



Državni program  
Zgodnjega Odkrivanja predRAkavih  
sprememb materničnega vratu (Zora)

# NAVODILA za poenotenje izvidov brisov materničnega vratu

## 2. prenovljena izdaja

Pripravili:

Ana Pogačnik, Irena Kirbiš Srebotnik, Alenka Repše-Fokter, Živa Pohar-Marinšek  
Vivijana Snoj, Irena Kirar Fazarinc, Maja Primic Žakelj

Onkološki inštitut Ljubljana,  
december 2005



Državni program  
Zgodnjega Odkrivanja predRAkavih  
sprememb materničnega vratu (Zora)

# NAVODILA

## za poenotenje izvidov brisov materničnega vratu

### 2. prenovljena izdaja

Pripravili:

Ana Pogačnik, Irena Kirbiš Srebotnik, Alenka Repše-Fokter, Živa Pohar-Marinšek  
Vivijana Snoj, Irena Kirar Fazarinc, Maja Primic Žakelj

Onkološki inštitut Ljubljana,  
december 2005

**Avtorice:**

Ana Pogačnik, Irena Kirbiš Srebotnik, Alenka Repše-Fokter, Živa Pohar-Marinšek, Vivijana Snoj, Irena Kirar Fazarinc, Maja Primic Žakelj

**Programski svet državnega programa ZORA:**

Asist. mag. Irena Kirar Fazarinc, dr. med., spec. ginekologije in porodništva, Bolnišnica Jesenice

Alenka Kolar, univ. dipl. ekon., Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije

Blanka Mikl Mežnar, dr. med., Ministrstvo za zdravje

Gorazd Noč, univ. dipl. mat., Onkološki inštitut Ljubljana

Mag. Dunja Obersnel Kveder, dr. med., spec. ginekologije in porodništva, Oddelek za zdravstvo in socialno varstvo, Mestna občina Ljubljana

Dr. Ana Pogačnik, dr. med., citopatologinja, Onkološki inštitut Ljubljana

Izr. prof. dr. Maja Primic Žakelj, dr. med., spec. epidemiologije, Onkološki inštitut Ljubljana

Prof. dr. Stelio Rakar, dr. med., spec. ginekologije in porodništva, Ginekološka klinika Ljubljana

Mag. Alenka Repše Fokter, dr. med., spec. citopatologije, Bolnišnica Celje

Prof. Zvonimir Rudolf, dr. med., spec. radioterapije, Onkološki inštitut Ljubljana

Vivijana Snoj, dr. med., spec. citopatologije, Bolnišnica Izola

Asist. prim. Jasna Šinkovec, dr. med., spec. Patologije, Ginekološka klinika Ljubljana

Doc. dr. Iztok Takač, dr. med., spec. ginekologije in porodništva, Bolnišnica Maribor

Irena Tršinar, Centralni register prebivalstva

Izr. prof. dr. Marjetka Uršič Vrščaj, dr. med., spec. ginekologije in porodništva, Onkološki inštitut Ljubljana

Marija Ilijaš Koželj, dr. med., spec. ginekologije in porodništva, predstavnica območnih odgovornih ginekologov

Mojca Jemec, dr. med., spec. ginekologije in porodništva, predstavnica območnih odgovornih ginekologov

Doc. dr. Živa Pohar-Marinšek, dr. med. spec. citopatologije, predsednica Sekcije za citopatologijo SZD

**Lektorica:**

Mojca Čakš

**Oblikovanje, računalniška priprava in tisk:**

Studio N

**Naklada:**

600 izvodov

**Spletna stran:**

<http://www.onko-i.si/zora/>

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

618.146-076.5

NAVODILA za poenotenje izvidov brisov materničnega vratu /  
pripravili Ana Pogačnik ... [et al.]. - 2. prenovljena izd. -  
Ljubljana : Onkološki inštitut, 2005

ISBN 961-6071-37-8  
1. Pogačnik, Ana, 1946-  
223939328

## VSEBINA

<b>UVOD</b>	<b>5</b>
<b>SPLOŠNA NAVODILA</b>	<b>6</b>
1 Fiksacija brisa v ginekološki ambulanti	6
2 Pošiljanje brisa v laboratorij	6
<b>SPREJEM IN OBDELAVA BRISA V LABORATORIJU</b>	<b>7</b>
1 Sprejem	7
2 Barvanje	7
3 Pokrivanje	8
4 Shranjevanje preparatov in izvidov	8
<b>OCENJEVANJE BRISOV</b>	<b>9</b>
1 Kakovost brisa	9
2 Terminologija in označevanje sprememb	10
Vaginalna flora	12
Negativen bris	12
Normalen bris	12
Reaktivne spremembe	12
Patološki bris	14
Patološke spremembe	14
Ploščate celice	14
- atipične ploščate celice	14
- atipična ploščatocelična metaplazija	14
- ploščatocelična intraepitelialna lezija (PIL) nizke stopnje	14
- ploščatocelična intraepitelialna lezija (PIL) visoke stopnje	14
- ploščatocelični karcinom	15
Žlezne celice	15
- atipične žlezne celice	15
- huda atipija žleznih celic /adenocarcinom in situ	15
- adenokarcinom	15
Poreklo žleznih celic	16
Druge celice	16
3 Najpogostejše napake pri odčitavanju brisov materničnega vratu	16
Napačno negativni izvidi	16
Napačno pozitivni izvidi	17
4 Priporočila	17
<b>LITERATURA</b>	<b>18</b>
<b>PRILOGE</b>	<b>19</b>
Napotnica s citološkim izvidom	20
Navodila za izpolnjevanje napotnice s citološkim izvidom	22



## UVOD

Cilj državnega programa zgodnjega odkrivanja predrakavih sprememb (DP ZORA) je zmanjšati zbolevnost in umrljivost za rakom materničnega vratu (RMV) v Sloveniji. Od leta 2003 program poteka po vsej Sloveniji. Register ZORA zbira izvide brisov materničnega vratu (BMV) iz vseh laboratorijev. Z registracijo vseh izvidov BMV smo vzpostavili učinkovit sistem spremljanja kakovosti vseh presejalnih postopkov. Dosedanje analize kažejo, da se laboratoriji po kakovosti dela še vedno razlikujejo med seboj tako v oceni deleža manj uporabnih in neuporabnih BMV, kakor tudi pri ocenah BMV glede na izvid testa PAP. Največje razlike v ocenjevanju neoplastičnih sprememb med laboratoriji so v skupini Pap II, ki zajema po eni strani spremembe, pri katerih ne pričakujemo, da bi se iz njih lahko razvil RMV, po drugi pa nekatere predrakave spremembe, pri katerih je večja verjetnost nastanka RMV. Ker so postopki za odkrivanje predrakavih sprememb za ženske bistvenega pomena, ginekologi pa pri izvidu Pap II postopajo različno, uvajamo novo terminologijo (brez razredov PAP), kjer obe skupini ločujemo. Predvidevamo, da bo nov način razvrščanja sprememb BMV, ki je tudi na novi napotnici, prispeval k boljšemu vrednotenju citoloških izvidov BMV in ustrežnejšemu ukrepanju ginekologov ob ugotovljenih spremembah. Predvidevamo, da bo tudi ponovljivost citoloških izvidov med laboratoriji večja in da bo ne nazadnje lažja tudi primerljivost s terminologijo, ki jo uporabljajo v tujini.

