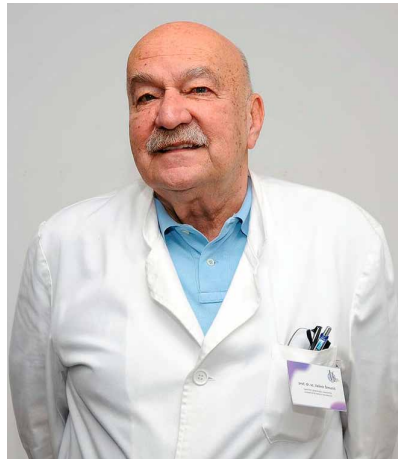


40. obljetnica izvantjelesne oplodnje u Hrvatskoj

U Hrvatskoj je ove godine obilježeno 40 godina od početka primjene postupaka izvantjelesne oplodnje. Prva „beba iz epruvete“ rođena je 23. listopada 1983. godine u Klinici za ženske bolesti i porode Petrova u Zagrebu. Tada je Hrvatska bila među prvih 10 zemalja u svijetu koje su postigle takav uspjeh. Od tada je in vitro fertilizacijom (IVF) rođeno čak 40.000 djece, čime su usrećene mnoge obitelji, ali i značajno poboljšan demografski profil Hrvatske. Više o važnosti humane reprodukcije prije i danas, kada svjedočimo svjesnoj odgodi rađanja, kao i kontinuiranom smanjenju plodnosti u muškaraca, rekao je jedan od pionira IVF-a, svjetski priznat stručnjak i doajen ginekološke endokrinologije u Hrvatskoj, prof. dr. sc. Velimir Šimunić

S prof. dr. sc. Velimirom Šimunićem, dr. med., utemeljiteljem i voditeljem Poliklinike IVF u Zagrebu, razgovarali su Dragan Bralić i Lea Rukavina Kralj, dr. med.



Zagrebački Medicinski fakultet i Klinika za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb (Petrova) godine 1983. bili su među prvih deset u svijetu koji su liječenjem *in vitro* fertilizacijom postigli uspjeh. Do danas je IVF-om u Hrvatskoj rođeno gotovo četrdeset tisuća zdrave djece, što je značajan doprinos našim urušenim demografskim pokazateljima, naglasio je prof. Šimunić

Jedna od središnjih svečanosti u hrvatskoj medicini u tekućoj godini, 40. obljetnica rođenja prvog djeteta začetog metodom izvantjelesne oplodnje u Hrvatskoj, obilježena je 23. listopada 2023. u dvorani „Miroslav Čačković“ na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Zagrebački Medicinski fakultet s Klinikom za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb (Petrova) su 1983. godine bili među prvih deset u svijetu koji su liječenjem in vitro fertilizacijom postigli uspjeh. Do danas je IVF-om u Hrvatskoj rođeno gotovo četrdeset tisuća zdrave djece, što je značajan doprinos našim urušenim demografskim pokazateljima.

Okupljene je uvodnim riječima pozdravio prof. dr. sc. Velimir Šimunić, koji je najzaslužniji za veliko postignuće fakulteta i hrvatske medicine uopće i koji se prisjetio svojih najbližih suradnika s kojima je ostvario epohalan uspjeh hrvatske medicine te tadašnjih odjeka prve „bebe iz epruvete“ u bivšoj državi.

Pozdravne riječi uputili su i prof. dr. sc. Slavko Orešković, dekan Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, mr. sc. Lora Vidović iz Gradskog ureda za socijalnu zaštitu, zdravstvo, branitelje i osobe s invaliditetom Grada Zagreba, prof. dr. sc. Željko Krznarić, predsjednik Hrvatskog liječničkog zbora i akademik Velimir

Neidhardt, predsjednik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti.

Vrijedna obljetnica održana je pod visokim pokroviteljstvom predsjednika Vlade Republike Hrvatske, gospodina Andreja Plenkovića, koji se obratio prigodnim riječima.

