



## **ODJEL ZA PATOLOGIJU I CITOLOGIJU**

Poštovani pacijenti,

u cilju Vaše informiranosti i lakšeg snalaženja pripremili smo Vam kratki vodič koji sadrži osnovne informacije i naputke za pojedinu djelatnost našeg Odjela.

Odjel za patologiju i citologiju čine dvije slične, ali ne potpuno jednake medicinske struke: PATOLOGIJA i CITOLOGIJA.

### **PATOLOGIJA**

Patologija je medicinska struka koja proučava promjene u tijelu koje dovode do bolesti tj. proučava uzroke bolesti, promjene u fiziološkim procesima (patofiziologija) i u strukturi tkiva (patološka anatomija) koji dovode do bolesti. To je dijagnostička metoda koja se zasniva na mikroskopskoj analizi stanica i tkiva. Makroskopski izgled tkiva i mikroskopska analiza bioptičkog materijala zajedno s kliničkim nalazom daju konačnu dijagnozu bolesti i temelj su daljnjeg liječenja.

Rad na patologiji obuhvaća: biopsije i mrtvozorstva/obdukcije.

### **BIOPSIJE**

Sva tkiva koja se bioptiraju (kirurški odstrane ili izuzmu u tijeku endoskopskih pretraga) dolaze na patologiju u 10% puferiranom formalinu, popraćeni odgovarajućom medicinskom dokumentacijom. Uzorci mogu biti vrlo sitni (1-5 mm kod endoskopskih biopsija), mogu biti isječki dijelova tkiva, ali i cijeli organi. Po prijemu, tkiva se makroskopski pregledavaju (pregled golim okom liječnika), kemijski obrađuju u sustavu različitih strojeva i kemikalija, uklapaju u parafinske blokove, režu na posebnim rezačima na tanke rezove debljine nekoliko  $\mu\text{m}$ , stavljaju na predmetna stakalca i boje posebnim tkivnim bojama. Tako priređeni mikroskopski preparati se analiziraju svjetlosnim mikroskopom. Na taj način liječnik-patolog postavlja histološku dijagnozu. Nakon histološke analize tkiva, piše se patohistološki nalaz prema kojem će liječnik koji liječi bolesnika znati ima li pacijent zloćudnu ili dobroćudnu bolest i radi li se o bolesti uopće.

Radi gore navedenog složenog procesa obrade tkiva histološki nalaz se može izdati nakon 5-10 dana. Ukoliko se moraju provesti neka dodatna bojenja i analize period se produžava na 2 ili 3 tjedna. Obrađeno tkivo se može poslati i u drugu ustanovu na dodatnu analizu (klinički zavodi za patologiju koji imaju više opreme i patologe koji su subspecijalizirani za pojedine analize i bolesti). Radi ovakvih analiza nalaz se može čekati i 1-2 mjeseca.

Još jednu vrstu analize tkiva provodi patolog, a to je intraoperativna analiza tkiva. U tijeku operativnog zahvata operater može tkivo pacijenta uputiti na analizu patologu kako bi saznao u tijeku operativnog zahvata radi li se o zloćudnoj ili dobroćudnoj promjeni tkiva. Tkivo se zamrzava, odmah se reže na tanke rezove i boji te se za 15-ak minuta može analizirati mikroskopom. Nalaz se telefonski javlja operateru i tijekom operacije se nastavlja s obzirom na javljeni nalaz. Ovakve analize su orijentacijske i nisu dovoljno detaljne za postavljenje definitivnih dijagnoza i liječenje, ali im je prednost brzina i osnovna informacija radi li se o zloćudnoj promjeni ili ne.

## **MRTVOZORSTVA I OBDUKCIJE**

Svaka osoba umrla u bolnici bit će premještena na patologiju gdje se tijelo pokojnika smješta u hladnjak. Svaki pokojnik se pregledava (mrtvozori) kako bi se izvanjskim pregledom ustanovili sigurni znaci smrti. Prvi sigurni znaci smrti se pojavljuju najranije 2 sata nakon smrti i razvijaju se u daljnjim satima. Stoga se mrtvozorstvo provodi nakon 3-6 ili više sati nakon što je na nekom od odjela ustanovljena smrt. Mrtvozornik popunjava obrazac „Potvrda o smrti“ na osnovu medicinske dokumentacije i podataka o pokojniku koje saznaje od najbliže rodbine pokojnika (zato je nužan dolazak jednog člana obitelji preminulog na patologiju). Ovaj obrazac se na kraju radnog dana upućuje u Matični ured i na osnovu ovog dokumenta obitelj pokojnika dobit će u Matičnom uredu smrtni list. Rodbini pokojnika izdaje se i „Dozvola za ukop“-dokument nužan za sahranu preminulog.

