

# Nádory kůže

## Bazaliom

Jde o **nejčastější maligní kožní nádor**. Jeho výskyt se v posledních 15 letech zdvojnásobil.

### Výskyt

Zvýšený výskyt pozorujeme po **40. roce věku**, nejrizikovější je skupina **nad 60 let**. Může být však v každém věku. Postihuje téměř výlučně jedince bílé rasy, pokud se objeví u pigmentovaných ras, je spojen s neobvyklými etiologickými faktory. Nádor vychází z keratinocytů epidermis.

### Klinický obraz, vývoj

Typické buňky jsou oválného tvaru a připomínají buňky bazální vrstvy epidermis – odtud název. Nádor **téměř nikdy nemetastazuje** – dosud bylo celosvětově popsáno přes 200 případů metastáz, převážně do lymfatických uzlin. Obvykle začíná jako uzlík, vrídek či stroupek, který se zpočátku významněji nemění. Roste pomalu, jakoby se plazí po povrchu. Tvoří ho jeden solitární uzel s vyvýšenými okraji, části mohou podléhat zvředovatění, které se nehojí. Někdy dochází ke **klamnému zlepšení**, vrídek se téměř vyhojí, aby se zanedlouho opět objevil a pozvolna se zvětšoval. Nenápadný průběh má často za následek, že se útvar posléze zvětší do rozměrů, které mohou být v některých lokalizacích léčebným problémem. Bazaliom na sliznicích naopak metastazuje velice často.



Bazaliom víčka



Pokročilý bazaliom horního víčka

### Příčina onemocnění

Stejně jako u dalších zhoubných onemocnění je příčina onemocnění **nejasná**. Hlavním etiologickým faktorem je chronické, dlouhodobé **vystavování kůže UV záření**.

### Prognóza

S výjimkou rozsáhlých či invazivně rostoucích nádorů bazaliom pacienta **neohrožuje na životě**. Pokud však nádor roste dostatečně dlouho, může vytvářet rozsáhlá ložiska s destrukcí sousedních tkání.

### Léčba

Chirurgické odstranění. Pokud není vyřazen celý, recidivuje! Je pak potřeba provádět excise, dokud není odstraněno celé ložisko. Vzhledem k místu výskytu (tvář) nelze opomenout estetickou stránku zákroku.



## Spinaliom

Také **spinocelulární karcinom**, se řadí mezi maligní epitelové nádory kůže. Obvykle začíná intraepiteliálním růstem, s následnou **destruktivní progresí**. Metastazuje převážně lymfatickou cestou. Incidence v naší populaci odpovídá asi 11/100 000, ve srovnání s bazaliomem se vyskytuje méně často (cca 1:10).

### Etiologie

Obvykle se rozvíjí z **prekancerózy** (solární keratóza, leukoplakie, m. Bowen apod.), a to především u predisponovaných jedinců, s nižším množstvím melaninu v kůži (fototyp I a II). Dalšími rizikovými faktory jsou **chronické degenerativní kožní změny** (jizvy, pštěly, kožní vředy), **poruchy imunity** (imunosuprese), **infekce HPV** a **dlouhodobé vystavování kůže karcinogenům**.

### Klinický projev

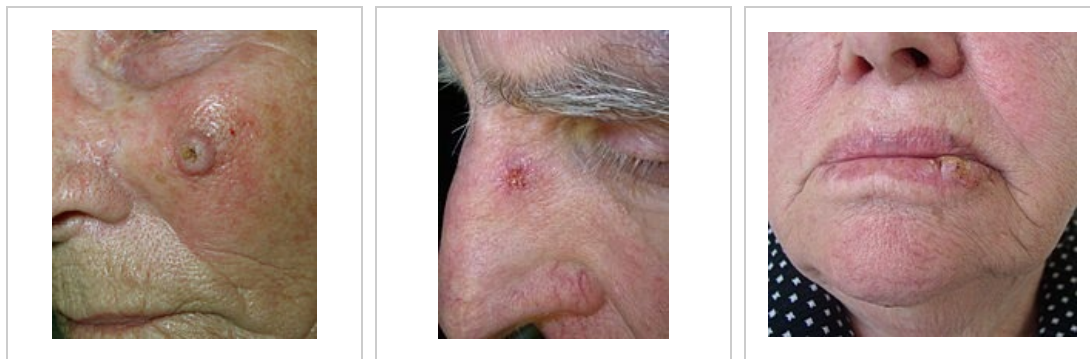
Klinický obraz nádoru se vyvíjí v čase.

