

## 1. Testa nosaukums

# GINEKOLOĢISKĀ MATERIĀLA CITOLOĢISKĀ IZMEKLĒŠANA

## 2. Angļu val. - *Cervix cytology/Pap test*

## 3. Īss raksturojums

Ginekoloģiskā materiāla citoloģisko izmeklēšanu veic, lai agrīni atklātu dzemdes kakla epitēlija šūnu izmaiņas. Citoloģiskās izmeklēšanas mērķis ir atrast šūnas, kas neatbilst normālas šūnas morfoloģijai. Šūnu izmaiņas var ilgstoši persistēt bez jebkādas klīniskas izpausmes, un citoloģiskā izmeklēšana ir vienīgais veids, kā tās atklāt. Šūnu izmaiņas tiek iedalītas vairākās grupās atkarībā no izpausmes intensitātes. Vairums gadījumos izmaiņas dzemdes kakla epitēlija šūnās izzūd pēc laika vai arī pēc terapijas, bet daļai šūnu, t.s. pirmsvēža šūnām (ja tiek atrastas intraepitēliālā bojājuma pazīmes), ir paaugstināts risks laika gaitā attīstīties par vēža šūnām.

## 4. Metode

Mikroskopējot gaismas mikroskopā fiksētu, krāsotu preparātu, izvērtē:

- šūnu sastāvu un morfoloģiju. Dzemdes kakla maksts daļu sedz nepārragots, daudzkārtains plakanais epitēlijs. Dzemdes kakla kanālu sedz prizmatiskais jeb dziedzerepitēlijs. Dzemdes kakla apvidu, kur savienojas daudzkārtainais plakanais epitēlijs un dziedzerepitēlijs, sauc par pārejas jeb transformācijas zonu;
- šūnu patoloģiskās izmaiņas un to pakāpi - izmainītu jeb atipisku šūnu klātbūtne, daudzums, novietojums; šūnu lielums un forma; šūnu kodolu izmērs un forma; kodoliņu klātbūtne; šūnas kodola/citoplazmas attiecība; citoplazmas izmaiņas;
- infekcijas ierosinātāju klātbūtni (papilomas vīrusa pazīmes, herpes vīrusa pazīmes, raugiem līdzīgās sēnes, trihomonas, amēbas tipa viensūņņi, diplokoki, baktērijas līdzīgas *Actinomyces spp.*, *clue* šūnas) un fona procesus (reaktīvi - reparaatīvas izmaiņas, iekaisuma pazīmes, hiperkeratoze, atrofiskas izmaiņas, IUD raksturīgas pazīmes, staru terapijas radītas šūnu izmaiņas).

## 5. Izmeklējamais materiāls

Materiāls citoloģiskai izmeklēšanai tiek ņemts no maksts mugurējās velves un dzemdes kakla ginekoloģiskās apskates laikā, izmantojot speciāli tam paredzētu birstīti vai špāteli. Ļoti svarīga ir pareiza materiāla ņemšana, lai citoloģiskās izmeklēšanas rezultāts būtu informatīvs un pēc iespējas samazinātu viltus negatīvu rezultātu iespējamību.

Ļoti būtiski, lai ņemtajā paraugā būtu materiāls no pārejas jeb transformācijas zonas. Apmēram 90 % dzemdes kakla šūnu izmaiņu sākotnēji rodas tieši pārejas zonā. Transformācijas jeb pārejas zonas lokalizācija ir ne tikai individuāla katrai sievietei, bet tā var mainīties arī laika gaitā. To ietekmē sievietes hormonālais statuss un vecums, kā arī iepriekš saņemtā terapija (konizācija, lāzertepija, krioterapija).

Grūtniecēm un sievietēm postmenopauzē pārejas zona atrodas dziļāk dzemdes kakla kanāla daļā.

