



## UPUTE ZA BOLESNIKE (CITOLOGIJA)

Klinička citologija je medicinska struka kojoj su predmet proučavanja ljudske stanice, čime se dobivaju vrijedni podaci o nekoj bolesti ili stanju. Dijeli se na dvije grane, aspiracijsku i ekfolijativnu citologiju, ovisno o načinu dobivanja stanica za analizu.

Aspiracijska citologija - stanice za analizu se dobivaju punkcijom tankom iglom. To znači da se uz pomoć negativnog tlaka u štrcaljki stanice isisavaju iz tkiva u kojima se nalaze.

Eksfolijativna citologija - stanice se spontano odljušćuju u tjelesne tekućine ili se uzimaju obrisci stanica s površine raznih sluznica tijela. Uzorci kože se dobivaju struganjem površinskih slojeva.

Citološke pretrage su brze i pouzdane, nisu skupe i dobro su podnošljive bolesnicima. Komplikacije su najčešće zanemarive, poput blaže boli ili modrica na mjestu uboda. Pretrage se izvode sterilno, tako da je mogućnost infekcije svedena na najmanju moguću mjeru. No, iako rijetko, može doći i do značajnijih komplikacija poput jačeg krvarenja ili npr. pri punkciji na prsnom košu do nastanka pneumotoraksa (ulazak zraka u prsište).

Bolesnici prije izvođenja citoloških pretraga ne trebaju biti natašte. Trebaju pojesti uobičajeni obrok i uzeti lijekove koje i inače koriste. Sa sobom treba ponijeti medicinsku dokumentaciju koja se odnosi na problem zbog kojeg dolaze na pretragu.

### Citološke punkcije tkiva i organa

Izvode se radi utvrđivanja prirode novonastale tvorevine. To najčešće znači odrediti je li ona dobroćudna ili zloćudna. U dobroćudnim slučajevima citologija može ukazati na uzrok nastanka npr. upala, normalno reaktivno stanje ili dobroćudni tumor. U zloćudnim slučajevima određujemo radi li se o primarnom ili metastatskom tumoru, kojoj vrsti zloćudnih tumora pripada, koliko je uznapredovao i koje pretrage treba dalje napraviti. Nadalje, citološkom punkcijom se može dobiti i uzorak za neke od pretraga, npr. mikrobiološka pretraga, protočna citometrija, PCR, citogenetika.

Citološke punkcije rade se "naslijepo" u slučajevima kad se čvorići mogu opipati pod kožom. Uzorak za citološku analizu dobiva se ubodom tankom iglom (igla za injekcije). Osjećaj nelagode i/ili boli je minimalan, ali ipak individualan.

Kod dublje smještenih lezija punkcije se rade uz pomoć slikovnih tehnika, najčešće ultrazvuka ("vođene" punkcije). Na taj se način dobiva detaljan uvid u veličinu i oblik punktiranog područja, kao i jasan prikaz igle u njemu. Nakon punkcije na mjesto uboda bolesnik dobiva manji zavoj ("flaster") koji treba kraće vrijeme držati jače pritisnutim (5-10 minuta) da se spriječi nastanak hematoma (modrice ili podljeva krvi) na mjestu uboda. Zavoj se do dolaska kući može skinuti.

Ako se radi o citološkim punkcijama duboko smještenih organa, npr. jetre, tada se osim zavoja na mjestu uboda dva sata drži vrećica s pijeskom koja vrši pritisak i sprečava

krvarenje. Takve se punkcije iznimno rijetko rade ambulantno. Najčešće bolesnik ostaje barem jedan dan u bolnici.

## **Citološka pretraga urina**

Nezamjenjiva je u ranoj dijagnostici karcinoma mokraćnih puteva. Citološka analiza se provodi na tri neovisna uzorka urina, najčešće uzeta kroz tri radna dana (praktično je da budu uzastopni, ali nije nužno).

Prvi jutarnji urin treba izmokriti kod kuće jer stanice koje se u njemu nalaze nisu pogodne za analizu. Takve stanice su obično oštećene zbog predugog stajanja u tekućini preko noći. Nakon obavljene temeljite jutarnje tjelesne higijene, treba doći u citološki laboratorij dati uzorak urina. Prije samog davanja, dobro je još dodatno obrisati spolovilo vlažnim ubrusom.