1. forma: **Difúzně infiltrující** (nenápadně vyvýšená hyperkeratóza nebo tuhé, infiltrované ložisko s hrboatým povrchem, roste pomalu, metastazuje pozdně);
2. forma: **Ulcerózní** (v centru může dojít k rozpadu a vzniku vředu s navality, tuhými okraji);
3. forma: **Exofytická** (měkký, agresivně a rychle rostoucí útvar s centrálním rozpadem a krvácením, časně metastazuje).

Metastázy do regionálních uzlin se vyskytují asi u 5-10 % nemocných. Uzliny bývají tuhé, velkých rozměrů, s možností ulcerace a tvorby píštělí.

Rozeznáváme zvláštní, formy s jejich typickou prekancerózou:

- Spinaliom rtu (z leukoplakie a cheilitidy);
- spinaliom vulvy (z lichen sclerosus et atrophicus);
- spinaliom penisu (z erytroplazie);
- spinaliom jazyka (z leukoplakie a erytroplakie);
- agresivně rostoucí exofytická forma (z m. Bowen a chronického dráždění).



## Diagnostika

Rozhodujícím vyšetřením pro stanovení diagnózy je **histopatologické vyšetření**. Prognóza nádoru koreluje se stupněm dediferenciace buněk.

## Terapie a prognóza

Radikální **excize s lemem zdravé tkáně** (do periferie i hloubky). U menších ložisek je doporučován intaktní okraj šíře asi 1 cm. Excize větších nádorů má mít lem zdravé tkáně 2-3 cm, zejména na trupu, kde se spinaliom chová agresivněji a řešení vzniklého defektu nečiní větších obtíží. V případě metastáz do regionálních uzlin, provádíme rovněž jejich odstranění.

Při nemožnosti chirurgického výkonu (např. u starých lidí), provádíme radioterapii. Při přítomnosti metastáz doplňujeme o chemoterapii.

Prognóza závisí na lokalizaci, rozměru nádoru a stupni dediferenciace. **Nejlepší** prognózu mají nádory v solární oblasti, **horší** na uchu, rtech a v jizvách. **Nejhorší** prognózu mají nádory lokalizované na sliznicích.

## Melanom

**Maligní melanom** je nádorové onemocnění, které vychází z neoplastické proliferace melanocytů. Řadí se mezi neuroektodermové nádory. Maligní melanom postihuje převážně kůži, ale může postihnout i oko, ucho, leptomeningy, GIT a sliznici úst nebo genitálu. Incidence melanomu roste, přičemž postihuje především bílou populaci.

Melanom se vyskytuje ve čtyřech základních histologických typech: **povrchově se šířící melanom, lentigo maligna melanom, akrolentiginózní melanom a nodulární melanom**. Základem terapie je chirurgická resekce nádoru spolu s dostatečným lemem přiléhající kůže, popřípadě extirpace lymfatických uzlin. Adjuvantně připadá v úvahu léčba interferonem  $\alpha$ , specifickými vakcínami, BRAF inhibitory (Vemurafenib) a CTLA-4 blokátory (Ipilimumab).

## Epidemiologie

**Incidence melanomu celosvětově roste.** U bílé populace ve Spojených státech se za posledních dvacet let incidence melanomu více než ztrojnásobila. Incidence melanomu vykazuje geografické rozdíly. Zatímco v Severní Americe je 6,4 nových případů na 100 000 mužů a 11,7 nových případů na 100 000 žen, v Austrálii a na Novém Zélandu je to už 37,7 případů na 100 000 mužů a 29,4 případů na 100 000 žen.<sup>[1]</sup> **Incidence melanomu v České republice byla v roce 2018, 24,7 na 100 000 obyvatel, poměr zastoupení mužů a žen bylo v roce 2018 1,2:1.**<sup>[2]</sup>

Maligní melanom tvoří přibližně **4 % všech kožních nádorů**, je ale zodpovědný až za 73 % úmrtí na kožní nádory. Celosvětově je přežití vyšší v rozvinutých zemích (91 % v US, 81 % v Evropě) než v rozvojových zemích (přibližně 40 %). Nižší mortalita ve vyspělých zemích je dána především větší osvětou obyvatel, která vede ke včasnéjší diagnóze a léčbě.<sup>[1]</sup>

Maligní melanom **postihuje především bílou populaci**. Prevalence melanomu u hispánské populace ve Spojených státech je přibližně šestkrát nižší než u populace bílé. U Afroameričanů je to dokonce až dvacetkrát nižší prevalence. Mortalita Hispánců a Afroameričanů na maligní melanom je nicméně vyšší než u populace bílé. Důvodem je častější postižení akroliním melanomem a pokročilejší stav onemocnění.<sup>[1]</sup>