Uz prof. Šimunića, u stručnom dijelu sudjelovali su prof. dr. sc. Dinka Pavičić Baldani i prof. dr. sc. Nikica Zanimović. Prof. Šimunić s kolegama zahvalio je svima koju su ulagali u tadašnju i ulažu u današnju medicinu i zdravstvo, koji su im omogućili stjecanje znanja i vještina kojima unose

sreću u tužne i puste domove. Kako je istaknuo, nema dublje i veće emocije od majčinstva i roditeljstva, ljubav i sreću koje se bude nakon niza godina neuspjeha i iščekivanja dijeli se s njima. „Osim tog zadovoljstva, ponovo ističemo nedvojbeni privilegij, neprestanu ulogu u prijenosu znanja na mlade kolege, rekao je prof. Šimunić te na kraju parafrazirao snažnu izreku Isaaca Newtona: „Ako smo i vidjeli dalje od drugih, to je zato što smo stajali na leđima divova“.

MEDIX: Profesore Šimunić, čestitamo na 40. jubileju izvantjelesne oplodnje u Hrvatskoj. Izvantjelesna oplodnja smatra se jednim od najvećih postignuća medicine prošlog stoljeća. Što je bilo ključno za njen razvoj u Hrvatskoj?

PROF. ŠIMUNIĆ: Hvala na čestitkama, koje podjednako uz mene zaslužuju prof. Suchanek, ing. Mačaš kao i naši učitelji profesori Grizelj, Drobňak i primarijus Puharić. Točno je da se prema mnogim analizama medicine prošlog stoljeća izvantjelesna oplodnja smatra jednim od 15 najvećih postignuća. Presudno za naš pionirski uspjeh bili su naslijeđe i tadašnja postignuća u reprodukcijskoj medicini u Klinici u Petrovoj, koja je već tada imala primat i ugled u regiji.

MEDIX: Kada je u Hrvatskoj rođeno prvo dijete uz pomoć metoda izvantjelesne oplodnje i koliko djece je rođeno od tada?

PROF. ŠIMUNIĆ: Prvo dijete izvantjelesne oplodnje (*in vitro* fertilizacija – IVF) rođeno je 23. listopada 1983. Tada je Hrvatska bila među prvih 10 zemalja u svijetu koje su

postigle taj uspjeh. Do sada je medicinski potpomognutom oplodnjom u Hrvatskoj rođeno više od 40.000 djece. Samo u posljednjih sedam godina 12.000 djece! Značajno najviše u Petrovoj, ali moram priznati i u ostalih 14 IVF centara.

MEDIX: Što smatrate najvećim osobnim uspjehom u području IVF-a?

PROF. ŠIMUNIĆ: Sretan sam i ponosan što sam bio voditelj mladog tima koji je postigao prvi uspjeh. Osim na više tisuća IVF djece, posebno sam ponosan što sam godinama imao privilegij znanje i vještine prenositi mladim kolegama. Veliko je zadovoljstvo ustvrditi da sam stručnim aktivnostima dao doprinos za edukaciju i napredak 50 užih specijalista humane reprodukcije i 50 kliničkih embriologa. Oni su danas perjanica reproduktivne medicine u Hrvatskoj. Biti utjecajan učitelj tijekom više desetljeća najveće je postignuće!

MEDIX: Koliko se razlikuje uspjeh izvantjelesne oplodnje tada i od onoga sada i što je najviše pridonijelo njegovom poboljšanju?

PROF. ŠIMUNIĆ: Početni uspjesi IVF-a bili su pionirski iskorak i neizvjesnost. Sjetimo se samo da su Edwards i Steptoe postigli 1978. godine prvu urednu trudnoću nakon više od 100 neuspješnih pokušaja. Informacije o detaljima postupka, embriološkim tehnologijama, nisu bile dostupne. Čak su se i čvale u tajnosti. Hranilišta za zametke izvodio je svaki laboratorij zasebno. Bilo je puno nepoznanica pa i improvizacija koje su mogle odvesti u neuspjeh, stranputicu. Deseci centara su pokušavali bez rezultata.

