etički upitno sa strane stručnjaka psihologa i psihoterapeuta, ali ostavlja se otvorenim pitanje pristupa savjetovanju u slučajevima kada se žene i parovi žele u njega dobrovoljno upustiti. U nedostatku zaposlenih psihologa u bolnicama i privatnim poliklinikama (iako postoje vrijedni pomaci zadnjih godina), vrlo često teret psihološke podrške pada na liječnike i drugo medicinsko osoblje - što ih dodatno iscrpljuje, zahtjeva od liječnika ulazak u domenu koja doista ne treba biti na njihovim leđima i na kraju često frustrira i njih i pacijente. Kako vješto balansirati tankom linijom između obveze i dostupnosti uz poštivanje etičkih standarda te kako pružiti podršku bez pretjeranog izlaganja i preplavlivanja, ali uz izražavanje suosjećanja pitanja su na koja je nužno odgovoriti i odgovarati kontinuirano kako se razvija i područje reproduktivne medicine.

## **izv.prof.dr.sc. Lana Škrgatić, dr.med.**

**Prodekanica za nove studijske programe Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu  
Zavod za humanu reprodukciju Klinike za ženske bolesti i porode Kliničkog bolničkog centra Zagreb**

**L**ana Škrgatić rođena je 1976. godine u Zagrebu. Diplomirala je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2000. godine. Specijalizirala je 2009. ginekologiju i opstetriciju u Klinici za ženske bolesti i porode, KBC-a i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u kojoj je zaposlena i danas. Uži je specijalist iz humane reprodukcije i radi na Zavodu za humanu reprodukciju s užim područjem interesa neplodnosti i metode medicinske oplodnje te ginekološke endokrinologije. Doktorirala je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2011. godine. U znanstveno-nastavno zvanje izvanredne profesorice na Katedri za ginekologiju i opstetriciju izabrana je 2022. godine. Sudjelovala je kao znanstveni novak na dva projekta Ministarstva znanosti, a trenutno sudjeluje kao istraživač u istraživačkoj jedinici Znanstvenog centra izvrsnosti za reproduktivnu i regenerativnu medicinu te dva znanstvena projekta HRZZ-a. Aktivno sudjeluje u nastavi iz ginekologije i opstetricije na preddiplomskom i poslijediplomskom studiju na hrvatskom i engleskom jeziku. Od 2007. godine redoviti je pozvani predavač na domaćim kongresima i simpozijima iz humane reprodukcije od kojih je veliki dio s međunarodnim sudjelovanjem. Kao član organizacijskog odbora sudjelovala je u organizaciji više kongresa i stručnih sastanaka s međunarodnim sudjelovanjem. Od 2021. godine Prodekanica je za nove studijske programe Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Aktivna je članica Vijeća biomedicinskog područja Sveučilišta u Zagrebu. Članica je upravnog odbora Hrvatskog društva za humanu reprodukciju i ginekološku endokrinologiju HLZ-a i Hrvatskog društva za menopauzu HLZ-a.



## Medicinski aspekt medicinski pomognute oplodnje

Učestalost neplodnosti raste u svim razvijenim zemljama uključujući Republiku Hrvatsku. Metode medicinski pomognute oplodnje najvažniji su način liječenja neplodnosti. One obuhvaćaju sve metode liječenja, homologne ili heterologne, kojima se pomaže da dođe do oplodnje, odnosno trudnoće i porođaja. Uspjeh liječenja temelji se na iscrpnoj dijagnostici i planiranju liječenja prateći suvremene trendove i dostignuća.



**Vanja Vukić, mag.ing.biologije**  
**Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske**

Vanja Vukić diplomirana je inženjerka i profesorica biologije. Dugi niz godina radila je na funkciji voditeljice EU projekata, specijalizirana je za područja zdravstva, zaštite okoliša, razvoja civilnog društva te znanstvene infrastrukture, s posebnim naglaskom na provođenje zakona o javnoj nabavi. Trenutno je zaposlena u Ministarstvu zdravstva na poziciji više inspektorice - specijalistice u Službi za inspekcije u medicini gdje obavlja najsloženije poslove nadzora nad primjenom zakona i nadzora nad stručnim radom zdravstvenih ustanova, zdravstvenih djelatnika te privatnih zdravstvenih djelatnika, načina vođenja i korištenja odgovarajuće medicinske dokumentacije i evidencije u području krvi, krvnih pripravaka, tkiva i stanica, medicinske oplodnje i organa. Osim provedbe i ovjeravanju troškova, Vanja je radno iskustvo stjecala i pregledu i ocjenjivanju u praćenju projektnih prijava u Pozivima vezanim za zdravstvo i socijalnu zaštitu. Na temelju osmogodišnjeg radnog iskustva u institucijama državne i javne uprave Vanja je stekla dobar uvid u način funkcioniranja sustava te radnih procesa.

## Upravljanje kvalitetom u IVF laboratoriju - imperativ napretka medicinski pomognute oplodnje

S obzirom na galopirajući napredak biomedicinski znanosti, kao i gotovo svakodnevnu eksploziju novina koje postaje nemoguće kvalitetno pratiti, a kamoli kontrolirati, humana reprodukcija dobiva mjesto posebno osjetljivog, izloženog i ranjivog područja s jakim uplivom medicinske struke, ali i statusom jedne od najintimnijih sfera našeg društva, stavljajući pred sve uključene dionike brojna pitanja i zahtjeve koji nadilaze uobičajene zahtjeve struke. Jesmo li i ako da, koliko u tome odmakli, odnosno barem postavili dobre smjerokaze – temu će načeti i ovo predavanje.

### Studentsko predavanje:



**Katarina Bilić, studentica 6. godine**  
**Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu**

Katarina Bilić rođena je u Zagrebu 1998. godine. Ondje pohađa XV. gimnaziju (MIOC) i upisuje Medicinski fakultet u Zagrebu akademske godine 2017./2018. Zahvaljujući uspjehu na prvoj godini fakulteta biva nagrađena Dekanovom nagradom kao najbolja studentica prve godine studija medicine Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom druge godine studija, u suradnji s još dvoje kolega, piše studentski priručnik za spremanje ispita iz Medicinske biologije sa željom da pomogne mlađim kolegama na prvoj godini studija. Akademske godine 2021./2022. nagrađena je Rektorovom nagradom za društveno koristan rad u akademskoj i široj zajednici kao aktivan član i suradnik Studentske sekcije za hipertenziju. Za vrijeme studija sudjeluje u pisanju više članaka i sažetaka iz različitih područja medicine. U slobodno vrijeme uživa u dugim šetnjama prirodom, crtanju i raznovrsnom kazališnom programu.



## Uspostava banke jajnika u Republici Hrvatskoj

Jedan od najvažnijih događaja u ljudskom životu jest ostvarivanje potomstva. Napretkom medicine mogućnost ostvarivanja roditeljstva omogućena je mnogim pacijentima, ali i danas se borimo s mnogim preprekama. Nov pristup 'zaobilaženja' dosadašnjih problema u očuvanju plodnosti žena ostvaren je u postupku krioprezervacije tkiva jajnika. Osnivanjem prve banke jajnika u Hrvatskoj nije omogućena samo još jedna alternativa umjetnoj oplodnji, već se proširuju indikacije za koje možemo ponuditi medicinsku pomoć. Do sada korištene metode poput smrzavanja embrija ili oocita nisu primjenjive kod djevojčica prije puberteta u slučaju da se moraju podvrgnuti agresivnoj kemoterapiji. Također, proces stimulacije jajnika i aspiracije jajnih stanica zahtijeva određeno vrijeme koje si onkološke pacijentice ponekad ne mogu priuštiti radi ranog započinjanja s terapijom. U navedenim i mnogim drugim situacijama upravo krioprezervacija tkiva jajnika može pružiti optimalno rješenje. Postupak se u načelu sastoji od nekoliko koraka koji uključuju laparoskopski zahvat sakupljanja tkiva, pripremu tkiva za smrzavanje, uzimanje uzoraka za analizu i proces strogo kontroliranog smrzavanja tkiva (takozvani slow freezing protokol). Pripremljeno tkivo se pohranjuje do trenutka kada pacijentice izraze želju za implantacijom tkiva i ostvarivanjem potomstva. Nakon heterotopične ili ortotopične implantacije pacijentice spontano obnavljaju svoje hormonske cikluse i imaju mogućnost začeća. Valja istaknuti kako je ovom metodom, uz pogodne uvjete i ortotopičnu implantaciju, otvorena i opcija prirodnog začeća nakon zahvata. Uz sve navedeno ohrabruju nas dobri rezultati provođenja procedure iz Europe i svijeta. Stoga, ponosni smo što će naša banka sjemenika u KBC Zagreb prerasti u banku reproduktivnog tkiva, a radujemo se bliskoj suradnji s kolegama iz Petrove bolnice u provođenju ovog novog, velikog projekta.

# Eseji studenata Sveučilišta u Zagrebu o temi Simpozija

## Treba li Medicinski potpomognuta oplodnja biti dio nacionalne populacijske politike?

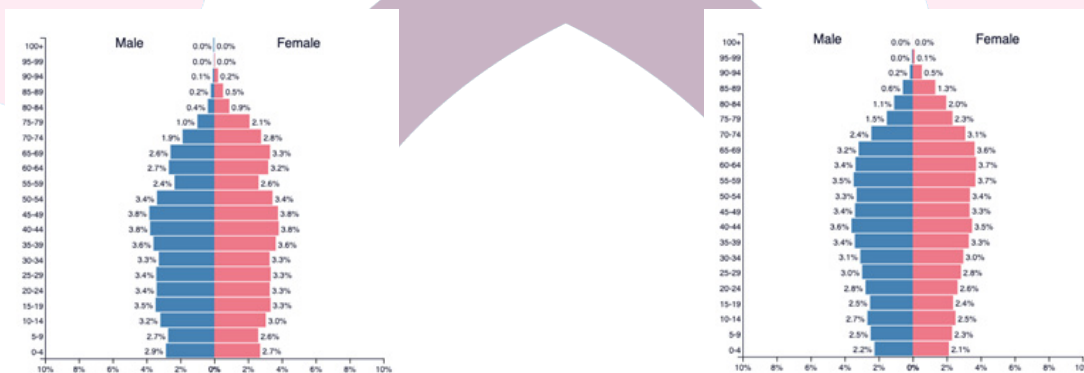
K.Ž.

Kada pogledamo podatke o strukturi stanovništva Republike Hrvatske u posljednjih 20ak godina, vidjet ćemo kako se demografska piramida drastično mijenja. Dolazi do izrazitog starenja stanovništva i depopulacije naših prostora. Populacija onih iznad 60 godina starosti u posljednjih 20ak godina povećala se sa 8.9% na 12.1 % kod muškaraca, dok je za žene iznosila 2001. 13% a danas iznosi oko 20,1%. Istovremeno se smanjuje postotak populacije koja je u fertilnoj dobi (15 do 49 godina) koji je 2001. iznosio oko 24.4% (žene) a danas iznosi oko 20%. Slična je situacija i sa muškim rodnom kod koji je postotak bio nešto malo veći te je iznosio 2001. 24,8 % a danas je 21,8%.

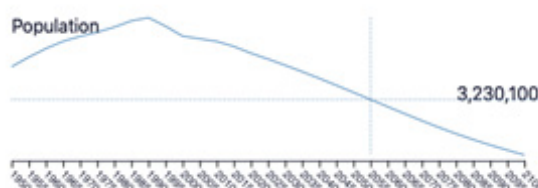
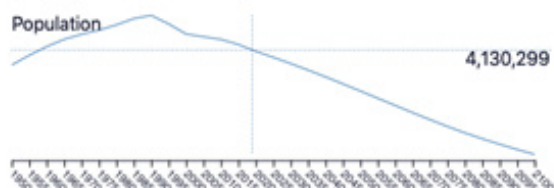
Svi ovi pokazatelji govore o nužnosti ulaganja znanja, vremena i kapitala u nacionalnu populacijsku politiku. Kao jedna od mogućnosti je svakako i medicinski potpomognuta oplodnja. Ako gledamo podatke, od navedenih 20ak % žena u fertilnoj dobi danas (otprilike 812 000 žena) njih skoro 10% ima poteškoća sa ostvarenjem trudnoće (oko 81 000 žena). Smatra da su ovo pokazatelji koji svakako mogu utjecati na daljnje razvijanje medicinski potpomognute oplodnje u Republici Hrvatskoj, pogotovo s obzirom da je po zakonu omogućeno ženama do 42. godine šest postupaka potpomognute oplodnje čije troškove pokriva HZZO, dok ostale, puno naprednije zemlje, propisuju puno strože restrikcije (Njemačka, Austrija). Danas se u Republici Hrvatskoj, sa trenutnim ulaganjima, godišnje rađa oko 1200 djece te bi se taj broj mogao uvelike povećati daljnjim ulaganjima u edukaciju stanovništva te daljnjim razvojem samih postupaka. Stavovi prema medicinski potpomognutim postupcima polako se mijenjaju te se uklanja stigma sa parova koji nisu u mogućnosti ostvariti trudnoću prirodnim putem.

No, isto tako, s obzirom na promjene u društvu i njegovoj strukturi žene se odlučuju kasnije osnivati obitelj i rađati djecu, te će u budućnosti broj parova koji će zatražiti pomoć stručnjaka oko ostvarenja trudnoće zasigurno rasti. Medicinski potpomognuta oplodnja zaista predstavlja izuzetno važno sredstvo u jačanju demografske slike Republike Hrvatske, te će zasigurno u budućnosti nositi sve veću značajnost kao jedan od alata nacionalne populacijske politike.

1. Slika: Demografske piramide stanovništva RH 2001. te 2022. godine (usporedba)



2. Slika: populacija RH danas i za 30 godina prikazuje negativan trend, depopulacije kojeg treba ublažiti korištenjem nacionalnih populacijski politika (pa tako i ulaganjem u medicinski potpomognutu oplodnju kao jednog od alata)





## **Prednosti i mane neanonimne donacije gameta**

M.Ž.NJ.

S obzirom na znatni porast neplodnosti u Republici Hrvatskoj (RH), kao i u cijelome svijetu, donacija gameta je sve prisutnija. Način života, u modernome svijetu, sve više se mijenja te se velik parova odlučuje na trudnoću u sve kasnijoj životnoj dobi.

Susreću se s dijagnozom neplodnosti koja je u RH trenutno prisutna kod 18% parova. Određeni broj tih parova primoran je koristiti doniranu oocitu ili spermij za uspješnu medicinski potpomognutu oplodnju.

Anonimna donacija gameta još se uvijek provodi u nekim državama poput Česke, Francuske i Belgije. No, ta anonimnosti uskoro bi mogla nestati. Iako neanonimna donacija ima svojih pozitivnih i negativnih strana pokušava se zakonom regulirati kao jedina moguća opcija doniranja gameta.

Neanonimna donacija izlaže javnosti identitet donora te bi zbog toga mogla dovesti do smanjenja broja istih. Psihološki aspekt koji neanonimnost donosi donoru, te opterećenost identitetom 'treće osobe' u nastajanju djeteta mogla bi odbiti dosta parova od liječenja neplodnosti, odnosno osnivanja medicinski potpomognute trudnoće. Bitno je navesti kako bi se problem koji se javlja oko vlasništva gamete također mogao potencirati ukoliko donori postanu neanonimni.

S druge strane neanonimna donacija štiti zajednicu od mogućih neetičnih postupaka od strane liječnika/donora. Primjerice, slučajevi poput onog u Nizozemskoj gdje je liječnik pod krinkom anonimnog donatora, uspješno oplodio 49 žena bili bi gotovo nemogući.

Također neanonimna donacija daje mogućnost svakom djetetu nastalom umjetnom oplodnjom doniranom gametom mogućnost kontakta s eventualnom polubračom ili polusestrama.

Uvid u genotip te obiteljska anamneza i povijest bolesti donora mogla bi biti od značaja djetetu nastalom umjetnom oplodnjom. Na taj bi način postojala mogućnost pripreme za potencijalne genetski naslijeđne bolesti te bi ih se moglo rano tretirati. U situacijama kada se javi potreba za doniranim organom, osoba nastala doniranim gametom, imala bi veću mogućnost pronalaska donora među svojim krvnim srođnicima.

Iako postoji još mnogo nereguliranih stavki oko neanonimnog doniranja gameta radi se na tome da se anonimnost donora ukine u svim državama Europske unije i da se zabrani korištenje anonimno doniranih spermija i jajnih stanica.

### **Neanonimna donacija gameta**

F.K.

*Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu*

Počnimo s neobičnom analogijom: što je zajedničko pojmu „anonimna donacija gameta“ i djelima velikih tragičara, poput dragog nam Sofokla? Oba su predmet žustre rasprave i primarno bazirana na mitovima. Za razliku od protagonista starih tragedija, koji su istinu o identitetu svojih roditelja često doznawali u krajnje nepriličnim situacijama, danas se za takve spoznaje dovoljno podvrgnuti masovno dostupnom genetičkom testiranju. Taj slab privid "anonimnosti" stoga - na mnogo načina - graniči, pa se čak i poistovjećuje s glumom, ali nipošto nije dostojan nagrade na Dionizijama.

Detaljnije sagledavanje prednosti i mana deanonimizacije donatora gameta je bespotrebno. Sama donacija gameta je čin koji podrazumijeva određenu odgovornost. U najmanju ruku, pravno je i etički nedopustivo potencijalnim donatorima gameta davati privid anonimnosti koja već odavno ne postoji. Propisi ne mogu jamčiti zaštite koje nisu utemeljene u stvarnosti. Dapače, propisi ne bi smjeli dopuštati takvo zavaravanje donatora. Želja (ili pravo) samog donatora da ostane anonimna je u čitavoj priči irelevantna; suprotstavlja se često želji (ili pravu) djeteta da kad-tad dozna istinu. Između takve Scile i Haribde nema ispravnog ni dobrog izbora - srećom, stvarnost je rasplela Arijadnino klupko te nas izbacila iz te dileme. Ne treba odgađati suočavanje s činjenicom da je „anonimnost“ pri donaciji gameta fiktivna. Kao logički nastavak postojećih akata diljem svijeta koji dopuštaju otkrivanje identiteta donatora u opravdanim slučajevima, potrebno je kod donatora osvijestiti tu činjenicu te stvoriti mehanizam da djeca mogu, ako žele, doznati istinu iz prve ruke. Bolje tako nego „deus ex machina“ - jer na kraju takve drame rijetko dolazi katarza.

## Razmišljanje o temi Simpozija - Medicinski pomognutoj oplodnji

Dominik Tomić

*Znanosti o okolišu, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

Premda je premisa ovogodišnjega Hrvatskoga studentskoga simpozija o bioetici "kako je medicinski pomognuta oplodnja u hrvatskom zakonodavstvu regulirana i da ona, sama po sebi, nije etička dilema, nego su to različita pitanja koja su povezana s njom" (iz teksta prijavnice eseja za Simpozij), namjera je mojega kratkoga oglada ukazati na nenužnost sljedivosti etičke neupitnosti iz same zakonodavne reguliranosti. Drugim riječima, sama propisanost nekoga medicinskoga zahvata određenim zakonskim odredbama ne poništava moguću etičku dvojbenost samoga postupka, o čemu svjedoče i brojne moralno dvojbene, u nekim slučajevima čak i osuđene prakse u ljudskoj prošlosti (pr. prisilne sterilizacije osoba s mentalnim poteškoćama u Kaliforniji tridesetih god. 20. st.). Ne pokušavajući vrijednosno (ili na bilo koji ini način) izjednačiti eugeničke prakse s MPO-om, dopuštam upotrijebiti čisto filozofski (bioetički) argument: kao što su partikularije ("...različita pitanja koja su povezana s njom" [MPO-om]) podložne propit(k)ivanju, tako je i sama premisa, temelj ("kako je... regulirana... ona, sama po sebi, nije etička dilema") također podložna etičkoj (moralnoj), vrijednosnoj, stručnoj, znanstvenoj i svakoj drugoj (pr)ocjeni, ali i sudu. Nije neznanstveno ili nestručno propit(k)ivati potrebnost, etičnost, štetnost(i) ili korisnost(i) same medicinski pomognute oplodnje, bilo kao ideje bilo kao propisane medicinske (kliničke) prakse. Pitanje MPO-a važno je pitanje na svim razinama društva, medicinske, ali i brojnih drugih struka i znanosti, posebno u vidu "žarišnih pitanja" (hotspots) demografije, (ne)plodnosti, deontologije, (inter)grativne bioetike, ljudskih prava, budućnosti medicine i primjene novih tehnologija u svakodnevnoj kliničkoj praksi. Svakako je nasušno potrebno daljnje razmatranje ovih važnih pitanja, osobito putem simpozija, stručnih skupova i okruglih stolova.

## SUROGAT MAJČINSTVO I MEDICINSKI POMOGNUTA OPLODNJA

K.K.

*Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

Osobni stavovi o etičkim dilemama svakako nisu trajno ucrtani u vrijednosti pojedinca, skloni su mijenjanju i kao studenti trebali bismo biti u mogućnosti raspravljati o njima sa što širim pogledom i otvorenošću. Za mene kao ženu koja se iznimno veseli svojoj budućoj obitelji, posve je logično razmišljati o pomoći bliske žene u ostvarivanju roditeljstva kada je to drugačije nemoguće. Altruistička surogat trudnoća mi je osobno prihvatljiva primjerice za sestru žene koja ima medicinski problem sa začećem, iako to nije moguće u našoj zemlji. Komercijalno surogat majčinstvo je ono koje potiče najviše pitanja, a iako mi je osobno posve neprihvatljivo, smatram da je to tema za visoke internacionalne i nacionalne zakone. Globalizacija je donijela brojne mogućnosti u našim životima, brojne pozitivne, ali i one najstrašnije u smislu eksploatacije najranjivijih. Katastrofalni su razmjeri utjecaja društvenih odrednica zdravlja u zemljama u kojima je komercijalno surogat majčinstvo najjeftinije. Pitam se kakve su posljedice takve trudnoće na prethodnu malu djecu surogat majke, ona shvaćaju da je majka trudna, ali kako prihvaćaju da rođeno dijete neće nikada vidjeti? Zakoni imaju osnovu u bioetičkim načelima i svakako je jasno da su potrebne još brojne rasprave, konferencije i skupovi o kontroverznim temama s obzirom na neopisivo brz razvoj znanosti u zadnjih par desetljeća. Bioetičari nastoje pratiti razvitak medicinskih znanosti, no često su financijski interesi ono što se stavlja ispred sporijih etičkih odluka. Na nama je, kao budućim znanstvenicima i liječnicima da surađujemo s pravnicima, sociolozima i psiholozima kako bismo pronašli najbolja rješenja u budućnosti.



# Popis sažetaka

## KLINIČKO ISTRAŽIVANJE

**KI01** Mogu li nam konstitucijski čimbenici pomoći pri preoperativnoj dijagnostici folikularnih promjena štitnjače?

*Stela Marković, Anton Malbašić, Jelena Bošnjak, Krešimir Gršić*

**KI02** Možemo li se osloniti na Bethesda sustav klasifikacije kod diferencijacije folikularnih lezija štitnjače?

*Anton Malbašić, Stela Marković, Krešimir Gršić*

## PREGLED LITERATURE

**PL01** Efekt leptira ili trebamo li naći nultog krivca?

*Josip Kajan, Đidi Delalić, Marija Heffer*

**PL02** Pregled literature o utjecaju hormonske nadomjesne terapije na kognitivne funkcije postmenopausalnih žena

*Drago Baković, Jana Bebek, Mara Bebek, Jelena Osmanović Barilar*

**PL03** Spasi život, budi uljudan: Zašto su pristojnost i ugodnost važne za vaše pacijente

*Đidi Delalić, Nora Knez, Ingrid Prkačin*

**PL04** Neplodnost kod žena koje su preboljele tumor u djetinjstvu i mogućnosti prevencije i liječenja

*Klara Bosnić, Zrinka Vuksan-Čusa, Alojzija Brčić, Klara Živković*

## PRIKAZ SLUČAJA

**PS01** 22-GODIŠNJA PACIJENTICA S BOLI U PRSIMA – ANKSIOZNOST ILI NEŠTO DRUGO?

*Mirta Peček, Jelena Rakić Matić*

**PS02** Gigantski mucinozni cistadenom jajnika kod mlade žene

*Josipa Živko, Marina Andrešić, Marko Milošević, Zrinka Rob*

**PS03** Skijaški palac - prikaz slučaja

*Afan Ališić, David Glavaš Weinberger, Hana Hajsok*

**PS04** Resekcijska artroplastika kuka: uspješna metoda liječenja difuznog B-velikostaničnog limfoma kuka

*David Glavaš Weinberger, Mihael Grzelja, Inga Mandac Smoljanović, Tomislav Smoljanović*

**PS05** Endobronhalnim ultrazvukom vođena aspiracija tankom iglom (EBUS-TBNA): Phyllodes tumor s

metastazom u medijastinumu, vrlo rijedak tip metastatske neoplazme dojke

*Robert Gečević, Klara Dorešić, Grgur Salai, Đivo Ljubičić*

**PS06** Učinkovitost venetoklaxsa u liječenju relapsirajuće i refraktorne akutne mijeloidne leukemije

*Josipa Dropuljić, Anđela Deak, Nadira Duraković*

**PS07** OD HIPOHONDRA DO KARCINOMA NAZOFARINKSA

*Tino Hmelina, Matija Ivančić, Stjepan Herceg, Marin Boban*

**PS08** Transkateterska implantacija aortnog zaliska (TAVI) umjesto transplantacije srca kod pacijenta s dilatativnom kardiomiopatijom

*Maja Grubeša, Lara Fotez, Klara Dorešić, Lea Jukić, Mario Udovičić*

**PS09** Palijativno kardiokirurško liječenje u djeteta s Edwardsovim sindromom

*Dina Gržan, Marjan Kulaš, Lea Jukić, Sanda Huljev Frković*

**PS10** Etičnost medicinski potpomognutog započinjanja novog života koji ugrožava već postojeći

*Klara Živković, Marta Živković Njavro, Aljoša Šikić, Mia Alerić, Marijana Knezović Florijan*

**PS11** Visokorizična trudnoća u trudnice sa mutacijom FLNA gena

*Marta Živković Njavro, Klara Živković, Klara Bosnić*

**PS12** Glavobolja u pacijenta sa sistemskim eritemskim lupusom izazvana gigantocelularnim arteritisom

*Paola Negovetić, Ena Parać, Ljiljana Smiljanić Tomičević*

**PS13** Otitis externa maligna u 89-godišnjeg bolesnika sa šećernom bolešću

*Stjepan Herceg, Tino Hmelina, Marin Boban, Mihael Ries*

**PS14** Maligna bolest, ili je nešto drugo?

*Klara Dorešić, Robert Gečević, Maja Grubeša, Lucija Galot, Đivo Ljubičić, Grgur Salai*

**PS15** Hepatalna adenomatoza - prikaz rijetke indikacije za transplantaciju jetre

*Nikolina Novak, Tin Rosan, Nikola Sobočan*

**PS16** Povrat dijabetes tip 1 protutijela u pacijentice s transplantiranom gušteračom i bubregom

*Krunoslav Budimir, Marija Doronjga, Drago Baković, Bojana Maksimović*

**PS17** Primarni volvulus ileuma

*Marina Andrešić, Josipa Živko, Mihaela Benčić, Maša Sorić*

**PS18** Sweetov sindrom

*Jana Bebek, Drago Baković, Mara Bebek, Matko Markotić, Biljana Knežević, Marko Banić*