**Do 39 let je výskyt melanomu častější u žen, od 40 let je častější u mužů.** Celkově jsou ženy postiženy mírně častěji (poměr muži ku ženám, 0,97:1), nicméně **mortalita je vyšší u mužů.**<sup>[1]</sup>

Medián diagnózy melanomu je 59 let, nicméně **u žen mezi 25-29 lety je melanom nejčastějším typem rakoviny** a mezi 30-34 lety je druhým nejčastějším typem rakoviny hned za karcinomem prsu. Maligní melanom postihuje více starší jedince, kteří i častěji onemocní podlehnou. Proto by starší lidé měli být hlavním cílem sekundární prevence melanomu.<sup>[1]</sup>

## Patofyziologie

Patofyziologie rozvoje melanomu není plně objasněna. Předpokládá se více patogenetických mechanismů rozvoje melanomu. Melanom vzniká nejen na slunci exponované kůži, kde se jako hlavní patogenetický faktor uplatňuje **UV záření**, ale i v místech, která jsou před zářením relativně chráněna (trup).<sup>[3]</sup>

Maligní melanom doprovází mutace v genech **BRAF, NRAS a KIT**. Jednotlivé zastoupení mutací je závislé na způsobu expozice slunečnímu záření. Zatímco mutace BRAF vzniká více při intermitentní expozici slunci a je častější u povrchově se šířícího melanomu, mutace v KIT vzniká více při chronické expozici nebo na relativně neexponované kůži a je častější u nodulárního melanomu.<sup>[3]</sup>

Melanom vzniká buď malignizací již přítomného melanocytárního névu nebo častěji de novo (ve více než 70 % případů).<sup>[3]</sup>

Mezi **rizikové faktory** se řadí:

- věk nad 50 let,<sup>[4]</sup>
- vyšší citlivost na sluneční záření,
- excesivní expozice slunečnímu záření v dětství, bulózní dermatitida po spálení sluncem v dětství,
- zvýšený počet atypických (dysplastických) névů<sup>[3]</sup> nebo velký kongenitální névus (větší než 20 cm v dospělosti),<sup>[4]</sup>
- rodinný výskyt melanomu,
- přítomnost měnící se pigmentové skvrny,<sup>[3]</sup>
- imunosuprese,
- užívání solária.<sup>[4]</sup>

## Klinický obraz a histopatologické typy

Melanom se u mužů, bělochů, vyskytuje nejčastěji **na trupu**, zatímco u bílých žen **na bérce nebo zádech**. Melanomy u Hispánců, Afroameričanů a Asiátů se nejčastěji objevují **na plantě**, dále v **subunguální lokalizaci**, na **dlaních a sliznicích**.

Melanom může postihovat jak kůži, tak sliznice (například orální) nebo oko.<sup>[5]</sup>

Podle charakteru růstu, anatomické lokalizace postižení a míry poškození sluncem se kožní melanom rozděluje do čtyř základních klinickopatologických subtypů:

### Povrchově se šířící melanom

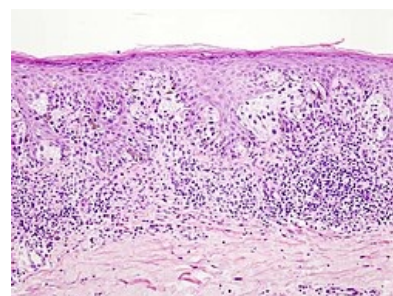
Tento subtyp představuje přibližně **70 % kožních melanomů** a je **nejčastějším subtypem melanomu u jedinců mezi 30-50 lety.**<sup>[5]</sup>

Nádor se zprvu chová jako **carcinoma in situ**, který roste radiálně a nemá sklony metastazovat. V této fázi může melanom setrvat měsíce až roky. Vyskytuje se nejčastěji na trupu mužů nebo na bérce žen. Vzniká při **intermitentní expozici slunci.**<sup>[5]</sup>

Často se projevuje varovnými příznaky ABCD (viz diagnóza). Bývá buďto **plochý** nebo **mírně vyvýšený**. Většinou bývá větší než 6 mm. Histologicky je patrná pagetoidní distribuce atypických melanocytů v epidermis (podobně jako rozptýlené broky po výstřelu z brokovnice, tzv. "buckshot scatter").<sup>[5]</sup>