Imali smo sreću da su nam okolnosti omogućile ranu i potpunu edukaciju kod najboljih. Bračni par Kniewald i prof. Alex Lopata nesebično nam je prenio sve korisne detalje IVF liječenja. Melbourne je postigao prvu trudnoću i drugi IVF porođaj u povijesti, a Erlangen je bio peti u svijetu. Bili smo predani učenici jer smo već drugim pokušajem postigli urednu IVF trudnoću i kasniji porođaj. U prvih šest mjeseci imali smo pet trudnoća.



Imali smo sreću da su nam okolnosti omogućile ranu i potpunu edukaciju kod najboljih. Naši učitelji IVF-a bili su bračni par Tanja i Fredi Kniewald (lijevo) i prof. Alex Lopata, jedan od pionira IVF-a, s biologinjom Yvonne du Plessis (desno)



7. zemlja u svijetu



Robert Veriga rođen je 23. listopada 1983. u Zagrebu, samo pet godina nakon prve svjetske bebe začete metodom izvantjelesne oplodnje. Proslava uspjeha 1983. i trideset godina kasnije

Tada je IVF bio puno zahtjevniji, gotovo iscrpljujući. Ovulacija se predviđala višekratnim određivanjem hormona, radio se samo abdominalni ultrazvuk, aspiracija jajnih stanica obavljala se prvih godina samo laparoskopski. Nerijetko smo radili i nekoliko laparoskopija noću, svaki vikend. Oprema se teško nabavljala, ponešto smo morali improvizirati, sami osmisliti (uz pomoć primarijusa Puharića). Zato su i rezultati bili skromni, posvuda tek 5-7% uspješnosti.

Tehnologija IVF-a je znatno napredovala: od *clean-room* tehnologije, sofisticiranih inkubatora, optimalnih

hranilišta, do strogo kontroliranih uvjeta u embriološkom laboratoriju. Jajne stanice se vade uz pomoć vaginalnog ultrazvuka bez duboke anestezije. Koriste se mikroinjekcija spermija u oocitu, zametci i gamete se mogu zamrzavati. Uspješno se liječi muška neplodnost, a napredak kriobiologije unaprijedio je i omogućio očuvanje vlastite plodnosti, donacijske programe i predimplantacijsko genско testiranje zametaka. Vitrifikacija (brzo zamrzavanje) toliko je napredovala da su rezultati krio-embrio transfera (engl. *frozen embryo transfer* – FET) čak i bolji od svježeg embrio transfera (ET). Proširena je uporaba

lijekova i znatno reducirana učestalost hiperstimulacije jajnika. Sve je više opravdana *freeze-all* tehnologija.

Danas je uspješnost *in vitro* fertilizacije/mikroinjekcije spermija u citoplazmu jajne stanice (*in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection* – IVF/ICSI) za žene mlađe od 35 godina 50-60%, a kumulativno (uz FET) čak 70%.

MEDIX: Koliko je problem neplodnosti bio prisutan u počecima IVF-a, a koliko je danas? Što najviše pridonosi neplodnosti?

PROF. ŠIMUNIĆ: Učestalost neplodnosti je prije 40 godina bila 6-7%, a danas je 18% parova neplodno. Svjetska zdravstvena organizacija predviđa da će za 10 godina 30% parova imati znatno smanjenu plodnost. Ranije je glavni uzrok neplodnosti bilo upalno oštećenje jajovoda, a danas je 52% neplodnosti zbog muškog čimbenika. Kao samostalan razlog ili udruženi. Točnije, 30% uzroka su ženski razlozi, 30% muški, 20% udruženi, a 20% razloga ostaje nepoznato. Ipak, generalno je dominantni razlog za porast neplodnosti odgađanje rađanja do 30. godine žene. Od tada postupno pada plodnost za 3-5% godišnje, sve su češće bolesti reproduktivnih organa (endometrioz, miomi) i sve je češća disfunkcija jajnika. Reduciraju se broj i kvaliteta preostalih oocita, a raste udio abnormalnih stanica (aneuploidije, mozaicizam). Plodnost žene je najviša između 22. i 25. godine.

