

Andrologija

Deo serije brošura Vodič za lečenje



Važno obaveštenje:

Informacije u ovoj brošuri ne mogu zameniti savete ili informacije koje vam pruža vaš doktor, koji će vam pomoći da odaberete najbolji postupak za vas.

© 2024 Europe IVF International s.r.o.

Uvod

Andrologija je medicinska oblast koja je specijalizovana za zdravlje muškaraca, posebno za probleme reproduktivnog i urološkog karaktera. U kontekstu reproduktivne medicine, andrologija ima ključnu ulogu u rešavanju problema muške plodnosti i pružanju sveobuhvatne nege parovima koji pokušavaju da dobiju dete.

Cilj andrologije je da pomogne muškarcima da imaju zdrav i srećan život.

U kontekstu vantelesne oplodnje, andrologija igra važnu ulogu jer se bavi muškim faktorima koji mogu uticati na plodnost para.

Kakvi su to testovi?

Andrologija se fokusira na dijagnozu i lečenje poremećaja muškog reproduktivnog sistema. Ovo uključuje:

- Neplodnost
- Erektivnu disfunkciju
- Nizak nivo testosterona
- Hormonalne disbalanse
- Varikokele
- Infekcije i upale reproduktivnih organa

Andrologija igra ključnu ulogu u IVF-u (vantelesnoj oplodnji) tako što pažljivo ispituje, dijagnostikuje i adekvatno leči faktore muške plodnosti. Na sledećoj stranici možete pronaći detaljniji pregled svakog ovog aspekta.

1 Pregled spermatozoida

Spermogram: Osnovni test je analiza ejakulata, poznata kao spermogram. Ovaj test procenjuje količinu spermatozoida, njihovu pokretljivost (motilitet) i oblik (morfologiju). Rezultati pomažu u utvrđivanju da li su spermatozoidi sposobni da prirodno oplode jajnu ćeliju ili je potrebna pomoć asistirane reproduktivne tehnologije.

3 Dijagnoza i lečenje poremećaja plodnosti

Testiranje hormona: Androlozi mogu vršiti testove hormona kako bi utvrdili nivoe hormona kao što su testosteron, LH i FSH koji utiču na proizvodnju spermatozoida. Hormonski disbalans se može lečiti terapijom.

Lečenje varikocela: Varikocela, proširenje venskog spleta testisa, može uticati na kvalitet spermatozoida. Hirurška operacija varikocela može poboljšati plodnost.

Infekcije i upale: Androlozi leče infekcije ili upale reproduktivnih organa koje mogu negativno uticati na proizvodnju spermatozoida.

2 Genetski testovi

Neki muškarci mogu biti uznemireni genetskim problemima koji utiču na plodnost. Androlozi mogu preporučiti genetsko testiranje spermatozoida radi otkrivanja eventualnih hromozomskih abnormalnosti ili mutacija.

4 Lečenje muške neplodnosti

Farmakološko lečenje: Ako se otkrije hormonski disbalans, androlog može prepisati lekove kako bi normalizovao nivoe hormona i poboljšao proizvodnju spermatozoida.

Tehnike uzimanja sperme: Androlog vrši procedure kao što su TESE ili MESA, koje omogućavaju uzimanje sperme direktno iz testisa ili epididimisa u slučajevima kada nije prisutna u ejakulatu.





5 Saradnja sa embriologom

ICSI: Intracitoplazmatska injekcija spermatozoida je tehnika u kojoj se jedan spermatozoid direktno ubrizgava u jajnu ćeliju. Androlog sarađuje sa embriologom kako bi izabrao najkvalitetniju spermu za ovaj proces.

Krioprezervacija: Sperma dobijena tokom androloških procedura može se zamrznuti za kasniju upotrebu, što je pogodno za planiranje više ciklusa IVF-a.

TESE (vađenje spermatozoida iz testisa): ako spermatozoidi nisu prisutni u ejakulatu, mogu se hirurški izvući direktno iz testisa.