### Nodulární melanom

Představuje **15-30 % kožních melanomů.**<sup>[5]</sup>



Histopatologický obraz maligního melanomu, v tomto případě suspektního povrchově se šířícího maligního melanomu. Barveno hematoxylinem-eosinem



Nodulární melanom postrádá fázi carcinoma in situ, relativně rychle roste a invaduje hlubší struktury kůže. Nejčastější lokalizací jsou nohy a trup mužů i žen. Vzniká při **intermitentní expozici slunci**.<sup>[5]</sup>

Většinou se neprojevuje varovnými příznaky ABCDE a může snadno uniknout pozornosti. Většinou se projevuje jako hnědo-černá papula nebo až nodulární útvar, který snadno ulceruje a krvácí. Navíc může být léze amelanocytární, tedy bez pigmentu.<sup>[5]</sup>

## Lentigo maligna melanom

Incidence lentigo maligna melanomu roste. Postihuje především starší jedince okolo 65 let věku.<sup>[5]</sup>

Lentigo maligna je carcinoma in situ s radiálním růstem bez sklony k metastazování. Léze je obvykle většího průměru (1–3 cm) tmavohnědé až černé pigmentace, i když hypopigmentace také nejsou výjimkou. V tomto stadiu lentigo maligna setrvává minimálně 10–15 let než dojde k dermální invazi a vzniku lentigo maligna melanomu, který na povrchu vytváří vyvýšený modročerný nodulus. Typickou lokalizací je hlava, krk a paže. Vzniká při **chronické expozici slunci**.<sup>[5]</sup>

## Akrolentiginózní melanom

Nejméně častý subtyp melanomu u bílé populace, ale nejčastější subtyp melanomu u populace tmavé pleti (Afroameričané, Hispánci, Asiaté).<sup>[5]</sup>

Nádor se zprvu chová jako **carcinoma in situ**, který roste radiálně a nemá sklony metastazovat. V této fázi může melanom setrvat měsíce až roky. Nejčastěji se vyskytuje na dlaních, chodidlech nebo pod nehtovou ploténkou (subunguální melanom). **Subunguální melanom** se manifestuje difúzní změnou barvy nebo jako pigmentový pás pod nehtovou ploténkou. Šíření pigmentu k proximálnímu nebo laterálnímu nehtovému valu se označuje jako **Hutchinsonův znak**, typický pro subunguální melanom. Akrolentiginózní melanom **není vázán na expozici slunci** podobně jako melanomy sliznic.<sup>[5]</sup>

Diferenciálně diagnosticky je nutno pomýšlet na benigní junkční melanocytární névus, subunguální hematom a onychomykózu.<sup>[5]</sup>

## Vzácné subtypy kožního melanomu

Vyskytují se v méně než pěti procentech případů.

- **Desmoplastický melanom** je vzácný, ale důležitý subtyp kožního melanomu, který se vyskytuje převážně u starších jedinců (60–65 let věku). Postihuje především slunci vystavenou kůži hlavy a krku. Klinicky spíše připomíná nemelanocytární nádory kůže a proto může dojít k prodlžení v diagnóze. Desmoplastický melanom se má často perineurální šíření a s oblibou lokálně recidivuje. Pro terapii se proto doporučuje radikální excize s adjuvantní radioterapií.
- **Mukózní (lentiginózní) melanom.**
- **Maligní modrý névus.**
- **Melanom vznikající z velkého kongenitálního névu.**
- **Melanom měkkých částí (clear cell sarcoma).**
- **Amelanocytický melanom** je bez pigmentu a může se vyskytnout současně s kterýmkoliv subtypem melanomu (většinou nodulární nebo desmoplastický). Může imitovat bazocelulární nebo spinocelulární karcinom, dermatofibrom nebo i léze vlasového folikulu.<sup>[5]</sup>

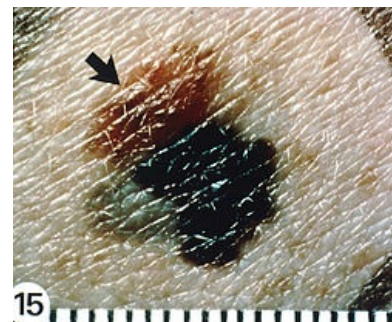
## Diagnostika

Nejčastějším varovným znakem melanomu je nově vzniklá a měnící se pigmentová skvrna. Mohou se objevit příznaky jako je krvácení, svědění, ulcerace nebo bolest v místě pigmentové skvrny. Pro klinické potřeby bylo vytvořeno pravidlo ABCDE, které hodnotí varovné příznaky melanomu:

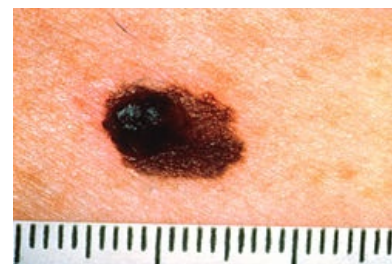
- **A** – Asymmetry (asymetrie) – pigmentová skvrna není symetrická.
- **B** – Border irregularity (nepravidelnost ohraničení) – okraje skvrny jsou nerovné, vroubkaté nebo nejasně ohraničené.
- **C** – Color variegation (barevná pestrost) – zbarvení není uniformní, vykazuje různé odstíny barev pokožky, hnědé a černé. Bílá, červená nebo modrá barva pigmentové skvrny bývá znepokojivým nálezem.
- **D** – Diameter (průměr) – průměr větší než 6 mm je pro melanom charakteristický, i když se mohou objevit i průměry menší. Jakýkoliv růst skvrny si zaslouží vyšetření.
- **E** – Evolution (vývoj) – pigmentová skvrna se mění v čase. Tento bod je důležitý hlavně u nodulárního melanomu nebo amelanocytárního melanomu (bez pigmentu), které mohou postrádat body ABCD.

Léze, které vykazují tyto charakteristiky se hodnotí jako potenciální melanom.<sup>[6]</sup>

Pro kliniku je praktické hodnotit varovný **příznak "ošklivého káčátka"**. Jedná se o takovou pigmentovou skvrnu, která se nějakým způsobem odlišuje od ostatních. Je vhodné tento příznak kombinovat s kritérii ABCDE.<sup>[6]</sup>



15  
Povrchově se šířící melanom vycházející z dysplastického névu (označen šipkou). V levém dolním poli je patrna šedá regrese tumoru



Melanom – asymetrie

Při podezření na melanom je důležitá **biopsie** podezřelé léze na kůži či sliznici (excize s 1–3 mm lemem zdravé tkáně) a následné **histologické vyšetření**. Ve zprávě z biopsie se pak dočteme pěti základních informací:

1. Tloušťka tumoru v milimetrech (**Breslow**)<sup>[7]</sup> – je nejdůležitější prognostický faktor, měří se od horní hranice stratum granulosum po nejhlubší bod invaze tumoru. Čím větší je tato tloušťka, tím vyšší je potenciál k metastazování a tudíž i horší prognóza.<sup>[8]</sup>
2. **Ulcerace**<sup>[7]</sup> – je druhým nejdůležitějším prognostickým faktorem, její přítomnost posouvá zvyšuje staging.<sup>[8]</sup>
3. Kožní **počet mitóz**<sup>[7]</sup> – počet mitóz na 1/mm<sup>2</sup> zvyšuje pravděpodobnost metastazování a zhoršuje prognózu pacienta.<sup>[8]</sup>
4. **Mikrosatelitóza**<sup>[7]</sup>
5. Anatomický stupeň invaze (**Clark**) – pouze pro tumory menší nebo rovné 1 mm a pokud nemůže být zhodnocen mitotický index; volitelný pro tumory větší než 1 mm.<sup>[7]</sup> Dle statistik nemá takový prognostický význam pro přežití pacientů jako má Breslow, ulcerace, mitotický index, věk, pohlaví nebo lokalizace léze.<sup>[8]</sup>

Při nejasnostech v histologii může diagnóze dopomoci **imunohistochemické barvení**, například na **S-100**, **HMB-45** (homotropine methylbromide 45), **melan-A/Mart-1** nebo markery proliferace jako je **Ki67** (proliferating cell nuclear antigen).<sup>[7]</sup>



Melanom – léze není barevně uniformní

Pokud je tumor větší (nebo roven) než 1 mm nebo pokud tenčí tumor projevuje nepříznivé prognostické faktory jako je ulcerace nebo vyšší počet mitóz, provádí se **biopsie sentinelové uzliny**, která nám pomůže určit staging onemocnění.<sup>[9]</sup>

Zvýšené hodnoty **sérové LDH** v biochemickém vyšetření jsou negativním prognostickým markerem, jsou spojeny s kratší dobou přežití.<sup>[9]</sup>

Indikace k zobrazovacím vyšetřením jako je **RTG**, **CT**, **MRI** či **PET** se zvažují individuálně, například pro zhodnocení přítomnosti metastáz.<sup>[9]</sup>

## Staging

Melanom je dle histologie rozdělen do stádií 0–IV:

- **Stadium 0** je carcinoma in situ.
- **Stadium I a II** mají jako kritérium hloubku invaze.
- **Stadium III** postihuje regionální lymfatické uzliny.
- **Stadium IV** představuje vzdálené metastázy v kůži, podkoží, uzlinách, ve viscerální oblasti, na skeletu či CNS.