Ukoliko je potrebno učinit će se obdukcija pokojnika. Prema Zakonu o zdravstvenoj zaštiti Republike Hrvatske svi umrli u zdravstvenoj ustanovi trebali bi se obducirati, ali se od obdukcije može odustati na zahtjev rodbine u svim slučajevima osim: „1. ako se radi o neprirodnoj smrti ili smrti nepoznatog uzroka; 2. ako smrt nastupi tijekom dijagnostičkog ili terapijskog zahvata; 3. ako smrt čiji uzrok nije moguće jasno utvrditi iz postojeće medicinske dokumentacije nastupi u roku od 24 sata od prijama osobe u zdravstvenu ustanovu; 4. ako je osoba sudjelovala u kliničkom ispitivanju lijeka ili medicinskog proizvoda, odnosno drugom znanstvenom ispitivanju u zdravstvenoj ustanovi; 5. u slučaju smrti osobe čiji se dijelovi tijela mogu uzimati radi presađivanja u svrhu liječenja sukladno posebnom zakonu.“

- obdukcija se provodi kako bi se ustanovio neposredan uzrok smrti i bolesti koje su dovele do uzroka smrti.
- obdukcija je pokazatelj uspješnosti dijagnostike i liječenja, važna je za državnu statistiku uzroka smrtnosti.
- preliminarni nalaz obdukcije obducent može dati odmah nakon obdukcije, kompletan nalaz obdukcije obitelj pokojnika može dobiti u periodu od 1-3 mjeseca (iz tijela pokojnika izuzimaju se sitni uzorci tkiva za mikroskopsku analizu).
- postoje i obdukcije koje se provode na zahtjev pravosuđa u okolnostima nasilne smrti-u tom slučaju izvještaj o obdukciji daje pravosuđe i policija.

### Radno vrijeme:

Odjel za patologiju radi svakog radnog dana od 07.00 do 15.00 sati. U tom periodu izdaju se dozvole za ukop. Ukoliko će pokop biti obavljen tijekom vikenda obitelj pokojnika se može obratiti u mrtvačnici pripravnom obducentском pomoćniku (u dopodnevnim satima) koji će pozvati patologa u pripravnosti.

### Podizanje nalaza:

Nalaz obdukcije podiže se na Odjelu za patologiju i citologiju radnim danom od 07.00 do 15.00 sati (za nalaze obdukcija učinjenih po nalogu pravosudnih organa nadležni su županijsko i općinsko državno odvjetništvo).

Nalaze biopsija pacijenti podižu na odjelima na kojima su biopsije učinjene.

Kontakt telefon: 035/201-903 i 035/201-905

## **KLINIČKA CITOLOGIJA**

Klinička citologija je dijagnostička medicinska struka koja analizom stanica prepoznaje fiziološka stanja te dijagnosticira razne dobroćudne (benigne) i zloćudne (maligne) promjene na stanicama, kao i promjene stanica koje još uvijek nisu zloćudne, ali upućuju na razvoj bolesti (premaligne promjene). Uključena je u dijagnostiku gotovo svih organa i organskih sustava.

## **CITOLOŠKE PRETRAGE UZ UPUTE PACIJENTIMA**

### **CITOLOŠKI PREGLED URINA**

Nezamjenjiva je u ranoj dijagnostici karcinoma mokraćnih puteva. Citološka analiza se provodi na tri neovisna uzorka urina, najčešće uzeta kroz tri radna dana. Prvi jutarnji urin treba izmokruti 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 higijene, treba doći u citološki laboratorij dati uzorak urina. Prije samog davanja, dobro je još dodatno obrisati spolovilo vlažnim ubrusom.