**PS19** Formacija intramuralnog tromba u desnom atriju bolesnice sa hiperviskoznim sindromom

*Stjepan Galić, Alen Gabrić, Martina Đuras, Mario Udovičić*

**PS20** Uloga HRCT-a u invazivnoj aspergilozi

*Alen Gabrić, Lucija Ercegovac, Stjepan Galić, Tin Gabrić, Jelena Popić*

**PS21** Pilonidalni sinus interdigitalnog prostora šake

*Lara Fotez, Lucija Fotez, Lucija Galiot, Maja Grubeša, Robert Kliček*

**PS22** Recidiv atipičnog hemolitičko-uremijskog sindroma potaknut COVID-19 bolešću

*Mihaela Benčić, Marina Andrešić, Maša Sorić*

**PS23** Tumor Sertoli-Leydigovih stanica kao uzrok hip-erandrogenemije

*Lucija Ercegovac, Alen Gabrić, Martina Đuras, Tin Gabrić, Velimir Altabas*

**PS24** Bolovi u testisu kao inicijalni simptom rupturaneurizme abdominalne aorte

*Mia Alerić, Marta Živković Njavro*

**PS25** Trzajevi koji nisu epilepsija: PSIHOGENI NEPILEPTIČKI NAPADAJI (PNES)

*Ena Parać, Paola Negovetić, Vedran Karabeg*

**PS26** Primarna rekonstrukcija ulnarnog živca nakon prostrijelne rane

*Lucija Galiot, Lara Fotez, Karla Lakobrija, Zlatko Vlajčić*

**PS27** USPJEŠNO OSTVARENJE POTOMSTVA NAKON KRIOPREZERVACIJE SPERMIJA ZBOG MALIGNNE BOLESTI TESTISA

*Manuela Bajan, Jelena Benčić, Andrea Kostić, Matea Kostić, Doroteja Pavan Jukić*

**PS28** PROVOĐENJE TRAJNE ANTIBIOTSKE SUPRESIVNE TERAPIJE RADI PREVENCIJE RECIDIVIRAJUĆIH INFEKCIJA ENDOPROTEZE KOLJENA

*Ana Uroš, Anamaria Bukulin, Marko Čuljak, Matija Ivančić*

**PS29** Preklapanje medicinske i socijalne skrbi kod starijih, bolesnih i nemoćnih

*Marin Boban, Stjepan Herceg, Tino Hmelina*

**PS30** Uloga obrade koštanih posmrtnih ostataka u identifikaciji nestalih osoba: prikaz slučaja

*Jelena Bošnjak, Stela Marković, Marija Baković, Pero Bubalo*

**PS31** Pleuralni izljev i ascites kao prvi znakovi

## sistemskeg vaskulitisa

*Martina Đuras, Stjepan Galić, Lucija Ercegovac, Marija Gomerčić Palčić*

**PS32** Što je LADA? Dijabetes tipa 1 s kasnim početkom u 72-godišnjeg muškarca

*Tin Rosan, Nikolina Novak, Ivana Kraljević*

**PS33** Strujni udar na poslu kao uzrok jednostranog vestibulokohlearnog oštećenja, neurokognitivnih i organskih psihičkih poremećaja u bivšeg ovisnika o narkoticima

*Marko Gangur, Matija Ivančić*

**PS34** Obiteljski hipofosfatemijski rahitis: genetska osnova, prikaz slučaja te novi pristupi u liječenju

*Lea Jukić, Dina Gržan, Danijela Petković Ramadža, Ivo Barić, Tamara Žigman, Mislav Čavka*

**PS35** ETIČKI PROBLEMI U SLUČAJU PREŠUĆIVANJA ZDRAVSTVENOG STANJA PRI OSTVARIVANJU PRAVA NA POSTUPAK MEDICINSKI POTPOMOŽNUTE OPLODNJE

*Hana Škornjak, Renée Širac, Vladimir Blagaić*

**OSTALO****O01** Uloga primarnih skrbnika i osnovnoškolskih učitelja u cjelovitom spolnom i reproduktivnom odgoju hrvatske mladeži

*Klara Miljanić, Marjan Kulaš, Jana Gulija*

**O02** Uloga studenata medicine u edukaciji o spolnom i reproduktivnom odgoju u njihovoj zajednici

*Marjan Kulaš, Klara Miljanić, Dina Gržan*



# Sažetci

## Kliničko istraživanje

### KI01 Mogu li nam konstitucijski čimbenici pomoći pri preoperativnoj dijagnostici folikularnih promjena štitnjače?


Stela Marković<sup>a</sup>, Anton Malbašić<sup>b</sup>, Jelena Bošnjak<sup>a</sup>, Krešimir Gršić<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

<sup>b</sup> Dom zdravlja Zagreb Centar

<sup>c</sup> Klinički bolnički centar Zagreb

DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-KI01>

 Stela Marković 0000-0003-2149-2422, Anton Malbašić 0000-0002-8699-8662, Jelena Bošnjak 0000-0002-9598-8642, Krešimir Gršić 0000-0002-2907-8640

**Ključne riječi:** folikularni adenom; folikularni karcinom; indeks tjelesne mase; karcinom štitnjače; novotvorine štitnjače

**UVOD:** Folikularne lezije štitnjače dijele se na folikularne adenome(FA) i folikularne karcinome(FC), a konačnu dijagnozu dobivamo kirurškim zahvatom. Cilj istraživanja bio je odrediti povezanost konstitucijskih čimbenika i antropometrijskih podataka bolesnika s konačnom patohistološkom dijagnozom FA ili FC.

**MATERIJALI I METODE:** Retrogradno smo prikupili i obradili podatke 166 pacijenata liječenih u Kliničkom bolničkom centru Zagreb u razdoblju od 10. siječnja 2018. do 16. prosinca 2021., čija je postoperativna patohistološka dijagnoza bila FA ili FC.

**REZULTATI:** Od ukupno 166 pacijenata njih 137(82,5%) imalo je patohistološki nalaz FA-a, a njima 29(17,5%) dijagnosticiran je FC. Od 137 pacijenata s FA-om 20,4% bili su muškarci, a 79,6% žene. Sličnu frekvenciju po spolu pratimo i kod FC-a. Ustanovili smo pozitivnu korelaciju volumena štitnjače s indeksom tjelesne mase(BMI,  $p=0,0384$ ) te pokazali da je veličina najvećeg zamijećenog čvora u štitnjači povezana s volumenom štitnjače( $p\leq 0,0001$ ). Također, zapazili smo da 78,9% ispitanika s FA-om i 76,2% s FC-om ima značajno povišen postotak masnog tkiva. Za 129 pacijenata bilo je moguće izračunati volumen štitnjače koji je u pacijenata s adenomom iznosio 19,2mL, a u pacijenata s karcinomom 25mL.

**ZAKLJUČAK:** Budući da je za samo 111 pacijenata unesen podatak o tjelesnoj masi i visini, zaključujemo kako se u kliničkoj praksi ne obraća dovoljno pažnje na antropometrijske i konstitucijske faktore. Preko 90% pacijenata u obje grupe bilo je eutiroidno, što bi moglo ukazivati na kompenzacijski mehanizam rasta štitnjače. Navedeni mehanizam potencijalno otežava dijagnostiku, pogotovo ako u obzir uzmemo i povišen BMI. Kod takvih pacijenata bit će teže ustanoviti postojanje i preoperativno odrediti karakter promjene na štitnjači.

### Can constitutional factors help us in the preoperative diagnosis of thyroid follicular lesions?

**Keywords:** body mass index; follicular adenoma; follicular carcinoma; thyroid carcinoma; thyroid neoplasm

**INTRODUCTION:** Follicular thyroid lesions are divided into follicular adenoma(FA) and follicular carcinoma(FC). Final diagnosis is obtained by surgery. The aim of this study was to determine the relationship between constitutional factors of patients with the pathohistological diagnosis of FA or FC.

**MATERIALS AND METHODS:** We collected data for 166 patients diagnosed with FA or FC, which were treated at the Zagreb Clinical Hospital Center during the period from January 10, 2018, to December 16, 2021.

**RESULTS:** Of 166 patients, 137(82.5%) had a pathohistological diagnosis of FA, and 29(17.5%) were diagnosed with FC. Of 137 patients with FA, 20.4% were men, and 79.6% were women. FC diagnosis was not dependent on gender. We observed a similar frequency by gender in FC. Thyroid volume was positively correlated with body mass index(BMI,  $p=0.0384$ ), and size of the largest nodule was also dependent on gland size( $p\leq 0.0001$ ). We observed that 78.9% of patients with FA and 76.2% with FC had a significantly increased percentage of fat tissue. Mean volume of the thyroid gland was 19.2mL in FA, and 25mL in FC patients.

**CONCLUSION:** Given that only 111 patients have body mass and height data, we conclude that in clinical practice, not enough attention is paid to anthropometric and constitutional factors. Over 90% of patients in both groups were euthyroid, possibly indicating compensatory thyroid growth. This mechanism potentially complicates diagnosis, especially if elevated BMI is taken in account. In such patients, it will be more difficult to establish the existence and preoperatively determine the character of the lesion in the thyroid gland.

**KI02 Možemo li se osloniti na Bethesda sustav klasifikacije kod diferencijacije folikularnih lezija štitnjače?**Anton Malbašić<sup>a</sup>, Stela Marković<sup>b</sup>, Krešimir Gršić<sup>c</sup><sup>a</sup> Dom zdravlja Zagreb Centar<sup>b</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>c</sup> Klinički bolnički centar ZagrebDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-KI02> Anton Malbašić 0000-0002-8699-8662, Stela Marković 0000-0003-2149-2422, Krešimir Gršić 0000-0002-2907-8640

Ključne riječi: citološka punkcija; folikularni adenom; folikularni karcinom; karcinom štitnjače; novotvorina štitnjače

**UVOD:** Pri diferenciranju folikularnih lezija štitnjače koristimo međunarodno priznati Bethesda sustav klasifikacije (TBS) kojim kvantificiramo vjerojatnost maligniteta lezije i smanjujemo subjektivnost primijenjene dijagnostičke metode. Sustav svrstava uzorke uzete citološkom punkcijom u šest kategorija po njihovim citomorfološkim karakteristikama, označenih rimskim brojevima: I-VI. Cilj ovoga istraživanja bio je odrediti povezanost nalaza citološke punkcije štitnjače s konačnom patohistološkom dijagnozom folikularnog adenoma (FA) ili karcinoma (FC).

**MATERIJALI I METODE:** Prikupili smo i obradili podatke 137 pacijenata liječenih u Kliničkom bolničkom centru Zagreb u razdoblju od 10. siječnja 2018. do 16. prosinca 2021. čija je postoperativna patohistološka dijagnoza bila FA ili FC.

**REZULTATI:** U skupinama kategorija V i VI po TBS-u nismo imali niti jednog pacijenta, odnosno nijedan uzorak nije ukazivao na vjerojatnost maligniteta veću od 55%. Najviše pacijenata bilo je u skupini IV za obje grupe pacijenata, 55% svih promatranih dijagnoza FA-a i 61,5% svih promatranih dijagnoza FTC-a. Kategorija lezije IV po TBS nalaže da se malignitet ne može isključiti osim patohistološkom dijagnostikom. Citološka punkcija u našem istraživanju nije pokazala povezanost kategorije lezije po TBS-u i konačne dijagnoze FA-a ili FTC-a. Naposljetku, neovisno o kategoriji u koju je lezija uvrštena, pacijent je bio podvrgnut operativnom zahvatu, budući da je do danas patohistološka dijagnostika ostala jedina sigurna potvrda o kakvoj promjeni se radi.

**ZAKLJUČAK:** Naš zaključak u skladu je sa zaključcima drugih recentnih publikacija: citološka punkcija zasada ne može dovoljno jasno raspoznati FA od FC-a, iako je navedena dijagnostička metoda uvrštena u sve svjetske smjernice kao obavezan korak obrade čvora u štitnjači.

**Can we rely on the Bethesda classification system in the differentiation of thyroid follicular lesions?**

Keywords: cytological puncture; follicular adenoma; follicular carcinoma; thyroid cancer; thyroid neoplasm

**INTRODUCTION:** When differentiating thyroid follicular lesions, we use the internationally recognized Bethesda classification system (TBS), which quantifies the probability of the lesion's malignancy and reduces subjectivity of the applied diagnostic method. TBS classifies samples taken by cytological puncture into six categories according to their cytomorphological characteristics, marked with Roman numerals: I-VI. This study's aim was to determine the relationship between findings of cytological puncture of the thyroid gland and the final pathohistological diagnosis of follicular adenoma (FA) or carcinoma (FC).

**MATERIALS AND METHODS:** We collected data for 166 patients diagnosed with FA or FC, which were treated at the Zagreb Clinical Hospital Center during the period from January 10, 2018, to December 16, 2021.

**RESULTS:** No patient was put in TBS categories V and VI; no sample indicated a probability of malignancy greater than 55%. Most patients were in category IV for both diagnoses: 55% of all FA diagnoses and 61.5% of all FTC diagnoses. Category IV indicates that lesion's malignancy cannot be ruled out except by pathohistological diagnosis. Cytological puncture in our study did not show a connection between the lesion's TBS category and the final diagnosis of FA or FTC. Regardless of the lesion's category, every patient was subjected to surgery, since to this day pathohistological diagnosis remains the only sure confirmation of lesion's malignancy.

**CONCLUSION:** Our conclusion is in line with the conclusions of other recent publications: cytological puncture cannot yet distinguish FA from FC clearly enough, although the aforementioned diagnostic method is included in all world guidelines as a mandatory step in thyroid nodule processing.



# Pregled literature

## PL01 Efekt leptira ili trebamo li naći nultog krivca?

Josip Kajan<sup>a</sup>, Đidi Delalić<sup>b</sup>, Marija Heffer<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Osijeku

<sup>b</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PL01>

 Josip Kajan 0000-0002-4844-3260, Đidi Delalić 0000-0003-2102-2586, Marija Heffer 0000-0001-6770-7359

Ključne riječi: COVID-19; Katastrofe; Pandemije; Propaganda; Zoonoze

**UVOD:** Pokušava se pronaći uzrok COVID-19 pandemiji i preispituje se hipoteza laboratorijskog nastanka, no postavlja se pitanje - može li se za katastrofu svjetskih razmjera okriviti skupinu ljudi koja nije bila svjesna posljedica svoje nepažnje?

**MATERIJALI I METODE:** Pretražili smo dostupnu literaturu na PubMedu vezanu za hipotezu o laboratorijskom nastanku virusa. Od 33 rezultata pretraživanja pojmova „SARS-CoV-2" i „Laboratory leak" njih 13 vezano je uz temu ovog preglednog sažetka. Koristili smo i informacije iz privremenog izvješća Senatu SAD-a o podrijetlu COVID-19 pandemije iz listopada 2022.

**REZULTATI:** Niti jedan od 13 radova ne daje prednost mogućnosti da je virus pobjegao iz laboratorija, ali ju (osim jednoga) ne isključuju. Pandemije su u prošlosti bile uzrokovane zoonozama pa je početkom pandemije prevladavao stav da je i COVID-19 zoonoza. Neki od argumenata koji opovrgavaju hipotezu zoonoza su: ne postoji intermedijarni prenositelj niti intermedijarni genotipovi, virus se nije počeo širiti multifokalno kao što je uobičajeno sa zoonozama, nultim pacijentom se smatra osoba s riblje tržnice u Wuhanu, ali je najveća koncentracija bolesnika u periodu nakon nultog pacijenta bila u blizini Instituta za virologiju u Wuhanu i konačno proboj patogena iz laboratorija se događa češće nego što je o tome javnost upoznata. Dodatno, cijeli je niz dokaza o propagandi koja se protivila hipotezi o laboratorijskom nastanku virusa.

**ZAKLJUČAK:** Bliži se trenutak kada ćemo imati dovoljno dokaza o uzroku pandemije, a onda se postavlja pitanje je li pravi krivac znanstvenik u laboratoriju koji nije bio svjestan razmjera katastrofe ili su pravi krivci svi oni koji su kočili otvorenu znanstvenu raspravu i protok informacija.

### Butterfly effect or should we find zero culprit?

Keywords: COVID-19; Disasters; Pandemics; Propaganda; Zoonoses

**INTRODUCTION:** Attempts are being made to find the cause of the COVID-19 pandemic and the hypothesis of laboratory origin is being questioned. Can a group of people who weren't aware of the consequences be blamed for this catastrophe?

**MATERIALS AND METHODS:** We searched the literature on PubMed related to the hypothesis. Out of 33 search results for the terms "SARS-CoV-2" and "Laboratory leak", 13 of them are related to this topic. An interim report to the US Senate on the origins of the COVID-19 pandemic from October 2022 was also revised.

**RESULTS:** None of them favors the possibility that the virus escaped from the laboratory, but (except for one) they don't rule it out. In the past, pandemics were caused by zoonoses, so at the beginning the prevailing view was that COVID-19 was also a zoonosis. Some of the arguments that disprove the zoonosis hypothesis are: there isn't an intermediate carrier or intermediate genotypes, the virus didn't start to spread multifocally as it usually is with zoonoses, patient zero is considered to be a person from the fish market in Wuhan, although the highest concentration of patients is in the period after patient zero was near the Institute of Virology in Wuhan, and finally the breakthrough of pathogens from the laboratory happens more often than the public is aware of. There is also evidence of propaganda that opposed the hypothesis of laboratory leak.

**CONCLUSION:** Soon we will have enough evidence about the cause of the pandemic, and then the question arises whether the real culprit is the scientist in the laboratory who wasn't aware of the possible disaster, or the real culprits are all those who hindered open scientific discussion.

## PL02 Pregled literature o utjecaju hormonske nadomjesne terapije na kognitivne funkcije postmenopausalnih žena


Drago Baković<sup>a</sup>, Jana Bebek<sup>a</sup>, Mara Bebek<sup>b</sup>, Jelena Osmanović Barilar<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

<sup>b</sup> Privatna ordinacija obiteljske medicine Branka Brkić

<sup>c</sup> Zavod za farmakologiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PL02>

 Drago Baković 0000-0001-6674-6735, Jana Bebek 0000-0003-3182-1680, Mara Bebek 0000-0003-1905-2874, Jelena Osmanović Barilar 0000-0002-0470-0819

Ključne riječi: estrogen; kognicija; progesteron

**UVOD:** Ženama se prepisuje hormonska nadomjesna terapija (HNT) za ublažavanje postmenopausalnih simptoma, međutim, učinak ovakve terapije na kognitivne funkcije ostaje nejasan. Određena klinička istraživanja otkrila su negativan utjecaj na kognitivne funkcije kod starijih žena. S druge strane, određene studije na životinjskim modelima ukazuju pozitivan učinak estrogena na starenje mozga. Na temelju nalaza kliničkih studija koje su kategorizirane prema dobi pacijenta, trajanju liječenja i vrsti HNT, nastojali smo istražiti moguće uzroke takve nedosljednosti.

**MATERIJALI I METODE:** Koristeći ključne riječi progesteron, estrogen i kognicija, proveli smo pregled literature u razdoblju od siječnja 1995. do rujna 2022. u tri baze podataka (PubMed, Embase, Cochrane). Kriteriji za uključivanje bili su nasumično kontrolirano ispitivanje, kognitivni testovi, bez daljnjih farmakoloških manipulacija, bez fitoestrogena/biljnih pripravaka i bez selektivnih modulatora estrogenskih receptora (SERM).

**REZULTATI:** Nakon primjene kriterija, u analizu je uključeno 38 članaka. Što se tiče duljine terapije, 3 studije koristile su akutne (manje od mjesec dana), 19 subakutne (između mjesec i godinu dana) i 16 kronične (više od jedne godine) pristupe. U većini istraživanja (21/38) HNT nije utjecao na kogniciju, dok je dodatnih 7 studija pokazalo da ima blagotvoran učinak na verbalnu kogniciju kod mlađih žena. Sedam od deset studija koje su provedene na starijim pacijentima otkrilo je štetan utjecaj na kogniciju.

**ZAKLJUČAK:** U mlađih žena, akutna i subakutna terapija s neoponiranim estrogenom ili estrogenom/mikroniziranim progesteronom pokazala je benefitan učinak. U starijih žena u postmenopauzi, konjugirani konjski estrogen/medroksiprogesteron acetat ima štetan učinak na kogniciju. Većina radova koje smo pregledali u našoj analizi otkrila je da HNT nije imala utjecaja na kogniciju.

### Review of the literature on the impact of hormone replacement therapy on the cognitive functions of postmenopausal women

Keywords: cognition; estrogen; progesterone

**INTRODUCTION:** Women are given hormone replacement therapy (HRT) to alleviate postmenopausal symptoms, however, it is unclear what effect this treatment has on cognition. Some clinical trials revealed a deleterious effect on cognition in older women. On the other hand, certain studies on animal models indicate a positive effect of estrogen on brain aging. Based on the findings of clinical studies that were categorized according to patient age, duration of treatment, and type of HRT, we sought to investigate potential causes for such inconsistency.

**MATERIALS AND METHODS:** Using the keywords progesterone, estrogen, and cognition, we conducted a literature search for the time period January 1995–September 2022 in three databases (PubMed, Embase, Cochrane). Randomized controlled trial, cognition tests, no further pharmacological manipulations, no phytoestrogens/herbal preparations, and no selective estrogen receptor modulators (SERMs) were the inclusion criteria.

**RESULTS:** There were 38 articles included in total when the inclusion criteria were applied. Regarding the length of therapy, 3 studies utilized acute (less than one month), 19 subacute (between one month and one year), and 16 chronic (more than one year) approaches. In the majority of the research (21/38), HRT had no impact on cognition, while an additional 7 studies found that it had a beneficial impact on verbal cognition in younger women. Seven out of the ten studies that were conducted on elderly patients revealed a detrimental impact on cognition.

**CONCLUSION:** In younger women, acute and subacute therapy with unopposed estrogen or estrogen/micronized progesterone has been shown to have beneficial effects. In older postmenopausal women, conjugated equine estrogen/medroxyprogesterone acetate has a detrimental effect on cognition. The majority of the papers we looked at in our analysis revealed that HRT had no impact on cognition.



**PL03 Spasi život, budi uljudan: Zašto su pristojnost i uljudnost važne za vaše pacijente**Điđi Delalić<sup>a</sup>, Nora Knez<sup>a</sup>, Ingrid Prkačin<sup>b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Klinička bolnica "Merkur"DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PL03> Điđi Delalić 0000-0003-2102-2586, Nora Knez 0000-0002-4933-4947, Ingrid Prkačin 0000-0002-5830-7131

Ključne riječi: Jedinica Intenzivnog Liječenja; Neuljudnost; Operacijska Sala

**UVOD:** Iako su uljudnost i pristojnost na radnom mjestu temelji modernih kulturalnih i društvenih normi, ponekad se čini da je zdravstveni sektor iznimka pravilu. U izrazito dinamičnom, intenzivnom okruženju kakvo većina bolnica jest, osjećaji su često nekontrolirani i neuljudnost se događa. Kakogod, je li uljudnost u medicini jednostavno stvar slijeđenja društvenih normi ili ima značajan utjecaj na ishode liječenja pacijenata i učinkovitost liječnika? Ovaj pregled literature ima za cilj to saznati.

**MATERIJALI I METODE:** MEDLINE i Google Scholar baze podataka su pretražene koristeći pojmove "civility", "medicine" i "performance". Kliničke studije i ispitivanja vezana uz temu ovog sažetka su uključena u analizu.

**REZULTATI:** Dostupna literatura pokazuje da neuljudnost ima značajan utjecaj na kvalitetu rada liječnika u medicini. Randomizirana je studija pokazala da tijekom simuliranih scenarija u jedinici intenzivnog liječenja (JIL), sudionici izloženi nepristojnosti rade 12% manje kvalitetno. Druga je studija pokazala da anesteziolozi koji dožive neuljudnost od kirurga rade 30% manje kvalitetno. U ispitivanju neuljudnosti u australskim bolnicama, među više od 5000 sudionika, 40% ih je doživjelo neuljudnost, nepristojnost ili zlostavljanje od strane kolega barem jedanput tjedno.

**ZAKLJUČAK:** Neuljudnost u medicini doživljava velik udio bolničkog osoblja, te ista ima značajan negativan utjecaj na kvalitetu rada liječnika i ne-liječničkog osoblja u izrazito intenzivnim situacijama poput kriza tijekom operacija i akutnih događanja u JIL-u. Trebali bismo stremiti da budemo što uljudniji i pristojniji možemo prema svojim kolegama, prije svega za dobro naših pacijenata.

**Save a life, be civil: Why being pleasant and polite matters for your patients**


Keywords: Incivility; Intensive Care Unit; Operating Room

**INTRODUCTION:** Although civility and politeness in the workplace are mainstays of modern cultural and societal norms, the healthcare system sometimes seems to be an exception to the rule. In an extremely dynamic, high-stakes environment that most hospitals are, emotions often run high and incivility occurs. However, is civility in medicine simply a matter of following societal norms or does it affect patient outcomes and physicians' performance in a more significant way? This review aims to find out.

**MATERIALS AND METHODS:** The MEDLINE and Google Scholar databases were searched using the terms "civility", "medicine" and "performance". Clinical studies and surveys pertaining to this abstract's topic were included.

**RESULTS:** The available literature shows that incivility has a significant impact on clinician performance in medicine. A randomized trial showed that in simulated intensive care unit (ICU) scenarios, participants exposed to rudeness performed 12% worse. Another trial showed that anesthesiologists who experienced incivility by surgeons performed 30% worse. In a survey of incivility in Australian hospitals, out of more than 5000 participants, 40% experienced incivility, rudeness or bullying by their colleagues at least once a week.

**CONCLUSION:** Incivility in medicine is not only experienced by a large proportion of hospital staff, but it also significantly negatively impacts both physician and non-physician staff performance in high-intensity situations like operation crises and acute events in the ICU. We should all strive to be as civil and polite to our colleagues as possible, first and foremost for our patients' sake.

**PL04 Neplodnost kod žena koje su preboljele tumor u djetinjstvu i mogućnosti prevencije i liječenja**Klara Bosnić<sup>a</sup>, Zrinka Vuksan-Ćusa<sup>b</sup>, Alojzija Brčić<sup>c</sup>, Klara Živković<sup>a</sup><sup>a</sup> *Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice*<sup>b</sup> *Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*<sup>c</sup> *Dom zdravlja Zagreb Zapad*DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PL04> Klara Bosnić 0000-0002-3714-4142, Zrinka Vuksan-Ćusa 0000-0002-4192-1485, Alojzija Brčić 0000-0002-7511-9263, Klara Živković 0000-0003-4026-9402

Ključne riječi: neplodnost, tumor u djetinjstvu, terapija

**UVOD:** Neplodnost u odrasloj dobi ozbiljna je komplikacija liječenja tumora u djetinjstvu i vrlo je bitno prevenirati njezin nastanak. Javlja se kao posljedica sistemske kemoterapije, radioterapije zdjeličnog područja i radioterapije cijelog tijela. Također, može nastati nakon zračenja glave ako dođe do poremećaja osi hipotalamus-hipofiza-spolne žlijezde. Cilj je ovog rada prikazati načine prevencije i liječenja neplodnosti kod žena liječenih od tumora u djetinjstvu.

**MATERIJALI I METODE:** Pretraživana je bibliografska baza podataka PubMed koristeći sljedeće pojmove: "infertility", "childhood cancer" i "treatment".

**REZULTATI:** Kod pacijentica liječenih zračenjem moguća je zaštita jajnika olovom ili mobilizacija jajnika izvan područja radijacije, što se naziva ooforopeksija. Također, kod pacijentica generativne dobi oocite se mogu izolirati prije gonadotoksičnog liječenja te se naknadno podvrgnuti in vitro fertilizaciji. Kod pacijentica koje još nisu ušle u pubertet, tkivo jajnika koje sadrži spolne stanice uzima se prije početka terapije i zamrzava. Naknadno se tkivo može autotransplantirati ili se umjetno dozrele jajne stanice mogu in vitro fertilizirati.

