

TIEDE 28.2.2024 15.40

## Uusi luokitus tarkoittaa keuhkosytologiaa

Suomen klinisen sytologian yhdistys suosittelee luokituksen käyttöönottoa.

**Ivana Kholová, Heikki Aho, Mikko Rönty**

Sytologialla on keskeinen rooli keuhkomuutosten patologisessa diagnostiikassa.

Maailman terveysjärjestö WHO on julkaissut uuden luokituksen keuhkon irtosolunäytteitä varten. Se on samantyyppinen kuin aiemmin Suomessa käytetty Papanicolaoun luokitus, mutta luokat on kuvailtu sanallisesti. Jokaisessa kategoriassa on sytomorfologisen kuvauksen lisäksi syövän riskiluku ja suosituksia jatkotoimenpiteistä (taulukko 1).

Uutta luokitusta on mahdollista käyttää eri maissa riippumatta terveydenhuoltojärjestelmän teknisestä tasosta tai rahoituksen suuruudesta. Luokituksen ovat tehneet International agency for research in cancer ja International academy of cytology -järjestöt yhteistyönä (1,2).

Luokituksen johdanto esittelee uuden järjestelmän perusteet ja viittaa aiempiin luokitusehdotuksiin (3,4). Toinen luku luettelee keuhkosytologian menetelmät ja avustavat tekniikat.

Luokitus jakautuu viiteen kategoriaan (taulukko 1).

## TAULUKKO 1.

### Keuhkosytologian uusi luokitus

Kategoria	Osuus näytteistä (%)	Syöpäriski (%)	Suosituks <sup>et</sup> ja jatkotoimenpiteet
Riittämätön, epäedustava tai ei-diagnostinen	16	40–60	Korrelaatio muihin tutkimuksiin, moniammatillinen käsittely, uusi näyte
Benigni	50	20–40	Korrelaatio muihin tutkimuksiin, seuranta 3–6 kk, mahdollinen uusintänäyte
Atyyppinen	3–5	50–60	Jos muut tutkimukset sopivat benigniin, seuranta 3–6 kk. Jos ei korrelaatiota, uusi näyte tai jatkotutkimuksia.
Maligniepäily	5	54,5–90	Jos muut tutkimukset sopivat maligniteettiin, voi harkita lopullista hoitopäätöstä. Jos ei korrelaatiota, jatkotutkimuksia, uusi näyte tai paksuneulabiopsia.
Maligni	20	90–100	Jos muut tutkimukset sopivat maligniteettiin, voi tehdä lopullisen hoitopäätöksen. Jos ei korrelaatiota, jatkotutkimuksia, uusi näyte tai paksuneulabiopsia.

## Riittämätön, epäedustava tai ei-diagnostinen

Näytteen perusteella ei voi tehdä luotettavaa diagnoosia. Soluja voi olla liian vähän tai solukko osittain tuhoutunut. Fiksaatio tai värjäys voi olla epäonnistunut. Lisäksi veri tai tulehdusmateriaali voi häiritä tulkintaa.

Tähän kategoriaan voidaan lukea myös tapaukset, joissa hyvänlaatuista solukkoa on runsaasti mutta solukko ei edusta kuvantamisessa havaittua muutosta. Tällöin näyte voidaan luokitella myös Benigni-kategoriaan ja lausuntoon liittää huomautus, ettei näyte todennäköisesti edusta leesiota.

Kullekin näytetyypille on määritelty oma edustavuuden kriteerinsä.

## Benigni

Sytologinen löydös on diagnostinen hyvänlaatuiselle prosessille tai hyvänlaatuiselle kasvaimelle. Jos sytopatologiset löydökset ovat ristiriidassa kuvantamisen kanssa, se tulee mainita lausunnossa.

## Atyyppinen

Löydökset ovat pääasiassa samanlaisia kuin benigneissä muutoksissa, mutta jotkin piirteet herättävät epäilyn maligniteetin mahdollisuudesta. Piirteitä ei kuitenkaan ole tarpeeksi maligniteettiin.

Sytologista atypiaa voi esiintyä missä tahansa hengitysteiden epiteelissä, kuten lieriö- tai levyepiteelissä. Reaktiiviset muutokset, kuten metaplasia, hyperplasia, virusmuutokset ja hoidon jälkeiset muutokset, voivat tyypillisesti sisältää atyyppisiä soluja.

