

# Nádorová epidemiologie

Je to samostatný vědní obor sbírající a analyzující údaje týkající se výskytu a úmrtnosti na zhoubné choroby.

## Deskriptivní epidemiologie

- Popisuje údaje o vzniku a úmrtnosti na jednotlivé nádory,
- obvykle používá relativní čísla na 100 000 obyvatel,
- pojmy:
  - **incidence** (počet nově vzniklých nádorů),
  - **prevalence** (počet nádorů v určitém časovém období),
  - **mortalita** (úmrtnost).

## Analytická epidemiologie

- Snaží se v popisu najít příčinné souvislosti (př. kouření – karcinom plic, karcinom žaludku – Japonsko...),
- počet nádorů vzrůstá, druhé místo v úmrtnosti (za nemocemi kardiovaskulárního systému),
- **vzestup** – karcinom plic (dnes hlavně u žen, u mužů začíná klesat),
- **pokles** – karcinom žaludku, karcinom čípku děložního (účinná prevence),
- **setrvalý stav** – karcinom mammy,
- v ČR je vysoká incidence – karcinomu kolorekta, ledvin,
- v současnosti je pokles karcinomu plic – v 70. letech začaly IM v mladším věku, lidé přestávali kouřit.
- **v čem vede ČR,**
  - nejvíc na světě je u nás karcinomů ledvin (nemají takovou úmrtnost, tolik se o nich nemluví), dále kolorektální karcinom, karcinom pankreatu,
  - jsme 1. v Evropě v mortalitě na karcinom těla děložního a ovárií.
- Stát s největší incidencí karcinomů – Maďarsko,
- největší incidence melanomů – Skandinávie (obyvatelé hodně cestují).

### Výskyt karcinomů v ČR (rok 2017):

#### Incidence

- muži
  1. ZN prostaty (C61)
  2. ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)
  3. ZN průdušnice, průdušky a plíce (C33, C34)
- ženy
  1. ZN prsu (C50)
  2. novotvary in situ (D00–D09)
  3. ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)
  4. ZN průdušnice, průdušky a plíce (C33, C34)

#### Mortalita

- muži
  1. ZN průdušnice, průdušky a plíce (C33, C34)
  2. ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)
  3. ZN prostaty (C61)
- ženy
  1. ZN průdušnice, průdušky a plíce (C33, C34)
  2. ZN prsu (C50)
  3. ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)

#### Prevalence

- muži
  1. ZN prostaty (C61)
  2. ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)

3. ZN ledviny (C64)

- ženy

1. ZN prsu (C50)


2. novotvary in situ (D00–D09)

3. ZN dělohy (C54, C55)

4. ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)

**CAVE!** - nádory kůže se sem nepočítají, nemelanomový kožní ZN (C44) je na prvním místě v incidenci

## Karcinogeny

 Podrobnější informace naleznete na stránkách Fyzikální karcinogeneze, Chemická karcinogeneze, Virová karcinogeneze.

- Tabák – 15–30 % nádorů,
- chronické infekce 10–25 %,
- výživa 30 %,
- ostatní 5 %,
- tabák – plíce, jazyk + dutina ústní, žaludek, ledviny, čípek, měchýř, pankreas (?),
- chron. infekce – EBV (Burkittův lymfom), *Helicobacter pylori*, VHB, VHC, papilomaviry,
- ca žaludku – pověstné je jím Japonsko – patrně díky Sushi – syrové maso (mnoho infekcí),
- 99 % karcinomů čípku – papilomavirus.

## Screening

 Podrobnější informace naleznete na stránce Screening nádorových onemocnění.

## Dědičně podmíněná nádorová onemocnění

 Podrobnější informace naleznete na stránce Hereditární nádorové syndromy.

- Jen u 10 % nádorů lze vystopovat familiární výskyt,
- mají některé společné vlastnosti, vyskytují se v mladším věku, jsou obvykle AD dědičné, jsou častěji multifokální,
- mezi nejčastější hereditární nádory patří:
  - **retinoblastom** – mutace genu Rb, oboustranný retinoblastom, častější kostní sarkomy a nádory prsu a plic,
  - **familiární polypóza tlustého střeva** – mutace genu APC,
  - **Gardnerův a Turcotův syndrom** – polypózy GIT, karcinom jak colon tak jinde (často medulární karcinom štítné žlázy), jde o delecii na chromozomu 17 a 18,
  - **FAMMM** (familial atypical multiple mole melanoma) syndrom – delecce na 1. chromozomu, dysplastické névy a melanomy,
  - **Li-Fraumeni syndrom** – rodinný výskyt karcinomu prsu a dalších nádorů (defekt p53),
  - **Lynchův sy I** (HNPCC – hereditary nonpolyposis colorectal cancer) – karcinom colon bez polypózy (defekt reparační),
  - **Lynchův sy II** – kromě karcinomu colon se vyskytují ještě jiné karcinomy (žaludek, prs, endometrium, endokrinní...),
  - jiné – Wilmsův tumor, Neurofibromatóza, MEN sy, Hereditární karcinom prsu a ovária (BRCA1, BRCA2 geny).

## Související články

- Incidence nádorů
- Hereditární nádorové syndromy
- Prevence nádorových onemocnění
- Screening nádorových onemocnění
- Rizikové faktory nádorových onemocnění