**ZAKLJUČAK:** Iako je stopa izlječenja od tumora u pedijatrijskoj populaciji vrlo visoka, komplikacije liječenja poput neplodnosti i dalje su česte. Potrebna je edukacija liječnika i pacijenata te daljnja istraživanja i bolje poznavanje metoda prevencije i liječenja neplodnosti kako bi se mladim pacijenticama osigurao kvalitetniji život.

**Infertility in women after childhood cancer and the possibilities of prevention and treatment**

Keywords: infertility, tumor in childhood, therapy

**INTRODUCTION:** Infertility in adulthood is a serious complication of childhood tumor treatment and it is very important to prevent its occurrence. It occurs as a result of systemic chemotherapy, pelvic radiotherapy or total body irradiation. In addition, cranial irradiation can cause hypothalamic-pituitary-gonadal axis disruption which can also lead to infertility. The aim of this paper is to present ways of preventing and treating infertility in women treated for childhood tumors.

**MATERIALS AND METHODS:** PubMed bibliographic database was searched using the following terms: "infertility", "childhood cancer" and "treatment".

**RESULTS:** In patients undergoing radiation therapy, it is possible to protect the ovaries with lead shields or transpose it out of the radiation field, which is called oophoropexy. Furthermore, in postpubertal girls, oocytes can be isolated before gonadotoxic treatment and subsequently undergo in vitro fertilization. In patients who have not yet entered puberty, ovarian tissue consisting of germ cells can be taken prior to the initiation of treatment and preserved by freezing. Subsequently, the tissue can be autotransplanted or artificially matured eggs can be fertilized in vitro.

**CONCLUSION:** Although pediatric cancer cure rates have been improved, treatment complications such as infertility are still common. Education of both doctors and patients is needed, as well as further research and better knowledge of infertility prevention and treatment methods in order to ensure a better quality of life for young patients.

# Prikaz slučaja

## PS01 22-GODIŠNJA PACIJENTICA S BOLI U PRSIMA – ANKSIOZNOST ILI NEŠTO DRUGO?

Mirta Peček<sup>a</sup>, Jelena Rakić Matić<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

<sup>b</sup> Dom zdravlja Zagreb Zapad

DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS01>

 Mirta Peček 0000-0003-4350-4025, Jelena Rakić Matić 0000-0001-9997-8989

Ključne riječi: B-limfom; bol u prsima; medijastinalna masa

**UVOD:** Bol u prsima jedan je od najčešćih kliničkih entiteta s kojim se susrećemo na objedinjenom hitnom bolničkom prijemu (OHBP), a prema uzroku može se podijeliti na bol kardijalnog i nekardijalnog podrijetla. Cilj je rada ukazati na važnost dijagnostičke obrade pacijenta s boli u prsima.

**PRIKAZ SLUČAJA:** 22-godišnja pacijentica javila se na OHBP zbog retrosternalne boli koja se širila pod lijevu dojku, dispneje koja je trajala nekoliko dana i suhog kašlja. Neposredno prije pojave ovih simptoma bila je prehladena. Ne boluje od kroničnih bolesti, u terapiji koristi oralne kontraceptive, ne puši. Fizikalni pregled bio je uredan te je pacijentica, bez daljnje obrade, otpuštena kući, a simptomi su pripisani anksioznosti. Tijekom mjesec dana njezino se stanje pogoršalo, dispneja se pogoršavala u ekspiriju i pri naporu, povremeno je iskašljavala bezbojni sputum, smršavila je 5kg i javila su se noćna znojenja. Pacijentica se ponovno javila na OHBP, fizikalnim pregledom nađeni su odsutni plućni zvukovi na lijevoj bazi pluća i smanjen fremitus lijevo. Rentgenska (RTG) snimka toraksa pokazala je zasjenjenje u medijastinumu i pleuralni izljev lijevo; učinjena je torakocenteza, a uzorak je prema Lightovim kriterijima odgovarao eksudatu. Učinjen je CT-toraksa kojim je potvrđeno postojanje prednje medijastinalne mase. Zbog otežanog pristupa na medijastinum, a zbog sumnje na limfom, biopsija je učinjena iz uvećanih cervikalnih limfnih čvorova te je potvrđena dijagnoza B-limfoma. Započeto je kemoterapijsko liječenje i pacijentica se redovito prati kod hematologa.

**ZAKLJUČAK:** Svaki pacijent, neovisno o dobi, koji se prezentira s boli u prsima zahtjeva osnovnu dijagnostičku obradu koja uključuje elektrokardiogram i RTG srca i pluća.

## 22-YEAR-OLD FEMALE PATIENT WITH CHEST PAIN - ANXIETY OR SOMETHING ELSE?

Keywords: B-lymphoma; chest pain; mediastinal mass

**INTRODUCTION:** Chest pain is one of the most common clinical entities in the emergency room (ER) and it can be divided into the pain of cardiac and non-cardiac origin. This report aims to show the importance of diagnostic treatment for a patient with chest pain.

**CASE REPORT:** A 22-year-old female patient presented to the ER because of retrosternal pain that spread under the left breast, dyspnea that lasted for several days, and a dry cough. Before the onset of these symptoms, she had a cold. She doesn't suffer from chronic diseases, takes oral contraceptives, and doesn't smoke. The physical examination was normal, and the patient was discharged home without further treatment. The symptoms were attributed to anxiety. Over a month, dyspnea worsened on expiration and exertion, she occasionally coughed up colorless sputum, lost 5 kg and night sweats appeared. She returned to the ER, physical examination revealed absent lung sounds at the left lung base and decreased fremitus. Chest X-ray showed shadowing in the mediastinum and left-sided pleural effusion. Thoracentesis was performed and according to Light's criteria sample was exudate. A chest CT scan confirmed the existence of an anterior mediastinal mass. Due to the difficult access to the mediastinum, and due to the suspicion of lymphoma, a biopsy was performed from the cervical lymph nodes and the diagnosis of B-lymphoma was confirmed. Chemotherapy treatment was started and the patient is regularly monitored by a hematologist.

**CONCLUSION:** Every patient regardless of age, who presents with chest pain requires an electrocardiogram and a chest X-ray.



**PS02 Gigantski mucinozni cistadenom jajnika kod mlade žene**Josipa Živko<sup>a</sup>, Marina Andrešić<sup>a</sup>, Marko Milošević<sup>a</sup>, Zrinka Rob<sup>a</sup><sup>a</sup> Klinička bolnica DubravaDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS02> Josipa Živko 0000-0001-7297-5366, Marina Andrešić 0000-0002-3753-778X, Marko Milošević, Zrinka Rob

Ključne riječi: Cistadenom, mucinozni; Ciste jajnika; Gastrointestinalno krvarenje

**UVOD:** Mucinozni cistadenom je benigni tumor jajnika. Obično se dijagnosticira tijekom rutinskih pregleda. U rijetkim slučajevima može dosegnuti gigantske dimenzije.**PRIKAZ SLUČAJA:** Tridesetogodišnja žena javila se u hitnu službu zbog velikog povećanja opsega trbuha, koje je primijetila unazad godinu dana, bez bolova ili drugih simptoma. Laboratorijski nalazi nisu pokazali značajna odstupanja. Hospitalizirana je na Odjel gastroenterologije i hepatologije zbog sumnje na ascites. Učinjena je drenaža kolekcije tekućine pod kontrolom ultrazvuka te je pronađena mucinozna tekućina bez prisutnosti malignih stanica. Kompjutorizirana tomografija trbuha pokazala je cistu promjera 50 cm sa dodatnim cističnim lezijama desnog jajnika, obostranu hidronefrozu i kompresiju trbušnih organa. Tijekom hospitalizacije pacijentica je razvila hipotenziju i kolaps, što je bilo uzrokovano rupturom želučanog ulkusa. Tijekom hitne laparotomije nađena je golema cista adherentna s debelim i tankim crijevom. U gornjem abdomenu nađene su dvije velike perforacije želuca koje su uzrokovale masivni gubitak krvi. Operacija je uključivala uklanjanje ciste, desnu adneksetomiju i resekciju želuca (Billroth II). Mikroskopskom analizom utvrđen je mucinozni cistadenom. Pacijentica je reoperirana 3 puta tijekom hospitalizacije zbog dehiscencije gastrojejunalne anastomoze i multiplih perforacija tankog crijeva. Nažalost umrla je 2,5 mjeseca nakon prijema.**ZAKLJUČAK:** Mucinozni cistadenom može doseći gigantske proporcije ako se ne liječi. Ako se dijagnosticira u kasnim stadijima potencijalno je fatalan. Ovaj slučaj naglašava važnost redovnih ginekoloških pregleda.**Giant mucinous cystadenoma of the ovary in a young woman**

Keywords: Cystadenoma, Mucinous; Gastrointestinal Hemorrhage; Ovarian Cysts;

**INTRODUCTION:** Mucinous cystadenoma is a benign ovarian tumor. It is usually diagnosed during routine check-ups. In rare cases, it can reach giant proportions.**CASE REPORT:** A 30-year-old woman presented to the emergency department with severe distension of the abdomen for 1 year, without pain or any additional symptoms. Her laboratory findings were unremarkable. She was admitted to the Gastroenterology and hepatology department due to a suspicion of ascites. Ultrasound-guided drainage of the fluid collection revealed mucinous fluid without malignant cells. Multi-slice computed tomography of the abdomen showed a cyst, 50 cm in diameter with additional cystic lesions arising from the right ovary, bilateral hydronephrosis, and compression of abdominal organs. During her hospital stay, she developed hypotension with collapse caused by a gastric ulcer rupture. Upon emergent laparotomy, there was a giant cystic formation adherent to the colon and small intestine. In the upper abdomen, there were two major perforations of the stomach which caused massive blood loss. The surgery included the removal of the cyst, right adnexectomy, and gastric resection (Billroth II). Microscopic examination showed a mucinous cystadenoma. The patient was reoperated 3 times during her stay due to dehiscence of gastrojejunal anastomosis and multiple perforations of the small intestine. Unfortunately, she died in the hospital 2.5 months after the admission.**CONCLUSION:** Mucinous cystadenoma can reach giant proportions if left untreated. If diagnosed in such late stages, it is potentially fatal. This case emphasizes the importance of routine gynecological examinations.

**PS03 Skijaški palac - prikaz slučaja**Afan Ališić<sup>a</sup>, David Glavaš Weinberger<sup>a</sup>, Hana Hajsok<sup>b</sup><sup>a</sup> Medicinski Fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Klinika za traumatologiju, Klinički bolnički centar Sestre milosrdniceDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS03>
 Afan Ališić 0000-0003-1945-6262, David Glavaš Weinberger 0000-0003-4671-7499, Hana Hajsok 0000-0002-3374-5514

**Ključne riječi:** aponeuroza; kolateralni ligament, ulnarni; palac; ruptura

**UVOD:** Ruptura ularnog kolateralnog ligamenta (UKL) metakarpofalangealnog zgloba palca, u literaturi poznatija kao skijaški palac, ozljeda je koja nastaje uslijed nagle hiperabdukcije i hiperekstenzije palca u sportovima s loptom, poput rukometa i košarke, ali najčešća u skijaša po kojima je i dobila naziv. Poseban entitet predstavlja Stenerova lezija, pri čemu se rupturirani dio ularnog kolateralnog ligamenta smjesti superiorno u odnosu na aponeurozu mišića aduktora palca. Cilj ovog rada je prikazati bolesnika s navedenom ozljedom koji je uspješno operacijski liječen.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Dvadesetsedmogodišnja bolesnica zaprimljena je na hitni prijem u siječnju 2022. radi ozljede palca desne šake zadobivene na treningu rukometa. Navodi kako je ozljeda nastala abdukcijom palca te je kliničkim pregledom ustanovljena radijalna nestabilnost u 30 stupnjeva fleksije i 30 stupnjeva ekstenzije palca desne šake. UZV-om je potvrđena dijagnoza rupture UKL, te je indicirano kirurško liječenje. Operacijski zahvat rekonstrukcije ligamenta uz pomoć sidra, praćen rekonstrukcijom kapsule zgloba i aponeuroze aduktora palca, izveden je tjedan dana nakon ozljede. Bolesnica se otpušta na kućnu njegu prvi postoperativni dan, te započinje fizikalnu terapiju. Mjesec dana nakon zahvata stabilnost metakarpofalangealnog zgloba je očuvana, te bolesnica nastavlja rehabilitaciju prema uputama. Pri zadnjem pregledu njezin oporavak je bio adekvatan te se pacijentica vratila na nivo aktivnosti koji je imala prije ozljede.

**ZAKLJUČAK:** Iako ruptura ularnog kolateralnog ligamenta palca može biti liječena konzervativno, prisustvo Stenerove lezije je indikacija za operacijski zahvat. Ova bolesnica ostvarila je odlične funkcionalne rezultate nakon provedenog operacijskog liječenja i fokusiranog rehabilitacijskog protokola.

**Skier's thumb - a case report**

**Keywords:** Aponeurosis; Collateral ligament, ulnar; Rupture; Thumb

**INTRODUCTION:** Ulnar collateral ligament (UCL) rupture of the metacarpophalangeal joint of the thumb, in literature also known as skier's thumb, is an acute injury commonly seen in athletes such as skiers and handball players. This type of tear is associated with a Stener lesion where part of the torn UCL is displaced dorsal and superficial to the adductor aponeurosis. This report aims to present a case of Stener lesion in a young patient that was successfully treated surgically.

**CASE REPORT:** A 27-year-old female presented to the hospital in January 2022. with hypermobility of the right thumb. During the sporting activity, she sustained hyperabduction and hyperextension of the thumb. A physical exam revealed radial instability of the thumb both in 30 degrees of flexion and in extension. The ultrasound confirmed the diagnosis of UCL rupture and surgery was, therefore, indicated the week after the initial injury. Anchor suture repair was performed followed by reconstruction of the joint capsule and aponeurosis of the adductor pollicis muscle with immobilization. The patient was discharged the next postoperative day and started her physical therapy. A month postoperative she regained the stability of the metacarpophalangeal joint and is advised to continue rehabilitation. Upon her last visit, the recovery was adequate and she has since returned to her pre-injury level of activity.

**CONCLUSION:** Although rupture of the UCL of the thumb may be treated conservatively, the Stener lesion is an indication for surgery. This patient made an excellent recovery following described surgical treatment and focused rehabilitation protocol.

**PS04 Resekcijska artroplastika kuka: uspješna metoda liječenja difuznog B-velikostaničnog limfoma kuka**David Glavaš Weinberger<sup>a</sup>, Mihael Grzelja<sup>a</sup>, Inga Mandac Smoljanović<sup>b</sup>, Tomislav Smoljanović<sup>c</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Zavod za hematologiju, Klinika za unutarnje bolesti, Klinička bolnica "Merkur"<sup>c</sup> Klinika za ortopediju, Klinički bolnički centar ZagrebDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS04> David Glavaš Weinberger 0000-0003-4671-7499, Mihael Grzelja 0000-0003-1973-3506, Inga Mandac Smoljanović 0000-0001-5234-9464, Tomislav Smoljanović 0000-0003-0576-8046


Ključne riječi: artroplastika; limfom, B-velikostanični, difuzni; zglob kuka

**UVOD:** Difuzni B-velikostanični limfomi (DLBCL) agresivni su tip B staničnih novotvorina. Limfomi čine 3 do 7% primarnih koštanih tumora, dok 40 do 50% metastaza limfoma zahvaća koštani sustav. Prikazujemo slučaj pacijenta s anaplastičnim DLBCL zdjelice, kralježnice, abdomena, femura i zglobne čahure kuka.**PRIKAZ SLUČAJA:** Tridesetjednogodišnjem muškarcu, obrađivanom zbog bolova u području kuka, dijagnosticiran je DLBCL stadija IVAE sa zahvaćanjem abdomena, zdjelice i kralježnice. Inicijalno je liječen kemoterapijom (R-CHOP) i radioterapijom u travnju 2018. godine. U siječnju 2019. dokazana je infiltracija središnjeg živčanog sustava (SŽS) te je terapija promijenjena na MATRix protokol, uz deksametazon i zoledronat. Zbog pada na zahvaćeni kuk te kontinuiranih bolova, pacijent je praćen i od strane ortopeda. Magnetna rezonanca pokazala je osteolizu acetabuluma i glave femura te centralnu protruziju glave femura kroz acetabulum. Konzultacija s hematologom nakon PET-CT-a dovela je do zaključka da ne postoje sigurni znaci rezidua limfoma. Zbog jakih bolova i ankiloze kuka, učinjena je resekcijska artroplastika glave femura. Pacijent od tada hoda s hodalicom i ortopedskim cipelama s povišenjem od 12 cm. Pacijentu do sada nije detektiran recidiv limfoma.**ZAKLJUČAK:** Limfomi su uspješno izlječivi kemoradioterapijom. Posljedice po lokomotorni sustav mogu uzrokovati značajnu invalidnost. Zbog lokalnih ograničenja, poput avitalnosti kostiju, gubitka mišića i fibroze, limitirana je mogućnost ortopedskog liječenja. Resekcijske artroplastike, iako mutilirajuće, dovode do poboljšanja kvalitete života u takvih pacijenata.**Resection Arthroplasty of the Hip: A Successful Treatment for Diffuse Large B-Cell Lymphoma of the Hip**

Keywords: arthroplasty; hip joint; lymphoma, large B-cell, diffuse

**INTRODUCTION:** Diffuse large B-cell lymphomas (DLBCL) are a type of aggressive B-cell neoplasms. Lymphomas account for approximately 3 to 7% of primary bone tumors, while 40 to 50% of lymphoma metastases involve the skeletal system. We report a case of a patient with anaplastic DLBCL of the pelvis, spine, abdomen, femur, and hip joint capsule.**CASE REPORT:** A 31-year-old male patient, complaining of hip pain, was diagnosed with stage IVAE DLBCL presenting as a large abdominal mass with pelvic and spinal infiltration. He underwent chemotherapy (R-CHOP) and radiotherapy in April 2018. In January 2019 CNS infiltration was detected. Treatment was switched to a MATRix regimen with dexamethasone and zoledronate. Due to a fall on the affected hip and continuous pain, the patient was referred to orthopedics. MRI revealed osteolysis of the acetabulum and femoral head with central protrusion of the femoral head through the acetabulum. Hematologic consultation following a PET-CT scan concluded that there were no sure signs of lymphoma in the hip. Due to severe pain and ankylosis, resection arthroplasty of the femoral head was performed. The patient has since been walking with a walker and orthopedic shoes with a 12cm elevation. Relapse of the lymphoma hasn't since been detected.**CONCLUSION:** Lymphomas are successfully treatable with chemoradiotherapy. The consequences of therapeutic measures on the locomotor system may cause significant invalidity. Due to local impediments, such as bone necrosis, loss of muscle, and fibrosis, orthopedic treatment becomes limited. Resection arthroplasty, despite being a mutilating procedure, improves the quality of life in such patients.



**PS05 Endobronhalnim ultrazvukom vođena aspiracija tankom iglom (EBUS-TBNA): Phyllodes tumor s metastazom u medijastinumu, vrlo rijedak tip metastatske neoplazme dojke**Robert Gečević<sup>a</sup>, Klara Dorešić<sup>a</sup>, Grgur Salai<sup>b</sup>, Đivo Ljubičić<sup>a,b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Zavod za pulmologiju, Klinika za unutarnje bolesti, Klinička bolnica DubravaDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS05> Robert Gečević 0000-0002-8533-9788, Klara Dorešić 0000-0002-5043-6908, Grgur Salai 0000-0002-7782-1646, Đivo Ljubičić 0000-0001-7071-9078

Ključne riječi: endoskopskim ultrazvukom vođena aspiracija tankom iglom; metastaza; phyllodes tumor; tumor dojke

**UVOD:** Phyllodes (filoidni) tumor dojke, dijagnosticiran pretežno u žena srednje dobi, rijetka je fibroepitelna neoplazma koja čini manje od 1% svih neoplazmi dojke. Većina filoidnih tumora dojke ima benignu prirodu s rijetkim lokalnim recidivima, ali određeni citološki podtipovi poznati su po svom malignom ponašanju. U ovom prikazu slučaja prikazali smo bolesnicu s iznimno rijetkom malignom sarkomatoznom diferencijacijom tumora filoidesa s metastazama u medijastinalne limfne čvorove, dijagnosticiranom uz pomoć transbronhalne aspiracije iglom vođene endobronhalnim ultrazvukom (engl. Endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration, EBUS-TBNA).

**PRIKAZ SLUČAJA:** Bolesnici staroj 48 godina dijagnosticiran je filoidni tumor desne dojke u dobi od 46 godina. Početna terapija uključivala je unilateralnu mastektomiju nakon koje je uslijedila adjuvantna kemoradioterapija. Dvije godine kasnije, na redovnoj kontroli, uz potpunu opstrukciju bronha za lijevi gornji režanj tumorskom tvorbom utvrđena je i medijastinalna limfadenopatija te je postavljena sumnja na metastatsku bolest. Višestruke bronhoskopije nisu bile dijagnostički značajne. U skladu s time učinjena je endobronhalna ultrazvučno vođena transbronhalna aspiracija tankom iglom (EBUS-TBNA). Rezultati citološke analize 5 uzoraka uzetih iz lijevih interlobarnih limfnih čvorova (regija 11L) potvrdili su metastazu filoidnog tumora visokog stupnja sa sarkomatoznom diferencijacijom. Imajući na umu lošu prognozu za pacijente s medijastinalnim metastazama filoidnih tumora i sužene terapijske opcije pri liječenju ovakve bolesti, razmatrane su terapije palijativnog karaktera.

**ZAKLJUČAK:** Iako su filoidni tumori rijetke i najčešće benigne neoplazme, maligna sarkomatozna diferencijacija filoidnog tumora ponekad ima tendenciju stvaranja udaljenih metastaza u drugim organima poput pluća i udaljenih limfnih čvorova. Zbog svoje nepredvidive prirode i mogućeg fatalnog ishoda za pacijente s ovom dijagnozom od iznimne je važnosti precizna citološka dijagnoza i dugoročno praćenje ovih bolesnika te multidisciplinarni pristup u liječenju.


**Endobronchial ultrasound-guided transbronchial fine-needle aspiration (EBUS-TBNA): Phyllodes tumor with mediastinal metastasis, a very rare type of metastatic breast neoplasm**

Keywords: breast tumor; endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration; metastasis; phyllodes tumor

**INTRODUCTION:** Phyllodes tumor of the breast, diagnosed predominantly in middle-aged women, is a rare fibroepithelial neoplasm that makes up less than 1% of all breast neoplasms. Most phyllodes tumors have a benign nature with rare local recurrences, but some cytological subtypes are known for their malignant behavior. In this case report, we presented a patient with an extremely rare malignant sarcomatous differentiation of phyllodes tumor with metastasis to mediastinal lymph nodes, diagnosed by using endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration (EBUS-TBNA).

**CASE REPORT:** A 48-year-old female patient was diagnosed with a phyllodes tumor of the right mammary gland at the age of 46. Initial therapy included a unilateral mastectomy, followed by adjuvant chemoradiotherapy. Two years later as part of a regular follow-up, a total left upper lobe bronchus obstruction with tumor mass was present. Mediastinal lymphadenopathy was confirmed and metastatic disease was suspected. Multiple bronchoscopies were not diagnostically sufficient. Accordingly, an endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration (EBUS-TBNA) was performed. The results of cytological analysis of 5 samples obtained from left interlobar lymph nodes (region 11L) confirmed metastasis of a high-grade phyllodes tumor with sarcomatous differentiation. As mediastinal metastases of phyllodes tumors have a poor prognosis and limited therapeutic options, further palliative measures were discussed.

**CONCLUSION:** Although phyllodes tumors are uncommon and most often benign neoplasms, malignant sarcomatous differentiation of phyllodes tumor tends to form distant metastases in other organs, such as lungs and distant lymph nodes. Due to its unpredictable nature and possible fatal outcome, precise cytological diagnosis, a long-term follow-up of these patients and a multidisciplinary approach are immensely important.

**PS06 Učinkovitost venetoklaksu u liječenju relapsirajuće i refraktorne akutne mijeloidne leukemije**Josipa Dropuljić<sup>a</sup>, Anđela Deak<sup>a</sup>, Nadira Duraković<sup>b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Klinički bolnički centar ZagrebDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS06> Josipa Dropuljić 0000-0003-0047-4911, Anđela Deak 0000-0002-3286-7675, Nadira Duraković 0000-0001-5842-0911

Ključne riječi: akutna mijeloidna leukemija; haploidentična transplantacija; venetoklaks

**UVOD:** Najčešća leukemija u odraslih je akutna mijeloidna leukemija (AML) i poglavito se liječi citarabinom i antraciklinima. Iako je ova kombinacija lijekova učinkovita za većinu pacijenata, neki od njih dožive relaps i zahtijevaju nove strategije. U posljednje vrijeme je venetoklaks, lijek koji blokira B-stanični limfom-2 (Bcl-2) protein i vodi u programiranu staničnu smrt, odobren za liječenje AML-a. U ovom prikazu, prezentiramo pacijenta s relapsom AML-a nakon transplantacije alogenih hematopoetskih matičnih stanica koji je uspješno liječen venetoklaksom.

**PRIKAZ SLUČAJA:** 68-godišnjem pacijentu je dijagnosticirana AML 2016. godine nakon što je nađena teška trombocitopenija u kompletnoj krvnoj slici. Liječenje je započeto protokolom koji sadržava daunorubicin i postigao je kompletnu remisiju. Sedam mjeseci kasnije, bolest je relapsirala i liječenje je nastavljeno azacitidinom. Nakon što je postignuta kompletna remisija, učinjena je haploidentična transplantacija. Međutim, postotak donorovih stanica u primateljevoj krvi (kimerizam) vremenom se počeo smanjivati i četiri godine kasnije dogodio se novi relaps usprkos infuzijama donorovih limfocita i liječenju azacitidinom. Počeo je uzimati venetoklaks i azacitidin. Nakon prvog ciklusa liječenja, u punktu koštane srži nisu pronađene zloćudne stanice i ubrzo nakon toga kimerizam je dosegnuo 100% donorovih stanica. Pacijent je sada u kompletnoj remisiji i nastavlja liječenje u smanjenoj dozi.

**ZAKLJUČAK:** Korištenje novih lijekova kao što je venetoklaks u liječenju AML-a predstavlja potencijalnu terapijsku mogućnost za pacijente s relapsirajućom ili refraktornom bolesti. Venetoklaks kombiniran s hipometilirajućim agensima ima odličan protulekemijski učinak i može biti korišten kod pacijenata koji su iscrpili druge mogućnosti.


**The efficacy of venetoclax in relapsed and treatment-refractory acute myeloid leukemia**

Keywords: acute myeloid leukemia; haploidentical transplantation; venetoclax

**INTRODUCTION:** The most common acute leukemia in adults is acute myeloid leukemia (AML) and it is mainly treated with cytarabine and anthracyclines. Although this combination of drugs is effective for most patients, some of them experience relapse and require new strategies. Recently venetoclax, a drug that blocks B-cell lymphoma-2 (Bcl-2) protein and leads to programmed cell death, was approved for use in the treatment of AML. Here we present a patient with relapsed AML after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) who was successfully treated with venetoclax.