S spremenjeno napotnico in z novo terminologijo bomo pridobili vsi izvajalci, predvsem pa ženske, saj bo nova napotnica omogočila boljšo komunikacijo med ginekologi in citopatologi ter vplivala na manjše število ponovnih odvzemov BMV pri reaktivnih spremembah na materničnem vratu. Tako bo mogoče hitreje ukrepati pri ženskah s hujšimi intraepitelijskimi spremembami na materničnem vratu.

Ana Pogačnik

## SPLOŠNA NAVODILA

### 1 Fiksacija brisa v ginekološki ambulanti

Fiksacija je ena od najpomembnejših faz priprave kakovostnih vzorcev. Ginekolog BMV fiksira v nekaj sekundah po odvzemu, preden se BMV posuši. Če se BMV pred fiksacijo posuši, je slabe kakovosti in kljub ustreznemu barvanju neprimeren za interpretacijo.

Za fiksacijo BMV uporabljamo 95 % etanol ali fiksativ v razpršilu. Med fiksacijo je pomembno, da je BMV v celoti potopljen v etanolu. Optimalen čas fiksacije je 2 uri, lahko pa BMV fiksiramo od 24 do 48 ur. Etanol za fiksacijo BMV je treba redno menjavati.

Pri uporabi razpršilnega fiksativa upoštevajte navodila proizvajalca. Primerna razdalja razprševanja je od 15 do 25 cm od BMV. Premajhna razdalja pri razprševanju lahko celice spere ali odpihne ali povzroči artefakte na celicah.

Če dobimo v preiskavo slabo fiksirane vzorce, moramo ginekologa, ki jih je poslal, seznaniti z navodili za dobro fiksacijo BMV.

### 2 Pošiljanje brisov v laboratorij

Preparate lahko dostavimo v laboratorij v fiksativu ali pa jih po končani fiksaciji vzamemo iz njega, posušimo in pripravimo za prenos v laboratorij. Za prenos v laboratorij moramo preparate primerno zaščititi, da se med prenosom ne bodo strli.

Za prenos preparatov svetujemo posebne škatle iz plastike ali trdega kartona, v katerih so preparati razvrščeni v predalčke, da se ne stikajo med seboj. Zavijanje preparatov v staničevino ali kakršenkoli drug papir ni dopustno.



# SPREJEM IN OBDELAVA BMV V LABORATORIJU

## 1 Sprejem

Ob sprejemu BMV v laboratorij preverimo:

- *oznake na BMV*: glede na določilo v Pravilniku o izpolnjevanju pogojev za pregledovanje BMV mora biti BMV označen tako, da je na peskanem delu objektnega stekla s svinčnikom napisano ime in priimek ženske (po potrebi še interna oznaka stekelca ginekološke ambulante). Oznaka na BMV se mora natančno ujemati s podatki na ustrezni napotnici;
- *nepoškodovanost BMV*: vse poškodovane BMV, ki prispejo v laboratorij, evidentiramo in o tem obvestimo napotnega ginekologa;
- *napotnico*: na napotnici, ki spremlja vsak BMV, morajo biti napisani vsi zahtevani podatki.

Preparat z napotnico vrnemo ginekologu:

- če se podatki na napotnici in objektnem stekelcu ne ujemajo;
- če napotnica ni ustrezno izpolnjena (EMŠO, ime in priimek, razlog in mesto odvzema);
- če je steklo z BMV zlomljeno ali drugače poškodovano.

Sicer pa BMV in napotnico označimo s tekočo laboratorijsko številko ter vpišemo ime in priimek preiskovanke hkrati z datumom sprejema v evidenčne protokolne knjige za sprejem ali v računalniško bazo podatkov.

Tekočo laboratorijsko številko lahko laboratorij generira ročno ali elektronsko. Sestavljena je iz zaporednih števil, poševnice (/) in zadnjih dveh števil tekočega koledarskega leta (n.pr. 25/05). Prvi BMV na prvi delovni dan v letu dobi številko 1, zadnji BMV na zadnji delovni dan v letu pa ustrezno zadnjo zaporedno številko. Tekoča laboratorijska številka mora biti z ustreznim pisalom trajno zapisana neposredno na BMV ali na etiketi.

## 2 Barvanje

BMV barvamo z metodo po Papanicolaouu. Uporabljamo kakovostna barvila, ki imajo veljaven rok uporabe. Barvamo lahko ročno ali v ustreznem avtomatskem barvalcu. Vsak laboratorij mora imeti zapisan postopek barvanja po metodi Papanicolaou, ki ga uporablja in njegove najnovejše spremembe. Sprejet postopek barvanja, kakor tudi njegove dopolnitve, morajo biti časovno opredeljeni.

Kakovost barvanja dnevno preverjamo in dokumentiramo vsako odstopanje od optimalne kakovosti barvanja. Vzrok odstopanja je treba takoj ugotoviti in odpraviti pomanjkljivosti. Barvila in vse druge reagente, ki jih uporabljamo v postopku barvanja, je treba redno menjavati in po potrebi filtrirati. Kriterij za menjavo barvil in reagentov je število pobarvanih preparatov, čas od

zadnje menjave barvila ali slaba kakovost barvanja. Vse zamenjave reagentov in barvil moramo evidentirati (datum zamenjave, odgovorna oseba).

V ustrezno fiksiranem in dobro barvanem BMV se jedra celic obarvajo s hematoksilinom modro/črno. Struktura kromatina je dobro vidna. Citoplazemski barvili OG 6 in EA obarvata citoplazmo celic ploščatega epitelija v širokem spektru barv tako, da lahko razlikujemo različne stopnje zrelosti celic in da dobro vidimo celično morfologijo. Superficialne celice se obarvajo oranžno do roza, keratinizirane celice rumeno, parabazalne in intermediarne pa modro do zeleno. Pomembno je, da je barva citoplazme jasna in transparentna.

### 3 Pokrivanje

BMV, pobarvane po Papanicolaouovi metodi, pokrijemo s kanadskim balzomom ali umetno smolo in krovni stekelci, velikosti najmanj 24 x 40 mm. Večina materiala na stekelcu mora biti pokrita. Sledi mikroskopski pregled BMV.

### 4 Shranjevanje preparatov in izvidov

Po končanem mikroskopskem pregledu in zaključenem izvidu vse preparate z BMV in kopije izvidov shranimo za najmanj 7 let, tako da jih lahko ponovno pregledamo in primerjamo z morebitnimi kasnejšimi BMV istih bolnic.

Ureditev in sistem shranjevanja arhiva BMV in kopij napotnic:

- kopije napotnic naj bodo urejene po zaporednih laboratorijskih številkah, vložene v fascikle, ki niso izpostavljeni dnevni svetlobi;
- BMV morajo biti urejeni po zaporednih laboratorijskih številkah in koledarskem letu pregleda preparata v kovinskih omarah, zaščiteni pred lomom;
- nepooblaščen osebe ne smejo imeti dostopa niti do kopij napotnic niti do BMV;
- o izvidih in BMV, ki so biti vzeti iz arhiva, moramo voditi evidenco.