Noņemtajā paraugā jābūt pietiekamam daudzumam plakanā daudzkārtainā epitēlija šūnu, prizmatiskā epitēlija šūnu un/vai nedaudz metaplazēta epitēlija šūnu. Prizmatiskā jeb dziedzerepitēlija un metaplazēta epitēlija klātbūtne uztriepē norāda, ka materiāls iegūts no pārejas zonas.

Ja noņemtajā paraugā nav materiāla no pārejas zonas, tad citoloģiskās izmeklēšanas rezultāts var būt tikai daļēji informatīvs vai atsevišķos gadījumos neinformatīvs.

### **Materiālu citoloģiskai izmeklēšanai nedrīkst noņemt:**

- ātrāk nekā 48 stundas pēc dzimumakta;
- menstruālās asiņošanas laikā;
- pēc lubrikantu lietošanas;
- pēc tamponu un spermicīdu lietošanas;
- pēc maksts skalošanas;
- pēc medikamentu, krēmu ievadīšanas makstī;
- pēc ultraskaņas izmeklēšanas procedūras, kuras laikā izmanto gēlu.

### **Materiāla sagatavošana**

- Materiālu noņem ginekoloģiskās apskates laikā pirms bimanuālās izmeklēšanas.
- Nedrīkst apstrādāt dzemdes kaklu un maksti ar ķīmiskiem šķīdumiem pirms materiāla noņemšanas.
- Ir pieejamas dažādas modifikācijas ierīces parauga noņemšanai no dzemdes kakla - špāteles un birstītes (*Cytobrush, Cervex-Brush, EndoCervex-Brush* u.c.). Klīnicistam jāizvērtē klīniskā situācija, dzemdes kakla izmērs, forma un atbilstoši tam jāizvēlas ierīce parauga noņemšanai. Ja ir dzemdes kakla stenoze, izmanto speciālas birstītes, kas paredzētas materiāla iegūšanai tieši no cervikālā kanāla.
- Iegūto materiālu ātri un vienmērīgi uzklāj uz tīra, attaukota, sausa priekšmetstikla, neļaujot materiālam nožūt uz parauga noņemšanas ierīces. Citoloģiskais materiāls nedrīkst būt saskarē ar formalīnu saturošiem materiāliem. Šķīduma citoloģijai materiāls tiek savākts ar birstīti *Rovex Cervex Brush*, kam pēc parauga savākšanas tiek noņemta galviņa un ielikta traukā ar konservantu, tādējādi viss noņemtais materiāls tiek nosūtīts uz laboratoriju. Lietojot materiāla noņemšanas ierīci ar nenonējamu galviņu, pēc materiāla noņemšanas tā ir enerģiski jākustina konservanta šķīdumā, lai atdalītos savāktās šūnas. Ja materiāls ir savākts traukā ar konservantu, tad no tā paša materiāla iespējams veikt arī papilomas vīrusa testu. Istabas temperatūrā savāktie paraugi konservanta šķīdumā ir stabili 4 nedēļas.

## **6. Referentās vērtības**

Nav atrasts intraepitēliāls bojājums

(NILM - *negative for intraepithelial lesion or malignancy*).

Materiālā nav atrastas šūnas ar atipijas pazīmēm.

## 7. Ietekmējošie faktori

- Niecīgs epitēlija šūnu daudzums preparātā.
- Materiālā atrasts tikai prizmatiskais epitēlijs (izņemot gadījumus, ja materiāls ir mērķtiecīgi iegūts tieši no cervikālā kanāla). Materiālā atrasts tikai plakanais epitēlijs un nav materiāla no pārejas zonas.
- Ļoti biezas, grūti caurskatāmas uztriepes.
- Ja šūnas ir nosegtas ar eritrocītiem, leukocītiem vai baktērijām.
- Nepilnīgi sniegti dati par izmeklējamo sievieti (nav informācijas par vecumu, menstruālo funkciju, menopauzes ilgumu, grūtniecību, IUD klātbūtni, hormonu terapiju, iepriekšējās izmeklēšanas rezultātiem, veiktajām manipulācijām - kad un kādas, ķīmijterapijas vai staru terapijas izmantošanu).