**CASE REPORT:** A 68-year-old male patient was diagnosed with AML in 2016 after a complete blood count revealed severe thrombocytopenia. His treatment was initiated with a daunorubicin-containing protocol and he achieved complete remission. Seven months later, the patient's disease relapsed and treatment was continued with azacitidine. After reaching complete remission, haploidentical transplantation was done. However, the percentage of donor cells in the recipient's blood (chimerism) started decreasing over time and four years later another relapse happened despite donor lymphocyte infusions and azacitidine treatment. He was started on venetoclax and azacitidine. After the first cycle of treatment, no leukemia cells were found in bone marrow aspiration and soon thereafter, chimerism reached 100% donor cells. The patient is now in complete remission, continuing treatment with reduced doses.

**CONCLUSION:** The use of new drugs such as venetoclax in the treatment of AML represents a potential treatment option for patients with relapsed or refractory disease. Venetoclax combined with hypomethylating agents has a great anti-leukemic effect and can be used in patients with no other treatment options.

**PS07 OD HIPOHONDRIA DO KARCINOMA NAZOFARINKSA**Tino Hmelina<sup>a</sup>, Matija Ivančić<sup>b</sup>, Stjepan Herceg<sup>c</sup>, Marin Boban<sup>d</sup><sup>a</sup> *Opća bolnica Zadar*<sup>b</sup> *Dom zdravlja Zagreb Centar*<sup>c</sup> *Klinička bolnica "Sveti Duh"*<sup>d</sup> *Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije*DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS07> Tino Hmelina 0000-0002-0173-0828, Matija Ivančić 0000-0003-0652-6196, Stjepan Herceg 0000-0001-9543-4482, Marin Boban 0000-0002-5552-0295

Ključne riječi: hipohondrija; kašalj; planocelularni karcinom

**UVOD:** Hipohondrija predstavlja psihički poremećaj čije je glavno obilježje pretjerana zaokupljenost tjelesnim funkcijama i strahovi od dobivanja ozbiljnih bolesti, zasnovana na pogrešnom tumačenju tjelesnih simptoma. Prilikom susretanja s hipohondrijskim poremećajem, susrećemo se s poteškoćom definiranja s obzirom na dvostruki rizik - objektivnosti koja ne priznaje subjektivnost pacijenta ili pretjerano pridavanje značaja subjektivnom doživljaju, zanemarujući pritom objektivne nalaze.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Prikazat ćemo slučaj bolesnice stare 70 godina s kojom smo prvi kontakt ostvarili prije 12 mjeseci kada se javlja i navodi želučane tegobe i proljevaste stolice. Godinama boluje od hipertenzije, gastritisa i anksioznog poremećaja. Bolesnica je upućena na pregled kod kardiologa, gastroenterologa, i psihijatra te su potvrđene dijagnoze bez promjene terapije. Nedugo nakon javlja se nezadovoljna, sumnja u nalaze, navodi kašalj koji perzistentno traje nekoliko mjeseci unatrag te je upućena kod otorinolaringologa i pulmologa. Svi nalazi su uredni, ali dalje navodi da podriguje i sumnja na bolest štitnjače. Obradom je pronađen čvorić nepovezan s tegobama bolesnice uz uredan hormonski status. Nedugo nakon, javlja se opet i navodi da ju steže u grlu i boji se da će se ugušiti u snu. Ponovo je upućena otorinolaringologu te je pronađen i odstranjen planocelularni karcinom nazofarinksa.

**ZAKLJUČAK:** Liječnici obiteljske medicine svakodnevno su izloženi raznim izazovima a jedan od njih je kako, kada i na koji način prepoznati i zaustaviti hipohondre. Nakon mnogih nerijetko nepotrebnih i skupih pretraga, hipohondri se upućuju psihijatru. Ipak je potrebno objektivno i bez predrasuda razmotriti postoji li zaista patološki proces u pozadini cijele priče.

**FROM HYPOCHONDRIAC TO NASOPHARYNGEAL CANCER**


Keywords: cough; hypochondria; squamous cell carcinoma

**INTRODUCTION:** Hypochondria is a mental disorder whose main feature is an excessive preoccupation with body functions and fears of getting serious illnesses. When dealing with the hypochondriacal disorder, we are faced with the difficulty of defining it due to the double risk - objectivity that does not recognize the patient's subjectivity or excessive importance is given to subjective experience while ignoring objective findings.

**CASE REPORT:** We will present the case of a 70-year-old female patient with whom we had first contact 12 months ago when she reported gastrointestinal problems. She has been suffering from hypertension, gastritis, and anxiety disorder for years. Those diagnoses were confirmed by specialists without any change in therapy. Soon, she was unsatisfied, doubting the findings, claiming a persistent cough had been going on for several months and was referred to an otorhinolaryngologist and pulmonologist. All findings were normal, but she further states that she belches and suspects thyroid disease. The examination revealed a nodule unrelated to the patient's complaints with normal hormonal status. Eventually, she calls again and states that her throat is tight and is afraid that she will suffocate in her sleep. She was again referred to an otorhinolaryngologist where squamous cell carcinoma of the nasopharynx was found and removed.

**CONCLUSION:** Family medicine doctors are exposed to various challenges every day, one of which is how, when and in what way to recognize hypochondriacs. It is necessary to consider objectively and without prejudice whether there is a pathological process in the background of the whole story.



**PS08 Transkateterska implantacija aortnog zaliska (TAVI) umjesto transplantacije srca kod pacijenta s dilatativnom kardiomiopatijom**Maja Grubeša<sup>a</sup>, Lara Fotez<sup>a</sup>, Klara Dorešić<sup>a</sup>, Lea Jukić<sup>a</sup>, Mario Udovičić<sup>b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Zavod za bolesti srca i krvnih žila, Klinička bolnica DubravaDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS08>
 Maja Grubeša 0000-0001-7479-4569, Lara Fotez 0000-0002-4612-4274, Klara Dorešić 0000-0002-5043-6908, Lea Jukić 0000-0002-1976-7258, Mario Udovičić 0000-0001-9912-2179

**Ključne riječi:** dilatativna kardiomiopatija; srčano popuštanje; transkateterska implantacija aortnog zaliska

**UVOD:** Dilatativna kardiomiopatija predstavlja disfunkciju miokarda u kojoj prevladavaju dilatacija ventrikula i sistolička disfunkcija. Početak je često postupan, osim u akutnom miokarditisu. Prognoza je općenito loša te čak od 70% bolesnika umire unutar 5 godina od dijagnoze. Zbog loše prognoze ovi pacijenti često su kandidati za transplantaciju srca.

**PRIKAZ SLUČAJA:** 65-godišnji pacijent prati se od 2016. godine zbog dilatativne kardiomiopatije, a uz to boluje od dugogodišnje arterijske hipertenzije i šećerne bolesti tip dva. Pacijent je 2017. godine uvršten na redovnu listu čekanja za transplantaciju srca, ali je 2018. godine dogovorno skinut s iste. Razlozi su bili progresija šećerne bolesti s komplikacijama, poboljšanje općeg i funkcionalnog statusa (sada NYHA 2) te nepridržavanje terapijskih preporuka. Krajem 2021. godine nastupa postupno pogoršanje općeg stanja zbog čega mu je 2022. godine implantiran resinkronizacijski elektrostimulator. Unatoč tomu stanje bolesnika nastavilo se klinički pogoršavati te je hospitaliziran zbog srčanog popuštanja i anasarke. Ehokardiografski se uočava dilatacija srčanih komora, reducirana ejskijska frakcija lijeve klijetke na 15% te značajna aortna regurgitacija. Nakon prikaza na konziliju odlučeno je da je optimalna metoda liječenja transkateterska implantacija aortnog zaliska koja je i napravljena. Zahvat je protekao uredno, a nakon optimizacije medikamentozne terapije, bolesnik navodi značajno kliničko poboljšanje i smanjenje zaduhe.

**ZAKLJUČAK:** Pacijent je zbog novonastalih kontraindikacija skinut s liste čekanja za transplantaciju srca. TAVI je zbog manje invazivnosti odabran kao terapijski postupak te je doveo do poboljšanja kliničke slike i kvalitete života pacijenta. Tehnička uspješnost zahvata vrlo je visoka i treba ga uzeti u obzir kod pacijenata kontraindiciranih za transplantaciju srca.

**Transcatheter aortic valve implantation (TAVI) instead of heart transplantation in a patient with dilated cardiomyopathy**


**Keywords:** dilated cardiomyopathy; heart failure; transcatheter aortic valve implantation

**INTRODUCTION:** Dilated cardiomyopathy is myocardial dysfunction that predominantly presents with ventricular dilation and systolic dysfunction. Onset is usually gradual, except in acute myocarditis. Generally, the prognosis is poor; up to 70% of patients die within five years of diagnosis. Therefore, these patients are usually candidates for heart transplantation.

**CASE REPORT:** A 65-year-old patient has been monitored for dilated cardiomyopathy since 2016. Besides that, he is diagnosed with arterial hypertension and type two diabetes. In 2017, he was placed on the heart transplantation waiting list. However, he was removed from the list in 2018 due to diabetes complications, improvement in functional status (now NYHA 2), and non-compliance with therapeutic recommendations.

In 2021, his general condition gradually declined, and in 2022 an electro-stimulator was implanted. Nevertheless, the patient continued to deteriorate clinically and was hospitalized again as he presented with symptoms of heart failure and anasarca. On echocardiography, dilated heart chambers could be seen. The ejection fraction was reduced to 15%, followed by significant aortic regurgitation. After a thorough assessment, it was decided that the optimal treatment method is TAVI. The procedure went well, and with optimal drug therapy, the patient reported a significant clinical improvement and reduction of dyspnea.

**CONCLUSION:** Due to contraindications, the patient was taken off the heart transplantation waiting list. Considering TAVI as less invasive, it was chosen therapeutic procedure and led to an improvement in the clinical picture and quality of the patient's life. The technical success of this procedure is very high and should be considered in patients contraindicated for heart transplantation.

**PS09 Palijativno kardiokirurško liječenje u djeteta s Edwardsovim sindromom**Dina Gržan<sup>a</sup>, Marjan Kulaš<sup>a</sup>, Lea Jukić<sup>a</sup>, Sanda Huljev Frković<sup>b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Zavod za genetiku i bolesti metabolizma, Klinika za pedijatriju, Klinički bolnički centar ZagrebDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS09> Dina Gržan 0000-0002-3312-5569, Marjan Kulaš 0000-0001-5140-8514, Lea Jukić 0000-0002-1976-7258, Sanda Huljev Frković 0000-0003-1513-2965

Ključne riječi: Kongenitalne anomalije; Palijativna skrb; Trisomija 18 sindrom

**UVOD:** Trisomija kromosoma 18 ili Edwardsov sindrom javlja se u 1:5000 živorođene djece. Karakterizira ju niska rodna masa, tipične anomalije poput nisko položenih uški, mikrognatije, fleksijskih kontraktura prstiju šaka, hipotonije, strukturnih bolesti srca i drugih organa uz teško psihomotorno zaostajanje. Očekivani životni vijek je zbog spomenutih anomalija iznimno skraćen, samo 5 do 10% djece doživi prvu godinu. Stoga se ovaj sindrom smatra teško spojivim sa životom, a medicinske intervencije kod živorođenih su uglavnom u domeni palijativne skrbi.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Na Zavod za medicinsku genetiku primljeno je žensko novorođenče s fenotipom karakterističnim za Edwardsov sindrom, što je potvrđeno kariotipizacijom. UZV srca pokazao je široki defekt interventrikulskog septuma s L-D pretokom uz plućnu hipertenziju. Nakon obrade otpuštena je kući zadovoljavajućeg općeg stanja s opsežnim preporukama o daljnjem zbrinjavanju. U dobi od šest mjeseci dijete je hospitalizirano na Zavodu za pedijatrijsku kardiologiju zbog desnostrane bronhopneumonije i kardiopulmonalne dekompenzacije. Bez obzira na iznimno rijetko kirurško liječenje srčanih grešaka u djece s trisomijom 18, zbog snažne želje roditelja sazvan je pedijatrijsko-kardiokirurški konzilij. Usuglašeno je palijativno operativno liječenje ventrikularnog septalnog defekta. Neposredno nakon operacije dolazi do elektromehaničke disocijacije, asistolije i smrtnog ishoda.

**ZAKLJUČAK:** Djeca oboljela od Edwardsova sindroma ugrožena su od samog začetka zbog prirođenih anomalija. Jedan od najčešćih uzroka smrti je kardiopulmonalno zatajenje radi prirođene srčane greške. Kardiokirurški zahvati, iako se čine obećavajući, u ove djece su vrlo rizični. Postavlja se pitanje opravdanosti rizičnih operativnih zahvata u djece s vrlo kratkim očekivanim životnim vijekom, s obzirom na šanse za preživljavanje te percepciju kvalitete života ovih pacijenata.

**Palliative cardiosurgical treatment in a child with Edwards syndrome**

Keywords: Congenital Abnormalities; Palliative Care; Trisomy 18 Syndrome

**INTRODUCTION:** Trisomy of the 18th chromosome, also known as Edwards syndrome, occurs in 1:5000 live births. It is accompanied by low birth weight, low-lying ears, micrognathia, flexion contractures of the fingers, hypotonia, structural heart diseases as well as anomalies of other organs, and severe psychomotor retardation. Unfortunately, only 5 to 10% of children live to the first year.

**CASE REPORT:** A female newborn was admitted to the Department of Medical Genetics. She presented with a phenotype of Edwards syndrome, confirmed by a karyotype. Ultrasound of the heart showed an interventricular septal defect with L-D flow and pulmonary hypertension. She was discharged two months later in a satisfactory general condition with recommendations on further management. At the age of 6 months, the girl was hospitalised at the Department of Paediatric Cardiology due to right-sided bronchopneumonia and cardiopulmonary decompensation. Due to parents' strong desire, a paediatric cardiosurgical council was held regardless of the extremely rare surgical treatment of heart defects in children with Edwards syndrome. Palliative cardiosurgical treatment was agreed upon. Unfortunately, immediately after the operation, electromechanical dissociation and asystole occurred, and the child died.

**CONCLUSION:** One of the most common causes of death in children with Edwards syndrome is cardiopulmonary collapse due to congenital heart defects. A treatment that may seem most promising is cardiac surgery, which can be risky for these children. The question arises of the usefulness of surgical procedures in children with a very short life expectancy and the perception of low quality of life.

**PS10 Etičnost medicinski potpomognutog započinjanja novog života koji ugrožava već postojeći**Klara Živković<sup>a</sup>, Marta Živković Njavro<sup>b</sup>, Aljoša Šikić<sup>a</sup>, Mia Alerić<sup>c</sup>, Marijana Knezović Florijan<sup>a</sup><sup>a</sup> *Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice*<sup>b</sup> *Specijalistička ordinacija obiteljske medicine Dom zdravlja Zagreb Centar*<sup>c</sup> *Klinička bolnica Dubrava*DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS10> Klara Živković 0000-0003-4026-9402, Marta Živković Njavro 0000-0003-3049-4091, Aljoša Šikić 0000-0002-6210-293X, Mia Alerić 0000-0002-8232-7191, Marijana Knezović Florijan 0000-0002-7915-2562

Ključne riječi: in vitro oplodnja; koarktacija aorte; rizična trudnoća; Turnerov sindrom

**UVOD:** In vitro oplodnja (engl. in vitro fertilisation - IVF) vrsta je medicinski potpomognute oplodnje koja se primjenjuje kod neplodnih parova. Turnerov sindrom nastaje uslijed potpunog ili djelomičnog (mozaici) nedostatka jednog od dva spolna kromosoma (X kromosoma), pri čemu fenotipski nastaje žena. Osim fenotipskih karakteristika i neplodnosti (90 %), kod ovih pacijentica česte su i hipertenzija u starijoj dobi te srčane greške (oko 40 % dijagnosticirana je koarktacija aorte te bikuspidni aortalni zalistak).

**PRIKAZ SLUČAJA:** 34-godišnja pacijentica, trudna prvi put, javlja se u hitnu trudničku ambulantu radi tahikardije i dispneje. Pacijentica nije imala ginekološke simptome niti je do sada imala pobačaje. U 23. je tjednu trudnoće koja je započeta pomoću IVF metode potpomognute oplodnje (doniranom oocitom). Do pojave navedenih simptoma, trudnoća je bila urednog tijeka redovito praćena od strane ginekologa. U 1. tromjesečju preventivno je primala Fragmin. Pacijentici je kao djevojčici dijagnosticiran Turnerov sindrom. Operirala je koarktaciju aorte s 12 godina te ima dijagnosticiranu hipotireozu posljednjih 15 godina.

**ZAKLJUČAK:** Stanja visokog rizika za provođenje IVF postupaka su žene sa Marfanovim sindromom, NYHA 3. ili 4. razinom srčanog zatajenja, teškom valvularnom stenozom, plućnom hipertenzijom te koarktacijom aorte. Također, žene s Turnerovim sindromom su pod posebno visokim rizikom razvoja problema sa srčanim žilama tijekom trudnoće, poput rupture aorte. Promjene žila nastale tijekom trudnoće mogu se prevenirati davanjem niskih doza acetilsalicilne kiseline, niskomolekularnim heparinom, nadomjesnim liječenjem kalcijem te n-3 masnim kiselinama.

**The ethics of medically assisted initiation of a new life that threatens the existing one**

Keywords: Coarctation of the aorta; High-risk pregnancy; In vitro fertilization; Turner syndrome

**INTRODUCTION:** In vitro fertilization (IVF) is a type of medically assisted fertilization used in infertile couples. Turner's syndrome is caused by a complete or partial (mosaic) lack of one of the two sex chromosomes (X chromosome), whereby a female is born phenotypically. In addition to phenotypic characteristics and infertility (90%), hypertension in old age and heart defects are also common in these patients (about 40% were diagnosed with coarctation of the aorta and bicuspid aortic valve).

**CASE REPORT:** A 34-year-old female patient, pregnant for the first time, presents to the emergency maternity clinic due to tachycardia and dyspnea. The patient had no gynecological symptoms and no miscarriages. She is in the 23rd week of pregnancy, which was conceived using the IVF method of assisted fertilization (donated oocyte). Until the mentioned symptoms appeared, the pregnancy was going well, and was regularly monitored by a gynecologist. In the 1st trimester, she received Fragmin as a preventive measure. The patient was diagnosed with Turner syndrome as a girl. She had surgery for coarctation of the aorta at the age of 12 and has been diagnosed with hypothyroidism for the past 15 years.

**CONCLUSION:** High-risk conditions for carrying out IVF procedures are women with Marfan syndrome, NYHA 3rd or 4th level of heart failure, severe valvular stenosis, pulmonary hypertension, and coarctation of the aorta. Also, women with Turner syndrome are at a particularly high risk of developing heart vessel problems during pregnancy, such as aortic rupture. Changes in blood vessels that occur during pregnancy can be prevented by administering low doses of acetylsalicylic acid, low molecular weight heparin, calcium replacement therapy, and n-3 fatty acids.



**PS11 Visokorizična trudnoća u trudnice sa mutacijom FLNA gena**Marta Živković Njavro<sup>a</sup>, Klara Živković<sup>b</sup>, Klara Bosnić<sup>b</sup><sup>a</sup> Specijalistička ordinacija obiteljske medicine Dom zdravlja Zagreb Centar<sup>b</sup> Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinički bolnički centar Sestre milosrdniceDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS11> Marta Živković Njavro 0000-0003-3049-4091, Klara Živković 0000-0003-4026-9402, Klara Bosnić 0000-0002-3714-4142

Ključne riječi: aneurizma aorte; FLNA; visokorizična trudnoća; X-vezani geni

**UVOD:** FLNA je X-vezani gen koji kodira Filamin A, protein koji veže aktin i ima ključnu ulogu u strukturnom razvoju citoskeleta, migraciji stanica te vaskularnom razvoju i stabilnosti. FLNA mutacije uzrokuju bolesti poput X-vezane dominantne periventrikularne heterotopije, poremećaja migracije neurona, aneurizme aorte, perzistentnog ductusa arteriosusa i obilježja sličnih Ehlers-Danlosovu sindromu poput pretjerane pokretljivosti zglobova i pretjerane rastezljivosti kože.

**PRIKAZ SLUČAJA:** U 31-godišnje trudnice prati se aneurizma ascendentne aorte uzrokovana X-vezanom genskom mutacijom FLNA gena. Pacijentica se prima u kliniku u 35. tjednu gestacije zbog opterećene osobne anamneze: dijagnosticirana aneurizma aorte, u djetinjstvu joj je dijagnosticiran šum na srcu, operirala je vezikoureteralni refluks obostrano, te je laparoskopski apendektomirana. Također primljena je u kliniku radi daljnjeg nadzora te dovršenja trudnoće elektivnim carskim rezom. Obiteljska anamneza: majka pacijentice preminula je u 60. godini života zbog disekcije aorte. Sestra pacijentice nositeljica je iste mutacije gena FLNA, ima dijagnosticiranu aneurizmu ascendentne aorte te se kardiološki prati. Pacijentica od terapije uzima Concor. S obzirom na izrazito rizičnu trudnoću pacijentica je tijekom cijele trudnoće redovito kontrolirana u klinici uz konzultacije s kardiolozima. Trudnoća je uspješno dovedena do 34. tjedna gestacije te je zbog aneurizme ascendentne aorte odlučeno, u najboljem interesu trudnice i djeteta, da se trudnoća dovrši elektivnim carskim rezom. Zbog mogućih kardiovaskularnih komplikacija carski rez učinjen je u klinici za Kardijalnu kirurgiju. Postoperativni tijek protekao je uredno te je pacijentica, uz preporuku mirovanja, puštena kući sedmi dan nakon carskog reza.

**ZAKLJUČAK:** Predstavljamo ovaj slučaj kako bismo pokazali važnost koordiniranog timskog rada, adekvatne medicinske skrbi, temeljitog praćenja i spremnosti na najgori ishod. Ovi čimbenici smatraju se najvažnijima za uspješan završetak visokorizičnih trudnoća.


**High-risk pregnancy in pregnant women with FLNA gene mutation**

Keywords: aortic aneurysm; FLNA; high-risk pregnancy; X-linked genes

**INTRODUCTION:** FLNA is an X-linked gene which encodes Filamin A, an actin-binding protein that plays a key role in cytoskeletal structural development, cell migration, vascular development and stability. FLNA mutations are the cause of X-linked dominant periventricular heterotopia, a neuronal migration disorder, aortic aneurysms, Patent Ductus Arteriosus, and Ehlers-Danlos syndrome-like features.

**CASE REPORT:** A pregnant 31-year-old woman is monitored because of the diagnosis of an ascending aortic aneurysm caused by an X-linked gene mutation of the FLNA gene. The patient is admitted to the clinic in the 35th week of gestation due to a burdensome personal history: ascending aortic aneurysm, heart murmur, bilateral vesicoureteral reflux operation and laparoscopic appendectomy. Also, she was admitted for monitoring and completing the pregnancy by elective caesarean section. Family history: mother of the patient died at the age of 60 due to aortic dissection. The Sister of the patient is a carrier of the same gene mutation. Therapy: Concor. The patient was regularly monitored throughout her pregnancy by a gynaecologist and cardiologist. The pregnancy was successfully carried to 34 weeks of gestation. It was decided, in the patient's best interest, to complete the pregnancy by elective caesarean section. The caesarean section was performed in the Cardiac Surgery Clinic. The postoperative course went smoothly. The patient was discharged home on the seventh day after the caesarean section, with a recommendation to rest.

**CONCLUSION:** We present this case to show the importance of coordinated teamwork, adequate medical care, thorough monitoring and preparedness for the worst outcome. These factors are considered to be most important for the successful completion of high-risk pregnancies.

**PS12 Glavobolja u pacijenta sa sistemskim eritemskim lupusom izazvana gigantocelularnim arteritismom**Paola Negovetić<sup>a</sup>, Ena Parać<sup>b</sup>, Ljiljana Smiljanić Tomičević<sup>c,d</sup><sup>a</sup> *Specijalistička ordinacija obiteljske medicine "Ivančica Peček"*<sup>b</sup> *Klinička bolnica "Sveti Duh"*<sup>c</sup> *Klinička imunologija i reumatologija, Klinika za unutarnje bolesti, Klinički bolnički centar Zagreb*<sup>d</sup> *Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS12> Paola Negovetić 0000-0002-2658-5938, Ena Parać 0000-0002-6759-8364, Ljiljana Smiljanić Tomičević 0000-0003-2807-7440

Ključne riječi: gigantocelularni arteritis; glavobolja; sistemski eritemski lupus

**UVOD:** Sistemski eritemski lupus (SLE) je multisistemska autoimuna bolest sa raznim kliničkim simptomima. Gigantocelularni arteritis (GCA) je bolest kod koje dolazi do kronične upale krvnih žila, često u temporalnoj regiji. Prikazujemo slučaj starije pacijentice kojoj je dijagnosticiran SLE, ali zbog GCA ima glavobolje.**PRIKAZ SLUČAJA:** Bolesnica stara 68 godina primljena je na odjel 2018. godine zbog pojave intenzivnih frontalnih glavobolja sa smetnjama vida i bolovima u oba oka koje su trajale tjedan dana. Upalni parametri bili su povećani. MSCT mozga nije pokazao patološke promjene. Mjesec dana ranije, pacijentici je dijagnosticiran SLE. Glavni simptom SLE-a bio je eritematozni osip na licu u obliku leptira, opća slabost tijekom izlaganja suncu, eritematozne lezije na koži leđa, koljena, dlanova i tabana oba stopala. Pacijent ima pozitivne nalaze ANA i anti-dsDNA i histopatološke nalaze kože koji su u skladu s dijagnozom SLE-a.

Nakon prijema na odjel, započeto je empirijsko liječenje visokim dozama glukokortikoida, što je dovelo do smanjenja simptoma i upalnih parametara. Pacijentu je dijagnosticiran GCA nakon neurološke i oftalmološke obrade uz pomoć Color Doppler ultrazvuka temporalnih arterija, koji je pokazao hipoehogeni promjenu na lijevoj strani.

**ZAKLJUČAK:** GCA je bolest kod koje su rana dijagnoza i liječenje kortikosteroidima ključni za sprječavanje mogućih komplikacija poput trajne sljepoće, osobito kod bolesnika sa SLE-om kod kojih glavobolja može biti simptom njihove primarne bolesti, ali također može biti uzrokovana GCA-om.**Headache in a patient with systemic lupus erythematosus caused by giant cell arteritis**

Keywords: giant cell arteritis; headache; systemic lupus erythematosus

**INTRODUCTION:** Systemic lupus erythematosus (SLE) is an autoimmune disease with various clinical symptoms. Giant cell arteritis (GCA) is a disease where the lining of the arteries, often in the temporal region, becomes inflamed. This is a case of an older female patient who has been diagnosed with SLE but is experiencing headaches originating from GCA.**CASE REPORT:** A 68-year-old female patient was admitted to the department in 2018 due to intense frontal headaches with vision disturbances and pain in both eyes, the symptoms lasting for a week. Inflammatory parameters were increased. Brain MSCT showed no pathological changes. A month prior, the patient was diagnosed with SLE. The presenting SLE symptom was a butterfly-shaped rash on the face, general weakness during sun exposure, and erythematous lesions on the skin of the back, knees, palms, and of both feet. The patient had positive ANA and anti-dsDNA findings and histopathological skin findings consistent with SLE.

After admission, empiric treatment with a high dose of glucocorticoids was initiated, which led to a decline in symptoms and inflammatory parameters. The patient was diagnosed with GCA after a neurologic and ophthalmologic workup with the help of a Color Doppler ultrasound of the temporal arteries, which showed a hypoechogenic echo on the left side.

**CONCLUSION:** GCA is a disease where early diagnosis and corticosteroid treatment are crucial for preventing potential complications such as permanent blindness, especially in patients with SLE where headaches may be a symptom of their primary disease but could also be caused by GCA.