## Maligniepäily

Näytteen piirteet herättävät selvän epäilyn pahanlaatuisuudesta, mutta solujen määrä tai muutoksen voimakkuus ei riitä varmoihin johtopäätöksiin. Soluista arvioidaan tavallisia maligniteetin piirteitä, kuten tumien suurenemista ja rykelmöitymistä sekä tumien koon, kromatiinin ja solujen muodon ja koon vaihtelua.

Tämän kategorian näyttöiden tulkinta vaihtelee huomattavasti katsojasta toiseen. Kategoriaa on hyvä käyttää, jotta välttyy vääriltä positiivisilta diagnooseilta.

Lausunnossa tulee mainita, mitä kasvaintyyppiä epäillään. Lepidisen adenokarsinooman kasvainsoluja voi olla runsaasti, mutta niukan atypian vuoksi tulkinta jää maligniepäilyyn. Sädehoito tai kemoterapia voivat myös aiheuttaa niin vahvoja muutoksia, että ne tulkitaan epäilyksi pahanlaatuisuudesta.

Lisätutkimusten, kuten solublokeista tehtävien immunosytokemiallisten värjäysten, avulla pahanlaatuisuus saattaa varmistua.

## Maligni

Näytteessä on kiistattomia pahanlaatuisuuden piirteitä. Solut ovat selvästi poikkeavat, ja niitä on runsaasti.

Näytteen perusteella voi olla mahdollista määrittellä kasvaintyyppi. Määrittäminen onnistuu parhaiten ohutneulanäytteestä ja etenkin silloin, kun materiaali riittää solublokkiin ja immunosytokemiallisia tai molekyylogeneettisiä tutkimuksia on mahdollista tehdä. Erityisesti eksfoliatiivisessa sytologiassa tarkkaan varmaan kasvaintyyppitykseen ei kuitenkaan useinkaan päästä.

## Suositukseset ja jatkotoimenpiteet

Suositukseset tulisi aina perustua sytologisen löydöksen lisäksi klinisen kuvan, kuvantamisen ja mikrobiologisten tutkimusten tuloksiin sekä jatkotutkimusten antamaan tietoon.

Myös tapausten käsittely moniammatillisesti antaa viitteitä jatkotoimenpiteistä.

## Lopuksi

Uusi luokitus tarkentaa keuhkojen alueen sytologista diagnostiikkaa. Se eroaa Papanicolaoun luokituksesta siten, että luokkia on yksi vähemmän. Benigni-kategoria sisältää Papanicolaoun luokat I ja II. Atyyppinen vastaa luokkaa III, Maligniepäily luokkaa IV ja Maligni luokkaa V. Luokkaa 0 vastaa Riittämätön, epäedustava tai ei-diagnostinen -kategoria.

Suomen klinisen sytologian yhdistys suosittelee, että luokitusjärjestelmä otetaan käyttöön Suomessa.

*Uusi luokitusjärjestelmä on saatavissa kirjana tai sähköisesti (5).*

### Kirjoittajat

Ivana Kholová  
dosentti, patologian erikoislääkäri, apulaisylilääkäri, kliininen opettaja  
Fimlab Laboratoriot Oy ja Tampereen yliopisto

Heikki Aho  
dosentti, patologian erikoislääkäri, osastonylilääkäri  
Tyks Laboratoriot

Mikko Rönty  
dosentti, patologian erikoislääkäri, osastonylilääkäri  
Hus Diagnostiikkakeskus

---

### Sidonnaisuudet

Kirjoittajilla ei sidonnaisuuksia.

---

### Kirjallisuutta

- 1** Schmitt FC, Bubendorf L, Canberk S ym. The World Health Organization reporting system for lung cytopathology. *Acta Cytol* 2023;67:80–91. doi: 10.1159/000527580.
- 2** Canberk S, Field A, Bubendorf L ym. A brief review of the WHO reporting system for lung cytopathology. *J Am Soc Cytopathol* 2023;12;251–7. doi.org/10.1016/j.jasc.2023.04.002.
- 3** Layfield LJ, Baloch Z toim. The Papanicolaou society of cytopathology system for reporting respiratory cytology: definitions, criteria, explanatory notes, and recommendations for ancillary testing. New York: Springer Cham 2018.
- 4** Hiroshima K, Yoshizawa A, Takenaka A ym. Cytology reporting system for lung cancer from the Japan Lung Cancer Society and Japanese Society of Clinical Cytology: an interobserver reproducibility study and risk of malignancy evaluation on cytology specimens. *Acta Cytol* 2020;64:452–62. doi: 10.1159/000520426.
- 5** World Health Organization. WHO classification of tumours online. <https://tumourclassification.iarc.who.int>