Laboratorije se stalno poboljšavaju kako embriolozi i androlozi uvode nove tehnike i tehnologije koje povećavaju stopu uspeha IVF-a. To uključuje, na primer, napredne tehnike za odabir najkvalitetnije sperme.

6 Konsultacije i saveti

Psihološka podrška: Proces IVF-a može biti stresan. Androlozi i drugi stručnjaci pružaju emocionalnu podršku i savetovanje kako bi parovi lakše savladali ovaj izazovan proces.

Parovi se informišu o svim aspektima muške plodnosti, opcijama lečenja i šansama za uspeh IVF-a, što im pomaže da na osnovu svih informacija donose odluke.

7 Podrška za donaciju spermatozoida

Selekcija donora: Kada je paru potrebna donirana sperma, androlozi vrše selekciju i testiranje donora kako bi osigurali kvalitet i bezbednost donirane sperme.



Spermogram

Spermogram je osnovni dijagnostički test za procenu muške plodnosti. On ispituje različite parametre ejakulata i spermatozoida koji mogu uticati na mušku reproduktivnu funkciju. Glavni parametri koje spermogram procenjuje su:

- **Zapremina ejakulata:** Količina ejakulata se meri u mililitrima (ml). Normalna zapremina je između 1,5 i 5 ml. Niska zapremina može ukazivati na probleme sa proizvodnjom ili oslobađanjem spermatozoida.
- **pH vrednost:** pH vrednost ejakulata treba da bude blago alkalna, obično između 7,2 i 8,0. Abnormalna pH vrednost može ukazivati na infekcije ili druge probleme u reproduktivnom sistemu.
- **Koncentracija spermatozoida:** Ovaj parametar ukazuje na broj spermatozoida po mililitru ejakulata. Normalna koncentracija je najmanje 15 miliona spermatozoida po ml. Niska koncentracija, poznata kao oligospermija, može uticati na plodnost.
- **Ukupan broj spermatozoida:** Ukupan broj spermatozoida u ejakulatu treba da bude najmanje 39 miliona. Ovaj parametar kombinuje zapreminu ejakulata i koncentraciju spermatozoida.
- **Pokretljivost:** Ovaj parametar meri procenat spermatozoida koji su sposobni za aktivno kretanje. Spermogram razlikuje progresivnu pokretljivost (kretanje napred), neprogresivnu pokretljivost (kretanje bez napretka) i nepokretne spermatozoide. Normalno je kada najmanje 32% spermatozoida pokazuje progresivno kretanje.

- **Morfologija:** Ovaj parametar procenjuje oblik i strukturu spermatozoida. Normalno je kada najmanje 4% spermatozoida ima normalan oblik prema striktnim Krugerovim kriterijumima. Nepravilni oblici spermatozoida mogu uticati na njihovu sposobnost da oplode jajnu ćeliju.
- **Vitalnost:** Određuje se procenat živih spermatozoida u uzorku. Ovaj test je posebno važan u slučajevima kada je pokretljivost spermatozoida niska.
- **Prisustvo leukocita:** Veći broj belih krvnih zrnaca (leukocita) u ejakulatu može ukazivati na infekciju ili upalu u reproduktivnom sistemu.
- **Viskoznost i tečenje ejakulata:** Procenjuje se viskoznost ejakulata i vreme potrebno za tečenje (obično u roku od 30 minuta), jer visoka viskoznost ili produženo tečenje mogu uticati na pokretljivost spermatozoida.
- **Prisustvo aglutinacija:** Aglutinacije su grudvice spermatozoida koje mogu biti uzrokovane imunim reakcijama ili infekcijama i mogu nepovoljno uticati na pokretljivost spermatozoida.

Spermiogram pruža sveobuhvatnu sliku muške plodnosti i pomaže u identifikaciji različitih problema koji mogu ometati prirodnu oplodnju. Ovaj test je ključni korak u dijagnostici muške neplodnosti i planiranju odgovarajućeg lečenja.

