

Karcinoid

Karcinoid je nádor vycházející z buněk **DNES (difuzní neuroendokrinní systém)**, dříve nazýván **APUD-systém** (amine precursors uptake and decarboxylation system). Jde o relativně vzácný nádor, jeho incidence však stoupá.

Buňky DNES jsou:

- **Enteroendokrinní buňky** (Kultchitského buňky v epitelu trávicí trubice), v pankreatu, v epitelu bronchů, žlučníku a žlučových cest, ve slinných a slzných žlázách, v epitelu nosní sliznice, v epitelech urogenitálního systému, v macula densa nefronu, v mléčné žláze, ve stratum basale epidermis.

Makroskopie

Malý solidní uzel v submukóze, může zasahovat až do svaloviny, na řezu žlutavé nebo okrové barvy, sliznice nad ním je neporušená nebo exulcerovaná.

Mikroskopie

Rozlišují se dva typy karcinoidu:

1. **Oberndorferův argentafinní karcinoid** – z enteroendokrinních buněk (GIT) – struktura solidně trabekulární nebo alveolární, produkce histaminu a serotoninu, vzácný je karcinoid s produkcí hlenu (tzv. karcinoid z pohárkových buněk);
2. **karcinoid z jiných buněk DNES** – struktura tubulární, trabekulární, kribriformní, produkce působků dle lokalizace.

Karcinoid sestává z buněk se světlou, jemně granulovanou cytoplazmou (granula argentafinní nebo argyrofilní, chromafinní, pozitivní diazoreakce), s kulatými nebo oválnými jádry, nevelká mitotická aktivita.

Biologická aktivita

- Buňky karcinoidu produkují jednak **biogenní aminy** (zvláště serotonin – mohutný konstriktor hladké svaloviny trávicího ústrojí a bronchů – takové buňky jsou argentafinní a chromafinní), jednak polypeptidové hormony.
- Serotonin je degradován v játrech, k hyperserotoninemii může dojít až při jaterních metastázách, kdy je uvolňován přímo do jaterních žil bez odbourávání, klinickým projevem karcinoidu je pak tzv. **karcinoidový syndrom**.

Klinický obraz

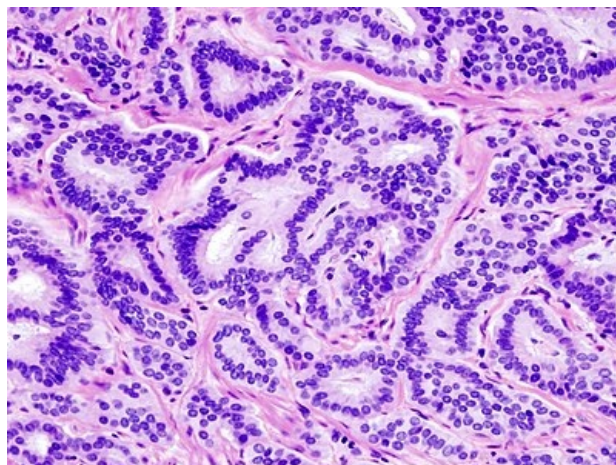
Mohou mít velmi nespecifické příznaky. Hlavní projevy jsou bolesti břicha, abdominální dyskomfort, hubnutí. Též se může projevit i krvácením do GIT či jen okultními ztrátami krve. Pokud se působky, které karcinoid produkuje (hlavně serotonin, histamin, noradrenalin a jiné) dostanou do krve, podmiňuje to vznik karcinoidového syndromu.

Karcinoidový syndrom

Mezi klinické projevy karcinoidu patří:

1. **flush** – záchvatovité zarudnutí obličeje, krku a horní poloviny hrudníku (vazodilatace);
2. **průjmy** – zvýšená motilita střev;
3. **astmatické záchvaty** – bronchospazmy;
4. **ztluštění trikuspidální a pulmonální chlopně** – účinek serotoninu přímo na endokard, jediný případ, kdy jsou primárně postiženy chlopně pravého srdce, na rozdíl od revmatické endokarditidy nejsou kalcifikace, vzniká kombinovaná vada (trikuspidalis – *hlavně insuficience*, pulmonalis – *hlavně stenóza*) – hypertrofie a dilatace pravé komory.
5. **vychudnutí svalstva**

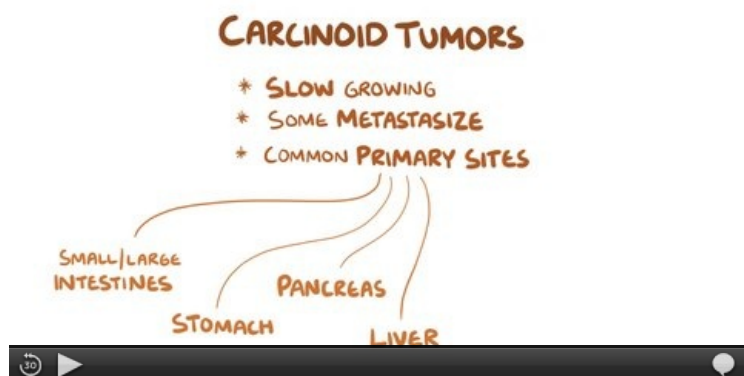
Lokalizace



Karcinoid střeva, barveno hematoxylinem-eozinem – typická jsou kulatá až oválná jádra, která zabírají většinu buňky, podíl cytoplazmy je menší

V GITu je karcinoid lokalizován nejčastěji v appendixu a ileu, méně v rektu, žaludku a tlustém střevě, je považován za nádor potenciálně maligní (vzhled benigního nádoru, ale může metastazovat), **v rektu prakticky nemetastazuje**, v žaludku od velikosti nad 1 cm, v appendixu nad 2 cm, **metastázy do regionálních lymfatických uzlin a do jater**.

Souhrnné video



Video v angličtině, definice, patogeneze, příznaky, komplikace, léčba.

Odkazy

Související články

- Nádory střeva
- Bronchogenní karcinom

Reference

- PASTOR, Jan. *Langenbeck's medical web page* [online]. ©2010. [cit. 02-06-2010]. <<http://langenbeck.webs.com>>.