Jednotlivá stadia mají navíc podskupiny podle přítomnosti různých znaků, například přítomnosti ulcerace, počtu mitóz nebo hodnoty LDH (laktátdehydrogenázy). Například léze o šířce 2,01–4 mm bez ulcerací je hodnocena jako stadium IIA, ale stejná léze s ulceracemi je hodnocena jako IIB.<sup>[10]</sup>

## Terapie

### Chirurgie

Základní metodou terapii pro lokalizovanou formu maligního melanomu je chirurgická resekce nádorového ložiska s dostatečně širokým lemem zdravé kůže. Pro **carcinoma in situ** je tento lem široký **5 mm**. Pro "low risk" melanomy hloubky (**Breslow**) **1 mm a méně** se doporučuje excidovat **lem 1 cm** široký. U melanomů hloubky **1 mm a více** se doporučuje **lem 2 cm**. Širší lem než 2 cm dle studií nepřinesl klinický benefit.<sup>[11]</sup>

**Elektivní disekce lymfatických uzlin** může dle studií vypracované WHO zlepšit prognózu pacientů s maligním melanomem.<sup>[11]</sup>

Dříve se řešil problém, jestli provádět regionální lymfadenektomii při melanomech hloubky 1 mm a vyšší (Breslow) a nebo menší než 1 mm, ale s negativními prognostickými znaky jako je ulcerace, lymfovaskulární invaze nebo vyšší počet mitóz. V 90. letech minulého století se pro maligní melanom začalo používat metody **biopsie sentinelové uzliny** (SLNB), která tento problém vyřešila.<sup>[11]</sup> Pro zobrazení sentinelové uzliny se používá injekční aplikace <sup>99m</sup>Tc peritumorózně. Radiofarmakon je lymfaticky drénováno do spádové lymfatické uzliny. Peroperačně lze tuto uzlinu identifikovat gamma kamerou. Druhou možností je aplikace barviv, jako je **methylenová modř** nebo **lymphazurin**, které spádovou uzlinu zbarví. Při kombinaci obou metod je pravděpodobnost zachytu sentinelové uzliny přibližně 95 % (ovlivněno anatomickou lokalizací).<sup>[12]</sup> Takto lokalizovaná sentinelová uzlina se odebere a je zkoumána **histologicky, popř. imunohistochemicky** pro přítomnost mikrometastáz. Pokud je biopsický vzorek pozitivní, provede se kompletní disekce lymfatických uzlin (CLND). Při negativě nálezů se uzliny ponechají.<sup>[11]</sup>

### Adjuvantní terapie

**Adjuvantní terapie** v podobě chemoterapie (terapie dacarbazinem), radioterapie, biologické terapie, nespecifické imunomodulace nebo terapie vitamíny nemá vliv na přežití pacientů a **je stále předmětem výzkumu**.<sup>[13]</sup>

Jednou z nadějí může být vysokodávková terapie **interferonem  $\alpha$** , která statisticky snižuje výskyt relapsu. Nevýhodou je dlouhodobá terapie vysokými dávkami a z toho plynoucí vedlejší účinky. Těmi mohou být chřipkovité příznaky, projevy nesnášenlivosti vůči terapii nebo indukce autoimunity s tvorbou autoprotilátek (antithyreoidální, antinukleární, anticardiolipinové). Prognostický význam indukované autoimunity u maligního melanomu je stále předmětem studií.<sup>[13]</sup>

Druhou nadějí může být aplikace specifických **vakcín**, které obsahují antigenní struktury melanomu. Tyto vakcíny, jak bychom mohli očekávat, nemají význam v prevenci, ale působí jako stimulátor imunitního systému u pokročilých forem onemocnění (St. III, IV). Na rozdíl od terapie interferonem nemá tolik nežádoucích účinků. Účinnost samostatně podávaných vakcín se neprokázala, nadějí je ale kombinace peptidové vakcíny (gp100:209-217(210M)) s vysokodávkovou terapií IL-2, která má zatím dobré výsledky.<sup>[13]</sup>

Třetí cestou výzkumu jsou tzv. **BRAF-inhibitory (Vemurafenib)**, tedy inhibitory některých mutovaných forem serin-threonin kináz. Terapie Vemurafenibem výrazně snižuje riziko progresu onemocnění a prodlužuje dobu přežití. Nicméně tuto cestu musí doplnit další studie.<sup>[13]</sup>