Hormonalni profil

Hormonalni profil je skup laboratorijskih testova koji mere nivoe različitih hormona u muškom organizmu. Ovi testovi su ključni za dijagnostikovanje i lečenje različitih stanja, uključujući neplodnost, hormonalne disbalance i druge zdravstvene probleme. Glavni hormoni koji su obično uključeni u muški hormonalni profil:

- **Ukupan testosteron:** Meri ukupan nivo testosterona u krvi. Normalne vrednosti su između 300-1000 ng/dl.
- **Slobodni testosteron:** Meri količinu testosterona koji nije vezan za proteine u krvi i dostupan je u tkivima tela. Normalne vrednosti se kreću između 50-210 pg/ml.
- **Folikul-stimulišući hormon (FSH):** FSH je važan za proizvodnju spermatozoida. Normalni nivoi FSH-a kod muškaraca su 1,5-12,4 mIU/ml. Visoki nivoi FSH-a mogu ukazivati na probleme sa testisima, dok niski nivoi mogu ukazivati na poremećaje hipofize.

- **Luteinizirajući hormon (LH):** LH stimuliše proizvodnju testosterona u Leidigovim ćelijama testisa. Normalni nivoi LH su 1,8-8,6 mIU/ml. Abnormalni nivoi mogu ukazivati na probleme sa hipofizom ili testisima.
- **Prolaktin:** Prolaktin se obično meri kada postoje simptomi kao što su smanjen libido ili neplodnost. Normalne vrednosti su 2-18 ng/ml. Povećani nivoi prolaktina mogu ukazivati na probleme sa hipofizom, kao što je prolaktinom.
- **Estradiol:** Iako je estradiol glavni ženski polni hormon, prisutan je i kod muškaraca i može uticati na balans testosterona. Normalni nivoi estradiola kod muškaraca su 10-40 pg/ml. Povećani nivoi mogu biti povezani sa ginekomastijom (uvećanjem mlečnih žlezda).
- **Globulin koji vezuje polne hormone (SHBG):** SHBG vezuje testosteron i estradiol u krvi. Nivoi SHBG-a mogu uticati na količinu slobodnog (aktivnog) testosterona. Normalni nivoi SHBG-a kod muškaraca su 10-57 nmol/l.

Hormonski profil pomaže lekarima da identifikuju uzroke neplodnosti, hormonske neravnoteže i druge zdravstvene probleme kao što su hipogonadizam (nedovoljna proizvodnja testosterona) ili problemi sa hipofizom. Na osnovu rezultata ovih testova, mogu se preporučiti specifični tretmani, koji mogu uključivati hormonske terapije, promene načina života ili hirurške procedure.



TESE/MESA

TESE i MESA su važne tehnike za parove koji se suočavaju sa muškom neplodnošću. Ovim metodama mogu se izvući spermatozoidi koji se zatim koriste za ICSI (intracitoplazmatsku injekciju spermatozoida). U ICSI postupku, spermatozoid se direktno ubrizgava u jajnu ćeliju, što značajno povećava šanse za oplodnju, posebno kod parova sa težim muškim problemima plodnosti. Stoga, ove tehnike mogu biti ključan korak ka ostvarenju željene trudnoće.

TESA i MESA su specijalizovane metode za vađenje spermatozoida za asistiranu reprodukciju. Ove tehnike se koriste u slučajevima kada nije moguće dobiti spermatozoide prirodnim putem, na primer kod azoospermije (odsustva spermatozoida u ejakulatu).

1 **TESE (testikularna ekstrakcija spermatozoida)**

Testikularna ekstrakcija spermatozoida (TESE) je hirurška metoda koja se koristi za vađenje spermatozoida direktno iz testisa, posebno kod muškaraca sa azoospermijom, kada spermatozoidi nisu prisutni u ejakulatu zbog blokada ili nedovoljne proizvodnje. Ova metoda je posebno efikasna kod muškaraca sa opstruktivnom azoospermijom, gde je proizvodnja spermatozoida normalna, ali su spermatozoidi blokirani. Uspešnost pri dobijanju održivih spermatozoida pomoću TESE kreće se između 35-50%.