**PS13 Otitis externa maligna u 89-godišnjeg bolesnika sa šećernom bolešću**Stjepan Herceg<sup>a</sup>, Tino Hmelina<sup>b</sup>, Marin Boban<sup>c</sup>, Mihael Ries<sup>d</sup><sup>a</sup> *Klinička bolnica "Sveti Duh"*<sup>b</sup> *Opća bolnica Zadar*<sup>c</sup> *Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije*<sup>d</sup> *Klinički bolnički centar Sestre Milosrdnice*DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS13> Stjepan Herceg 0000-0001-9543-4482, Tino Hmelina 0000-0002-0173-0828, Marin Boban 0000-0002-5552-0295, Mihael Ries 0000-0002-9543-8130

Ključne riječi: magnetska rezonancija; osteomijelitis; otitis externa maligna

**UVOD:** Otitis externa maligna infekcija je vanjskog zvukovoda i temporalne kosti. Bolest je češća kod starijih bolesnika sa šećernom bolešću. Uobičajena klinička slika je jaka i oštra bol u uhu koja se pogoršava tijekom noći te svrbež.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Bolesnik star 89 godina sa šećernom bolešću primljen je u objedinjeni hitni medicinski prijem zbog jake boli u lijevom uhu koja traje unazad 10 dana. Bolesnik je prethodno liječen zbog upale vanjskog uha prije dva mjeseca. Učinjen je hitni CT mozga te je prikazana tvorba uz bazu lubanje retrofaringealno lijevo u visini epifarinksa promjera 3x2 cm, koje se postkontrastno heterogeno imbibira. Zbog postavljene sumnje na neoplastični proces, pacijentu je zakazana magnetska rezonanca (MR) koja također pokazuje zadebljanje mekog tkiva duž lijevog zvukovoda sa širenjem upale u lijevi retrofaringealni prostor što odgovara otitisu externi maligni. Osim slikovnih metoda, laboratorijski nalazi su pokazali i upalu s visokom sedimentacijom eritrocita (SE) s vrijednošću od 72. Nakon potvrđenog otitisa externe maligne, započeto je liječenje i.v. fluorokinolonskim antibiotikom. Nakon dva tjedna terapije i još uvijek oscilirajućeg intenziteta boli, pacijentu je zakazana kontrolna MR koja je i dalje bila u skladu s upalom te je nalaz bio nepromijenjen u odnosu na prethodnu. Međutim, ESR je bio niži s vrijednošću od 59 što upućuje da se upala smanjuje.

**ZAKLJUČAK:** Unatoč tome što otitis externa maligna nije tako čest, riječ je o ozbiljnoj infekciji koja može dovesti do teških i po život opasnih komplikacija te je samim time jedna od dijagnoza koja se ne smije propustiti.

**Malignant external otitis in 89-year-old patient with diabetes mellitus**

Keywords: magnetic resonance imaging; osteomyelitis; otitis externa


**INTRODUCTION:** Malignant external otitis (MEO) is an infection of the external auditory canal and temporal bone. MEO is more common among elderly patients with diabetes mellitus. The usual clinical presentation is severe and persistent ear pain that worsens over the night.

**CASE REPORT:** A 89-year-old male patient with diabetes mellitus was admitted to the emergency room for intense pain in the left ear lasting for 10 days. The patient was previously treated for external otitis in the same ear two months prior. Emergency CT scan showed soft tissue thickening of 3x2 cm with post-contrast enhancement placed in the line of the nasopharynx. Due to raised suspicion of a neoplastic process, the patient was scheduled for an MRI scan that also showed soft tissue thickening along the left auditory canal with inflammation spreading to the left retropharyngeal space which corresponded to malignant external otitis. Besides imaging methods, lab results also showed inflammation with a high erythrocyte sedimentation rate (ESR) with a value of 72. With MEO confirmed, treatment with IV fluoroquinolone antibiotic was started. After two weeks of therapy and the pain intensity still oscillating, the patient went for a control MRI scan that was still consistent with inflammation, unchanged in comparison to the previous one. However, ESR was lower with a value of 59 which indicates that inflammation is decreasing.

**CONCLUSION:** Despite the fact MEO is not so common, it is a serious infection that can lead to severe and life-threatening complications so it is one of the diagnoses that must not be missed.



**PS14 Maligna bolest, ili je nešto drugo?**Klara Dorešić<sup>a</sup>, Robert Gečević<sup>a</sup>, Maja Grubeša<sup>a</sup>, Lucija Galiot<sup>a</sup>, Đivo Ljubičić<sup>a,b</sup>, Grgur Salai<sup>b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Zavod za pulmologiju, Klinika za unutarnje bolesti, Klinička bolnica DubravaDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS14>

 Klara Dorešić 0000-0002-5043-6908, Robert Gečević 0000-0002-8533-9788, Maja Grubeša 0000-0001-7479-4569, Lucija Galiot 0000-0002-9613-7399, Đivo Ljubičić 0000-0001-7071-9078, Grgur Salai 0000-0002-7782-1646

Cljučne riječi: granulomi; maligna bolest; pulmologija; sarkoidoza

**UVOD:** Sarkoidoza je bolest karakterizirana rastom granuloma u raznim tkivima i organima. Ove promjene se najčešće pojavljuju u plućima i limfnim čvorovima.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Muškarac u dobi od 59 godina prezentirao se sa zaduhom u naporu, gubitkom na tjelesnoj masi te suhim kašljem. Prvotno je liječen azitromicinom zbog sumnje na pneumoniju. Unatoč toj terapiji, simptomi su perzistirali te je napravljena kompjuterizirana tomografija (CT) toraksa na kojoj se opišu brojne nodozne lezije u plućnom parenhimu te hilarna i medijastinalna limfadenopatija. Laboratorijske pretrage su pokazale uredne serumске razine angiotenzin konvertirajućeg enzima (ACE), ali pozitivan tumorski marker - neuron specifičnu enolazu. Posljedično je glavna radna dijagnoza bila maligna bolest. Nadalje je napravljena bronhoskopija te dvije endobronhalne ultrazvučne (EBUS) pretrage koje su bile nedijagnostičke. Konačno, ponovljena je bronhoskopija s transbronhalnom biopsijom. Patohistološkom analizom našu se granulomi bez nekroze. Nakon isključenja drugih relevantnih granulomskih bolesti, postavljena je dijagnoza sarkoidoze. Uvedena je terapija peroralnih steroida na što se prati značajna redukcija bolesnikovih tegoba.

**ZAKLJUČAK:** Postavljanje dijagnoze sarkoidoze je otežano jer svojom kliničkom prezentacijom može imitirati brojne duge bolesti. Ovaj slučaj ilustrira važnost uzimanja u obzir šire diferencijalne dijagnoze pri nespecifičnoj prezentaciji bolesti.


**Malignancy, or is it something else?**

Keywords: granuloma; malignancy; pulmonology; sarcoidosis

**INTRODUCTION:** Sarcoidosis is a disease characterized by formation of granulomas in various tissues and organs. Changes most frequently occur in the lungs and lymph nodes.

**CASE REPORT:** A 59-year-old male patient, presented with dyspnea on exertion, weight loss and dry cough. He was initially treated with azithromycin due to suspected pneumonia, but without therapeutic effect. Computerized tomography (CT) scan of the chest showed multiple pulmonary nodular lesions with hilar and mediastinal lymphadenopathy. Laboratory workup showed angiotensin – convertase enzyme (ACE) levels to be within the normal limits but was positive for a tumor marker – neuron specific enolase. Consequently, malignancy became the main working diagnosis. A bronchoscopy, followed by two endobronchial ultrasounds was performed, however, without diagnostic yield. Additionally, bronchoscopy with transbronchial lung biopsy was repeated. Pathohistological analysis revealed the presence of granulomas without caseous necrosis. After exclusion of other relevant granulomatous diseases, a diagnosis of sarcoidosis was made. Oral glucocorticoid therapy was started which led to a significant reduction in our patient's symptoms.

**CONCLUSION:** Diagnosing sarcoidosis can sometimes be difficult due to its similarity in presentation with various other diseases. This case illustrates the importance of having a broad differential diagnosis when clinical presentation is not specific.

**PS15 Hepatalna adenomatoza - prikaz rijetke indikacije za transplantaciju jetre**Nikolina Novak<sup>a</sup>, Tin Rosan<sup>b</sup>, Nikola Sobočan<sup>c</sup><sup>a</sup> *Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinička bolnica Dubrava*<sup>b</sup> *Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*<sup>c</sup> *Zavod za gastroenterologiju, Klinička bolnica "Mercur"*DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS15> Nikolina Novak 0000-0001-7416-7805, Tin Rosan 0000-0002-7585-5770, Nikola Sobočan 0000-0001-6721-9232

Ključne riječi: hepatalna adenomatoza; koagulopatija; transplantacija jetre

**UVOD:** Transplantacija jetre je trenutno najuspješniji modalitet liječenja jetrenih bolesti u završnom stadiju. Najčešće indikacije za transplantaciju jetre su ireverzibilno zatajenje jetre uzrokovano cirozom, akutno fulminantno zatajenje te karcinom jetre. Republika Hrvatska je uspješna članica Eurotransplant programa, a godišnje se provede više od 100 transplantacija jetre.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Prikazuje se slučaj 56-godišnjakinje koja se upućuje u Kliničku bolnicu "Mercur" na obradu zbog povremenih bolova lociranih pod donjim rebrenim lukom. U statusu se palpira uvećana jetra, a ultrazvučno nalazimo multiple fokalne lezije jetre. Testovi jetrene funkcije bili su unutar referentnih vrijednosti, dok koagulogram ukazuje na manjak faktora XIII i fibrinogena. U svrhu postavljanja dijagnoze, pristupa se biopsiji najprominentnije jetrene lezije (40 mm) koja histološki odgovara hepatocelularnom adenomu. Dijagnozu hepatalne adenomatoze potvrđuje kompjuterizirana tomografija te magnetna rezonanca. Nadalje, kontrolnim ultrazvukom utvrdi se značajna progresija u veličini jetrenih lezija. U nastavku se učini imunohistokemijska analiza bioptičkog uzorka koja je ukazala na značajnu ekspresiju beta-katenina. Budući da hepatocelularni adenom s mutacijom u beta-kateninu nosi veći rizik za malignu alteraciju, iznimno se odobrava transplantacija jetre koja je uspješno provedena i dovodi do regresije svih tegoba u pacijentice.

**ZAKLJUČAK:** Ovaj slučaj prikazuje simptomatsku pacijenticu s dijagnozom benigne jetrene bolesti uz mogućnost maligne transformacije. S obzirom na to da resekcija multiplih jetrenih lezija nije bila moguća, učini se iznimka te se kao modalitet liječenja primijeni transplantacija jetre koja je u ovom slučaju kurativna.

**Hepatic adenomatosis - a rare indication for liver transplantation**

Keywords: adenoma (liver cell); blood coagulation disorders; liver transplantation

**INTRODUCTION:** The most successful treatment option for end-stage liver failure is liver transplantation. Cirrhosis, acute liver failure, and liver cancer are the most common reasons for liver transplantation. Croatia is a member of the Eurotransplant program and performs more than 100 liver transplants annually.

**CASE REPORT:** This is a case of a 56-year-old woman who presented with occasional pain below both costal margins that was referred to University Hospital Mercur (UHM) for specialist consultation. On our physical examination, we discovered liver enlargement. We evaluated the liver by ultrasound (US) and found multiple focal lesions in an enlarged liver. Liver function tests were unremarkable, except for an impaired coagulogram due to the deficiency of coagulation factor XIII and fibrinogen. A biopsy was taken from the most prominent lesion (40 mm) and hepatocellular adenoma was confirmed. A computed tomography scan and magnetic resonance finding were prognostic for hepatic adenomatosis (HCA). On a follow-up, a US showed a significant progression of lesion size. We performed immunohistochemistry staining for membrane beta-catenin activity on the biopsy specimen and showed positive results. As hepatocellular adenomas with mutations in beta-catenin are associated with an increased risk for cancer development, a „non-standard exception” for liver transplantation was approved, and the patient was successfully transplanted.

**CONCLUSION:** A symptomatic patient with benign liver disease at increased risk of malignant transformation is presented in this case study. It was impossible to resect the lesions completely, so liver transplantation proved to be the only long-term cure.

**PS16 Povrat dijabetes tip 1 protutijela u pacijentice s transplantiranom gušteračom i bubregom**Krunoslav Budimir<sup>a</sup>, Marija Doronjga<sup>a</sup>, Drago Baković<sup>a</sup>, Bojana Maksimović<sup>a,b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Klinička bolnica "Merkur"DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS16> Krunoslav Budimir 0000-0002-7738-0326, Marija Doronjga, Drago Baković 0000-0001-6674-6735, Bojana Maksimović

Ključne riječi: dijabetes; imunosupresija; transplantacija

**UVOD:** Transplantacija gušterače može biti metoda izbora terapije u pacijenata s dijabetesom tipa 1, pogotovo za one koji su kandidati i za transplantaciju bubrega uslijed nefropatije. Dijabetes tip 1 se, iako rijetko, može vratiti i nakon transplantacije.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Pedesetjednogodišnja pacijentica je bila podvrgnuta istodobnoj transplantaciji gušterače i bubrega zbog dijabetičke nefropatije u veljači 2008. Prije transplantacije, bila je liječena inzulinom i kasnije upućena na program hemodijalize posljedično terminalnoj fazi kroničnog bubrežnog zatajenja. Tijekom standardnog nefrološkog praćenja, zamijećena je hiperglikemija u vidu povećane glukoze natašte. S obzirom na pretilost i imunosupresiju temeljenu na takrolimusu, nalaz visoke glukoze natašte pripisivao se posttransplantacijskom dijabetesu melitusu. Međutim, dodatnim imunološkim pretragama dokazale su se povećane razine IA-2, ICA i GAD protutijela, kao i smanjena sekrecija C-peptida što je potvrdilo povrat osnovne bolesti. Enzimi gušterače i kreatinin su bili uredni, isključujući time odbacivanje organa. Biopsija grafta nije rađena i razine imunosupresiva su bile u ciljanim intervalima. Hiperglikemija je i dalje bila prisutna, unatoč miješanoj terapiji baziranoj na metforminu u kombinaciji s dugodjelujućim i kratkodjelujućim inzulinom. Čak štoviše, stalno izmjenjivanje inzulinskih preparata i dalje ne djeluje u smanjivanju koncentracije gliciranog hemoglobina, a djelomično tome pridonosi i nepridržavanje dijabetičke dijeta.

**ZAKLJUČAK:** Iako je istodobna transplantacija gušterače i bubrega vrijedna terapijska opcija za nefropatiju povezanu s dijabetesom tipa 1, ponekad može doći do povrata dijabetesa usprkos optimalnom imunosupresivnom liječenju. Konačno, potraga za terapijom povrata dijabetesa tipa 1 može biti problem.

**Recurrence of type 1 diabetes antibodies in a kidney-pancreas transplant recipient**

Keywords: diabetes; immunosuppression; transplantation

**INTRODUCTION:** Pancreas transplantation could be the preferred treatment option for patients with type I diabetes mellitus, especially for those who are candidates for kidney transplantation. DMT1 can rarely recur after kidney-pancreas transplantation.

**CASE REPORT:** A 51 – year old female patient underwent pancreas-kidney transplantation in February 2008 due to diabetes type 1-related nephropathy. Before kidney-pancreas transplantation, she was treated with insulin and later subjected to a hemodialysis program owing to end-stage kidney disease. According to standard nephrology posttransplantation follow-up, glycemia was not in line which was presented with high fasting glucose. Considering the patient overweight and tacrolimus-based immunosuppression high glucose levels were attributed to suspicious posttransplant diabetes mellitus (PTDM). However, the additional immunological assessment showed raised IA-2, ICA, and GAD antibodies as well as reduced C-peptide secretion leading to type 1 diabetes recurrence confirmation. Pancreatic enzymes and creatinine were normal, ruling out rejection. A graft biopsy was not performed and immunosuppression levels were within the target concentration. Glycemia was not regulated, despite diabetologist-prescribed mixed therapy based on metformin combined with long-acting and short-acting insulin. Nevertheless, the continual alternation between different types of insulins still does not work on decreasing high glycated hemoglobin levels, partially due to non-compliance with a diabetic diet.

**CONCLUSION:** Even though kidney-pancreas transplantation is a valuable treatment option for type I diabetes mellitus, rarely, there can be a recurrence of type 1 diabetes despite an optimal immunosuppression regimen. Afterward, finding optimal therapy for the recurrence of the disease could be a problem.



**PS17 Primarni volvulus ileuma**Marina Andrešić<sup>a</sup>, Josipa Živko<sup>a</sup>, Mihaela Benčić<sup>a</sup>, Maša Sorić<sup>a</sup><sup>a</sup> *Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinička bolnica Dubrava*DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS17> Marina Andrešić 0000-0002-3753-778X, Josipa Živko 0000-0001-7297-5366, Mihaela Benčić 0000-0002-9226-9845, Maša Sorić

Ključne riječi: Bol, Abdominalna; Ileum; Volvulus, Crijevni

**UVOD:** Volvulus tankog crijeva rijetko je hitno medicinsko stanje. Primarni volvulus ileuma javlja se bez predisponirajućih faktora, dok sekundarni u podlozi ima kongenitalni ili jatrogeni uzrok.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Do sada zdrav muškarac od 31 godinu javlja se u hitnu službu radi naglo nastale grčevite boli u epigastriju koja se širila u donje dijelove abdomena uz osjećaj mučnine, ali bez povraćanja. Vitalni znakovi bili su stabilni i u granicama normale. U fizikalnom pregledu izdvaja se izrazita osjetljivost abdomena na palpaciju. Laboratorijski nalazi bili su bez osobitosti, osim povišenog broja leukocita. Rendgenska snimka abdomena učinjena je dvaput te su obje bile bez patoloških znakova. Radiografski i laboratorijski nalazi nisu bili u korelaciji s kliničkim stanjem pacijenta, a bol je bila refraktorna na primijenjenu analgetsku i spazmolitičku terapiju. Učinjen je ultrazvuk abdomena uz krevet pacijenta kojim se verificira izraziti meteorizam i dilatacija vijuga tankog crijeva uz „to-and-fro“ gibanje crijevnog sadržaja. Na MSCT-u abdomena prikazan je volvulus ileuma uz ileus zatvorene petlje. Učinjena je hitna laparotomija kojom se nalazi strangulirani ileum uvučen u Morisonov prostor. Nakon de strangulacije, tkivo ileuma bilo je vitalno i bez znakova ishemije te nije bilo indikacije za resekciju crijeva. Postoperativni tijek pacijenta protekao je bez komplikacija te je pacijent otpušten četiri dana nakon operacije.

**ZAKLJUČAK:** Volvulus ileuma je po život opasno hitno medicinsko stanje. Zahvaljujući ranoj dijagnostici i kirurškom zahvatu, u ovome slučaju spriječena je ishemija crijeva, kao i posljedična gangrena i potreba za resekcijom crijeva.


**Primary ileal volvulus**

Keywords: Ileum; Pain, Abdominal; Volvulus, Intestinal

**INTRODUCTION:** Small bowel volvulus is a rare medical emergency. Primary ileal volvulus occurs without any predisposing factors, whereas secondary volvulus has an underlying congenital or iatrogenic condition.

**CASE REPORT:** A 31-year-old man without previously known morbidities presented to the emergency department with acute colicky epigastric pain radiating to the lower parts of the abdomen accompanied by nausea, but not vomiting. His vital signs were stable and within normal range. Physical examination revealed severe abdominal tenderness. Laboratory findings were unremarkable, except for an elevated count of white blood cells. X-ray of the abdomen was performed twice and showed no abnormal findings. The radiographic and laboratory results did not correlate with the patient's state and the pain was refractory to the given analgetic and spasmolytic therapy. Point of care ultrasound of the abdomen revealed severe meteorism and dilated small bowel loops with the “to-and-fro” peristalsis. MSCT of the abdomen showed volvulus of the ileum and closed-loop bowel obstruction. Emergency laparotomy was performed and strangulated ileum indrawn in the Morison pouch was found. After devolvulation, the ileum was vital, showed no signs of ischemia and there was no need for bowel resection. The patient had an uneventful postoperative recovery and was discharged four days after the surgery.

**CONCLUSION:** Volvulus of ileum is a potentially life-threatening medical emergency. Due to early diagnosis and surgical treatment, bowel ischemia was prevented in this patient, as well as consequential gangrene and bowel resection.

**PS18 Sweetov sindrom**Jana Bebek<sup>a</sup>, Drago Baković<sup>a</sup>, Mara Bebek<sup>b</sup>, Matko Markotić<sup>c</sup>, Biljana Knežević<sup>d</sup>, Marko Banić<sup>c</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Specijalistička ordinacija obiteljske medicine Branka Brkić<sup>c</sup> Odjel za gastroenterologiju, Opća bolnica Virovitica<sup>d</sup> Odjel gastroenterologije i hepatologije, Klinička bolnica DubravaDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS18> Jana Bebek 0000-0003-3182-1680, Drago Baković 0000-0001-6674-6735, Mara Bebek 0000-0003-1905-2874, Matko Markotić, Biljana Knežević, Marko Banić

Ključne riječi: akutna febrilna neutrofilna dermatoz; Sweetov sindrom; ulcerozni kolitis

**UVOD:** Sweetov sindrom (SS) ili akutna febrilna neutrofilna dermatoz, rijedak je kožni poremećaj kojeg karakterizira bolan kožni osip po licu, vratu i gornjim ekstremitetima uz vrućicu. Patogeneza Sweetovog sindroma nije poznata, no pojava bolesti povezuje se s infekcijama, nekim lijekovima, paraneoplastičnim i upalnim zbivanjima.

**PRIKAZ SLUČAJA:** 25-ogodišnji bolesnik sa od ranije poznatim ulceroznim kolitisom, hospitaliziran je zbog mučnine, povraćanja, proljeva uz primjese krvi do 10 puta dnevno i novonastalog generaliziranog osipa. Unatrag mjesec dana, bolesnik je zbog egzacerbacije ulceroznog kolitisa liječen metilprednizolonom te je započeto i liječenje azatioprinom. Fizikalnim pregledom pronađeni su pustulozni osip po licu, vratu i gornjim ekstremitetima, konjunktivitis, oralni ulkus i vrućica. Laboratorijski nalazi pokazivali su neutrofilnu leukocitozu ( $19,1 \times 10^9 /L$ ), povišen CRP (165,6 mg/L), mikrocitnu anemiju (Hb 107 g/L) i povišene vrijednosti fekalnog kalprotektina (421 µg/g). S obzirom na kliničke i laboratorijske nalaze postavljena je sumnja na Sweetov sindrom te je započeto antibiotsko liječenje (metronidazol, ciprofloksacin) uz metilprednizolon intravenozno. Po dospijeću pozitivnog nalaza *Clostridium difficile* toksina iz stolice u terapiju je uključen i vankomicin, nakon čega postupno dolazi do potpunog povlačenja kožnih lezija i normalizacije broja stolica te je bolesnik otpušten kući.

**ZAKLJUČAK:** Patogeneza Sweetovog sindroma vjerojatno je multifaktorijska i nije još potpuno jasna. U ovom slučaju radilo se o bolesniku sa složenom kliničkom prezentacijom i preklapanjem simptoma povezanih s upalnom bolešću crijeva, gastrointestinalnom infekcijom i mogućom posljedicom liječenja azatioprinom.


**Sweet's syndrome**

Keywords: acute febrile neutrophilic dermatosis; Sweet's syndrome; ulcerative colitis

**INTRODUCTION:** Sweet's syndrome (SS) is an uncommon skin condition also known as acute febrile neutrophilic dermatosis. Most common clinical manifestations include fever and painful skin rash mostly localized on the face, neck, and upper extremities. Although there is no known cause of Sweet's syndrome, it can occasionally be triggered by infections, drugs and paraneoplastic or inflammatory conditions.

**CASE REPORT:** A 25-year-old male patient with a history of ulcerative colitis was admitted to hospital because of nausea, vomiting, bloody diarrhea up to 10 times per day and generalized rash. The patient's medical history showed an exacerbation of ulcerative colitis that occurred one month ago and then he started taking azathioprine and methylprednisolone. On physical examination, pustular rash on the face, neck and upper extremities, conjunctivitis, oral ulcers, and fever were found. Laboratory findings showed neutrophilic leukocytosis ( $19.1 \times 10^9 /L$ ), increased CRP (165.6 mg/L), microcytic anemia (Hb 107 g/L) and increased levels of fecal calprotectin (421 µg/g). Clinical and laboratory findings were suggestive of Sweet's syndrome. His treatment included antibiotics (ciprofloxacin and metronidazole) and methylprednisolone. After finding *Clostridium difficile* B toxin in a stool test, he was also prescribed vancomycin. Upon complete resolution of the lesions and decreased number of stools to 3 or less per day, the patient was discharged home.

**CONCLUSION:** The pathogenesis of Sweet's syndrome may be multifactorial and remains to be definitively established. Our patient had a complex presentation with overlapping of symptoms from multiple conditions. In this case, it is unclear whether SS was provoked by gastrointestinal infection, ulcerative colitis, or azathioprine therapy.

**PS19 Formacija intramuralnog tromba u desnom atriju bolesnice sa hiperviskoznim sindromom**Stjepan Galić<sup>a</sup>, Alen Gabrić<sup>a</sup>, Martina Đuras<sup>a</sup>, Mario Udovičić<sup>b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Zavod za kardiologiju, Klinička bolnica DubravaDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS19> Stjepan Galić 0000-0002-9150-7370, Alen Gabrić 0000-0002-1136-194X, Martina Đuras 0000-0001-9190-2074, Mario Udovičić 0000-0001-9912-2179

Ključne riječi: desni atrij; tromb; viskoznost krvi

**UVOD:** Tvorbe u desnom atriju (DA) su rijetke, no predstavljaju dijagnostički izazov zbog heterogene diferencijalne dijagnoze koja uključuje trombotske mase, metastaze tumora, primarne tumore srca kao što su miksom atrija, papilarni fibroelastom ili rhabdomyosarkom. Centralni venski kateter (CVK) i elektrode elektrostimulatora srca naročito povećavaju rizik nastanka tromba.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Predstavljamo 58-godišnju pacijenticu koja je hospitalizirana na Zavodu za hematologiju zbog hiperviskoznog sindroma i hipergamaglobulinemije. Liječena je plazmaferezom putem CVK postavljenog kroz desnu jugularnu venu. Tijekom obrade transtorakalnim ultrazvukom verificirana je hiperehogena tvorba 28x26 mm u DA s filamentima vezana uz inferolateralni zid DA. Bolesnica je potom premještena na Zavod za kardiologiju gdje je u terapiju uveden niskomolekularni heparin te nastavljena terapija metilprednizolonom. Učinjena je kompjutorizirana tomografija (MSCT) koja je potvrdila hipovaskularnu tvorbu veličine 30x28x24 mm nejasne etiologije. Bolesnica je klinički bez tegoba. Radi utvrđivanja etiologije, učinjena je magnetska rezonanca (MR) srca kojom je prikazana tvorba veličine 17x21x8 mm koja prvenstveno odgovara trombu koji je u regresiji veličinom. Bolesnica je prevedena na terapiju varfarinom.

Inicijalno je tvorba otkrivena standardnim transtorakalnim ultrazvukom srca, no konačna dijagnoza tromba postavljena je MR-om srca, čemu je u prilog govorila i regresija tvorbe na antikoagulacijsku terapiju. Praćenje je nastavljeno ultrazvučno te je bolesnica otpuštena s antikoagulacijskom terapijom varfarinom. Formiranju tromba u DA je vjerojatno pogodovala insercija CVK u bolesnice s hiperviskoznim sindromom.