MEDIX: Koliko znamo o rizičnim čimbenicima za endometriozu te koji je idealni pristup njenom liječenju kod žena koje nisu još ostvarile svoj reproduktivni potencijal?

PROF. ŠIMUNIĆ: Endometrioz je sve češća bolest, posebno u mladim ženama. Nažalost, u prosjeku se otkriva sa sedam do osam godina zakašnjenja, što znači da se u nemalom dijelu populacije počinje pojavljivati već u dobi od 15-ak godina. To je upalna, vjerojatno autoimuna bolest, koja ima višestruko porijeklo te njen uzrok na molekularnoj razini još uvijek ne možemo protumačiti.

Činjenica je da endometrioz postaje jedan od vodećih uzroka



Nema dublje i veće emocije od majčinstva i roditeljstva, ljubav i sreću koje se bude nakon niza godina neuspjeha i iščekivanja dijeli se s njima. Osim tog zadovoljstva, ističemo nedvojbenu privilegiju, neprestanu ulogu u prijenosu znanja na mlade kolege, rekao je prof. Šimunić te parafrazirao izreku Isaaca Newtona: „Ako smo i vidjeli dalje od drugih, to je zato što smo stajali na leđima divova“

neplodnosti žena, ali i ozbiljnih ginekoloških bolesti generalno. Velik problem predstavlja njena progresivnost, pri čemu niti jedan lijek nije 100% učinkovit. Iako postoje i drugi, jači lijekovi, čini se da i pilule (oralna hormonalna kontracepcija – OHK) ipak za 20-30% reduciraju, odnosno uspoređuju endometriozu.

Ženama s endometriozom svakako moramo savjetovati da redovito kontroliraju njen učinak na plodnost, odnosno barem jedanput godišnje prate rezervu jajnika mjerenjem broja folikula i određivanjem anti-Muellerovog hormona (AMH) u serumu. Na taj način možemo vidjeti koliko brzo žena gubi plodnost i na vrijeme joj savjetovati kriopohranu jajnih stanica.

Što se tiče operativnog pristupa liječenju endometrioze, endometriozu, posebno ako je uznapredovala, mora operirati vješt stručnjak, po mogućnosti u tercijarnom centru. S operacijom ne treba žuriti! Zalažem se za primarno rješavanje reproduktivnosti,

a zatim operaciju endometrioze, makar se u postoperativnoj životnoj fazi radi embriotransfer. Operacija, naime, više umanjuje funkciju i rezervu jajnika, nego što to čini endometrioz. Smatram da su prečeste operacije cista na jajnicima i endometrioze dovele do toga da je prijevremeni prestanak funkcije jajnika mnogo češći nego prije 30-40 godina.

MEDIX: Što možemo preporučiti mladim ženama po tom pitanju?

PROF. ŠIMUNIĆ: Mladim ženama s endometriozom treba preporučiti redovite preglede te zatražiti drugo ili treće mišljenje prije odluke za operaciju. Istraživanja pokazuju da dvije operacije endometrioze toliko smanjuju plodnost da čine žene kandidatima za donaciju jajnih stanica. Ono što često žene zbunjuje pa treba možda dodatno pojašniti jest da endometrioz nije kontraindikacija za IVF postupak.

MEDIX: Gdje se sve u Hrvatskoj provode IVF/ICSI postupci i postoji li razlika u mogućnosti pružanja potrebnih postupaka u Hrvatskoj i svijetu?

