

rození do 1 roku věku), 3) dětský melanom (od 1 roku do 13 let), 4) adolescentní melanom (od 13 do 21 let). Další dělení dětského melanomu může být do dvou skupin: prepubertální a postpubertální nebo melanom do 10 let a nad 10 let (1–6).

Stanovit diagnózu melanomu u dítěte je pro klinické lékaře a pathology velmi obtížné rozhodnutí. Nízká frekvence a atypické klinické a histologické rysy melanomu v kombinaci s relativním nedostatkem spolehlivých patologických kritérií pro rozlišení mezi benigními a maligními melanocytárními lézemi mohou vést k opožděné diagnóze a mohou mít za následek zhoršení prognózy (6–10). V 66 % případů byla zvýšená mortalita připisována pozdní diagnóze (9).

## Epidemiologie

Maligní melanom patří mezi nádory s nejrychleji rostoucí incidencí a jeho výskyt se přesouvá do mladších věkových skupin (1, 2). Incidence onemocnění u dětí a dospívajících mladších 15 let je přibližně 1 nemocný na milion obyvatel (3, 4). Mezi pacienty ve věku 15 až 19 let tvoří melanom 7 % všech maligních nádorových onemocnění, ale jen 1,2 % u osob mladších 15 let (5). Podle definice WHO pro vzácné nádory (incidence menší než 5 : 100 000) patří melanom u dětí do 12 let sice mezi vzácné nádory, ale melanom u dospívajících nikoli (3, 4, 5).

U dospívajících je výrazná převaha melanomu u dívek s převažující lokalizací na horních a dolních končetinách a trupu. Ve dvou velkých evropských (6) a amerických (7) studiích bylo mužské pohlaví spojeno s horší prognózou; u dětí mladších pěti let je melanom častější u chlapců, u nichž dominuje výskyt na hlavě a krku (6, 7).

Ve studii Parady (8) byli všichni pacienti, kteří zemřeli na melanom, v době diagnózy starší 10 let. I když nebylo stanoveno, zda tyto pacienti již dosáhli puberty, zdá se, že postpubertální věk může být jedním z hlavních faktorů určujících horší prognózu. Podobné výsledky uvedl ve své retrospektivní studii Ferrari (9). V sérii metastatických případů melanomu publikovaných v letech 1935 až 1977 bylo pouze 29 % zemřelých pacientů mladších 10 let (10). Sander et al. zhodnotili 126 případů melanomu u mladých pacientů a zjistili, že

všech 13 zemřelých pacientů bylo starších 12 let (11). Mones a Ackerman zhodnotili sérii od 11 dětí mladších 10 let s metastatickým melanomem Spitzoidního typu (průměrná hodnota Breslowa 6,89 mm) a překvapivě všechny děti během sledovaného období (2–37 měsíců) přežily (12).

## Klinická diagnóza

Diagnóza dětského melanomu může být neočekávaná a překvapivá. Melanom u dětí má často klinický obraz amelanocytární léze (13); 7 % melanomů, které se vyvinou v již existujícím névu, je asymptomatických (11, 12). Prepubertální melanom nemá vždy typický vzhled melanomu, jak je známo z onkologie dospělých. Podobně jako u dospělé populace, podezření na melanom u dětí může být vysloveno dle klinického obrazu a dle dermatoskopického vyšetření. U již existujících pigmentových lézí jsou nejčastější příznaky melanomu známá kritéria ABCDE (asymetry, border, colour, diameter, elevation). Tato kritéria pro dětský melanom nemusí vždy platit a někdy mohou být zavádějící. Nezhoubné névy mohou růst s dítětem a přibývají, zatímco na zdravé kůži se může objevit malý melanom. U melanomu jsou nejčastěji pozorovány tyto změny: rychlý nárůst velikosti ložiska, krvácení, změna barvy, svědění; později bývají diagnostikovány zvětšené lymfatické uzliny, podkožní rezistence a vzdálené metastázy (8). Systémové příznaky jsou způsobeny metastatickým šířením (anorexie, úbytek hmotnosti, nevysvětlitelná horečka, lymfadenopatie, hepatosplenomegalie).

Existují čtyři základní patologické jednotky maligního melanomu na kůži. *Lentigo maligna melanom (LMM)* neboli *melanosis circumscripta praecancerosa* Dubreuilh, je formou junkčního névu. U prepubertálních dětí a dospívajících se prakticky nevyskytuje. *Povrchově se šířící melanom (SSM, superficial spreading melanoma)*: Tento typ melanomu se projevuje invazivním horizontálním růstem nádorových buněk v epidermis. Jedná se o nejčastější projev melanomu, vyskytuje se u 70 % pacientů a v každém věku, tedy i u dětí. Ložisko je obvykle nerovnoměrně pigmentované, nepravidelného tvaru. *Nodulární maligní melanom (NM)*: Typické pro tuto formu melanomu je vertikální invazivní šíření. Vyskytuje se v 15–20 % případů. Jedná

**Obr. 1.** *Reedův névus u tříletého dítěte (archiv Kliniky nemocí kožních a pohlavních LF a FN Hradec Králové)*



se o nejagresivnější formu melanomu a patří mezi nejčastější formy melanomu u dětí a mladistvých. *Akrolentiginózní melanom* se vyskytuje na akrálních částech těla (dlaně, plošky nohou, prsty). U mladé generace je extrémně vzácný (5).

## Diferenciální diagnóza

Zahrnuje névy Spitzové, Reedův névus (Obr. 1), traumatizované běžné vrožené nebo získané névy, pyogenní granulom, dysplastické névy, modré névy, hemangiom, angiokeratom, trombózaný lymfangiom, seboroická keratóza a pigmentovaný bazaliom (13, 14, 15). Vzhledem k tomu, že na diagnózu melanomu se u dětí často vůbec nepomýšlí, může dojít k pozdní nebo chybné diagnóze až u 60 % pacientů (16, 17).

## Etiologie

Příčiny vzniku kožního maligního melanomu u dětí jsou většinou neznámé. Ohroženější jsou děti s nízkým fototypem kůže. K maligní transformaci může dojít spontánně. Se vznikem melanomu může být spojeno několik rizikových faktorů, stejně jako u dospělé populace. Patří sem zvýšená expozice UV záření, pozitivní rodinná anamnéza melanomu, genetické faktory, velké vrožené névy, četné névy (včetně dysplastických névů) a světlý fototyp (18).

**Ultrafialové sluneční záření:** je nejznámějším rizikovým faktorem pro vznik kožního maligního melanomu v důsledku genotoxického účinku UV záření. Nejvíce ohroženi jsou jedinci s fototypem kůže I a II. Dětská kůže je citlivější na UV záření, je tenčí než kůže dospělých, a proto ji lze považovat za rizikový fototyp. Z těchto důvodů se kojenci do 6 mě-