## **Citološka punkcija koštane srži**

Potrebna je zbog citološke dijagnostike i praćenja uglavnom hematoloških, ali i drugih bolesti.

Najčešće se radi na kostima zdjelice (bolesnik leži na boku) ili prsnoj kosti (bolesnik leži na leđima). Prije pretrage, na mjesto punkcije se daje lokalna anestezija, stoga bolesnik mora napomenuti ako ima preosjetljivost na lokalne anestetike. Anestetik djeluje momentalno. Posebno oblikovanom iglom probija se koža i površni dio kosti te se isisava mala količina koštane srži (nekoliko mililitara). Pretraga relativno kratko traje (5-10 minuta), a osjećaj nelagode i/ili boli je individualan. Na mjesto uboda bolesnik dobiva zavoj koji treba držati do sutradan (da se spriječi eventualna infekcija rane). Ako se primijeti krvarenje iz rane nakon odlaska kući, treba se javiti nadležnom liječniku.

Citološkom punkcijom koštane srži dobiva se i uzorak za eventualne dodatne potrebne pretrage, npr. protočna citometrija, PCR, citogenetika, mikrobiologija.

## **Biopsija kosti**

Radi se zbog dobivanja uzorka za patohistološku analizu. Bolesnike koji uzimaju lijekove za smanjivanje zgrušavanja krvi ili imaju vrlo niske vrijednosti trombocita njihovi liječnici trebaju posebno prirediti za pretragu.

Biopsija kosti se najčešće radi nakon punkcije koštane srži (vidi uputu za citološku punkciju koštane srži). Nešto širom iglom nego za punkciju koštane srži uzima se komadić kosti (cilindar). Pretraga traje nešto duže nego punkcija koštane srži (dodatnih 5-10 minuta), a osjećaj nelagode i/ili boli je nešto veći i također je individualan. Na mjesto uboda bolesnik dobiva zavoj koji treba držati pet dana (da se spriječi eventualna infekcija rane) i koji se ne smije močiti za vrijeme održavanja osobne higijene.

Nakon pretrage bolesnik mora dva sata ležati na leđima, radi pritiska na mjestu biopsije da se spriječi mogućnost krvarenja. Ako se primijeti krvarenje iz rane nakon odlaska kući, treba se javiti nadležnom liječniku.



## **Ginekološka citologija**

Prije izvođenja citoloških pretraga pacijentice ne trebaju biti natašte. Trebaju pojesti uobičajeni obrok i uzeti lijekove koje i inače koriste. Sa sobom treba ponijeti medicinsku dokumentaciju koja se odnosi na problem zbog kojeg dolaze na pretragu.

### **Uzimanje uzoraka VCE, vagine i/ili stidnice**

Prije uzimanja VCE razmaza potrebno je doći oko sredine menstrualnog ciklusa i barem 5 dana nakon stavljanja zadnje vaginalete terapije, ukoliko je bila prepisana.

### **Uzimanje uzoraka iz materišta**

Aspirat materišta je dijagnostička pretraga prilikom koje se uzima sadržaj materišta za citološku analizu. Postupak se izvodi u ginekološkoj ili citološkoj ambulanti bez primjene anestezije, prilikom čega se posebnom, sterilnom četkicom ili aspiratorom prolazi kroz cervikalni kanal, ulazi u maternicu i uzima materijal iz materišta. Dobiveni materijal se u daljnjem postupku boji, a potom se analizira morfološka stanica pod mikroskopom. Dobiveni materijal može se obraditi dodatnim imunocitokemijskim metodama. Prilikom izvođenja dijagnostičkog zahvata može se javiti osjećaj nelagode i boli, a tek ponekad može doći do komplikacija koje najčešće uključuju krvarenje te izuzetno rijetko infekcije materišta. U slučaju jačeg krvarenja, potrebno se javiti na ginekološku pregled.

Nakon izvođenja zahvata nije potrebna poštuda i pacijentica može nastaviti s uobičajenim dnevnim aktivnostima