PROF. ŠIMUNIĆ: U Hrvatskoj se IVF/ICSI obavlja u 15 centara, sedam javnih i devet privatnih ustanova. U većini IVF centara rezultati su vrlo dobri, ali nisu potpuno ujednačeni. Uspješnost je iznad EU prosjeka i godišnje se medicinski pomognutom oplodnjom rodi 1500-1800 djece, što je gotovo 5% našeg nataliteta.

Za standardne IVF/ICSI postupke ne postoji bolje liječenje u inozemstvu. U Hrvatskoj nedostaju donacijski programi i predimplantacijsko gensko testiranje (PGT). Treba istaknuti da prema mjerilima Europskog društva za humanu reprodukciju i embriologiju (engl. *European Society of Human Reproduction and Embryology* – ESHRE) Hrvatska pripada među prvih pet zemalja po dostupnosti i kvaliteti IVF programa.

MEDIX: Koji su uzroci neplodnosti i dalje terapijski problem za provedbu IVF postupaka?

PROF. ŠIMUNIĆ: Kao i posvuda u svijetu, pa i u najnaprednijim zemljama, problem IVF-a je liječenje

BRZA NADOKNADA VITAMINA D

Dekristol

20 000 IU meke kapsule
kolekalciferol

NA OSNOVNOJ
LISTI HZZO-a



- Jednostavna primjena
– većina bolesnika preferira uzimanje vitamina D u čvrstom oralnom obliku¹
- Visoka doza koja učinkovito i brzo nadoknađuje nedostatak vitamina D²

Literatura: 1. Maroof SU, Shaukat F, Aslam J, Jawaid M. Use of Oral Vitamin-D Glass ampoule and tablet: Experience of patients and physicians. Pak J Med Sci. 2017;33(2):498-501. 2. Marckmann P et al. Randomized controlled trial of cholecalciferol supplementation in chronic kidney disease patients with hypovitaminosis D. Nephrol Dial Transplant. 2012;27:3523-3531.

SKRAĆENI SAŽETAK OPISA SVOJSTAVA LIJEKA

Indikacije: Početno liječenje klinički značajnog nedostatka vitamina D u odraslih. **Doziranje i način primjene:** Doziranje kod liječenja nedostatka vitamina D može biti prilagođeno nacionalnim smjernicama. Preporučena doza: 1 kapsula tjedno (odgovara 20 000 IU). Nakon prvog mjeseca može se razmotriti primjena nižih doza, ovisno o željenim razinama 25-hidroksikolekalciferola (25(OH)D) u serumu, težini bolesti i odgovoru bolesnika na liječenje. Trajanje liječenja ovisno je o odluci liječnika, a obično je ograničeno na prvi mjesec liječenja. Dekristol se ne smije davati djeci mlađoj od 12 godina. Ne preporučuje se primjena u adolescenata u dobi od 12 do 18 godina. U slučaju hiperkalcemije ili hiperkalcirije, liječenje treba prekinuti, a ako postoje znakovi smanjene funkcije bubrega, mora se ili smanjiti doza ili prekinuti liječenje. Primijeniti kroz usta: kapsulu progutati cijelu uz dovoljno vode, najbolje uz glavni obrok u danu. **Kontraindikacije:** preosjetljivost na djelatnu tvar, kikiriki, soju ili neku od pomoćnih tvari, hiperkalcemija, hiperkalcirija, hipervitaminoza D, pseudohipoparatiroidizam, nefrokalcinoza, nefrolitijaza, teško oštećenje funkcije bubrega, dodatni unos pripravaka koji sadrže vitamin D. **Posebna upozorenja i mjere opreza pri uporabi:** Dekristol ne smiju uzimati osobe koje su podložne stvaranju bubrežnih kamenaca koji sadrže kalcij. Mora se upotrebljavati oprezno kod bolesnika s oštećenom funkcijom bubrega kada se liječe derivatima benzotiadiazina i kod imobiliziranih bolesnika te kod bolesnika koji boluju od sarkoidoze.