## OCENJEVANJE BRISOV

Pri vseh BMV moramo:

- oceniti kakovost BMV;
- oceniti vaginalno floro;
- opredeliti, ali je BMV negativen ali patološki;
- pri negativnem BMV oceniti, ali je normalen, ali pa gre za reaktivne spremembe;
- pri patološkem BMV oceniti stopnjo patoloških sprememb;
- označiti priporočilo ginekologu o nadaljnjem postopku.

O dvojnem pregledovanju BMV, ki odstopajo od normalnega, je treba voditi evidenco. Prav tako je treba voditi evidenco o stopnji cito – histološke korelacije in številu napačno negativnih in napačno pozitivnih izvidov po presejalcu/citopatologu.

### 1 Kakovost brisa

Bris po kakovosti ocenimo kot:

- uporaben,
- manj uporaben,
- neuporaben.

Bris je *uporaben*:

- ko je razmaz tanek in se celice v njem ne prekrivajo, vsebuje pa tudi vse elemente transformacijske cone: ploščati epitelij, cilindrične in/ali metaplastične celice. V razmazu naj bo najmanj 8000 celic.

Bris je *manj uporaben*:

- če je del BMV slabo fiksiran (več slabo fiksiranih skupin ali celotna polovica BMV, npr. bris iz cervikalnega kanala);
- če je slabo pregleden, ker celice delno prekriva kri in/ali vnetni elementi (od 50-75 % celic ploščatega epitela je prekritih);
- če ne vsebuje cervikalnih in/ali metaplastičnih celic;
- če je prekomerno izražena citoliza.

Bris je *neuporaben*:

- če vsebuje premajhno število celic ali pa so celice mehansko poškodovane;
- če je v celoti slabo fiksiran;
- če je nepregleden zaradi levkocitov, krvi, spermijev, bakterij (več kot 75 % celic ploščatega epitela prekritih).

Atrofične in vaginalne BMV (npr. po totalni histerektomiji) lahko označimo kot uporabne tudi pri manjšem številu celic ploščatega epitela, kot ga zahtevamo pri BMV žensk z normalnim hormonskim statusom.

Pri slabih BMV **je obvezno označiti razlog**, zakaj smo jih opredelili kot manj uporabne in neuporabne.

Ponovitev manj uporabnega BMV priporočimo v roku 6 mesecev, ponovitev neuporabnega BMV pa v roku 3 mesecev.

Če v BMV najdemo atipične ali diskariotične celice, ga nikoli ne ocenimo kot manj uporabnega ali celo neuporabnega, čeprav si po zgoraj navedenih kriterijih to zasluži. Stopnjo diskarioze ocenimo s pripisom, da je ocenitev stopnje atipije nezanesljiva zaradi tehnično slabega vzorca (navesti je treba razlog). Priporočimo kontrolni odvzem BMV ali celo histopatološko preiskavo glede na izraženo diskariozo.

## 2 Terminologija in označevanje sprememb

Stopnjo odstopanja celičnih sprememb od normale ocenjujemo po naslednji terminologiji:

### Negativen bris

#### *Normalen bris*

- Normalne ploščate celice
- Normalne metaplastične celice
- Normalne žlezne celice:
  - endocervikalne
  - endometrijske
- Atrofija

#### *Reaktivne spremembe*

- Vnetje
- Regeneracija
- Hiper/parakeratoza
- Mehanski vpliv materničnega vložka (IUV)
- Žlezne celice po histerektomiji
- Vpliv terapije
- Drugo

## Patološki bris

### *Patološke spremembe*

#### *Ploščate celice:*

Atipične ploščate celice

Atipična ploščatocelična metaplazija

Ploščato-celična intraepitelijska lezija (PIL) nizke stopnje:

Blago diskariotične ploščate celice

Ploščato-celična intraepitelijska lezija (PIL) visoke stopnje:

Zmerno diskariotične ploščate celice

Hudo diskariotične ploščate celice/karcinom in situ

Ploščatocelični karcinom

#### *Žlezne celice:*

Atipične žlezne celice

Huda atipija žleznih celic/adenokarcinom in situ

Adenokarcinom

#### *Poreklo žleznih celic*

endocervikalne

endometrijske

metastatske

neopredeljene

#### *Druge celice:*

Sumljive celice, neopredeljene

Druge maligne celice

## Priporočila

Redna kontrola v skladu s priporočili

Bris ponoviti čez..... mesecev

Bris ponoviti po zdravljenju

Bris ponoviti po estrogenskem testu

Histopatološka preiskava

Drugo (opis)

## Vaginalna flora

Včasih je prisotnost mikroorganizmov samo posledica prekomerne kolonizacije. Tedaj ne povzročajo vnetja. Če pa mikroorganizmi povzročijo vnetno reakcijo, ginekolog lahko (pri nekaterih povzročiteljih) predpiše zdravljenje brez mikrobiološke preiskave. Ocenjevanje vaginalne flore je včasih klinično pomembno.

V tej rubriki ocenjujemo tudi celične spremembe, nastale zaradi virusne okužbe (HSV, HPV).

### • *Celične spremembe zaradi okužbe z virusom herpes simplex (HSV)*

V BMV so prisotne celice z jedri, ki imajo izgled motnega stekla zaradi intranuklearne prisotnosti virusnih inkluzij, jedrna membrana je poudarjena zaradi marginacije kromatina. Prisotne so lahko tudi velike večjedrne celice, ki imajo vezikularna jedra brez vidne kromatinske strukture.

### • *Celične spremembe zaradi okužbe s humanim virusom papiloma (HPV)*

Spremembe, povzročene zaradi infekcije s HPV, ocenjujemo skupaj s patološkimi spremembami v BMV. V razmazu so prisotni koilociti in diskeratociti.

Koilociti so intermediarne in superficialne celice z veliko perinuklearno votlino, ki je obdana z ostrim robom. Votlina je blede obarvana, periferno od nje pa je citoplazma gosto bazo- ali eozinofilno obarvana. Jedro je povečano, struktura kromatina je zabrisana in brez jasnih detajlov. Včasih so jedra hiperkromna, jedrne membrane ni videti, prav tako ne jedrc. Pogosta je dvojedrnost. Koilocite vidimo posamezno ali v skupinah.

Diskeratociti so keratinizirane ploščate celice, ki se z barvilom OG-6 obarvajo oranžno. Imajo vezikularna jedra z nejasno kromatinsko strukturo. To so miniaturne celice ploščatega epitelija. Večinoma jih najdemo v tridimezionalnih strukturah.

## Negativen bris

### • *Normalen bris*

Kot negativen označimo vsak BMV, v katerem je dovolj celic ploščatega epitelija, ki pokrivajo cel BMV in so brez diskariotičnih sprememb. Izjema je »atrofični BMV«, ko je na stekelcu le malo celic.

Čeprav v BMV vidimo kri in levkocite, lahko BMV ocenimo kot negativen, vendar le, če v njem najdemo področja, kjer lahko ocenimo, da so celice normalne, brez patoloških sprememb. Za tako oceno potrebujemo za pregled BMV nekaj več časa.

### • *Reaktivne spremembe*

BMV ocenimo kot negativen pri vnetjih, regenerativnih spremembah, para- in hiperkeratozi, spremembah zaradi mehanskega vpliva IUV, prisotnih žleznih celicah benignega videza po histerektomiji ter po spremembah zaradi različnih zdravljenj (kemoterapija, radioterapija in druga zdravljenja).