TESE pruža nadu parovima koji se suočavaju sa ozbiljnom muškom neplodnošću, omogućavajući upotrebu dobijenih spermatozoida u asistiranim reproduktivnim tehnologijama kao što je vantelesna oplodnja (IVF) sa intracitoplazmatskom injekcijom spermatozoida (ICSI).

2 **MESA (mikrohirurška epididimalna aspiracija spermatozoida)**

MESA je složenija tehnika koja se koristi za opstruktivnu azoospermiju, gde se spermatozoidi proizvode u testisima, ali ne mogu da dospeju do ejakulata zbog blokade u epididimisu ili semenovodima. Ova tehnika zahteva mikrohirurški pristup za vađenje spermatozoida iz epididimisa i izvodi se pod opštom anestezijom. MESA nudi veću šansu za dobijanje kvalitetnih spermatozoida kod muškaraca sa opstruktivnom azoospermijom i omogućava vađenje većeg broja spermatozoida u poređenju sa TESA tehnikom.

TESA i MESA su važne tehnike za vađenje spermatozoida u slučajevima muške neplodnosti koja ne može biti rešena na druge načine. Pomoću ovih metoda, parovi sa faktorima muške neplodnosti mogu uspešno proći kroz vantelesnu oplodnju (IVF) i postići željenu trudnoću. Ako imate dodatna pitanja ili vam je potrebno više informacija, konsultujte se sa svojim andrologom ili specijalistom za plodnost u vezi vaše situacije.

Zaključak

Andrologija je ključna oblast u reproduktivnoj medicini koja pomaže parovima da prevaziđu probleme muške plodnosti. Sa naprednim dijagnostičkim i terapijskim metodama, stručnjaci mogu ponuditi efikasna rešenja i povećati šanse za uspešnu trudnoću. Ako se suočavate sa problemima plodnosti, ne oklevajte da potražite stručnu pomoć i iskoristite savremene metode i tehnologije koje andrologija nudi. Osnovni pregledi poput spermograma i hormonskih testova su prvi koraci u dijagnostikovanju potencijalnih problema. Ako prirodni put oplodnje nije moguć, mogu se koristiti asistirane reproduktivne tehnike kao što su IUI ili IVF, ICSI.

Nadamo se da ovaj vodič pruža korisne informacije i pomaže vam da razumete ulogu andrologije u reproduktivnoj medicini. Ako imate dodatna pitanja ili vam je potrebno više informacija, molimo vas da nas kontaktirate kako bismo zakazali termin sa specijalistom za reproduktivnu medicinu.

Da li ste spremni da napravite prvi korak?

Ako ste spremni, zakažite svoje prve konsultacije na našoj klinici.

Naši koordinatori vam mogu ponuditi lične, telefonske ili video sastanke.

Dostupni smo da vas primimo tokom uobičajenog radnog vremena. Ako je potrebno, možemo prilagoditi i vreme koje odgovara vašim potrebama.

Zakažite konsultacije sa jednim od naših specijalista za plodnost



Europe IVF International s.r.o.