**ZAKLJUČAK:** Zaključno, za tvorbe u DA važno je rano otkrivanje, no za dijagnozu je potrebna uporaba različitih metoda oslikavanja, a nekada i biopsija tvorbe radi patohistološke analize.

**Formation of intramural thrombus in the right atrium in a patient with hyperviscosity syndrome**


Keywords: blood viscosity; right atrium; thrombus

**INTRODUCTION:** Masses in the right atrium (RA) are quite rare, but they pose a diagnostic challenge due to a heterogenous differential diagnosis which includes thrombotic masses, tumor metastases, primary heart tumors such as atrial myxoma, papillary fibroelastoma or rhabdomyosarcoma. Central venous catheter and electrostimulator electrodes particularly raise the risk of thrombus formation.

**CASE REPORT:** We present a 58-year-old female patient admitted to the Department of Haematology due to hyperviscosity syndrome and hypergammaglobulinemia. Plasmapheresis was started with a central line inserted in the right jugular vein. A hyperechoic mass resembling a thrombus measuring 28x26 mm was detected in the RA containing filaments along the inferolateral wall by transthoracic ultrasound. The patient was transferred to the Department of Cardiology and started on low-molecular-weight heparin and methylprednisolone. Chest MSCT confirmed a hypovascular mass measuring 30x28x24 mm of unknown etiology. The patient was asymptomatic. Cardiac magnetic resonance (MR) was done to determine the etiology which confirmed the presence of a thrombus measuring 17x21x8 mm which was in regression by size. The patient was switched to warfarin. The mass was discovered by transthoracic ultrasound, however, the final diagnosis was determined by MR of the heart. Monitoring was continued by ultrasound and the patient was released with warfarin therapy. The insertion of the central line probably precipitated the formation of the thrombus in the RA.

**CONCLUSION:** To conclude, it is important to diagnose masses in the RA quickly, but the definitive diagnosis requires many diagnostic imaging tools, sometimes even a biopsy for histopathology examination.




**PS20 Uloga HRCT-a u invazivnoj aspergilozi**Alen Gabrić<sup>a</sup>, Lucija Ercegovac<sup>a</sup>, Stjepan Galić<sup>a</sup>, Tin Gabrić<sup>a</sup>, Jelena Popić<sup>b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, Klinička bolnica "Mercur"DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS20> Alen Gabrić 0000-0002-1136-194X, Lucija Ercegovac 0000-0001-8368-8602, Stjepan Galić 0000-0002-9150-7370, Tin Gabrić 0000-0002-9482-9287, Jelena Popić 0000-0002-7757-9984

Ključne riječi: febrilna neutropenija; invazivna plućna aspergiloza; kompjuterizirana tomografija

**UVOD:** Invazivna aspergiloza, koja uglavnom zahvaća pluća, važan je uzrok mortaliteta imunokompromitiranih pacijenata. Rana dijagnoza izazovna je i bazira se na integraciji kliničkih, radiomorfoloških i mikrobioloških nalaza.**PRIKAZ SLUČAJA:** U 53-godišnje pacijentice postavljena je dijagnoza akutne mijeloidne leukemije u srpnju 2019. godine te je provedena indukcijska kemoterapija citarabinom i mitoksantronom. Pacijentica postaje febrila u kolovozu 2019. godine. Učinjen je MSCT toraksa na kojem se prikazuje infiltrat u desnom plućnom krilu s formiranim apscesom. Postavljena je sumnja na gljivičnu infekciju i empirijski je uveden vorikonazol. Usprkos terapiji pacijentica je i dalje febrilna s visokim upalnim parametrima. Na novom MSCT-u toraksa uz stacionaran infiltrat u desnom plućnom krilu, prikazuje se novi manji infiltrat u lijevom plućnom krilu veličine 9x16mm te se uvodi amfotericin B. Deset dana od početka antifungalne terapije stanje se i dalje pogoršava s nalazima leukopenije (0,6\*10<sup>9</sup>/L) te je učinjen high resolution computed tomography (HRCT) toraksa na kojem se opisuje nodularni infiltrat sa perinodularnim uzorkom mliječnog stalka, takozvani „halo sign“, karakterističan za angioinvasivnu aspergilozu. Uvedena je terapija kaspofunginom i izavukonazolom, nakon čega je primjećena regresivna dinamika infiltrata kroz iduća dva mjeseca. Na kontrolnom CT-u toraksa u prosincu 2019. godine dolazi do potpune regresije infiltrata.**ZAKLJUČAK:** HRCT odličan je izbor u febrilnih neutropeničnih pacijenata jer omogućava vrlo ranu i brzu dijagnozu životno ugrožavajuće aspergiloze temeljem tipičnih HRCT znakova, a time i uvođenje preemtivne terapije prije konačnog mikrobiološkog nalaza, odnosno galaktomananskog testa.**The role of HRCT in invasive aspergillosis**

Keywords: computed tomography; febrile neutropenia; invasive pulmonary aspergillosis

**INTRODUCTION:** Invasive aspergillosis is one of the leading causes of mortality in immunocompromised patients. Arriving at an early diagnosis is challenging, as it is based on the integration of clinical, radiomorphological, and microbiological findings.**CASE REPORT:** A 53-year-old woman was diagnosed with acute myeloid leukemia in July 2019. Chemotherapy with cytarabine and mitoxantrone was started. In August 2019, the patient became febrile. An MSCT of the thorax revealed an infiltrate with a formed abscess in the right lung. CT findings raised suspicion of a fungal infection, and the patient was initiated on empirical therapy with voriconazole. Despite the treatment, the patient was still febrile with elevated inflammatory parameters. An additional MSCT was scheduled, and a new infiltrate in the left lung measuring 9x16mm in size was described. Amphotericin B was added to the therapy. Ten days after the administered therapy, there was no improvement, and severe leukopenia was noted (0,6\*10<sup>9</sup>/L). Nodular infiltrates with a perinodular "ground-glass" pattern (also known as the "halo sign"), a characteristic finding in angioinvasive aspergillosis, were described on the high-resolution computed tomography (HRCT) scan. The patient was started on caspofungin and isavuconazole. In the next two months, patient improvement and regression of infiltrates were noted. In December 2019, a control CT was performed, showing complete regression of infiltrates.**CONCLUSION:** HRCT is an excellent modality in the diagnostic work-up of patients with febrile neutropenia for early detection of life-threatening aspergillosis due to typical radiographic signs, allowing the introduction of preemptive therapy before final microbiological findings of the galactomannan test.

**PS21 Pilonidalni sinus interdigitalnog prostora šake**Lara Fotez<sup>a</sup>, Lucija Fotez<sup>a</sup>, Lucija Galiot<sup>a</sup>, Maja Grubeša<sup>a</sup>, Robert Kliček<sup>a,b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Klinika za kirurgiju, Klinička bolnica DubravaDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS21> Lara Fotez 0000-0002-4612-4274, Lucija Fotez 0000-0002-5185-0684, Lucija Galiot 0000-0002-9613-7399, Maja Grubeša 0000-0001-7479-4569, Robert Kliček 0000-0001-5532-6989

Ključne riječi: interdigitalni prostor; pilonidalni sinus; profesionalna bolest; reakcija na strano tijelo

**UVOD:** Pilonidalna bolest stečena je bolest kože najčešće sakrokocigealne regije, rjeđe umbilikalno ili intermamarno. Javlja se u obliku apscesa, ciste ili sinusa, a uzrokom se smatra folikulitis nastao uvlačenjem dlaka u folikule. Pilonidalni sinus smješten interdigitalno rijetka je profesionalna bolest frizera, brijača i njegovatelja pasa. Kratka odrezana dlaka izrazito je oštra te se ponaša elektrostatski i adhezivno, stoga lako perforira i zaostaje u interdigitalnom epidermisu.

**PRIKAZ SLUČAJA:** 37-godišnja desnoruka frizerka opisuje izraslinu u III. interdigitalnom prostoru lijeve šake prisutnu unazad 8 mjeseci uz povremene bolove i oteklinu, koji su na per os terapiju antibiotikom (clindamycin a 300 mg 3x1/7 dana) regredirali. Razvojem recidiva, boli i otekline, kliničkim je pregledom utvrđeno zadebljanje u III. interdigitalnom prostoru. Ekscizijom u lokalnoj anesteziji zadebljanje je uklonjeno u cijelosti. Histološkim pregledom isječka kože pronađen je sinus koji seže do dubokog dermisa. Obložen je višeslojnim pločastim epitelom, mješovitim upalnim infiltratom te vezivnim i granulacijskim tkivom, a u lumenu sinusa pronađene su dlake. Prisutan mješoviti upalni infiltrat i granulom oko dlaka ukazuju na stvaranje sinusa posljedično upalnoj reakciji na strano tijelo. Na kontrolnom pregledu 7. dana od zahvata pacijentica navodi da nema bolova te je kliničkim pregledom utvrđena odsutnost otekline.

**ZAKLJUČAK:** Razvoj komplikacija pilonidalnog sinusa može se smanjiti ranijim pristupanjem kirurškom liječenju nakon neuspjelog konzervativnog liječenja. Interdigitalni pilonidalni sinus u frizera nastaje poglavito na nedominantnoj šaci kod pridržavanja kose pri radu. Prevencija razvoja bolesti uključuje povećanu higijenu ruku i nošenje zaštitnih rukavica.

**Interdigital pilonidal sinus of the hand**

Keywords: foreign-body reaction; interdigital space; occupational disease; pilonidal sinus

**INTRODUCTION:** Pilonidal disease is an acquired skin disease, usually in the sacrococcygeal region, rarely in the umbilical or intermammary region. It occurs as an abscess, cyst, or sinus. The considered cause is folliculitis caused by hair indentation into the follicles. Interdigital pilonidal sinus is a rare professional disease of hairdressers, barbers, and dog groomers. Short-cut hair is sharp, electrostatic, and adhesive, so it easily perforates and lags in the interdigital epidermis

**CASE REPORT:** A 37-year-old right-handed hairdresser describes the growth in III. interdigital space of the left hand, present for the past 8 months with occasional pain and swelling, which regressed after per os antibiotic therapy (clindamycin, 300 mg 3x1/7 days). After recurrence, clinical examination revealed thickening in III. interdigital space. It was completely removed by excision under local anesthesia. Histology revealed a sinus reaching the deep dermis. It is lined with multi-layered squamous epithelium, mixed inflammatory infiltrates, and connective and granulation tissue and hairs found in the lumen. The presence of a mixed inflammatory infiltrate and granuloma around the hair indicate sinus formation as a result of an inflammatory reaction to a foreign body. At the follow-up examination on the 7th day after the procedure, the patient states no pain, and the clinical examination revealed the absence of swelling.

**CONCLUSION:** Complications of pilonidal sinus can be reduced by earlier surgical treatment after failed conservative treatment. Interdigital pilonidal sinus in hairdressers occurs mainly on the non-dominant hair-holding hand while working. Prevention of disease development includes increased hand hygiene and wearing protective gloves.

**PS22 Recidiv atipičnog hemolitičko-uremijskog sindroma potaknut COVID-19 bolešću**Mihaela Benčić<sup>a</sup>, Marina Andrešić<sup>a</sup>, Maša Sorić<sup>a</sup><sup>a</sup> *Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinička bolnica Dubrava*DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS22> Mihaela Benčić 0000-0002-9226-9845, Marina Andrešić 0000-0002-3753-778X, Maša Sorić

Ključne riječi: COVID-19; hemolitičko-uremijski sindrom, atipični; trombotska mikroangiopatija

**UVOD:** Atipični hemolitičko-uremijski sindrom (aHUS) rijetka je trombotska mikroangiopatija (TMA) karakterizirana genetskom ili stečenom deregulacijom alternativnog puta aktivacije komplementa s kliničkim trijasom koji čine mikroangiopatska hemolitička anemija, trombocitopenija te akutna bubrežna ozljeda. Među precipitirajućim biološkim faktorima identificirano je nekoliko patogena. Do danas je zabilježeno tek nekoliko slučajeva recidiva aHUS-a potaknutog COVID-19 bolešću.

**PRIKAZ SLUČAJA:** U hitnu službu javila se 28-godišnja žena zbog kataralnih simptoma u sklopu COVID-19 bolesti, crvenog urina te trombocitopenije, 19 godina nakon posljednje epizode trombocitopenije, anemije i uremije. Fizikalnim pregledom uočene su blaže ikterične sklere te hipertenzija (160/90 mmHg). U laboratorijskim nalazima prikazane su anemija (hemoglobin 107 g/L), trombocitopenija ( $22 \times 10^9$  L), hiperbilirubinemija (35  $\mu\text{mol/L}$ ), visoka laktat-dehidrogenaza (2946 U/L), niski haptoglobin ( $<0.3$  g/L), shizociti u perifernoj krvi te povišeni kreatinin (177  $\mu\text{mol/L}$ ) sa značajnom proteinurijom i hematurijom kao znakovima akutne bubrežne ozljede. Pacijentica je hospitalizirana, a potom 8 dana liječena terapijskim izmjenama plazme i kortikosteroidima čime se postigao potpuni oporavak krvne slike i bubrežne funkcije. Aktivna TMA potvrđena je biopsijom bubrega te patohistološkom analizom. Genetska analiza sustava komplementa otkrila je mutaciju membranskog kofaktorskog proteina čime je uz isključenje ostalih TMA potvrđen recidiv aHUS-a.

**ZAKLJUČAK:** Atipični HUS rijedak je klinički entitet s visokim mortalitetom i rizikom napredovanja bolesti do terminalnog stadija bubrežne bolesti. Ovaj prikaz slučaja pokazuje da već i klinički blagi oblik COVID-19 može precipitirati recidiv aHUS-a u bolesnika s dugogodišnjom remisijom bolesti.

**Relapse of an atypical hemolytic-uremic syndrome triggered by COVID-19**


Keywords: COVID-19; hemolytic-uremic syndrome, atypical; thrombotic microangiopathy

**INTRODUCTION:** Atypical hemolytic-uremic syndrome (aHUS) is a rare thrombotic microangiopathy (TMA) characterized by genetic or acquired deregulation of alternative complement pathway with the clinical triad of microangiopathic hemolytic anemia, thrombocytopenia, and acute kidney injury (AKI). Within precipitating biological factors, several pathogens were identified. To date, only a few cases of aHUS relapses triggered by COVID-19 have been reported.

**CASE REPORT:** A 28-year-old female presented to the emergency department with catarrhal symptoms due to COVID-19, red urine, and thrombocytopenia, 19 years after the last episode of thrombocytopenia, anemia and uremia. Physical examination showed mildly icteric sclera and hypertension (160/90 mmHg). The laboratory tests revealed anemia (hemoglobin 107 g/L), thrombocytopenia ( $22 \times 10^9$  L), hyperbilirubinemia (35  $\mu\text{mol/L}$ ), high lactate-dehydrogenase (2956 U/L), undetectable haptoglobin ( $<0.3$  g/L), schistocytes in peripheral blood, and elevated creatinine (177  $\mu\text{mol/L}$ ) with significant proteinuria and hematuria as signs of AKI. The patient was hospitalized and treated with an 8-day plasma exchange with corticosteroids and fully recovered the complete blood count and renal function. Active TMA was confirmed by renal biopsy and with pathohistological analysis. Genetic analysis of the complement system revealed a mutation of the membrane cofactor protein, which, excluding other TMAs, confirmed the relapse of HUS.

**CONCLUSION:** The atypical HUS is a rare clinical entity with a high mortality rate and high risk of progressing to end-stage kidney disease. This case report shows that even a clinically mild form of COVID-19 can precipitate relapse of aHUS in patients with long-term remission.



**PS23 Tumor Sertoli-Leydigovih stanica kao uzrok hiperandrogenemije**Lucija Ercegovac<sup>a</sup>, Alen Gabrić<sup>a</sup>, Martina Đuras<sup>a</sup>, Tin Gabrić<sup>a</sup>, Velimir Altabas<sup>b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Klinički bolnički centar Sestre milosrdniceDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS23> Lucija Ercegovac 0000-0001-8368-8602, Alen Gabrić 0000-0002-1136-194X, Martina Đuras 0000-0001-9190-2074, Tin Gabrić 0000-0002-9482-9287, Velimir Altabas 0000-0002-9076-9870

Ključne riječi: endokrinologija; neoplazma ovarija; virilizacija

**UVOD:** Hiperandrogenemija u postmenopauzi prezentira se simptomima virilizacije. Navedeno stanje zahtijeva pomnu dijagnostičku obradu radi pronalaženja uzroka povišenih vrijednosti androgenih hormona te planiranja adekvatnog liječenja. Diferencijalno dijagnostički između ostalog u obzir dolaze tumori nadbubrežnih žljezda i jajnika.

**PRIKAZ SLUČAJA:** 63-godišnja pacijentica hospitalizirana je na Zavodu za endokrinologiju zbog obrade hiperandrogenemije. Unazad godinu dana naglo razvija kliničku sliku hirsutizma. U osobnoj anamnezi ima od ranije poznat nefunkcionalni adenom lijeve nadbubrežne žlijezde. Ukupni testosteron u krvi bio je 43,4 nmol/L. Na kompjutoriziranoj tomografiji nadbubrežnih žljezda uočena je ovalna lezija promjera oko 1,4 cm koja odgovara adenomu, no bez dinamike u odnosu na prijašnje nalaze. Na magnetskoj rezonanci zdjelice s kontrastom nađena je suspektna tvorba na lijevom jajniku veličine 2.5 cm. Izvor povišenih razina testosterona potvrđen je mjerenjem razine testosterona u lijevoj ovarijalnoj veni gdje je utvrđena razina testosterona od 1246,0 nmol/L. Učinjena je histerektomija s bilateralnom adneksetomijom, a preparati su poslani na patohistološku analizu. Analizom je utvrđeno da se radi o hormonski aktivnom tumoru Sertoli-Leydigovih stanica lijevog jajnika benignih karakteristika, dok je nalaz desnog jajnika bio uredan. Tjedan dana nakon otpusta iz bolnice učinjen je kontrolni nalaz testosterona koji je bio uredan.

**ZAKLJUČAK:** Iako je tumor Sertoli-Leydigovih stanica rijedak uzrok virilizacije, treba ga imati na umu u diferencijalnoj dijagnozi. Većina tumora dijagnosticirani su u ranoj fazi, dobro su diferencirani i imaju odličnu prognozu.

**Sertoli-Leydig cell tumor as a cause of hyperandrogenemia**

Keywords: endocrinology; ovarian neoplasm; virilization

**INTRODUCTION:** Postmenopausal hyperandrogenemia presents with virilization symptoms. Determining the etiology of virilization and planning a treatment plan requires a thorough diagnostic workup. Among other causes, ovarian and adrenal tumors come into consideration in the differential diagnosis.

**CASE REPORT:** A 63-year-old patient was admitted to the Department of Endocrinology for the evaluation of hyperandrogenemia. She developed hirsutism within the last year. Her medical history includes a left non-functional adrenal adenoma. Blood testosterone levels were 43.4 nmol/L. A computed tomography (CT) scan of her adrenal glands discovered an oval lesion with a diameter of 1.4 cm, which corresponded to a previously known adenoma. Magnetic resonance imaging (MRI) of the pelvis with contrast revealed a 2.5 cm suspicious mass on the left ovary. Testosterone levels in the left ovarian vein measured 1246.0 nmol/L, which confirmed the source of the elevated testosterone levels. Gynecologists performed a hysterectomy with bilateral adnexectomy. A benign Sertoli-Leydig cell tumor was found on pathohistological analysis of the left ovary, whereas the right ovary was normal. The testosterone levels returned to normal a week after discharge from the hospital.

**CONCLUSION:** Although a Sertoli-Leydig cell tumor is a rare cause of virilization, we need to consider it in the differential diagnosis. Because these tumors are often well-differentiated and diagnosed in the early stage, patients have an excellent prognosis.

**PS24 Bolovi u testisu kao inicijalni simptom rupture aneurizme abdominalne aorte**Mia Alerić<sup>a</sup>, Marta Živković Njavro<sup>b</sup><sup>a</sup> *Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinička bolnica Dubrava*<sup>b</sup> *Specijalistička ordinacija obiteljske medicine Dom zdravlja Zagreb Centar*DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS24> Mia Alerić 0000-0002-8232-7191, Marta Živković Njavro 0000-0003-3049-4091

Ključne riječi: aneurizma abdominalne aorte; aortografija; epididimitis

**UVOD:** Ruptura aneurizme abdominalne aorte (rAAA) je životno ugrožavajuće stanje s gotovo 100%-tnom smrtnošću, ako se ne liječi. Unatoč hitnoj operaciji, smrtnost iznosi oko 50%. Ako ne postoji sumnja, rAAA je teško dijagnosticirati. Klasična prezentacija bolesnika s rAAA je muškarac stariji od 60 godina s akutno nastalim bolovima u abdomenu i leđima. Znakovi rAAA uključuju pulsirajuću tvorbu u abdomenu i hemodinamsku nestabilnost. Prikazujemo slučaj pacijenta s akutnim izoliranim bolovima u testisu povezanim s AAA.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Ruptura aneurizme abdominalne aorte (rAAA) je životno ugrožavajuće stanje s gotovo 100%-tnom smrtnošću, ako se ne liječi. Unatoč hitnoj operaciji, smrtnost iznosi oko 50%. Ako ne postoji sumnja, rAAA je teško dijagnosticirati. Klasična prezentacija bolesnika s rAAA je muškarac stariji od 60 godina s akutno nastalim bolovima u abdomenu i leđima. Znakovi rAAA uključuju pulsirajuću tvorbu u abdomenu i hemodinamsku nestabilnost. Prikazujemo slučaj pacijenta s akutnim izoliranim bolovima u testisu povezanim s AAA.

**ZAKLJUČAK:** Akutni bolovi u testisu kod odraslih izloženih rizičnim čimbenicima kao što su pušenje i hipertenzija, trebali bi navesti kliničara da posumnja na dijagnozu simptomatske ili rupturirane AAA. Rano savjetovanje s vaskularnim kirurgom u slučaju sumnjive prezentacije može biti od presudne važnosti za preživljenje pacijenta.


**Testicular pain as the initial symptom of ruptured abdominal aortic aneurysm**

Keywords: abdominal aortic aneurysm; aortography; epididymitis

**INTRODUCTION:** Ruptured abdominal aortic aneurysm (rAAA) is a life-threatening condition with a mortality rate approaching 100% if left untreated. Emergency surgery has a mortality rate of 50%. Ruptured AAA can prove hard to diagnose when not suspected. The classic presentation of rAAA is a male patient older than 60 years complaining of acute-onset abdominal and back pain. Signs of rAAA include pulsatile mass in the abdomen and hemodynamic instability. We present a patient with isolated acute testicular pain related to an AAA.

**CASE REPORT:** A 67-year-old man with a history of hypertension presented to the emergency department with acute left testicular pain. He has a history of hypertension. His tobacco use is 50 pack-year. He was diagnosed with epididymitis and discharged on a 10-day course of ciprofloxacin. According to his family, after three hours patient complained of fatigue, fainted, and stopped breathing. A family member provided Cardiopulmonary resuscitation. When the ambulance arrived, he was conscious, with a blood pressure of 50/30 mmHg and a pulse of 160 beats/min. The patient was admitted to hospital. After fluids and vasopressors administration, blood pressure rose to 120/70. An echocardiogram showed no pericardial tamponade and pulmonary embolism. Doctors noticed an increase in abdominal volume and used abdominal ultrasound that showed an isoechoic fluid collection and a AAA. MSCT aortography confirmed an rAAA. A vascular surgeon was consulted, and the patient was transferred to another hospital, where he underwent surgery.

**CONCLUSION:** Acute testicular pain in adults with aneurysm risk factors such as smoking and hypertension should alert clinicians to consider the diagnosis of symptomatic or ruptured AAA. Early vascular surgeon consultation in cases of suspicious presentation could be lifesaving.

**PS25 Trzajevi koji nisu epilepsija: PSIHOGENI NEEPILEPTIČKI NAPADAJI (PNES)**Ena Parać<sup>a</sup>, Paola Negovetić<sup>b</sup>, Vedran Karabeg<sup>c</sup><sup>a</sup> *Klinička bolnica "Sveti Duh"*<sup>b</sup> *Specijalistička Ordinacija Obiteljske Medicine "Ivančica Peček"*<sup>c</sup> *Dom zdravlja Zagreb Centar*DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS25> Ena Parać 0000-0002-6759-8364, Paola Negovetić 0000-0002-2658-5938, Vedran Karabeg 0000-0002-0134-5671

Ključne riječi: Konverzivni poremećaj; PNES; Psihogeni neepileptički napadaji; Video-EEG

**UVOD:** Psihogeni neepileptički napadaji (PNES) izraz je koji se koristi za opisivanje događaja koji klinički nalikuju epileptičkim napadajima, ali ne pokazuju abnormalnu i prekomjernu neuronsku aktivnost koja je karakteristična za epileptičke napadaje. Za razliku od organskih neepileptičkih napadaja, PNES se ne mogu pripisati niti jednom sustavnom poremećaju.

**PRIKAZ SLUČAJA:** 43-godišnja pacijentica pristigla je u bolnicu nakon brzog gubitka svijesti kojem je svjedočio njezin suprug. Navedena epizoda trajala je 10 minuta, a bila je potaknuta viješću o smrti njenoga brata. Uslijed tomu, konvulzivne epizode počele su se javljati svakodnevno, u trajanju od nekoliko sekundi do 30 minuta. Pojavljuju se s aurom opće slabosti i mučnine, a nastavljaju trešnjom glave, toničkim grčem lijeve ruke i noge, te urinarnom inkontinencijom. Tijekom epizode svijest je očuvana, a prisutna je afazija. Pacijentici su propisani su različiti antiepileptici, no epizode su joj se nastavljale javljati i pri povećanim dozama lijekova. EEG i video-EEG snimljeni su u više navrata i nisu pokazali epileptiformne promjene ili žarišne abnormalnosti. Laboratorijske vrijednosti bile su u granicama normale. Snimke MSCT mozga i karotidnog Doppler ultrazvuka nisu bile značajne. MR mozga pokazao je nespecifične gliotične lezije bijele tvari, ali nisu pronađene druge abnormalnosti. Neurolozi nisu mogli postaviti dijagnozu epilepsije te su indicirali psihijatrijsku procjenu gdje je postavljena dijagnoza konverzivnog poremećaja.

**ZAKLJUČAK:** Konverzivni poremećaj najčešći je psihijatrijski mehanizam za nastanak PNES-a. Brzo postavljanje dijagnoze često predstavlja izazov, no poželjno je izbjeći dugotrajnu hospitalizaciju, nepotrebne slikovne pretrage i davanje bezuspješnih antiepileptika pacijentima.

**Shakings that are not epilepsy: PSYCHOGENIC NON-EPILEPTIC SEIZURES (PNES)**


Keywords: Conversion disorder; PNES; Psychogenic non-epileptic seizures; video-EEG

**INTRODUCTION:** Psychogenic non-epileptic seizures (PNES) is a term used to describe events that clinically resemble epileptic seizures but do not show abnormal excessive neuronal discharges characteristic of epileptic seizures. In contrast to organic non-epileptic seizures, they cannot be attributed to any paroxysmal systemic disorder.