**Vnetje:** Pri vnetju se jedra nekoliko povečajo, vendar niso hiperkromna. Jedrna membrana je lahko nekoliko poudarjena, vidna je degeneracija jeder. Celica je rahlo povečana, citoplazma amfofilno obarvana, včasih neostro omejena. V razmazu lahko prepoznamo povzročitelja vnetja in ga v ustrezni rubriki označimo.

**Regeneracija:** Celice ploščatega epitelija lahko zaradi raznih vzrokov propadejo (vnetje, poškodba, krioterapija, biopsija) in se nadomestijo z novimi, z diferenciacijo iz bazalnega sloja. V času aktivne regeneracije v razmazu vidimo plaže velikih nezrelih celic z jasnimi citoplazemskimi mejami. Velikost jeder je enkrat do dvakrat večja od velikosti normalne intermediarne celice, včasih so celice dvo ali večjedrne. Jedro ima gladko površino, drobno zrnčasto kromatinsko strukturo in poudarjeno jedrce. Organizacija celic je pravilna, ohranjena je polarnost (vse celice so vzporedne). Celice ležijo v enem sloju. Najdemo lahko mitoze, ki pa so pravilne.

**Hiper- in parakeratoza:** Sta obrambni reakciji neporoženevajočega ploščatega epitelija materničnega vratu. V razmazu vidimo majhne površinske celice ploščatega epitelija posamezno ali v skupinah. Celice so po obliki poligonalne, ovalne ali vretenaste. Citoplazma je večinoma eozinofilna, izjemoma bazofilna. Jedra so majhna in hiperkromna zaradi piknoze. V okolici ležijo običajno zrele celice ploščatega epitelija. Če so v razmazu parakeratotične celice, je treba BMV ponoviti, ker se lahko pod parakeratotičnim slojem skriva diskariotična sprememba.

**Mehanski vpliv materničnega vložka:** Maternični vložek povzroča izrazite reaktivne spremembe tako žleznega kot ploščatega epitelija. Celice so različni oblik, porušeno je razmerje med jedrom in citoplazmo v korist jedra, poudarjena so jedrca, citoplazma je vakuolizirana. Včasih so v BMV atipične celice v skupinah, spremembo spremlja vnetna reakcija. Razlikovanje med spremembami, ki so nastale zaradi materničnega vložka, in adenokarcinomom je težko. Zato je zelo pomembno, da je na napatnici označeno, da ima ženska vstavljen maternični vložek.

**Vpliv zdravljenja:** Zdravljenja s citostatiki in nekaterimi drugimi zdravili in obsevalno zdravljenje lahko povzročajo razne vrste celičnih sprememb. Spremembe po obsevanju delimo na zgodnje in pozne.

**Zgodnje spremembe:** Celice se izrazito povečajo, tako jedra kot citoplazma. Pojavijo se bizarne oblike celic. Razmerje v velikosti jeder in citoplazme ostane nespremenjeno. Spremembe se vidijo na celicah vseh slojev ploščatega epitelija; najprej opazimo vakuolizacijo citoplazme parabazalnih celic in kasneje v intermediarnih in superficialnih celicah. Vakuole varirajo po velikosti. Citoplazma je amfofilno obarvana in pogosto vsebuje levkocite. Jedra so izrazito povečana ali pa piknotična, občasno vidimo kariorekso; pogosto so celice večjedrne. Jedrni kromatin je drobno zrnat ali pa homogen, redko je hiperkromen. V ozadju vidimo številne nevtrofilne granulocite, histiocite in druge vnetne elemente.

**Pozne spremembe:** Spremembe po obsevanju lahko ostanejo na benignem epiteliju veliko let ali celo do konca življenja. Večinoma je BMV atrofičen s številnimi bazalnimi in parabazalnimi celicami. Celice so povečane, tako jedra kot citoplazma, kromatin je homogen. Včasih najdemo večjedrne epitelijske celice. Ozadje je čisto, zraven so velikanke tujkovega tipa in fibroblasti.



## Patološki bris

### *Patološke spremembe ploščatih celic*

#### *Atipične ploščate celice*

Atipijo ploščatega epitelija označimo, če so v razmazu prisotne posamezne atipične celice, ki imajo okrogla, rahlo povečana jedra, po površini dvakrat večja od jeder metaplastičnih celic, oziroma trikrat večja od jeder intermediarnih celic; jedrni kromatin je drobno granuliran, hiperkromazija ni izražena. Velikost celic je enaka velikosti superficialnih in intermediarnih celic. Spremembe so bolj izražene kot pri reaktivnih procesih, vendar manj kot pri diskariozi.

#### *Atipična ploščatocelična metaplazija*

Metaplastične celice običajno ležijo posamezno ali v razrahljanih skupinah, redkeje v strnjениh skupinah.

V zgodnji fazi metaplazije (nezrele metaplastične celice) so podobne parabazalnim celicam, so večje od rezervnih celic in manjše od parabazalnih celic.

V pozni fazi (zrela metaplazija) so celice podobne parabazalnim in intermediarnim z gostejšo citoplazmo, ki je ostro omejena in pogosto razdeljena v zunanjo temnejšo obarvano zono in relativno blede perinuklearno zono. Atipična metaplazija pa ima bolj povečana vezikularna jedra in nekoliko bolj grobo kromatinsko strukturo.

- ***Ploščatocelična intraepitelijska lezija (PIL) nizke stopnje***

Diskarioza je beseda grškega izvora, ki jo je uvedel Papanicolaou in pomeni nenormalno jedro in nenormalno diferencirano citoplazmo. Vidimo jo pri predrakavih obolenjih, tako imenovanih displazijah ali cervikalnih intraepitelijskih neoplazijah (CIN). Jedra so različno velika, spremenjenih oblik in površine, spremenjena sta tudi razporeditev kromatina in nivo celic. Diskariozo delimo glede na stopnjo izraženosti sprememb v tri skupine: blago, zmerno in hudo.

**Blago diskariotične celice** imajo obilno, blede obarvano, poligonalno citoplazmo, podobno superficialnim in intermediarnim celicam. Jedro je rahlo povečano in zavzema manj kot polovico površine citoplazme, je tudi rahlo hiperkromno, jedrna površina pa je pravilna.

- ***Ploščatocelična intraepitelijska lezija (PIL) visoke stopnje***

**Zmerno diskariotične celice** ploščatega epitelija imajo bolj povečana jedra kot blago diskariotične, so okrogloovalnih oblik, včasih so nekoliko vretenasta in nepravilna. Razmerje med velikostjo jedra in citoplazme je porušeno v korist jedra, ker jedro zavzema od 1/2 do 2/3 ploščine citoplazme. Kromatin je pravilno razporejen in nekoliko zgoščen. Citoplazma zmerno diskariotičnih celic je podobna citoplazmi celic intermediarnega in parabazalnega sloja in včasih superficialnega sloja.

**Hudo diskariotične ploščate celice** so okrogle, ovalne, poligonalne ali vretenaste oblike. Jedra zavzemajo skoraj celotno velikost ali najmanj 3/4 velikosti celice. So hiperkromna, z grobo kromatinsko strukturo, nepravilnih oblik, vretenastim, obdanim z ozkim robom goste citoplazme. V razmazu



so lahko vidne tudi mitoze (atipične). Celice v razmazu lahko ležijo posamezno ali v gručah, lahko so pomešane s celicami, ki izražajo manjšo stopnjo diskarioze.