Tijekom liječenja moraju se nadzirati razine kalcija u serumu i bubrezima te provjeravati funkcija bubrega. Mora se razmotriti potreba za dodatnim nadomjestcima kalcija kod pojedinih bolesnika. Prije početka liječenja treba procijeniti stanje bolesnika i sadržaj vitamina D u prehrani. Ovaj lijek se ne preporuča tijekom trudnoće i dojenja. **Nuspojave:** Manje često ($\geq 1/1000$ do $< 1/100$): hiperkalcemija i hiperkalcirija. **Način izdavanja lijeka:** Na recept, u ljekarni. **Broj odobrenja za stavljanje lijeka u promet:** HR-H-882045919.

Nositelj odobrenja: Mibe Pharmaceuticals d.o.o., Zavrtnica 17, Zagreb. **Datum sastavljanja:** 06/2022. Prije propisivanja vidjeti cjelokupni važeći sažetak opisa svojstava lijeka na www.halmed.hr. **SAMO ZA ZDRAVSTVENE RADNIKE.**

mibe
pharmaceuticals

MP-D20000-04-07/22

starijih liječenih žena. Kada je prosječna dob iznad 36. godine i niska pričuva jajnika, pacijentice slabije reagiraju na terapiju. Pada uspješnost liječenja, rastu rizici i učestalost spontanog pobačaja. Tzv. disfunkcija jajnika (engl. *diminished ovarian reserve* – DOR) čini 25% svih pacijentica.

Doprinos redukciji uspjeha čini i sve češća bolest mladih – već spomenuta endometrioza. Valja istaknuti i sve veću učestalost hipotireoze i autoimunih bolesti. Ne smijemo zaboraviti na štetan učinak pušenja, nezdravog života i okolinske toksičnosti. Debljina je važan čimbenik umanjenog uspjeha IVF-a i neplodnosti. Brojne kemikalije iz okoline (hrane, vode i sl.) remete funkcije endokrinog sustava. Navedeno čini neplodnu populaciju od 40% žena sa slabom prognozom liječenja.

MEDIX: Kako utjecati na uzroke neplodnosti u muškaraca?

PROF. ŠIMUNIĆ: Muška neplodnost danas dominira. Nekada je bilo sasvim obrnuto. Zabrinjavajući je podatak nedavno provedenog istraživanja dr. Levina, koji pokazuje da se prosječna koncentracija spermija u cijelom svijetu od 1973. do 2018. godine smanjila za 51,6%, odnosno sa 101,2 m/ml na 49 m/ml. Ukupni broj spermija je pritom u istom razdoblju pao za 62,3%. Ukratko, muška plodnost je u posljednjih 40-ak godina pala za oko 50%!

To su brojevi koji vrijede i za plodne muškarce, koji imaju djece. Bilježi se, također, pad razine testosterona. S obzirom da je godišnji pad produkcije spermatozoida i kvalitete sjemena oko 2,5%, pretpostavlja se da to ne može imati genetsku pozadinu, već je odgovorna okolišna toksičnost. Zdravi način života, prehrana, estrogene u hrani i polutanti itekako utječu na kvalitetu spermatozoida koji se ciklički konstantno proizvode.

Stanice koje se brzo dijele i proizvode su najosjetljivije na bilo koju noksu. Polutanti su istovremeno posvuda, i u zraku i u vodi i u hrani, a to nisu samo bisfenol A i ftalati. Živimo okruženi sa 60.000 potencijalno opasnih kemikalija, tzv. disruptora, koji interferiraju s radom



Okupljene je uvodnim riječima pozdravio prof. dr. sc. Velimir Šimunić, najzaslužniji za veliko postignuće fakulteta i hrvatske medicine uopće i koji se prisjetio najbližih suradnika s kojima je ostvario epohalan uspjeh hrvatske medicine te tadašnjih odjeka prve „bebe iz epruvete“ u bivšoj državi



Prvo hrvatsko „dijete iz epruvete“ na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 23. listopada 2023. godine proslavilo je 40. rođendan – na slici u društvu roditelja Dragice i Josipa Veriga i prof. dr. Velimira Šimunića

svih žlijezda. Zbog toga raste pojam poliglandularnog sindroma, posebno hipotireoza i bolesti štitnjače, a čak 1,5% raste učestalost karcinoma testisa u muškaraca. Ne treba zaboraviti niti elektromagnetsko zračenje, vožnju bicikla i ostalo.