U metastatického nebo neresekabilního melanomu je možno použít **Ipilimumab**, monoklonální protilátku proti cytotoxickému T-lymfocytárnímu antigenu 4 (**CTLA-4**). Blokádou CTLA-4 se docílí posílení aktivity a proliferace T-lymfocytů. Vlastní protitumorózní **mechanismus účinku je nespecifický**, zprostředkovaný aktivitou T-lymfocytů.<sup>[14]</sup>

Jak je patrné z předešlého textu, diagnostika a terapie maligního melanomu je závislá na mezioborové spolupráci. Podílí se na ní dermatolog, patolog, chirurg, specialista na nukleární medicínu, onkolog, popř. radiační onkolog.<sup>[15]</sup>

Pacienti, u kterých byl diagnostikován maligní melanom, by měli být dispenzarizováni pro riziko relapsu. Nejčastěji se metastázy objevují po 1–3 letech po léčbě primárního tumoru. U 4–8 % pacientů s maligním melanomem v anamnéze se do 3–5 let rozvine nové primární ložisko melanomu.<sup>[16]</sup>

## Kaposiho sarkom

Kaposiho sarkom je mesenchymální maligní vaskulární nádor.

### Etiologie

Je prokázána asociace s HHV-8. Vyskytuje se u imunosuprimovaných pacientů.

Rozeznáváme 4 varianty **Kaposiho sarkomu**:

1. *klasická forma* (dolní končetiny starších lidí);
2. *iatrogenní forma* u *imunosuprimovaných* po cytostatické léčbě např. po transplantacích;
3. *endemická forma* (Afrika);
4. *epidemická forma* u nemocných s *AIDS*.

### Klinický obraz

#### Klasická forma

Tuhé lividní pomalu rostoucí hrboly barvy sytější červené, později až hnědé. Lokalizace v okolí kotníků a na bérkách. Hrozí exulcerace a krvácení. Typicky se přidružuje difúzní otok.

#### Diseminovaná forma

Vyskytuje se kdekoli na trupu i na sliznicích. Nejčastěji v souvislosti s AIDS. Postihuje kromě kůže i vnitřní orgány. Kožní projevy jsou velmi pestré. Chová se velmi agresivně a rychle progreduje.



Klinický obraz Kaposiho sarkomu

### Diagnóza

Histopatologicky. Obraz atypických kapilár v kůži. Ve štěrbinovitých prostorech jsou vřetenovité buňky vyplněné erytrocyty.

### Dif. diagnóza

- Pseudo-Kaposiho sarkom – vyskytuje se u CHŽI,
- Hemangiom,
- Hemangiosarkom.

### Terapie

U klasické formy především chirurgická. U systémového postižení hlavně léčba AIDS, dále interferon- $\alpha$ , chemoterapie.

## Prognóza

Při klasické formě dobrá. U celkového postižení bývá fatální.

## Dermatofibrosarcoma protuberans

**Dermatofibrosarcoma protuberans** je maligní vazivový nádor, vyznačuje se lokální invazí a častou recidivou. Tendence k metastazování je malá.

## Klinický obraz

Vyskytuje se jako tuhé ložisko na horní části těla. V průběhu vývoje se tvoří jako bolestivé hnědočervené nebo namodralé hrboly s cévními ektaziemi na povrchu. Relativně častá je tendence k infiltracím spodních vrstev kůže. Metastazuje výjimečně do regionálních uzlin nebo plic.

## Diagnóza

Histopatologicky obsahuje CD34+ fibroblasty v typickém storiformním (rohožkovitým) uspořádání.

## Diferenciální diagnóza

- Keloid
- Dermatofibrom
- Fibrosarkom

## Terapie

Chirurgické odstranění s širokým lemem min 3–5 cm do zdravé tkáně a do hloubky až k fascii.

## Prognóza

Chronický průběh, časté recidivy po chirurgické léčbě. Metastazuje vzácně.

## Verukózní karcinom

**Verukózní karcinom** (*Carcinoma verrucosum*) je vysoce diferenciovanou variantou spinocelulárního karcinomu kůže, který se vyznačuje pomalým růstem a bradavičnatým povrchem.

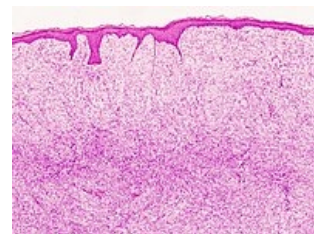
Patří mezi invazivní karcinomy, ale má velmi malou tendenci k metastazování.