***Intraepitelijski rak (in situ)*** v BMV običajno ne ločimo od hude diskarioze. V literaturi najdemo naslednji opis: celice bazalnega sloja s povečanim razmerjem jedro - citoplazma v korist jedra; jedra so hiperkromna z grudastim kromatinom in nepravilno jedrno membrano. Jedrca običajno niso vidna, ozadje je čisto.

### ***Rak ploščatih celic (ploščatocelični karcinom)***

Pri raku ploščatih celic ločimo tri tipe:

- keratinizirajoči rak: zanj so značilne diferencirane keratinizirane ploščate celice, ki so različnih oblik (vretenaste, okrogle, paglavke). Jedra so povečana, hiperkromna, večinoma piknotična in v njih ne vidimo jedrc. Citoplazma je gosta in oranžno obarvana. Celice večinoma ležijo posamezno, redko v manjših skupinah;
- velikocelični rak: zanj je značilno, da celice ležijo v velikih skupinah in imajo citoplazmo bazofilno obarvano. Jedra so povečana. Vidna je izrazita anizonukleoza, nepravilna oblikovanost jeder, jedrna membrana je videti poudarjena zaradi kromatina, ki se zbira v skupke ob jedrni membrani. Kromatinska struktura je grobo zrnata, vidna so velika, nepravilna jedrca;
- drobnocelični rak: zanj je značilno, da celice ležijo posamezno ali v majhnih skupinah; vidni so znaki prekrivanja celic. Celice so majhne, okrogle, nekoliko večje od limfocitov in obdane z malo bazofilne citoplazme. Jedra zavzemajo skoraj celotno površino celice.

## ***Patološke spremembe žleznih celic***

### ***Atipične žlezne celice***

Atipijo žleznega epitelija označimo pri celicah, na katerih so vidne spremembe na jedrih, ki so bolj izražene kot pri reaktivnih spremembah, vendar niso maligne.

### ***Huda atipija žleznih celic /adenocarcinom in situ***

V razmazu vidimo celice v neurejenih skupinah in prekrivanje jeder; tvorijo se lahko rozete, žlezne strukture z zaobljenimi robovi. Jedra so povečana, variirajo po velikosti in obliki, kromatin je grobo zrnat, vidna so jedrca, citoplazma celic varira po obliki in velikosti.

### ***Adenokarcinom***

Celice žleznega raka tvorijo tridimenzionalne strukture. Vidne so žlezne odprtine, psevdostrifikacija. Jedra se prekrivajo, so hiperkromna. Jelderca so vidna. Celična morfologija je odvisna tudi od diferenciacije tumorja.

Pri dobro diferenciranem raku lahko celice ohranijo cilindrično obliko, so zelo podobne normalnim celicam, ležijo v plažah in so razporejene v obliki perjanice.

Pri slabše diferenciranih rakih so celice velike, z obilno, pogosto vakuolizirano citoplazmo. Jedra so velika, ovalna ali okrogla, vidna je anizonukleoza ter nepravilnosti jedrnih površin. Kromatin je grobo zrnat, jedra so velika, celice so včasih tudi večjederne.

### **Poreklo žleznih celic**

V BMV lahko najdemo tudi metastatske celice znanega ali neznanega izvora. Metastatske žlezne celice ležijo večinoma v skupinah, ločenih od ostalih celic, in delujejo kot tujek v razmazu, ker v razmazu ni atipičnih celic, ki bi predstavljale prehod normalnega žleznega epitelija preko atipičnega v maligne celice.

V maternični vrat najpogosteje metastazirajo rak dojke, jajčnikov in materničnega telesa, pa tudi drugi, vendar redkeje. Pravilna ocena malignih celic je enostavnejša, če je na napotnici napisana osnovna bolezen preiskovanke; če to ni mogoče, na izvidu označimo metastatske maligne celice.

### **Druge patološke celice**

V BMV zelo redko najdemo druge suspektne in maligne celice, ki ne jih prepoznamo in ne moremo določiti ali so epitelijskega, mezenhimskega ali drugega izvora.

## **3 Najpogostejše napake pri odčitavanju brisov materničnega vratu**

### ***Napačno negativni izvidi***

Bris materničnega vratu lahko ocenimo kot napačno negativen pri naslednjih spremembah:

- ***Drobnocelična huda diskarioza:*** hudo diskariotične celice so lahko tudi majhne s pravilnimi jedrnimi površinami, vendar nepravilno razporejenim kromatinom. Jedra so ponavadi slabo vidna. Te celice lahko zamenjamo z limfociti, histiociti, rezervnimi celicami in nezrelimi metaplastičnimi celicami. Razpoznaven znak teh celic je groba kromatinska struktura in porušeno razmerje med jedrom in citoplazmo. Pri pozornem iskanju pa lahko v razmazu najdemo tudi celice s keratinizirano citoplazmo.
- ***Bledo obarvana diskarioza:*** včasih so zmerno in hudo diskariotična jedra bleda, kar je skoraj vedno posledica barvanja. Skrbno opazovanje strukture jedrnega kromatina pomaga do pravilne ocene teh jeder.
- ***Diskariotične celice v skupinah:*** celice s hudo diskariotičnimi jedri lahko ležijo v strnjelih skupinah zato jih lahko zamenjamo za endocervikalne celice. Skrbno opazovanje strukture jedrnega kromatina in porušeno razmerje med velikostjo jedra in citoplazme pomaga do pravilne ocene teh celic.
- ***Majhne keratinizirane celice*** težko prepoznamo kot maligne, še posebej v atrofičnih BMVih in v povezavi z vnetjem. Kontrolni odvzem po zdravljenju vnetja ali po estrogenskem testu pomaga pri diferenciaciji celic.

- **Zmerno in hudo diskariotične celice v endocervikalnih kriptah**, ki so pomešane z endocervikalnimi celicami, lahko spregledamo in jih določimo kot endocervikalne. Napačno negativnemu izvidu se lahko izognemo s skrbno oceno celic pod veliko povečavo.
- **Jedrne spremembe pri zmerni diskariozi** lahko napačno interpretiramo kot nezrele metaplastične celice ali atrofične celice, posebno pri slabo obarvanih BMV.

### **Napačno pozitivni izvidi**

Bris materničnega vratu lahko ocenimo kot napačno pozitiven, če so v vzorcu številni histiociti ali pri folikularnem limfocitnem cervicitisu.

- **Histiociti** imajo lahko gosto obarvano citoplazmo in drobno granuliran kromatin in jih lahko zamenjamo za hudo diskariozo majhnih celic.
- **Folikularni limfocitni cervicitis**: limfocite pri folikularnem cervicitisu lahko zamenjamo za endometrijske celice ali hudo diskariozo. Ob pazljivem pregledu BMV lahko vidimo, da imajo limfociti enakomerno grudast kromatin in v razmazu opazimo makrofage s fagocitiranimi delci v citoplazmi.

## **4 Priporočila**

Priporočilo o nadaljnjem postopku obvezno napišemo na osnovi ocene sprememb v BMV in hormonskega stanja ženske. Priporočilo je sestavni del citološkega izvida.

**1. Redni preventivni pregled BMV (ekto in endocerviks) priporočimo**, če je BMV uporaben z vsemi elementi transformacijske cone in ga ocenimo kot negativen BMV.