**CASE PRESENTATION:** A 43-year old female patient first presented to the hospital following a rapid loss of consciousness witnessed by her husband. The episode lasted for 10 minutes and ensued the news about her brother's passing. Subsequently, convulsive episodes started occurring on an everyday basis, lasting anywhere from a few seconds to 30 minutes. They manifested with an aura of general weakness and nausea, and continued with head shaking, tonic spasm of her left arm and leg, sometimes with urinary incontinence. There was a preserved consciousness and aphasia. She was prescribed various antiepileptic medications, however, her episodes occurred even at increased dosages. EEG and video-EEG were recorded on multiple occasions and failed to show epileptiform charges or focal abnormalities. Lab values were within normal limits. Brain MSCT and carotid Doppler Ultrasonography recordings were unremarkable. An MRI of the brain showed non-specific gliotic lesions of the white matter, but no other abnormalities were found. Neurologists could not make the diagnosis of epilepsy and indicated psychiatric evaluation, where the diagnosis of conversion disorder was made.

**CONCLUSION:** Prompt diagnosis often presents a challenge, but it is desirable to avoid prolonged hospitalization, unnecessary imaging investigations and unhelpful antiepileptic medications.



**PS26 Primarna rekonstrukcija ulnarnog živca nakon prostrijelne rane**Lucija Galiot<sup>a</sup>, Lara Fotez<sup>a</sup>, Karla Lakobrija<sup>a</sup>, Zlatko Vlajčić<sup>a,b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Klinika za plastičnu, estetsku i rekonstrukcijsku kirurgiju, Klinička bolnica DubravaDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS26> Lucija Galiot 0000-0002-9613-7399, Lara Fotez 0000-0002-4612-4274, Karla Lakobrija 0000-0002-2201-8207, Zlatko Vlajčić 0000-0002-2683-1852

Ključne riječi: penetrantna ozljeda; primarna rekonstrukcija; ulnarni živac

**UVOD:** Penetrantne ozljede u području podlaktice mogu se prezentirati, među ostalim, ozljedama neurovaskularnih struktura toga područja. Traumatska ozljeda n. ulnaris rezultira gubitkom osjeta i motorike njegovog inervacijskog područja. Terapijska rekonstrukcija ozlijeđenog živca može biti primarna ili sekundarna sa svrhom uspostavljanja anatomskog kontinuiteta i očuvanja funkcije.

**PRIKAZ SLUČAJA:** 56-godišnji muškarac zaprimljen je putem hitne kirurške službe nakon nastanka ozljeda desne podlaktice i abdomena uzrokovanih vatrenim oružjem. Prilikom inspekcije ozljede podlaktice, identificiran je lokalni defekt potkožja i mišića u inervacijskoj regiji n. ulnaris. Nakon primarne obrade rane, učinjena je eksploracija podlaktice i prikazan je defekt ulnarnog živca. Pristupilo se primarnoj rekonstrukciji živca metodom transplantacije živca. Kao transplantat iskorišten je n.cutaneus antebrachii medialis. Na mjesto rane postavljen je slobodni kožni transplantat po Tierschu. Daljnji će se napredak pratiti kliničkim znakovima (napredovanje Tinellova znaka, obnova motoričke i osjetne funkcije) te elektromioneurografskim pretragama. Pacijent je u stabilnom stanju te se funkcijski oporavak očekuje nakon 6 do 12 mjeseci.

**ZAKLJUČAK:** Ovim slučajem želimo ukazati na važnost pravovremene identifikacije i rane primarne rekonstrukcije perifernog živca podlaktice uslijed prostrijelne rane. Ona je ključna za izbjegavanje komplikacija ozljede poput trajnog ispada inervacije te bolnih sindroma povezanih s ozljedom.

**Ulnar nerve reconstruction after a gunshot wound**

Keywords: gunshot wounds; primary reconstruction; ulnar nerve

**INTRODUCTION:** Penetrating injuries of the forearm can be presented with neurovascular injuries. Damage of n.ulnaris can result in sensory and motor disorders in the patient's hands. Primary or delayed reconstruction is required to maintain nerve continuity and preserve nerve function.

**CASE REPORT:** A 56-year-old male patient was admitted to the emergency surgical department after sustaining a gunshot wound to the right forearm and abdomen. During the inspection, a local defect affecting the subcutaneous tissue and muscles of the right forearm was visible. After the initial wound management, an exploration of the forearm was performed and a defect of n.ulnaris was shown. Nerve transplantation was used as the method of primary reconstruction. N.cutaneus antebrachii medialis was used as a graft. A Thiersch skin graft was placed over the wound. Further recovery will be monitored through clinical signs (advancement of Tinell's sign, restoration of motor and sensory function) and electromyoneurographic tests. The patient is in stable condition and functional recovery is expected after 6 to 12 months.

**CONCLUSION:** In this case, we want to point out the importance of timely identification and early primary reconstruction of the peripheral nerve of the forearm due to a gunshot wound. It is essential if we wish to avoid injury complications such as permanent loss of innervation and painful syndromes associated with the injury.

## PS27 USPJEŠNO OSTVARENJE POTOMSTVA NAKON KRIOPREZERVACIJE SPERMIJA ZBOG MALIGNNE BOLESTI TESTISA

Manuela Bajan<sup>a</sup>, Jelena Benčić<sup>a</sup>, Andrea Kostić<sup>a</sup>, Matea Kostić<sup>a</sup>, Doroteja Pavan Jukić<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

<sup>b</sup> Klinička bolnica "Merkur"

DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS27>

 Manuela Bajan 0000-0002-8859-4928, Jelena Benčić 0000-0002-2936-5201, Andrea Kostić 0000-0003-0686-2616, Matea Kostić 0000-0002-1546-7485, Doroteja Pavan Jukić 0000-0002-1372-5479

**Ključne riječi:** krioprezervacija; neplodnost; rak testisa

**UVOD:** U suvremenom svijetu učestalost parova koji ne uspijevaju na prirodan način ostvariti potomstvo u stalnom je porastu. Razlozi za neplodnost su mnogi, a najčešći jest visoka dob majke. Medicinski pomognuta oplodnja također omogućuje da osobe koje boluju od malignih bolesti zamrznutoj spolnoj stanici te kasnije ostvare potomstvo. Dva temeljna oblika liječenja neplodnosti obuhvaćaju intrauterinu inseminaciju i izvantjelesnu oplodnju.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Muškarac u dobi od 43 godine je 2007. godine prije liječenja seminoma testisa zamrznuo spolne stanice. Nakon što su on i supruga odlučili da žele ostvariti potomstvo, nakon obrade bili su podvrgnuti postupcima izvantjelesne oplodnje. Nakon trećeg postupka stimulacije ovulacije klomifenom, kliničkog i ultrazvučnog praćenja rasta folikula, aspiracijom su dobivene dvije oocite te su drugi dan transferirana dva embrija što je rezultiralo blizanačkom trudnoćom. Trudnoća je uspješno iznesena te je pacijentica u 42. godini u terminu carskim rezom rodila zdrave blizance.

**ZAKLJUČAK:** Medicinski pomognuta oplodnja često je neuspješna iz prvog pokušaja i često je potrebno puno vremena da bi cijeli proces rezultirao rođenjem djeteta. Uspješna oplodnja krioprezerviranim sjemenom omogućuje ostvarenje potomstva pacijentima oboljelim od malignih bolesti. Povećana je i učestalost višeplođnih trudnoća zbog transfera više embrija tijekom jednog postupka.


## SUCCESSFUL TWIN PREGNANCY AFTER CRYOPRESERVATION OF SPERM DUE TO TESTICULAR CANCER

**Keywords:** cryopreservation; infertility; testicular cancer

**INTRODUCTION:** Nowadays the number of couples who fail to conceive naturally is constantly increasing. There are many reasons for infertility and the most common one is the age of the mother. Medically assisted reproduction also enables people suffering from malignant diseases to freeze their gametes to have offspring later. Two main forms of infertility treatments include intrauterine insemination and in vitro fertilization.

**CASE REPORT:** A 43-year-old man froze his gametes in 2007 due to testicular seminoma. After he and his wife decided to have children, they underwent evaluation of infertility in couples and in vitro fertilization procedures. After the third ovulation induction with clomiphene and clinical and ultrasound monitoring of follicular development, two oocytes were aspirated and the next day two embryos were transferred, which resulted in a twin pregnancy. The pregnancy had a successful outcome and the patient gave birth to healthy twins at the age of 42 by cesarean section.

**CONCLUSION:** Medically assisted reproduction is often unsuccessful during the first attempt and it often takes time for the whole process to result in the birth of a child. Successful fertilization with cryopreserved semen enables the creation of offspring of patients suffering from malignant diseases. Twin pregnancies occur more often due to multiple embryo transfers in one procedure.

**PS28 PROVOĐENJE TRAJNE ANTIBIOTSKE SUPRESIVNE TERAPIJE RADI PREVENCIJE RECIDIVIRAJUĆIH INFEKCIJA ENDOPROTEZE KOLJENA**Ana Uroš<sup>a</sup>, Anamaria Bukulin<sup>a</sup>, Marko Čuljak<sup>b</sup>, Matija Ivančić<sup>a</sup><sup>a</sup> Dom Zdravlja Zagreb Centar<sup>b</sup> Klinički bolnički centar ZagrebDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS28> Ana Uroš 0000-0001-8843-1021, Anamaria Bukulin, Marko Čuljak, Matija Ivančić 0000-0003-0652-6196


Ključne riječi: antibiotska profilaksa; artroplastika; bubrežno zatajenje

**UVOD:** Kod ortopedskih zahvata postoji rizik od razvoja infekcija. Navedeno može usporiti postoperativni oporavak, a sama primjena antibiotske terapije pri liječenju komplikacija može dovesti do neželjenih posljedica.**PRIKAZ SLUČAJA:** 76- godišnjoj pacijentici je 2018. godine ugrađena totalna endoproteza koljena. Postoperativno je došlo do razvoja stafilokokne infekcije te se narednih godina infekcija u više navrata ponavljala. Do razvoja posljednje infekcije je došlo 2022. godine i učinjena mikrobiološka analiza je ukazala na ponovnu stafilokoknu infekciju. Nakon stabilizacije stanja pacijentica je otpuštena uz preporuku trajne antibiotske supresivne terapije u ciklusima: sulfametoksazol trimetoprim 3x960 mg 4 tjedna, zatim ciprofloksacin 2x500 mg iduća 4 tjedna te flukloksacilin 4x500 mg iduća 4 tjedna. Nakon navedenog slijede 4 tjedna pauze te daljnje provođenje istih ciklusa trajno. Nedugo nakon otpusta pacijentica je ponovno hospitalizirana radi akutnog pogoršanja bubrežne funkcije. Navedeno je tumačeno primjenom nefrotoksičnih lijekova, odnosno gentamicina tijekom prethodne hospitalizacije i diklofenaka kojeg pacijentica redovno uzima unazad 2 godine za regulaciju boli. Radi istoga je preporučeno izbjegavanje primjene nesteroidnih antireumatika. Trenutno je pacijentica i dalje na trajnoj antibiotskoj supresivnoj terapiji. U zadnjim laboratorijskim nalazima prati se kontinuirano poboljšanje bubrežne funkcije.**ZAKLJUČAK:** Kod prikazane pacijentice je radi prevencije recidivirajućih infekcija uvedena trajna antibiotska terapija, ali postavlja se pitanje nužnosti iste radi potencijalnog razvoja antibiotske rezistencije i naglašava se važnost redovitih laboratorijskih kontrola radi mogućnosti ponovnog pogoršanja bubrežne funkcije.**IMPLEMENTATION OF PERMANENT ANTIBIOTIC SUPPRESSIVE THERAPY FOR THE PREVENTION OF RECURRENT KNEE ENDOPROSTHESIS INFECTION**

Keywords: antibiotic prophylaxis; arthroplasty; renal failure

**INTRODUCTION:** In orthopedic procedures, there is a risk of developing infections. This can slow the postoperative recovery and the use of antibiotics in treating complications can lead to unwanted consequences.**CASE REPORT:** In 2018, a 76-year-old female patient underwent total knee replacement surgery. A staphylococcal infection developed postoperatively and the same infection recurred several times. The last infection occurred in 2022 and the microbiological analysis indicated a staphylococcal infection. After stabilization, the patient was discharged with the recommendation of permanent antibiotic suppressive therapy in cycles: sulfamethoxazole trimethoprim 3x960 mg for 4 weeks, then ciprofloxacin 2x500 mg for the next 4 weeks and flucloxacillin 4x500 mg for the next 4 weeks. After a 4-week break, the cycles should be repeated. Shortly after being discharged the patient was hospitalized due to a deterioration of renal function. This was explained to be due to the use of nephrotoxic drugs, i.e. the use of gentamicin during hospitalization and diclofenac, which the patient has been taking regularly for the last 2 years for pain management. The patient was recommended to avoid the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs. Currently, the patient is still on permanent antibiotic suppressive therapy. The latest laboratory findings show a continuous improvement in kidney function.**CONCLUSION:** In this case, antibiotic therapy was introduced for the prevention of recurrent infections. The question of its necessity is raised due to the potential development of antibiotic resistance. Furthermore, regular laboratory controls are emphasized because of the possibility of deterioration of renal function.



**PS29 Preklapanje medicinske i socijalne skrbi kod starijih, bolesnih i nemoćnih**Marin Boban<sup>a</sup>, Stjepan Herceg<sup>b</sup>, Tino Hmelina<sup>c</sup><sup>a</sup> *Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije*<sup>b</sup> *Klinička bolnica "Sveti Duh"*<sup>c</sup> *Opća bolnica Zadar*DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS29> Marin Boban 0000-0002-5552-0295, Stjepan Herceg 0000-0001-9543-4482, Tino Hmelina 0000-0002-0173-0828

Ključne riječi: etika; socijalna skrb; stariji

**UVOD:** Dvoje pacijenata (1929. i 1933. godište), godinama žive sami u izrazito lošim socio-ekonomskim uvjetima. U razmaku od nekoliko mjeseci oboje doživljavaju frakture zbog kojih postaju ovisni o tuđoj pomoći.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Izlaskom u kućnu posjetu nalazi se sljedeće stanje: pacijentica leži na kuhinjskom podu, ispod nje feces i mokraća. Pacijent na wc školjci, nije se mogao samostalno ustati. Centar za socijalnu skrb, crveni križ i nadležne gradske službe odmah obaviještene. Zbog trenutnog stanja, organiziran hitan prijem u stacionar doma zdravlja, međutim pacijenti odbijaju hospitalizaciju. Djelatnik Centra za socijalnu skrb šalje e-mail u kojem obavještava kako centar ne provodi hitne izvide te da je smještaj u stacionar DZ-a domena primarne zdravstvene zaštite. Crveni križ i gradske službe izlaze na teren te poduzimaju neophodne mjere u vidu čišćenja i osiguranja hrane. Nakon inzistiranja, pacijenti pristaju da ih se oboje smjesti u stacionar. Zbog pojave respiratornih simptoma, testirani su na Covid-19 te su na antigenskom testu oboje pozitivni. Nakon 10 dana liječenja ponovno su vraćeni kući. S obzirom na to da nisu u mogućnosti trajno skrbiti za sebe, neophodan im je adekvatan smještaj (dom za starije i nemoćne). Djelatnik Centra za socijalnu skrb u međuvremenu ne odgovara na e-mailove.

**ZAKLJUČAK:** Cilj ovog prikaza slučaja jest prikazati problem preklapanja ovlasti i dužnosti zdravstvene i socijalne skrbi i postaviti relevantna pitanja za daljnje istraživanje. Naime, s obzirom na to da kao liječnici na zdravlje gledamo kao na niz komponenti od kojih je jedna i socijalno-ekonomska situacija, jesmo li kao zdravstveni djelatnici dužni skrbiti o istoj pokraj postojanja nadležnih službi čija djelatnost je socijalna skrb? Također, trebamo li u potpunosti preuzeti brigu o socijalnom statusu pacijenata ako nadležne službe zakažu u obavljanju svog posla?


**Overlap of medical and social support for the elderly, sick and infirm**

Keywords: elderly; ethics; social support

**INTRODUCTION:** Two patients, female and male, born in 1929 and 1933 have been living alone for years in poor socio-economic conditions. During a period of a few months, they both experienced fractures that led them to be dependent on other people's help.

**CASE REPORT:** They were found in the following condition: the female patient lying on the floor, with feces and urine under her. Her husband was also found on the floor, he could not stand up on his own. Center for Social Welfare, the Red Cross, and the competent city services were immediately informed. Due to the current condition, an emergency admission to the hospital was organized, but the patients refused hospitalization. An employee of the Center for Social Welfare sent an e-mail which said that their case is not in his domain. The Red Cross and city services went to the field and took the necessary measures in the form of cleaning and providing food. After further consultations, the patients agreed to have both of them hospitalized. Due to the appearance of respiratory symptoms, they were tested for Covid-19 and both were positive. After 10 days of treatment, they were released from hospital.

**CONCLUSION:** Two questions are being raised with this case report. Namely, considering that as doctors, health is being considered from many viewpoints, one of which is the social-economic situation, are we as health professionals obliged to take care of the same in addition to the existence of competent services whose prime activity is social care? Also, should we fully take care of the social status of patients if the competent services fail to perform their work?

**PS30 Uloga obrade koštanih posmrtnih ostatka u identifikaciji nestalih osoba: prikaz slučaja**Jelena Bošnjak<sup>a</sup>, Stela Marković<sup>a</sup>, Marija Baković<sup>b</sup>, Pero Bubalo<sup>b</sup><sup>a</sup> *Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*<sup>b</sup> *Zavod za sudsku medicinu i kriminalistiku, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS30> Jelena Bošnjak 0000-0002-9598-8642, Stela Marković 0000-0003-2149-2422, Marija Baković 0000-0002-9652-6474, Pero Bubalo

Ključne riječi: forenzička antropologija; kost i kosti; određivanje dobi pomoću kostura

**UVOD:** Obrada koštanih posmrtnih ostataka sastavni je dio posla sudskih medicinara. Ciljevi su odrediti radi li se o ljudskim posmrtnim ostacima, duljinu postmortalnog intervala, broj osoba kojima posmrtni ostatci pripadaju, biološki profil osobe te postojanje ozljeda.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Prije mjesec dana u zabačenom području Novog Zagreba pronađena je ljudska lubanja koja je donesena na Zavod za sudsku medicinu i kriminalistiku. Utvrđeno je da se radi o lubanji muškarca, dobi 25-35 godina. Zubalo je bilo u potpunosti očuvano, s karakterističnim izgledom sjekutića maksile. Kosti nosa upućivale su na prominentan nosni korijen. Na osnovu navedenih podataka i fotografija nestalih, izbor je sužen na tri osobe, od kojih je jedna isključena na temelju dobi, a druga zbog morfologije nosa. Par dana poslije, blizu mjesta pronalaska lubanje, pronađen je ostatak kostura i kuhinjski nož. Na temelju duljine lijevog femura procijenjena je visina od 186 centimetara. U području između četvrtog i petog vratnog kralješka pronađena je izraslina promjera 5 milimetara. Obitelj nestalog je kontaktirana zbog podataka o eventualnim traumama i bolovima u vratu, što se zatim i potvrdilo. Također se otkrilo da je bio depresivan. Finalno, dentalnom identifikacijom potvrđeno je da se radi o navedenom mladiću. Smatra se da se radilo o samoubojstvu.

**ZAKLJUČAK:** Obrada koštanih posmrtnih ostataka metoda je koja otkriva puno informacija, ali sam proces identifikacije može se olakšati uzimanjem opširnijih podataka o nestalim osobama, koji uključuju medicinsku dokumentaciju, zubni karton, fotografije s osmijehom i iz profila. To bi omogućilo veći postotak identifikacije bez DNA analize, koja je skupa, a uz nedostatak dovoljno bliskih rođaka i neizvediva.

**The role of postmortem bone analysis in identifying missing people: a case report**

Keywords: age determination by skeleton; bone and bones; forensic anthropology

**INTRODUCTION:** Postmortem bone analysis is an essential part of forensic medicine. The goals are to determine whether the bones are human, the postmortem interval length, the number of people to whom the remains belong, the biological profile, and the existence of injuries.

**CASE REPORT:** A month ago, a skull was found in a remote area of Novi Zagreb and brought to the Institute for Forensic Medicine and Criminology. It was found to be the skull of a man, aged 25-35. All the teeth were preserved, with the characteristic appearance of maxillary incisors. The nasal bones indicated a prominent nasal root. Based on the data above and photos of the missing, the choice was narrowed down to three people; one was excluded based on age, and the other because of nose morphology. Several days later, near the skull finding, the rest of the skeleton and a kitchen knife were found. A height of 186 centimeters was estimated based on the length of the left femur. A 5 millimeters big growth was noticed between C4 and C5 vertebrae. The family was asked and confirmed the possibility of neck trauma and pain. It was also revealed that he suffered from depression. Finally, dental identification confirmed the suspected identity. It is believed to have been a suicide.

**CONCLUSION:** Postmortem bone analysis is a very useful method, but the identification process itself can be facilitated by taking more extensive information about missing people, including medical records, dental records, smiling, and profile photos. That would enable a higher percentage of identification without the use of expensive and not always possible DNA analysis.

**PS31 Pleuralni izljev i ascites kao prvi znakovi sistemskog vaskulitisa**Martina Đuras<sup>a</sup>, Stjepan Galić<sup>a</sup>, Lucija Ercegovac<sup>a</sup>, Marija Gomerčić Palčić<sup>b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Klinički bolnički centar Sestre milosrdniceDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS31> Martina Đuras 0000-0001-9190-2074, Stjepan Galić 0000-0002-9150-7370, Lucija Ercegovac 0000-0001-8368-8602, Marija Gomerčić Palčić 0000-0002-6836-4447

Ključne riječi: ascites; pleuralni izljev; vaskulitis

**UVOD:** Vaskulitis je upala krvnih žila koja može zahvatiti sve vrste krvnih žila u svim tkivima i organima. Dijeli se na vaskulitis velikih, srednje velikih i malih krvnih žila. Dijagnoza vaskulitisa nije jednostavna, a nerijetko se dijagnosticira isključivanjem drugih češćih bolesti.

**PRIKAZ SLUČAJA:** 43-godišnjak se javlja u hitnu službu zbog bolova u prsima sa širenjem u lijevu lopaticu i rame unazad mjesec dana. Auskultacijom pluća otkriva se obostrano bazalno nečujan šum disanja i perkutorno muklina što odgovara obostranim pleuralnim izljevima koji su potvrđeni rendgenogramom toraksa. Torakocentozom se aspirira pleuralni izljev koji analizom odgovara eksudativnom tipu izljeva što navodi na radnu dijagnozu bakterijske pneumonije zbog čega se uvodi terapija levofloksacinom. Unatoč terapiji, ultrazvukom toraksa se prati progresija pleuralnog izljeva te je indicirana kompjuterizirana tomografija (CT) toraksa, abdomena i zdjelice. Na CT-u se prikazuju obostrani pleuralni izljev, ascites, edematoznija stijenka kolona te promjene velikog omentuma u smislu moguće peritonealne karcinomatoze. Tijekom hospitalizacije na dren se evakuiralo 3000 mL ascitesa. Također su urađene ezofagogastroduodenoskopija i kolonoskopija kojima je nađena hiperemična sluznica antruma i nekoliko ožiljaka na istom mjestu zbog čega se uvodi terapija esomeprazolom. Nadalje je indicirana eksplorativna laparoskopija gdje su uzete biopsije velikog omentuma. Patohistološki nalaz biopsije velikog omentuma govori u prilog promjena u sklopu vaskulitisa. Uvodi se terapija metilprednizolonom nakon koje se pleuralni izljev i ascites povlače te se pacijent subjektivno bolje osjeća.

**ZAKLJUČAK:** Kronične jetrene bolesti, pneumonija, tuberkuloza i maligni tumori najčešće su diferencijalne dijagnoze prilikom obrade pacijenta s pleuralnim izljevom i ascitesom. Vaskulitis je vrlo rijedak uzrok, no treba ga imati na umu nakon isključivanja češćih uzroka.

**Pleural effusion and ascites as the first signs of systemic vasculitis**


Keywords: ascites; pleural effusion; vasculitis

**INTRODUCTION:** Vasculitis is an inflammation of blood vessels that can affect every type of blood vessel in all tissues and organs. The disease can be classified into small, medium, and large vessel vasculitis. Vasculitis is often challenging to diagnose and it is usually a diagnosis of exclusion.

**CASE REPORT:** A 43-year-old man presented to the emergency department complaining of chest pain radiating to the left scapula and shoulder over the course of a month. Chest auscultation revealed bilaterally absent breath sounds and dull chest percussion, which corresponded to bilateral pleural effusions confirmed by chest X-ray. Thoracentesis was performed, revealing an exudative type of effusion, leading to a working diagnosis of bacterial pneumonia and the patient being prescribed levofloxacin. Despite the therapy, a progression of the pleural effusion was detected by thoracic ultrasound. A chest, abdomen, and pelvis computed tomography (CT) scan was done. The CT scan revealed bilateral pleural effusions, ascites, edematous colon mucosa, and changes in the greater omentum resembling peritoneal carcinomatosis. While hospitalized, 3000 mL of ascites was drained. Esophagogastroduodenoscopy and colonoscopy were performed as well, revealing scars and a hyperemic mucosa of the antrum. The patient was, therefore, treated with esomeprazole. Afterward, exploratory laparoscopy was performed for a greater omentum biopsy. Histopathological analysis revealed vasculitis. The patient was prescribed methylprednisolone. Regression of the pleural effusion and ascites were observed, and the patient had no more complaints.

**CONCLUSION:** The most common differential diagnoses of pleural effusion and ascites are chronic liver diseases, pneumonia, tuberculosis, and malignant tumors. Although vasculitis is an infrequent cause, it should be considered when other more common causes are excluded.



**PS32 Što je LADA? Dijabetes tipa 1 s kasnim početkom u 72-godišnjeg muškarca**Tin Rosan<sup>a</sup>, Nikolina Novak<sup>b</sup>, Ivana Kraljević<sup>c</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Objedinjeni hitni bolnički prijem, Klinička bolnica Dubrava<sup>c</sup> Zavod za endokrinologiju i dijabetologiju, Klinički bolnički centar ZagrebDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS32> Tin Rosan 0000-0002-7585-5770, Nikolina Novak 0000-0001-7416-7805, Ivana Kraljević 0000-0002-4379-2250

Ključne riječi: GAD autoantitijela; hiperglikemija; LADA

**UVOD:** Latentni autoimuni dijabetes kod odraslih (LADA) je sporo progresivni oblik autoimunog dijabetes melitusa karakteriziran starijom životnom dobi, prisutnošću autoantitijela gušterače i nedostatkom apsolutne potrebe za inzulinom u trenutku postavljanja dijagnoze. Razlika između dijabetesa tipa 1 (T1D) i tipa 2 (T2D) provodi se testiranjem na autoantitijela dekarboksilaza glutaminske kiseline (GAD) i tirozin fosfataza povezani antigen 2 (IA-2).

**PRIKAZ SLUČAJA:** Sedamdesetdvogodišnji muškarac primljen je u bolnicu s gubitkom svijesti. Nije do sada teže bolovao. Po dolasku glukoza u krvi (GUK) mu je bila >25 mmol/L. U zadnja dva mjeseca opisuje simptome poli-dipsije, poliurije i polifagije. U obiteljskoj anamnezi navodi da su i majka i sestra od ranog djetinjstva imale dijabetes tipa 1 i obje primaju inzulinsku terapiju. Laboratorijske pretrage pokazale su visoku razinu GUK (15,2 mmol/L), pozitivne ketone u mokraći (2+) bez acidoze i povišen HbA1c (11,4%) uz normalan C-peptid (0,95 nmol/L). Na kraju su u terapiju uvedeni bazalni inzulin i kombinacija lijekova sitagliptin/metformin. Pacijentu je savjetovano pridržavanje dijabetičke dijeta i provođenje tjelesne aktivnosti. Napravljeni su imunološki testovi za IA-2 autoantitijela koja su bila negativna i za GAD autoantitijela koja su bila značajno povišena (545,3 IU/mL; >5 je pozitivno), što je potvrdilo dijagnozu T1D.