Muška plodnost pada, a predviđa se da je to proces koji ne možemo zaustaviti jer je štetno mnogo stvari kojima smo okruženi.

MEDIX: Jeste li zadovoljni legislativom u Hrvatskoj za uvjete primjene IVF-a, prvenstveno što se tiče bračnog statusa i dobi? Je li dopuštena donacija jajnih stanica/spermija i treba li to mijenjati?

PROF. ŠIMUNIĆ: Hrvatska ima

korektan Zakon o medicinski pomognutoj oplodnji, no koji treba modernizirati i usavršiti. Star je 12 godina. Propisan je za parove različitog spola (bračne ili izvanbračne) i neplodne žene do gornje granice reproduktivne dobi (≈ 45 godina).

Kada postoji rizik gubitka plodnosti, ili se ona dokazano reducira, moguće je očuvanje vlastite plodnosti kriopohranom gameta. Čvrsto se zalažem da žene koje iz medicinskih i nemedicinskih (socijalnih) razloga odgađaju rađanje, pohrane svoje oocite za budućnost. To je brzorastući trend u svijetu.

Zakonski je dopuštena neanonimna donacija gameta. Ta odredba je ugasila interes i motivaciju

Ključni savjeti za očuvanje plodnosti u današnjim uvjetima života

1. Treba čuvati reproduktivno zdravlje i prevenirati neplodnost uporabom pouzdane kontracepcije – treba zapamtiti da kondom čuva od spolno prenosivih bolesti, a pilule reduciraju rizik upala u zdjelici, tubarne trudnoće, cista, mioma i endometriozе.
2. Važno je izbjegavati neželjene trudnoće i spolno prenosive bolesti.
3. Potrebno je imati racionalan pristup ginekološkim operacijama. Treba uvijek tražiti drugo mišljenje i ne žuriti na operaciju endometriozе ili cista na jajnicima.
4. Ginekološke bolesti za koje postoji medikamentna terapija treba najprije pokušati liječiti na taj način.
5. Nikako ne treba odgađati prvu trudnoću, ali treba redovito kontrolirati pričuvu folikula (oocita) u jajnicima.
6. Važno je imati na pameti da se pričuva jajnika nakon 30. može godišnje reducirati i za 5%. Treba međutim biti na oprezu: postoje i brze gubitnice pričuve.
7. Iznimno je važno njegovati zdrav život: ključni su prehrana, tjelevoježba te apstinencija od pušenja, droga, anabolika i alkohola. Kada govorimo o fizičkoj aktivnosti, nužna je umjerena tjelevoježba od 250 minuta tjedno te duge šetnje.
8. U slučaju pretilosti, potrebno je reducirati tjelesnu težinu.
9. Ne treba zaboraviti na testikularne rizike: hladnoća, vrućina, elektromagnetski valovi, hrana, odjeća i bicikliranje mogu utjecati na mušku neplodnost!
10. Za spolno zdravlje treba rabiti folnu kiselinu i vitamin D, prevenirati bolesti štitnjače i dijabetes te djelovati na smanjenje oksidativnog stresa.
11. Važna je informiranost: razmotrite opasnost okolinskih toksina i polutanata koji remete funkcije i reproduktivno zdravlje vaših pacijenata. Važno je uzeti u obzir obiteljske rizike.
12. Objasnite pacijentima da se ne oslanjaju na uspješnost IVF-a kao spas za odgođeno rađanje. Navedeno može i za 70–80% umanjiti plodnost i produljuje vrijeme za postizanje trudnoće. Žene starije od 42 godine i muškarac iznad 45 godina imaju pet do osam puta manju vjerojatnost postići trudnoću. Prirodno ili IVF-om.