**2. Predčasen odvzem BMV (ekto in endocerviks) priporočimo:**

- če je BMV manj uporaben zaradi vnetja, priporočimo ponovni odvzem BMV po končanem zdravljenju oziroma najkasneje čez 3-4 mesece;
- če je BMV manj uporaben, ker je brez endocervikalnih in/ali brez metaplastičnih celic, priporočimo ponoven odvzem BMV v roku 6 mesecev;
- če je BMV neuporaben, ker je nepregleden zaradi krvi ali vnetja ali slabo fiksiran, priporočimo kontrolni odvzem v roku 3 mesecev;
- pri reaktivnih spremembah, reparatornih spremembah, pri spremembah zaradi vstavljenega materničnega vložka in pri hiper/parakeratozi priporočimo ponoven odvzem BMV čez 12 mesecev;
- pri atipičnih ploščatih celicah, atipični metaplaziji in blago diskariotičnih ploščatih celicah priporočamo ponoven odvzem BMV čez 6 mesecev;
- pri atipičnih žleznihih celicah priporočimo ponoven odvzem BMV s krtačko čez 6 mesecev;
- če je v razmazu vidna zmerna ali huda diskarioza ploščatih celic, huda atipija žleznihih celic ali pa maligne celice kateregakoli porekla, priporočimo takojšnjo histopatološko preiskavo.

## LITERATURA

Aspert-Van Erp A: Endocervical columnar cell intraepithelial neoplasia (ECCIN) Cytomorphologic characteristics and accuracy of diagnosis. Thesis Universite Joseph Fourier, Grenoble. ISBN: 90-9009083-5.1995.

Evans DMD, Hudson EA, Brown CL, Boddington MM, Hugdhes HE, Mackenzie EF, Marshal T. Terminology in gynecological cytopathology: report of the working party of the British society for clinical cytology. British Medical Association, Travistoc Square, London WC1H9JR, 1986: 57-83.

Koss LG:12 Epidermoid carcinoma of the uterine cervix and related precancerous lesions. In: Diagnostic cytology and its histopathologic bases. 3rd ed. Vol 1. Philadelphia, Toronto: J. B. Lippincott Company, 1979: 285-411.

Koss LG, Gompel C. Introduction to gynecologic cytopathology with histologic and clinical correlations. Baltimore, Maryland: Williams & Wilkins, 1999.

Kurman RJ, Solomon D. The Bethesda system for reporting cervical/vaginal cytologic diagnosis. Definitions, criteria, and explanatory notes for terminology and specimen adequacy. New York Berlin Heidelberg London Paris Tokyo Honkong Barcelona Budapest: Springer-Verlag, 1993: 4-81.

Proe D. Sub-optimal staining: a recipe for disaster? SCAN 2000; 11.

Solomon D, Nayar N. The Bethesda system for reporting cervical cytology. Definition, criteria, and explanatory notes. New York Berlin Heidelberg Hong Kong London Milan Paris Tokyo Springer 2004,1994;1-56.

Taakgroep Bevolkingssonderzoek Baarmoederhalskanker van de Nederlandse Vereniging voor Pathologie. Nizozemski standardi. Nijmegen, 1996.

Wied GL, Bibbo M, Keebler M, Koss LG, Patten SF, Rosenthal DL. Cytology of the female reproductive tract. In: Compendium on diagnostic cytology. 8<sup>th</sup> ed.1997.

## PRILOGE

### Napotnica s citološkim izvidom

## Register organiziranega odkrivanja raka materničnega vratu ZORA

<b>Osební podatki preiskovanke</b>	
Priimek in ime .....	EMŠO <input type="text"/>
Naslov (ulica, hišna številka, kraj, poštna številka) .....	
Naročnik preiskave .....	

<b>Mesto odvzema</b>	1	Ektocerviks	2	Endocerviks	6	Ekto + Endo	3	Vagina	4	Vulva	5	Drugo
<b>Razlog odvzema</b>	1	ZORA	2	Preventiva	3	Kurativa	4	Kontrola po predhodnem patološkem brisu	5	Drugo		

<b>Klinična diagnoza in opombe:</b>			
MKB <input type="text"/>			
Menstruacijski cikel		HNZ	Zadnji test HPV (HC II)
Zadnja menstruacija		Normalna kolposkopija	Leto zadnjega testa HPV (HC II)
Hormonska kontracepcija		Atipična kolposkopija	Zadnji citološki izvid
Maternični vložek		Biopsija	Leto zadnjega citološkega izvida
<b>Številka preparata</b>	<b>Zdravnik</b>	<b>Datum odvzema</b>	<b>Številka arhiva</b>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## CITOLOŠKI IZVID

## KAKOVOST BRISA

1	Bris uporaben
2	Bris manj uporaben
3	Bris neuporaben
1	Majhno število celic
2	Slabo fiksiran bris
3	Nepregleden zaradi vnetja
4	Nepregleden zaradi krvi
5	Ni endocervikalnih/metaplastičnih celic
7	Čezmerna citoliza
6	Drugo (opis)

## VAGINALNA FLORA

	Döderlein
	Mešana flora
	Gardnerella vaginalis
	Glivice
	Trichomonas vaginalis
	Actinomyces spec.
	Chlamydia trachomatis
	Celične spremembe zaradi virusne okužbe
	HPV
	HSV

## BRIS NEGATIVEN

<b>A</b>	<b>NORMALEN BRIS</b>
	Normalne ploščate celice
	Normalne metaplastične celice
	Normalne žlezne celice
	endocervikalne
	endometrijske
	Atrofija
<b>B</b>	<b>REAKTIVNE SPREMEMBE</b>
	Vnetje
	Regeneracija
	Hiper/parakeratoza
	Mehanski vpliv IUV
	Žlezne celice po histerekтомiji
	Vpliv terapije
	Drugo (opis)

## BRIS PATOLOŠKI

<b>C</b>	<b>PATOLOŠKE SPREMEMBE</b>
	<b>PLOŠČATE CELICE</b>
1	Atipične ploščate celice
10	Atipična ploščatocelična metaplazija
	PIL nizke stopnje
3	Blago diskariotične ploščate celice
	PIL visoke stopnje
4	Zmerno diskariotične ploščate celice
5	Hudo diskariotične ploščate celice/karcinom in situ
6	Ploščatocelični karcinom
	<b>ŽLEZNE CELICE</b>
2	Atipične žlezne celice
9	Huda atipija žleznih celic/adenokarcinom in situ
7	Adenokarcinom
	Poreklo žleznih celic
	Endocervikalne
	Endometrijske
	Metastatske
	Neopredeljene
	<b>DRUGE CELICE</b>
11	Sumljive celice, neopredeljene
8	Druge maligne celice
<b>N</b>	<b>BRISA NI MOGOČE OCENITI</b>

## PRIPOROČILA

1	Redna kontrola v skladu s priporočili
2	Bris ponoviti čez ..... mesecev
3	Bris ponoviti po zdravljenju
5	Bris ponoviti po estrogenskem testu
4	Histopatološka preiskava
6	Drugo (opis)
Datum izvida	
Presejalec (ime, priimek, žig in podpis)	
Citopatolog (ime, priimek, žig in podpis)	

Mnenje/opombe:

Ponatis prepovedan!

