

# Hormonální cytologie

Jaroslava Dušková<sup>1</sup>, Jana Skřenková<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ústav patologie 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>2</sup> Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

## SOUHRN

Spektrum hormonálních poruch dětských a dospívajících pacientek je v současné době široké. Odráží některé aktuální rysy prosazujícího se životního stylu a zdravotního stavu populace: thelarche praecox a zrychlený vývoj u malých děvčátek - časná menarche, dysfunkční juvenilní metrorragie, poruchy příjmu potravy - anorexie-bulimie, nárůst obezity, extrémní sportovní zatížení, autoimunní poruchy, centrální a periferní endokrinní poruchy a další. Řadu těchto stavů lze příznivě ovlivnit odborně vedenou úpravou životního stylu a jemnou hormonální medikací se současným monitorováním upravujícího se cytogramu.

Naše zkušenost vychází z dvanáctileté úzké spolupráce klinického gynekologa a cytopatologů. Vyšetřili jsme více než 2500 pacientek, řadu z nich opakovaně. Po zjištění primární poruchy jsou opakovanými cytologickými vyšetřeními monitorovány výsledky léčby, které u většiny pacientek postupně dospějí do normalizace hormonálního stavu a obnovení reprodukčního zdraví.

Článek podává přehled základních fyziologických a nejčastějších patologických obrazů hormonální cytologie s ilustračními kazuistikami. Popisuje také obvyklou formulaci cytologického nálezu.

Cytologická vyšetření vaginálního epitelu z fornixu patří k neinvazivním ekonomicky příznivým a snadno opakovatelným vyšetřením, která mají i dnes své místo v dětské gynekologické praxi. Přispívají k reprodukčnímu zdraví zjištěním potřeby a typu hormonální léčby, monitorováním úpravy poruch menstruačního cyklu a vyloučením nebo zjištěním potřeby podrobnějšího vyšetření steroidního metabolismu.

**Klíčová slova:** hormonální cytologie – endokrinní cytologie – poruchy menstruačního cyklu – reprodukční zdraví – pubertas praecox – poruchy příjmu potravy – pediatrická gynekologie

## Hormonal cytology

### SUMMARY

The spectrum of hormonal disorders of children and adolescents is broad. It reflects some current features of the advancing lifestyle and health of the population: thelarche praecox and accelerated development in young girls - early menarche, dysfunctional juvenile metrorrhagia, eating disorders - anorexia-bulimia, obesity increase, extreme sports load, autoimmune disorders, central and peripheral endocrine disorders, and others. Many of these conditions can be favorably influenced by professional lifestyle adjustments and fine hormonal medication with simultaneous monitoring of the adjusting cytogram.

Our experience is based on twelve years of close collaboration between clinical gynecologists and cytopathologists. We investigated more than 2500 patients, many of them repeatedly. Upon detection of the primary disorder, the results of treatment are monitored by repeated cytological examinations, which in most patients progressively normalize the hormone status and restore reproductive health.

The article provides an overview of basic physiological and most common pathological images of hormonal cytology with illustrative case reports. It also describes the usual formulation of a cytological report.

Cytological examinations of the fornix vaginal epithelium are noninvasive, economically feasible and easily repeatable, which still have a place in childhood gynecological practice.

They contribute to reproductive health by identifying the need and type of hormonal treatment, monitoring the treatment of menstrual cycle disorders and eliminating or identifying the need for a more detailed examination of steroid metabolism.

**Keywords:** hormonal cytology – endocrine cytology – menstrual cycle disorders – reproductive health – pubertas praecox – eating disorders

*Cesk Patol 2018; 55(2): 96–106*

## Obsah

- Úvod
- Historická poznámka
- Současná úloha hormonální cytologie
- Odběr hormonální cytologie: indikace, kontraindikace, odběr a transport vzorku
- Zpracování hormonální cytologie
- Základní cytologické obrazy fyziologické
- Nejčastější patologické stavy a ilustrační kazuistiky
- Formulace cytologického nálezu
- Závěr

### ✉ Adresa pro korespondenci:

Prof. MUDr. Jaroslava Dušková, CSC., FIAC,  
Ústav patologie 1. LF UK a VFN  
Studničkova 2, 128 00 Praha 2  
tel.: +420224968688  
e-mail: jaroslava.duskova@lf1.cuni.cz

**Dlaždicový epitel vaginálního fornixu představuje cílovou strukturu pro vliv estrogenů i gestagenů.** Tyto vlivy se projevují obdobně i v mnohem běžněji užívaném cytologickém vyšetření v onkologickém screeningu prekanceróz děložního hrdla. I tam je znalost hormonálního ovlivnění maturace dlaždicového epitelu užitečnou a nepostradatelnou v interpretaci nálezu. Odběr z klenby poševní je však méně ovlivňován změnami zánětlivými, které hormonálně ovlivněnou maturaci epitelu modifikují. Pokud je tedy hormonální cytologie (HC) primární indikací vyšetření, představuje fornix vhodnější lokalitu.

**Historická poznámka:** V roce 1847 profesor zoologie F. A. Pouchet z Rouenu publikoval studii cyklických změn vaginálního epitelu u zvířat i lidí v průběhu menstruačního cyklu (1). Podobně jako Lamblova práce o významu urologické onkologické cytologie ze stejné doby (2) zůstala Pouchetova studie po desetiletí zapomenuta. Druhá vlna zájmu o urogenitální cytologii vznikla na počátku 20. století řadou publikací rozvíjejících paralelně onkologickou cytologii děložního hrdla, ale i hormonální cytologii