www.europeivf.com/sr

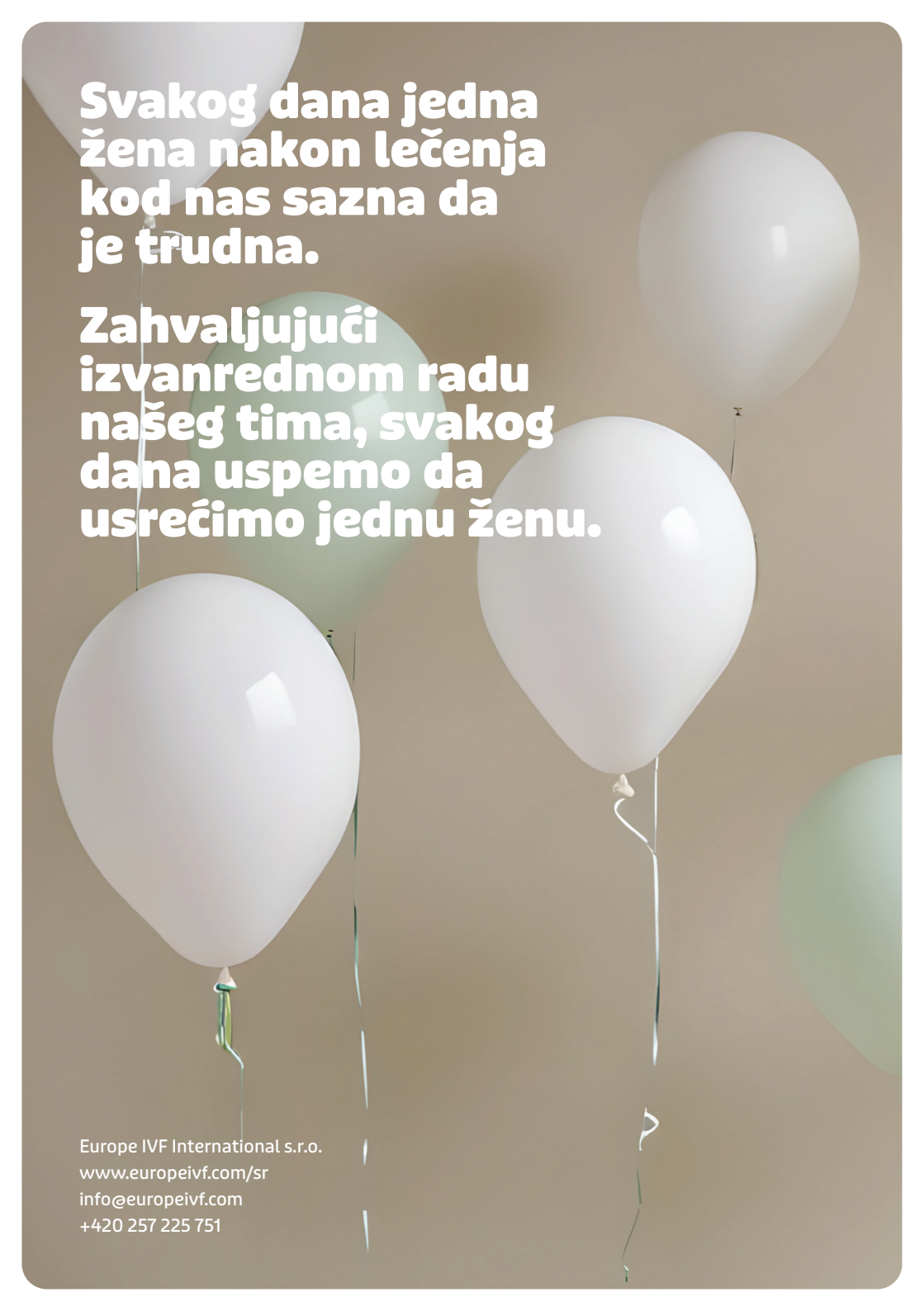
info@europeivf.com

+420 257 225 751

Ako imate bilo kakvih pitanja, slobodno nas kontaktirajte.



You dream. We care.

The background of the entire page is a solid light beige color. Scattered across this background are several balloons. There are three white balloons and two light green balloons. The balloons are of various sizes and are tied with thin, light-colored strings. Some strings have small, light-colored bows or tassels at the bottom. The balloons are positioned at different heights and angles, creating a festive and celebratory atmosphere.

**Svakođ dana jedna
žena nakon lečenja
kod nas sazna da
je trudna.**

**Zahvaljujući
izvanrednom radu
našeg tima, svakođ
dana uspemo da
usrećimo jednu ženu.**

Europe IVF International s.r.o.
www.europeivf.com/sr
info@europeivf.com
+420 257 225 751