## Epidemiologie

Vyskytuje se hlavně u starších pacientů v oblastech s jizvami, chronických ran a při chronické žilní insuficienci. V některých případech je prokázána asociace s HPV 6 a 11.

## Klinický obraz

Rozlišují se čtyři formy, převážně dle lokalizace.



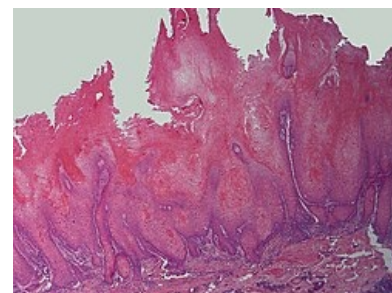
Histologický obraz dermatofibrosarcoma protuberans



CT, dermatofibrosarcoma protuberans v levé axile



Dermatofibrosarcoma protuberans



Carcinoma verrucosum



	Klinický obraz	Výskyt
<b>1. Epithelioma cuniculatum</b>	Velký květákovitý útvar prostoupený tunely a kryptami, později se dá z útvaru vytlačit mazlavý materiál. Může dojít až k poškození metatarzálních kostí.	Nejčastěji u starých mužů na ploskách nohou.
<b>2. Papillomatosis cutis carcinoides</b> (Kožní verukózní karcinom)	Ohraničená ložiska až velikosti dlaně s hyperkeratózou a květákovitými vegetacemi, které se léta nehojí.	Na bérkách v místech s CHŽI nebo v okolí vředů.
<b>3. Floridní orální papilomatóza</b>	Na sliznici leukoplakická ložiska s papilomatózním povrchem. Může prorůstat až do mandibuly a způsobovat potíže při jídle a mluvení. Predispozičně působí špatná ústní hygiena, alkoholismus, tabakismus.	Povrch dutiny ústní, rty, larynx.
<b>4. Obrovské kondylomy</b> (Buschkeho-Löwensteina)	Šedivé až růžové přisedlé květákovité útvary. Chovají se velmi invazivně.	Na penisu, vulvě a perianogenitálně.

## Diagnóza

Histologická. Jedná se o asymetricky proliferující útvar do epidermis. Obsahuje rohovinou naplněné krypty.

## Terapie

Chirurgická léčba je nutná. Doplnuje se o radioterapii, chemoterapii, laserovou destrukci nádoru, popř. celkovou léčbu retinoidy, interferony.

## Odkazy

### Reference

- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-overview>>.
- UZIS, Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. *Evropský den melanomu* [online]. ©2021. [cit. 2023-05-22]. <<https://www.uzis.cz/index.php?pg=aktuality&aid=8499>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-overview>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-clinical>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-clinical>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-clinical>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-workup>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-workup>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-workup>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-workup>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-workup>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-treatment>>.
- Rogerio I. Neves. *Increased Post-Operative Complications With Methylene Blue Versus Lymphazurin In Sentinel Lymph Node Biopsies For Skin Cancers* [online]. ©2011. [cit. 2012-03-09]. <<http://200.40.135.66:90/toc/7574/2011/7574-20110401-5-10.pdf>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-treatment>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-medication>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-treatment#a1129>>.
- SWETTER, Susan M. *Cutaneous melanoma* [online]. Poslední revize 2011, [cit. 2012-02-23]. <<https://emedicine.medscape.com/article/1100753-followup>>.



## Související články

- Prekancerózy v dermatologii
- Benigní kožní nádory

## Externí odkazy

- Melanom (česká wikipedie)
- Melanoma (anglická wikipedie)

## Použitá literatura

- JANEČEK, Vladimír. *Spinaliom* [online]. [cit. 2011-02-09]. <<<http://www.liposukce.cz/plasticka-chirurgie/kozni-nadory/spinaliom.htm>>>.
- VOKURKA, Martin, et al. *Velký lékařský slovník*. 1. vydání. Praha : Maxdorf, 2002. 923 s. ISBN 80-85912-43-0.
- ŠTORK, Jiří, et al. *Dermatovenerologie*. 1. vydání. Praha : Galén, Karolinum, 2008. 502 s. ISBN 978-80-7262-371-6.
- MĚŠŤÁK, Jan, et al. *Úvod do plastické chirurgie*. 1. vydání. Praha : Univerzita Karlova v Praze - Nakladatelství Karolinum, 2005. 125 s. ISBN 80-246-1150-3.