ONKOLOŠKI INŠTITUT LJUBLJANA



## Navodila za izpolnjevanje citološke napotnice in izvida

**Osební podatki preiskovanke** – osebni podatki so enaki podatkom na osebem dokumentu, EMŠO je obvezen podatek (Zakon o evidencah s področja zdravstva);

**Naročnik preiskave** – naziv in naslov napotne ginekološke ambulante ter šifra izvajalca;

**Mesto odvzema** – mesto, s katerega je odvzet citološki bris;

**Razlog odvzema** – razlog, zaradi katerega je odvzet citološki bris ob ginekološkem pregledu;

1. **»ZORA«** označite v primerih, ko ženska pride na preventivni ginekološki pregled z vabilom iz koordinacijskega centra ali z vabilom osebnega izbranega ginekologa;
2. **»preventiva«** označite v primerih, ko se ženska sama naroči na preventivni ginekološki pregled v skladu z veljavnimi smernicami;
3. **»kurativa«** označite v primerih, ko ženska pride na ginekološki pregled zaradi znakov, ki so sumljivi za raka, ali pa ginekolog odvzame bris glede na patološki klinični izvid; ta razlog izberite tudi v primerih, ko je bila ženska že zdravljena zaradi raka materničnega vratu in so odvzeti brisi iz vagine oz. vulve;
4. **»kontrola po predhodnem patološkem brisu«** označite v primerih, ko ženska pride na ginekološki pregled po predhodnem izvidu BMV, ocenjenim s PAP II ali več (ali v primeru, da je zadnji izvid ocenjen po novi terminologiji **»bris patološki«**);
5. **»drugo«** označite v primerih, ki niso zgoraj posebej navedeni.

**Klinična diagnoza in opombe** – označite klinično diagnozo in opišite klinično stanje v času odvzema citološkega brisa; v ustrezno polje vpišite štirimestno kodo MKB-10 (Mednarodna klasifikacija bolezni, 10. revizija);

**Menstruacijski cikel** – število dni, ki razmejujejo periodično pojavljanje menstruacijskih krvavitev, ter povprečno število dni trajanja menstruacije (npr. 28/4);

**Zadnja menstruacija** – datum zadnje menstruacijske krvavitve (dan, mesec, leto);

**Hormonska kontracepcija** – s križcem označite, če ženska trenutno uporablja hormonske kontracepcijske tablete, obliže, injekcije itd.;

**Maternični vložek** – s križcem označite, če ženska trenutno uporablja maternični vložek;

**HNZ** – s križcem označite, če ženska trenutno uporablja preparate iz skupine hormonsko nadomestnih pripravkov (tablete, obliže, injekcije, vaginalno kremo);

**Normalna kolposkopija** – s križcem označite, če pregled vključuje tudi kolposkopijo in je rezultat preiskave v mejah normalnega izvida;

**Atipična kolposkopija** – s križcem označite, če pregled vključuje tudi kolposkopijo in je rezultat preiskave patološki;

**Biopsija** – s križcem označite, če je bila pri kolposkopiji opravljena tudi biopsija;

**Zadnji test HPV (HC II)** – označite s **»pozitivno«**, če je bil izvid zadnjega testa pozitiven, oz. **»negativno«** v primeru negativnega testa (metoda Hybride Capture II). Če test HPV ni bil opravljen, pustite polje prazno;

**Leto zadnjega testa HPV (HC II)** – napišite letnico zadnjega testa HPV (metoda Hybrid Capture II);

**Zadnji citološki izvid** – napišite rezultat zadnjega citološkega izvida; če je zadnji citološki izvid ocenjen z oceno PAP, označite 1 – PAP I, 2 – PAP II, 3 – PAP III, 4 – PAP IV/V; če je zadnji izvid ocenjen po novi terminologiji, označite: A – normalen bris, B – reaktivne spremembe, C – patološke spremembe; N – brisa ni bilo mogoče oceniti;

**Leto zadnjega citološkega izvida** – napišite letnico zadnjega citološkega izvida;

**Številka preparata** – oznaka stekelca v ginekološki ambulanti;

**Zdravnik** – ime in priimek ginekologa, ki je odvzel citološki bris;

**Datum odvzema** – datum odvzema citološkega brisa (dan, mesec, leto);

**Številka arhiva** – laboratorijska identifikacijska številka;

**Kakovost brisa** – označite kakovost brisa glede na strokovne smernice in merila za kakovost citološkega brisa; v primeru manj uporabnega ali neuporabnega brisa obvezno označite razloge za takšno oceno;

**Vaginalna flora** – s križcem označite polja pri mikroorganizmih, ki jih presejalca ali citopatolog opazita pri pregledovanju preparata; če so vidne celične spremembe, ki so posledica okužbe s HPV in HSV, te spremembe označite; lahko je označeno več polj;

**Opredelitev brisa** – obkrožite črko A pri normalnem brisu, B pri reaktivnih spremembah, C pri patoloških spremembah ali N če brisa ni mogoče oceniti (neuporaben bris);

**Bris negativen**

**Normalen bris** – s križcem označite polja pred posameznimi vrstami celic, ki jih v preparatu ocenjujete;

**Reaktivne spremembe** – s križcem označite polja pred posameznimi vrstami sprememb, ki jih v preparatu ocenjujete; možno je označiti več polj;

**Bris patološki**

**Patološke spremembe** – obkrožite številko pred spremembo, ki je najpomembnejša; posebnosti zapišite v opombe; poreklo žlezni celic označite s križcem;

**Priporočila** – označite priporočilo za nadaljnjo obravnavo ženske glede na rezultat citološkega izvida, v skladu s strokovnimi smernicami, zapisanimi v navodilih za citologe;

**Presejalec** – ime, priimek, žig in podpis presejalca;

**Citopatolog** – ime, priimek, žig in podpis citopatologa; če je preparat ocenjen kot **»bris patološki«**, je obvezno dvojno pregledovanje;

**Mnenje/opombe** – natančnejše pojasnilo presejalčeve oz. citopatologove ocene/priporočil.

### Legenda kratic:

**PIL** – ploščatocelična intraepitelijska lezija

**HNZ** – hormonsko nadomestno zdravljenje

**HC II** – Hybride Capture II

**IUV** – maternični vložek

**BMV** – bris materničnega vratu

## Navodila za izpolnjevanje citološke napotnice z izvidom

Na delu napotnice/izvida, ki ga izpolni ginekolog, morajo biti obvezno označeni podatki, ki jih ginekolog vpiše ob pregledu. Če kateri od njih ni vpisan, je dolžnost laboratorija, da ginekologa na pomanjkljivost opozori.

**Obvezni podatki, ki se spremljajo tudi v centralnem informacijskem sistemu, so:**

- ime, priimek, naslov, EMŠO;
- naročnik preiskave: naziv napotne ambulante ter ime in priimek ginekologa;
- mesto odvzema;
- razlog odvzema;
- klinična diagnoza (vsi ginekologi diagnoze ne vpisujejo s šifro po 10. reviziji Mednarodne klasifikacije bolezni in sorodnih zdravstvenih problemov za statistične namene - MKB. Zato lahko v prehodnem obdobju v računalniški informacijski sistem vpišemo diagnozo tudi z besedo. Kjer je to mogoče, vzpodbujajmo ginekologe k vpisovanju šifer MKB-10);
- številka BMV;
- datum odvzema BMV (dejanski datum, ki ga na napotnico vpiše ginekolog, ko je odzvel BMV in ne datum sprejema BMV v laboratoriju). Datum sprejema BMV v laboratorij se v centralnem informacijskem sistemu ne spremlja; če v laboratoriju želite spremljati tudi ta datum, se lahko dogovorite s svojim programerjem, da prilagodi vaš program tako, da lahko v svoj lokalni informacijski sistem vnesete tudi ta datum.