### **ANALIZA ISCJETKA DOJKI**

Svaki iscjedak iz jedne ili obje dojke izvan perioda dojenja trebalo bi citološki analizirati. Mikroskopski se analiziraju odljuštene stanice kanalića dojke. Iako su vrlo rijetke promjene na stanicama one se događaju, a poseban osvrt treba dati iscjetku iz samo jedne dojke, krvavom

iscjetku te tzv. iscjetku jantarne boje. Svaki iznenadni iscjedak treba popratiti UZV-om dojki sa osvrtom na retromamilarno područje (područje iza bradavice) .

### **DIREKTNE PUNKCIJE U CITOLOŠKOJ AMBULATNI**

Svaka promjena, čvor, zadebljanje koje se pipu može se direktno punktirati u citološkoj ambulanti te analizirati pod mikroskopom. Citološka punkcija je pretraga gdje se tankom iglom uđe u promjenu koju treba punktirati, a materijal koji se dobije razmaže se na staklo, obrađuje u laboratoriju te se na kraju analizira pod mikroskopom. Pretraga je gotovo bezbolna ili uz minimalnu neugodnost - ovisno o mjestu punkcije i nema kontraindikacije (ili su one minimalne i pacijenta se upoznaje s njima).

### **DIREKTNE PUNKCIJE ČVOROVA**

Svi čvorovi koji se mogu napipati i izrasline mogu se punktirati i analizirati. Najčešće se punktiraju limfni čvorovi te potkožne promjene različite lokalizacije.

### **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 istog trenutka kad je primjenjen. 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.

### **PUNKCIJE POD KONTROLOM ULTRAZVUKA**

Tvorbe koje se ne palpiraju ili su slabije dostupne punktiraju se pod kontrolom UZV-a. Sve promjene štitnjače i dojke punktiraju se pod kontrolom UZV-a. Ultrazvukom se prikaže promjena te prati put igle do nje.

## **CORE BIOPSIJA**

Core biopsija (biopsija iglom) je dijagnostička metoda kojom se pod kontrolom ultrazvuka uzima komadić tkiva sumnjivog (suspektnog) čvora ili promjene dojke (verificirane ultrazvukom) radi patohistološke analize.

Sam postupak se izvodi tako što pacijentica leži na leđima s rukama podignutim iznad glave. Ultrazvukom se verificira suspektna tvorba u dojci. Na mjestu incizije (gdje ulazi igla za biopsiju) se daje lokalni anestetik, te se probije koža skalpelom. Nakon toga se iglom za biopsiju, a pod kontrolom ultrazvuka dođe do suspektne tvorbe u dojci i uzme se materijal za analizu.

**Na odjelu se analiziraju i PAPA testovi** (dopremaju se iz ginekoloških ambulanti Doma zdravlja i s Odjela ginekologije) kao i **obrada i analiza svih citoloških** uzoraka uzetih na svim kliničkim odjelima u bolnici.

**Osim navedenih pretraga na odjelu za kliničku citologiju rade se i ultrazvučni pregledi dojke.**

**Ultrazvuk dojke** je tehnika pregleda tkiva dojke putem zvučnih valova visoke frekvencije (ultrazvučni valovi) koji prolaze kroz dojkicu. Ultrazvuk je važna dijagnostička metoda za dojke mladih žena. Tkivo dojke je kod mnogih žena u 30-im i ranim 40-im godinama previše zgusnuto, i apsorpcija rendgenskih zraka visoka pa mamogrami nisu od prevelike koristi. Za starije žene ultrazvuk je dopunska pretraga koja se koristi nakon učinjene mamografije. Ultrazvuk može pokazati je li kvržica solidna ili napunjena tekućinom. Vrlo je važno da liječnik koji izvodi pretragu pregleda sve dijelove dojke kao i pazušne jame te jame iznad ključnih kostiju. Takvim pregledom vrlo je vjerojatno identificirati sumnjivu promjenu na dojci, uglavnom ako je veća od 5 mm. Ultrazvuk se osobito koristi kod mladih žena s mastopatijom, kod žena s postoperativnim ožiljcima, ožiljcima nakon terapije zračenjem, kod žena s hormonskom nadomjesnom terapijom, kao i žena sa silikonskim implantatima. Pregled ultrazvukom bi trebalo obavljati jednom godišnje nakon 30. godine.

Kontakt telefon: 035 201 911

**IZDAVANJE NALAZA:** pon – pet 7-8 h i 12-14 h pacijentu osobno ili osobi prema ranijem dogovoru pacijenta i odjelnog administratora. Rezultati nalaza se ne daju telefonskim putem.