## 8. Novirzes no normas

ASC-US - neskaidras nozīmes plakanā epitēlija atipija (*atypical squamous cells of undetermined significance*).

Tās ir plakanā epitēlija šūnu izmaiņas, kas ir izteiktākas par reaktīvām izmaiņām, bet kvantitatīvi vai kvalitatīvi nepietiekamas, lai identificētu kā intraepiteliālu bojājumu. ASC-US gadījumā citoloģiski ir aizdomas par LSIL. Nepieciešama sievietes novērošana dinamikā, atkārtota citoloģiskā izmeklēšana, papildizmeklēšana un terapija pēc indikācijām.

ASC-H - plakanā epitēlija atipija, nevar izslēgt HSIL (*atypical squamous cells-cannot exclude an HSIL*).

Tās plakanā epitēlija šūnu izmaiņas, kas ir izteiktākas par reaktīvām izmaiņām, bet kvantitatīvi un kvalitatīvi nepietiekamas, lai identificētu kā intraepiteliālu bojājumu. ASC-H gadījumā citoloģiski ir aizdomas par HSIL. Nepieciešama sievietes novērošana dinamikā, atkārtota citoloģiskā izmeklēšana, papildizmeklēšana un terapija pēc indikācijām.

LSIL = CIN 1 - zemas pakāpes daudzkārtaina plakanā epitēlija bojājums (*low-grade squamous intraepithelial lesion*) vai viegla cervikālā intraepiteliālā neoplāzija. Tā ir agrīnākā pirmsvēža stadija. Raksturīgas HPV (papilomas vīrusam) izraisītas šūnu izmaiņas. HPV infekcija ir biežākais CIN 1 cēlonis.

Vairumam vieglas epitēlija izmaiņas (LSIL=CIN1) izzūd bez ārstēšanas, daļai tās var persistēt un apmēram 15 % gadījumu iespējama tālāka izmainīto šūnu progresija un dzemdes kakla vēža attīstība.

LSIL = CIN 1 gadījumā nepieciešama sievietes novērošana dinamikā, atkārtota citoloģiskā izmeklēšana, papildizmeklēšana un terapija pēc indikācijām.

HSIL = CIN2/CIN3 - augstas pakāpes daudzkārtaina plakanā epitēlija bojājums (*high-grade squamous intraepithelial lesion*) vai mērena vai izteikta cervikālā intraepiteliālā neoplāzija.

HSIL gadījumā pirmsvēža šūnu izmaiņas pieaug, salīdzinot ar LSIL, un variē no vidēji smagām līdz smagām, bojājums skar plašākus dzemdes kakla rajonus, samazinās vai pilnīgi izzūd šūnu nobriešanas spēja, pieaug izmainīto šūnu risks attīstīties par vēža šūnām, salīdzinot ar LSIL. Samazinās iespēja, ka šūnu izmaiņas izzūd laika gaitā bez terapijas.

CIN 2/CIN 3 = HSIL gadījumā nepieciešama sievietes tālāka izmeklēšana, ārstēšana un novērošana dinamikā.

AGUS - neskaidras nozīmes atipiskas dziedzerepitēlija šūnas (gan endocervikālās, gan endometrija šūnas ar atipiju).

Dziedzerepitēlija šūnu izmaiņas, kas ir izteiktākas par reaktīvām vai reparatīvām izmaiņām, bet ir nepietiekamas, lai identificētu kā adenokarcinomu *in situ* vai invazīvu adenokarcinomu. Nepieciešama tālāka izmeklēšana.

### **Maligns process**

Izteiktas šūnu ļaundabīgas augšanas pazīmes.

Izteiktas invazīva vēža pazīmes.

Nepieciešama ārstēšana un novērošana dinamikā pēc tās.