**Poleg teh so za pravilno oceno BMV pomembni tudi naslednji podatki:**

- menstruacijski cikel in datum zadnje menstruacije;
- hormonska kontracepcija;
- maternični vložek;
- hormonsko nadomestno zdravljenje;
- kolposkopski izvid (normalen, atipičen): če tega podatka na napotnici ni, pomeni, da kolposkopija ob tokratnem odvzemu BMV ni bila narejena;
- biopsija ob odvzemu BMV;
- HPV test (rezultat in kdaj);
- leto zadnjega izvida BMV in diagnoza npr: BMV patološki;

Podatke v citološki izvid vpisujete tako, da obkrožite ali prekrižate številko pred ustrezno rubriko oz. naredite v praznem polju pred oznako križ. Vse pisne dodatke vpisujete v rubriko »Opombe«.



## V citološkem izvidu ne smejo manjkati naslednji podatki:

1. **Kakovost BMV.** Če je kakovost primerna, s križcem označite številko 1, če je manj uporaben, številko 2, če pa ga sploh ni mogoče ovrednotiti, pa številko 3.

**Če je BMV manj uporaben ali neuporaben,** je treba vedno napisati tudi razlog, zakaj je bil tako ocenjen (možnosti 1 do 7).

Ker se v računalniški sistem lahko vpiše samo en razlog za oceno, da je BMV manj/neuporaben, se mora citolog ali presejalec, ki BMV pregleduje in meni, da je vzrokov več, odločiti, kateri razlog je najpomembnejši in obkrožiti številko pred tem izbranim razlogom. Morebitne dodatke pa lahko vpiše v rubriko »Opombe«.

2. **Pri vaginalni flori** lahko označite več rubrik, tako da v prazno okence vpišete križec, če je v BMV določen mikrob oz. če ugotovite nespecifično vnetje.

Vnetje, ki ga na izvidu označite pod naslovom »Vaginalna flora«, lahko spremlja samo negativen BMV (POZOR: vnetja pri vaginalni flori ni).

Če v BMV ugotovite spremembe, ki jih povzročajo virusi HSV in HPV, označite s križcem okence pred kratico virusa. Obvezno tudi ocenite, ali je BMV negativen ali patološki, in še stopnjo ocenjenih patoloških sprememb, če je BMV patološki.

3. **Ocena BMV:** bris lahko **ocenite kot normalen (označite črko A)**, ugotovite lahko samo **reaktivne spremembe (označite črko B)** ali pa ga ocenite **kot patološkega (označite črko C)**.

Če ste pri kakovosti označili, **da BMV ni uporaben, celičnih sprememb ne morete oceniti**, zato označite **črko N (brisa ni mogoče oceniti)**. V priporočilih bo zato obvezno sledilo navodilo, da je treba BMV ponoviti.

Če pri manj kakovostnem BMV vendarle lahko ocenite celične spremembe, obkrožite črko pred ustrezno rubriko.

- **Reaktivne spremembe:** če so v BMV samo reaktivne spremembe in ni patoloških, obkrožite črko B, v prazno polje pred ustrezno rubriko pa s križcem označite vrsto spremembe, ki je lahko vnetje, regenerativne spremembe, para- in hiperkeratozo, mehanski vpliv IUD, vpliv zdravljenja ali celičnih sprememb. Teh sprememb je lahko več hkrati in jih lahko tudi več označite.
- **Patološki bris**

Pri patološkem BMV najprej obkrožite črko C, nato pa obvezno označite stopnjo celične atipije in/ali vrsto diskarioze, tako da obkrožite številko pred ustrezno rubriko. V informacijskem sistemu je lahko označena samo ena od 11 možnosti, zato bodite na to pozorni.

Če se iz kakršnega koli razloga ne morete odločiti za eno od sprememb, **vedno obkrožite številko pred »hujšo« spremembo** (npr. blaga do zmerna diskarioza = zmerna diskarioza, zmerna do huda diskarioza = huda diskarioza), vsekakor pa opozorite ginekologa na svojo dilemo v opombi. Če vidite spremembe na ploščatem in žleznem epiteliju, prav tako označite številko pred spremembo, ki je višje stopnje, v rubriki mnenje/opombe pa opišite drugo spremembo, ki ste jo videli.

#### 4. Priporočila

Na osnovi označenega priporočila bo ženska v centralnem informacijskem sistemu razvrščena v enega od treh možnih skupin za nadaljnje spremljanje in pošiljanje vabil. Tudi pri popolnoma negativnih izvidih označite, da priporočate redni preventivni pregled, in ne pustite te rubrike prazne.

##### Na osnovi priporočil bo ženska v centralnem informacijskem sistemu razvrščena takole:

- 1 normalen izvid:** če naslednji izvid ne bo registriran v treh letih, bo dobila pisno vabilo na preventivni pregled;
- 2 ponovitev BMV:** če naslednji izvid ne bo registriran najkasneje v dvanajstih mesecih, bo o tem obveščen ginekolog, ki je žensko napotil na prvi pregled;
- 3 histopatološki kontrolni pregled:** ko bo vzpostavljena še povezava s histološkimi izvidi, bo napotni ginekolog obveščen, če izvida ne bo v sistemu v priporočenem obdobju.

Le pravilno zbrani podatki omogočajo vašemu laboratoriju sprotno spremljanje lastnega dela, v centralnem informacijskem sistemu pa prispevajo k popolnejšim podatkom, tako da bo število žensk, ki v resnici ne prihajajo na redne preventivne preglede oz. pozabijo pravočasno priti na kontrolni pregled, manj.

Ko zaključite pregled BMV in napišete izvid, dodajte še datum izvida in se na izvid podpisite. Če je BMV pogledal še drugi citopatolog, napišimo tudi njegovo ime in mu ponudite izvid v podpis.

#### Bris ekto- in endocerviksa

Ginekologi pri preventivnem pregledu odvzamejo dva BMV, enega z loparčkom (BMV ektocerviksa) in drugega s krtačko iz endocerviksa (endocervikalni BMV).

Če sta oba BMV na enem samem stekelcu z eno samo številko, ju obravnavamo kot en sam izvid; ob vnosu podatkov v računalnik je takšno stekelce posebej označeno (ekto- in endocerviks).

Če sta BMV vsak na svojem stekelcu in imata tudi vsak svojo številko, ju obravnavamo kot dva ločena BMV; za vsakega posebej napišemo celoten izvid, tako da ima ena ženska na isti dan v računalniškem sistemu dva izvida. Razlikujeta se tudi po tem, da je na enem kot mesto odvzema označen 1 - ektocerviks, na drugem pa 2 - endocerviks.

Če dve stekelci z različnima številka spremlja samo ena napotnica, je treba take izvide napisati dvakrat in označiti, kateri se nanaša na ektocerviks in kateri na endocerviks.