**ZAKLJUČAK:** Dijabetes tip 1 treba smatrati potencijalnom dijagnozom kod svih bolesnika s iznenadnom pojavom polidipsije, poliurije, polifagije, hiperglikemije i znakova nedostatka inzulina. To nije dobnom specifična bolest, već dijagnoza koja se može naći u svim dobnim skupinama.

**What is LADA? Late-onset type 1 diabetes in a 72-year-old male**

Keywords: GAD autoantibodies; hyperglycemia; LADA

**INTRODUCTION:** Latent autoimmune diabetes in adults (LADA) is a slowly progressive form of autoimmune diabetes mellitus characterized by older age, the presence of pancreatic autoantibodies and the lack of an absolute insulin requirement at diagnosis. The distinction between type 1 (T1D) and type 2 (T2D) diabetes is made by running a test for glutamine acid decarboxylase (GAD) and islet antigen 2 (IA-2) autoantibodies.

**CASE REPORT:** A 72-year-old patient was admitted to the hospital with a loss of consciousness. He has no prior severe illnesses. When admitted, his blood glucose (BG) was >25 mmol/L. In the last two months, he described polydipsia, polyuria, and polyphagia symptoms. Family history shows that both mother and sister had type 1 diabetes since an early age, and both receive insulin therapy. Laboratory tests showed high levels of BG (15.2 mmol/L), positive urinary ketones (2+) without acidosis, and elevated HbA1c (11.4%) with normal C-peptide (0.95 nmol/L). Eventually, basal insulin and sitagliptin/metformin combination of drugs were introduced into therapy. The patient was advised to uphold a diabetic diet and practice physical activity. Immunology tests were made for IA-2 autoantibodies that came back negative and for GAD autoantibodies that were significantly elevated (545.3 IU/mL; >5 is positive), which confirmed the T1D diagnosis.

**CONCLUSION:** T1D should be considered a possible diagnosis in all patients presented with sudden onset of polydipsia, polyuria, polyphagia, hyperglycemia, and signs of insulin deficiency. It is not an age-defined type of illness but a diagnosis that can be found in all age groups.

## PS33 Strujni udar na poslu kao uzrok jednostranog vestibulokohlearnog oštećenja, neurokognitivnih i organskih psihičkih poremećaja u bivšeg ovisnika o narkoticima

Marko Gangur<sup>a</sup>, Matija Ivančić<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

<sup>b</sup> Dom zdravlja Zagreb Centar

DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS33>

 Marko Gangur 0000-0003-1710-735X, Matija Ivančić 0000-0003-0652-6196

**Ključne riječi:** antisocijalni poremećaj ličnosti; električne ozljede; ovisnost o drogi; poremećaji, organski mentalni

**UVOD:** Antisocijalni poremećaj ličnosti karakterizira se kao impulzivno, neodgovorno i ponašanje sklono kriminalu. Pacijent koji pati od antisocijalnog poremećaja nerijetko je manipulativan, varljiv i bezobziran prema drugima te u nekim slučajevima nasilan. Strujni udar nastaje prolaskom elektriciteta kroz tkiva i organe te može poremetiti funkciju organa te je često povezan s visokom incidencijom morbiditeta i mortaliteta.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Četrdesetogodišnji pacijent, bivši ovisnik o heroinu, diazepam, marihuani i ecstasiju i psihijatrijski pacijent koji pati od antisocijalnog poremećaja ličnosti, pretrpio je ozljedu na radome mjestu domara, odnosno strujni udar u desetom mjesecu 2019. godine koji je rezultirao padom i potresom mozga. Akutno su se kao posljedica strujnog udara razvile opekline ruku i prsa. Kao posljedica ozljede na radu tijekom 3 mjeseca razvilo se mnoštvo neuroloških, neurokognitivnih i somatskih simptoma. Otorinolaringološkim pregledom utvrđeno je oštećenje vestibularnog živca, vertiginozne tegobe, ataksija, problemi s percepcijom prostora i fascikulacija desne noge. Učinjena je fizikalna i vestibularna rehabilitacija bez poboljšanja stanja. Neurokognitivna obrada pokazala je gubitak koncentracije te probleme s pamćenjem. Pacijent je liječen u dnevnoj psihijatrijskoj bolnici zbog ovisnosti, poremećaja ličnosti, nasilne povijesti (ubojstvo čovjeka i kućnog ljubimca) i PTSP-a nastalog nakon strujnog udara. Međutim, stanje se pogoršalo. Pacijent je bio anksiozan, nervozan i beznadan uz povremene ispade bijesa i nasilja. Pristup pacijentu u dnevnoj bolnici psihijatrije bio je psihoanalitički uz grupnu i individualnu psihoterapiju.

**ZAKLJUČAK:** Teško je procijeniti je li pogoršanje stanja pacijenta uzrokovano strujnim udarom i PTSP-om ili prijašnjim uzimanjem narkotika. Cilj je rada prikazati težinu pristupa i rada s pacijentom oboljelim od ovih poremećaja.

### Job-related electrocution as a cause of unilateral vestibulocochlear damage, neurocognitive, and organic mental disorders in the former drug addict


**Keywords:** antisocial personality disorder; disorders, organic mental; drug addiction; electric injuries

**INTRODUCTION:** An antisocial personality disorder is a type of personality disorder characterized by impulsive, irresponsible, and criminal behavior. Patients with an antisocial personality disorder will be manipulative, deceitful, and reckless, often violent toward others. Electrocution is the passage of electricity through tissues and organs, which can cause severe injuries.

**CASE REPORT:** A 43-year-old patient, a heating installer with a history of drug abuse (heroin, diazepam, marijuana, and ecstasy) and antisocial mental disorder, suffered job-related electrocution as a janitor in October 2019 following a fall and brain concussion. Burns of the hands and chest developed acutely. Moreover, many neurological, neurocognitive, and somatic symptoms started developing over three months. Otorhinolaryngology examination showed damage to the left peripheral vestibular nerve, vertigo, ataxia, poor depth perception, weakness, and fasciculations of the right leg. Neurocognitive analysis showed memory and concentration loss. Physical and vestibular rehabilitation was performed without improvement. The patient is treated in a daily psychiatric hospital due to former addiction, existing personality disorders, and a history of violence (homicide and slaughter of his pet). The approach to the patient in the psychiatric day hospital was psychoanalytic with the group and individual psychotherapy. His condition after the trauma got more severe. The patient was occupied with hardship, anxiety, tension, and hopelessness, manifesting in outbursts of anger and violence.

**CONCLUSION:** It's hard to define if the patient exacerbates mental illness due to previous drug abuse or electric shock. The idea of the work was to show the difficulty of approaching and working with patients with an antisocial personality disorder.

**PS34 Obiteljski hipofosfatemijski rahitis: genetska osnova, prikaz slučaja te novi pristupi u liječenju**Lea Jukić<sup>a</sup>, Dina Gržan<sup>a</sup>, Danijela Petković Ramadža<sup>b</sup>, Ivo Barić<sup>b</sup>, Tamara Žigman<sup>b</sup>, Mislav Čavka<sup>b</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>b</sup> Klinički bolnički centar ZagrebDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS34>

 Lea Jukić 0000-0002-1976-7258, Dina Gržan 0000-0002-3312-5569, Danijela Petković Ramadža 0000-0002-8562-153X, Ivo Barić 0000-0003-1184-8798, Tamara Žigman 0000-0003-1184-8798, Mislav Čavka 0000-0003-2748-1193

**Ključne riječi:** alkalna fosfataza; faktor rasta fibroblasta 23; fosfati, kalcitriol; obiteljski hipofosfatemijski rahitis

**UVOD:** Obiteljski hipofosfatemijski rahitis (X-vezani hipofosfatemijski rahitis) je metabolička bolest kostiju karakterizirana povišenom koncentracijom faktora rasta fibroblasta 23 zbog inaktivirajuće mutacije gena PHEX, urinarним gubitkom fosfata i kliničkom slikom rahitisa.

**PRIKAZ SLUČAJA:** 15-mjesečna djevojčica, heterozigotna za patogenu mutaciju gena PHEX. Trudnoća je bila uredno kontrolirana, nije bilo komplikacija te je dijete rođeno vaginalno u 39. tjednu trudnoće, Apgar ocjene 10/10. Postnatalni pregled bio je bez osobitosti. Pacijentica je bila prepoznata kao obligatna nositeljica mutacije gena PHEX još tijekom trudnoće budući da otac i njegova majka (baka pacijentice) oboje boluju od X-vezanog hipofosfatemijskog rahitisa. Otac je testiran tijekom trudnoće te je potvrđeno da nosi hemizigotnu mutaciju gena PHEX, c.1699C>T (pArg567\*). Konvencionalno liječenje fosfatnim prašcima i aktivnim oblikom vitamina D (kalcitriolom) započelo je u dobi od 3 mjeseca. Aktivnost alkalne fosfataze koja je bila povišena prije započinjanja liječenja se normalizirala uz kontinuirano niže koncentracije serumskih fosfata. Doza lijekova je titrirana prema aktivnosti alkalne fosfataze i PTH. U biokemijskim nalazima urina uočena je povišena ekskrecija fosfatne frakcije uz urednu kalciuriju. Radiološki nalazi u dobi od 15 mjeseci bili su karakteristični za rahitis unatoč ranoj dijagnozi i rano započetom liječenju. Naša pacijentica kandidat je za terapiju burosumabom – FGF23 neutralizirajućim protutijelom.

**ZAKLJUČAK:** Slučaj prikazuje tipičnu sliku rahitisa otpornog na vitamin D s kliničkom indikacijom za primjenu nove terapije.

**Familial Hypophosphatemic Rickets: Genetic Basis, case study and novel therapy**

**Keywords:** Alkaline Phosphatase; Calcitriol; Familial Hypophosphatemic Rickets; Fibroblast Growth Factor-23; Phosphates

**INTRODUCTION:** Familial hypophosphatemic rickets (X-linked hypophosphatemic rickets) is a metabolic bone disease characterized by an increase in systemic circulating fibroblast growth factor-23 due to an inactivating mutation in the PHEX gene and consequential phosphate wasting leading to rickets.

**CASE REPORT:** A 15-month-old female child, heterozygous for the pathogenic mutation in the PHEX gene. The pregnancy was well controlled, there were no complications and the child was born vaginally at 39 weeks of gestation with an Apgar score of 10/10. The postnatal screening was unremarkable. The patient was recognized as an obligate PHEX mutation carrier during pregnancy as both the father and his mother (grandmother of our patient) had X-linked hypophosphatemic rickets. The father was tested during pregnancy where he was found to be hemizygous for the pathogenic mutation, c.1699C>T (pArg567\*), in the PHEX gene. At the age of 3 months, she started conventional therapy with phosphate and activated vitamin D3 (calcitriol) supplementation. Alkaline phosphatase (AF) activity that was increased before treatment normalized, but with constantly decreased levels of blood phosphate, what is expected. Therapy was titrated due to AF and PTH concentration. Urine samples showed increased fractional excretion of phosphate and normal calciuria. Radiological findings at the age of 15 months were characteristic for diagnosis despite early and adequate previous treatment. This patient is a candidate for burosumab therapy – the FGF23 neutralizing antibody.

**CONCLUSION:** This case demonstrates typical signs of vitamin D-resistant rickets with a clinical indication for novel treatment.




## PS35 ETIČKI PROBLEMI U SLUČAJU PREŠUĆIVANJA ZDRAVSTVENOG STANJA PRI OSTVARIVANJU PRAVA NA POSTUPAK MEDICINSKI POTPOMOŽNUTE OPLODNJE

Hana Škornjak, Renée Širac<sup>a</sup>, Vladimir Blagaić<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Dom zdravlja Zagreb Zapad

<sup>b</sup> Klinička bolnica "Sveti Duh"

DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-PS35>

 Hana Škornjak 0000-0003-2376-6634, Renée Širac 0000-0001-6623-2320, Vladimir Blagaić 0000-0002-8150-5996

Glavne riječi: Medicinski potpomognuta oplodnja; Pobačaj; Razvojni poremećaj

**UVOD:** Pacijentica u 16. tjednu trudnoće dolazi u visoko rizičnu ambulantu zbog pozitivnih markera na kromosopatije na redovitom ultrazvučnom pregledu. Učinjena je amniocenteza te je dobiveni nalaz ukazivao na trisomiju 21, Downov sindrom.

**PRIKAZ SLUČAJA:** Trudnoća je ostvarena metodom medicinski potpomognute oplodnje (MPO), prije koje je odrađena sva predviđena dijagnostika. Nakon što je potvrđena sumnja na kromosopatiju ploda, pacijentica traži namjerni prekid trudnoće u 21. tjednu trudnoće. Daljnjim razgovorom o rizicima samog postupka, pacijentica otkriva ranije navedenu informaciju o svome zdravstvenom stanju vezanom uz razvojni poremećaj, agenezu, jednog plućnog krila. Tim putem saznaje se da je pacijentica zbog mogućnosti ostvarivanja prava na medicinski potpomognutu oplodnju namjerno prešutjela navedenu informaciju iz vlastite anamneze. Prema preporukama Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske, odnos korist/rizik uključivanja u postupak MPO procjenjuje se na individualnoj razini. Zbog prethodnog zdravstvenog stanja trudnoća postaje visokorizična, a namjerni prekid trudnoće životno ugrožavajući postupak za pacijenticu. Naime, prekid trudnoće uobičajeno se izvršava pomoću prostaglandina, koji mogu uzrokovati bronhokonstrukciju. Ova nuspojava predstavlja rizičnu komplikaciju za pacijenticu, stoga se pobačaj izveo složenijim, instrumentalnim metodama.

**ZAKLJUČAK:** Svjesnim uskraćivanjem zdravstvenih informacija pri pristupanju medicinskim postupcima kao što je MPO, dovodi se u opasnost zdravlje pacijentice i ploda. Postavlja se pitanje tko bi snosio odgovornost u slučaju neželjenog ili smrtnog ishoda za pacijenticu i plod zbog neupućenosti zaduženog ginekologa u zdravstveno stanje pacijentice te treba li pacijentica snositi pravnu odgovornost zbog uskraćivanja informacija. Osim medicinske odgovornosti i etičke dileme, problematika se produbljuje znajući da su MPO postupci i prekid trudnoće sami po sebi zahtjevni, ali i financijski opterećujući za sustav.

### Ethical issues with health information being withheld when exercising the right for the medically assisted reproduction - case report

Keywords: Abortion; Health condition withheldment; Medically assisted reproduction

**INTRODUCTION:** We present a case of a patient in the 16th week of pregnancy (WOP) admitted to the high-risk clinic, due to positive markers for chromosomal abnormalities. Amniocentesis was performed and a diagnosis of Down's syndrome was confirmed.

**CASE REPORT:** Patient became pregnant by the method of medically assisted reproduction (MAR). The suspicion of chromosomal pathology was confirmed and the patient requested an abortion at 21st WOP. By further discussing the risks of the pregnancy termination procedure, the patient reveals previously unmentioned information about her health condition related to the development disorder of one lung. At 21st WOP, abortion should be performed using prostaglandins, which can cause bronchoconstriction, a risky side effect for the patient. Therefore, termination of pregnancy had to be approached with instrumental methods. The patient intentionally withheld the information from her medical history due to the possibility of exercising her right to MAR. According to the recommendation of the Ministry of Health of the Republic of Croatia, the risk-benefit ratio of inclusion in the MAR procedure is assessed on an individual level.

**CONCLUSION:** By knowingly withholding health information when accessing medical procedures, the health of the patient and the fetus is put at risk. The question arises as to who would bear the responsibility in the event of an unwanted outcome. In addition to the medical and ethical doubts present in such cases, the question of the patient's legal responsibility also arises. Also, the fact that both MAR procedures and termination of pregnancy are a financial burden for the system is problematic.

# Ostalo

## 001 Uloga primarnih skrbnika i osnovnoškolskih učitelja u cjelovitom spolnom i reproduktivnom odgoju hrvatske mladeži

Klara Miljanić<sup>a</sup>, Marjan Kulaša, Jana Gulija<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

DOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-O01>

 Klara Miljanić 0000-0002-5049-6783, Marjan Kulaš 0000-0001-5140-8514, Jana Gulija 0000-0001-6092-5716

Ključne riječi: edukacija; javno zdravstvo; škole

**UVOD:** Spolni odgoj u Hrvatskoj i dalje se smatra kontroverznom temom o kojoj mnogi roditelji nastoje izbjeći razgovor. Svrha ovoga istraživanja bila je analizirati utjecaj primarnih skrbnika i osnovnoškolskih učitelja na cjeloviti spolni i reproduktivni odgoj hrvatske mladeži (14-19 godina).

**MATERIJALI I METODE:** Podaci su prikupljeni od listopada 2021. do listopada 2022. godine pomoću Google obrasca koji su distribuirali vršnjački edukatori projekta spolnog i reproduktivnog odgoja, a mogli su joj pristupiti i anonimno je ispuniti učenici srednjih škola. Studija je provedena nizom pitanja uglavnom zatvorenog tipa i bodovanjem pomoću Likertove skale. Prikupljeni podaci statistički su obrađeni pomoću Google Excel alata.

**REZULTATI:** Dobili smo 301 odgovor iz 64 srednje škole iz 13 županija. Od 301 odgovora, njih 113 (37,5%) odgovorilo je da su prvi razgovor o spolnom zdravlju imali s majkom, dok je 120 (39,9%) ispitanika odgovorilo da ne mogu ni s jednim od roditelja razgovarati o seksualnom zdravlju. 74 (24,5%) ispitanika odgovorilo je da je njihov prvi susret sa spolnim i reproduktivnim odgojem bio nastavni sat predmeta "Priroda i društvo".

Najzastupljenije teme u razgovoru s primarnim skrbnicima i učiteljima bile su: spolno prenosive bolesti (273), menstrualni ciklus (264) te promjene kroz koje tijelo prolazi u pubertetu (250). Od 301 odgovora, 202 bi željelo znati više o prevenciji nasilnih veza, 192 bi željelo da njihovi primarni skrbnici razgovaraju s njima o rodnoj jednakosti i pravima, a 148 bi voljelo da sa svojim primarnim skrbnicima mogu razgovarati o LGBTQIA+ zajednici.

**ZAKLJUČAK:** Primarni skrbnici i osnovnoškolski učitelji imaju ključnu ulogu u početku spolnog i reproduktivnog obrazovanja djece i mladih te tu ulogu ne može zamijeniti niti jedna druga osoba ili medij.

### The role of primary caregivers and primary school educators in Comprehensive Sexuality Education (CSE) of Croatian youth

Keywords: Education; Schools; Public Health

**INTRODUCTION:** Comprehensive Sexuality Education is still a controversial topic in Croatia, and many parents try to evade having that conversation. The goal of this research was to analyze the impact of primary caregivers and primary school educators on comprehensive sexuality education of Croatian youth (14-19 years).

**MATERIALS AND METHODS:** Data was collected from October 2021 to October 2022 through a Google form distributed by CSE peer educators and filled out anonymously by high school students.

The study was conducted through a series of close-ended and scoring questions using a Likert scale. The collected data were analyzed using Google excel tools.

**RESULTS:** We received 301 responses, representing 64 high schools from 13 counties.

Of 301 eligible responses, 113 (37,5%) said they had their first conversation about sexual health with their mother, while 120 (39,9%) of responders said they could not talk to either of their parents about sexual health. 74 (24,5%) of responders said their first encounter with CSE was a lecture given by their biology teacher.

The topics most represented during their talks with primary caregivers and primary educators were: sexually transmitted diseases (273), the menstrual cycle (264), and the changes the body goes through during puberty (250). Of 301 responses, 202 would like to know more about the prevention of abusive relationships, 192 would like their primary caregivers to talk with them about gender equality, and 148 wishes they could speak about the LGBTQIA+ community with them.

**CONCLUSION:** Primary caregivers and primary school educators play a key role in the start of the comprehensive sexuality education of youth and children and can not be replaced by any other person or form of media.

**O02 Uloga studenata medicine u edukaciji o spolnom i reproduktivnom odgoju u njihovoj zajednici**Marjan Kulaš<sup>a</sup>, Klara Miljanić<sup>a</sup>, Dina Gržan<sup>a</sup><sup>a</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u ZagrebuDOI: <https://doi.org/10.26800/LV-144-supl6-O02> Marjan Kulaš 0000-0001-5140-8514, Klara Miljanić 0000-0002-5049-6783, Dina Gržan 0000-0002-3312-5569

Ključne riječi: seksualno obrazovanje; studenti medicine; zdravstveno obrazovanje u zajednici

**UVOD:** Analizirati važnost vršnjačkog obrazovanja hrvatskih srednjoškolaca (14-19 godina) o spolnom i reproduktivnom zdravlju i pravima. Edukatori su studenti medicine koji prolaze temeljitu obuku kako bi mogli obavljati funkciju vršnjačkog edukatora.**MATERIJALI I METODE:** Podaci su prikupljeni u razdoblju od godinu dana, od listopada 2021. do listopada 2022., putem Google obrasca. Davan je učenicima na kraju svake edukacije, a zatim su ga ispunjavali uz potpunu anonimnost. Obrazac se sastojao od pitanja zatvorenog tipa i bodovnih pitanja, koristeći Likertove ljestvice, a odgovori su statistički obrađeni Google excel alatima.**REZULTATI:** Studija je prikupila 301 odgovor. Mnogi od učenika; 236 (78,6%), izrazito je zadovoljno edukacijom i temama koje su obrađene, a velika većina, njih 269 (89,6%), u potpunosti je zadovoljno stručnošću edukatora. Veliki broj studenata; 229 (76,3%), potvrdilo je da su naučili nove vještine i znanja, tvrdeći da je edukacija bila od pomoći te da će ih 207 (69%) stečeno znanje koristiti u budućnosti. Najzanimljiviji podatak u istraživanju bio je odgovor na pitanje sa višestrukim odgovorom: "Tko bi po tvom mišljenju trebao educirati mlade o ovim temama u školi?". Rezultati su bili zadivljujući, 237 (78,7%) srednjoškolaca tvrdi da su studenti medicine, kao vršnjački edukatori, najbolja opcija za ovaj oblik edukacije.**ZAKLJUČAK:** Vršnjački pristup edukaciji, poput dostatno obučenih studenti medicine, pokazao se učinkovitim u poticanju mladih na promišljanje o važnosti spolnog i reproduktivnog obrazovanja i njegovoj daljnjoj primjeni.**The role of medical students in building Comprehensive Sexuality Education literacy in their community**

Keywords: Community Health Education; Medical Students; Sexuality Education

**INTRODUCTION:** To analyze the importance of conveying the knowledge of comprehensive sexual education to Croatian high school students (14-19 years) through the peer-to-peer approach. Educators were medical students who were adequately trained to be able to perform that role.**MATERIALS AND METHODS:** The data was collected from October 2021 to October 2022, through the Google form. It was presented to the students at the end of each education, which they then filled out with complete anonymity. The study was comprised of close-end and scoring questions using the Likert scale, and the answers were statistically analyzed by the Google excel tools.**RESULTS:** We have gathered 301 responses to our study. Many of the students; 236 (78,6%), were vastly pleased with the education and topics that were covered, and most of them; 269 (89,6%), were completely satisfied with the expertise of the educators.

A great number of the students; 229 (76,3%), affirmed that they have learned new skills and facts, claiming the education was helpful and that 207 (69%) of them will use the gathered knowledge in the future. The most interesting fact in the study was the answer to the question "In your opinion, who should educate youth about this topic at school?". The results were captivating, 237 (78,7%) of high school students claimed that medical students, the peer educators, are the best option for this type of education.

**CONCLUSION:** The peer-to-peer approach, such as trained medical students, turns out to prove effective in stimulating youth into deliberating about the importance of sexuality education and its use.



# Donatori



**GRAD  
BIOGRAD  
NA MORU**



SATIROČKO KAZALIŠTE  
**KEREMPUH**

*Torterie*



M A C A R O N



**srce**

Sveučilište u Zagrebu  
Sveučilišni računski centar

# Indeks autora

Alerić M.: PS10, PS24

Ališić A.: PS03

Altabas V.: PS23

Andrešić M.: PS02, PS17, PS22

Bajan M.: PS27

Baković D.: PL02, PS16, PS18

Baković M.: PS30

Banić M.: PS18

Barić I.: PS34

Bebek J.: PL02, PS18

Bebek M.: PL02, PS18

Benčić J.: PS27

Benčić M.: PS17, PS22

Blagaić V.: PS35

Boban M.: PS07, PS13, PS29

Bosnić K.: PL04, PS11

Bošnjak J.: KI01, PS30

Brčić A.: PL04

Bubalo P.: PS30

Budimir K.: PS16

Bukulin A.: PS28

Čavka M.: PS34

Čuljak M.: PS28

Deak A.: PS06

Delalić Đ.: PL01, PL03

Dorešić K.: PS05, PS08, PS14

Doronjga M.: PS16

Dropuljić J.: PS06

Duraković N.: PS06

Đuras M.: PS19, PS23, PS31

Ercegovac L.: PS20, PS23, PS31

Fotez La.: PS08, PS21, PS26

Fotez Lu.: PS21

Gabrić A.: PS19, PS20, PS23

Gabrić T.: PS20, PS23

Galić S.: PS19, PS20, PS31

Galiot L.: PS14, PS21, PS26

Gangur M.: PS33

Gečević R.: PS05, PS14

Glavaš Weinberger D.: PS03, PS04

Gomerčić Palčić M.: PS31

Gršić K.: KI01, KI02

Grubeša M.: PS08, PS14, PS21

Gržan D.: PS09, PS34, O02

Grzelja M.: PS04

Gulija J.: O01

Hajsok H.: PS03

Heffer M.: PL01

Herceg S.: PS07, PS13, PS29

Hmelina T.: PS07, PS13, PS29

Huljev Frković S.: PS09

Ivančić M.: PS07, PS28, PS33

Jukić L.: PS08, PS09, PS34

Kajan J.: PL01

Karabeg V.: PS25

Kliček R.: PS21

Knežević B.: PS18

Knez N.: PL03

Knezović Florijan M.: PS10

Kostić A.: PS27

Kostić M.: PS27

Kraljević I.: PS32

Kulaš M.: PS09, O01, O02

Lakobrija K.: PS26

Ljubičić Đ.: PS05, PS14

Maksimović B.: PS16

Malbašić A.: KI01, KI02

Mandac Smoljanović I.: PS04

Markotić M.: PS18

Marković S.: KI01, KI02, PS30

Miljanić K.: O01, O02

Milošević M.: PS02

Negovetić P.: PS12, PS25

Novak N.: PS15, PS32

Osmanović Barilar J.: PL02

Parać E.: PS12, PS25

Pavan Jukić D.: PS27

Peček M.: PS01

Petković Ramadža D.: PS34

Popić J.: PS20

Prkačin I.: PL03

Rakić Matić J.: PS01

Ries M.: PS13

Rob Z.: PS02

Rosan T.: PS15, PS32

Salai G.: PS05, PS14

Smiljanić Tomičević Lj.: PS12

Smoljanović T.: PS04

Sobočan N.: PS15

Sorić M.: PS17, PS22

Šikić A.: PS10

Širac R.: PS35

Škornjak H.: PS35

Udovičić M.: PS08, PS19

Uroš A.: PS28

Vlajčić Z.: PS26

Vuksan-Ćusa Z.: PL04

Žigman T.: PS34

Živko J.: PS02, PS17

Živković K.: PL04, PS10, PS11

Živković Njavro M.: PS10, PS11, PS24