potencijalnih darivatelja(ica). Zato brojne zapadne zemlje, pa i Hrvatska, nemaju banke gameta, već se one uvoze. Sve je snažniji pritisak struke da preuzmemo takav model. Za ostale modele i propise pričekao bih konsenzus struke, zakonodavca i akceptirao javno mišljenje. Važno je razmotriti našu pripadnost i postignuti ravnotežu proponenata i oponenta. Još uvijek mi se vraćaju kritike na naše uplitanje u početak života.

MEDIX: Koliko postupaka i do koje godine pokriva zdravstveno osiguranje?

PROF. ŠIMUNIĆ: HZZO pokriva šest postupaka, četiri standardno stimulirana IVF/ICSI postupka i dva prirodna postupka za neplodne žene do napunjene 42. godine. Nakon rođenja djeteta, žena ima ponovno pravo na šest postupaka (4+2) preko HZZO-a. To su mogućnosti koje ima samo pet zemalja. Drugdje je, i u mnogo bogatijim zemljama, niža dobna granica žena i manji broj plaćenih postupaka.

MEDIX: Koliko je važna uloga onkofertiliteta u očuvanju plodnosti?

PROF. ŠIMUNIĆ: Onkofertilitet bi trebao biti imperativ multidisciplinarnog pristupa bilo kojoj zloćudnoj bolesti. S jedne strane svjedočimo odgađanju rađanja jer mladi ljudi sve kasnije stupaju u brak i sve se kasnije odlučuju imati djecu. U Hrvatskoj se to događa oko sedam godina kasnije nego prije 50-60 godina. Hrvatice prvo dijete rađaju s, u prosjeku, 30 godina, a žene u Europi još kasnije. Time se ulazi u četvrtu dekadu života, kada su sve bolesti reproduktivnog sustava, kao i zloćudne bolesti, češće.

Postoje intervencije kojima se može sačuvati plodnost gonada, koje u suprotnom mogu biti ugrožene daljnjom terapijom. Prema bolesti i predviđenom planu, odnosno protokolu liječenja, može se odabrati kako najbolje očuvati plodnost.

Kod muškaraca je taj postupak relativno jednostavan jer se prije liječenja pohranjuje više uzoraka sjemena, koje se zamrzne i čuva. Koordinacija između kirurga, onkologa i reproduktivskog endokrinologa

trebala bi uvijek nužno postojati, ali ipak nije u potpunosti dobro organizirana. Većina onkoloških bolesti, pa i rak dojke, danas su izlječivi. Postoje lijekovi koji, uz kemoterapiju, ipak mogu očuvati dio funkcije jajnika, postoji i mogućnost pohrane jajnih stanica ili tkiva jajnika, transpozicija jajnika prije zračenja u tom području i sl. Svi ti postupci moraju biti rezultat koordinirane akcije ginekologa, onkologa i ostalih struka uključenih u liječenje.

MEDIX: U kojoj mjeri žene/pa- rovi mogu očekivati uspjeh IVF-a u određenoj dobnoj skupini?

PROF. ŠIMUNIĆ: Takve statistike su brojne i vjerodostojne, podjednake svuda. Jedan pokušaj IVF/ICSI-a daje sljedeće vjerojatnosti za urednu kliničku trudnoću: 25-30 godina – 60%, 31-35 godina – 50%, 36-39 godina – 30-40%, 40-42 godine – 20%, >42 godine – 8-10%. Kumulativno rezultate povisuje mogućnost zamrzavanja i naknadni FET. Učestalost spontanih pobačaja je 15%, ali nakon 40. godine čak 20-40%.