

REFERÁTOVÝ VÝBĚR®

z dermatovenerologie

1/2024

ODBORNÝ DVOUMĚSÍČNÍK

ROČNÍK 66

7 KREDITŮ ČLK
PRO AUTORY ČLÁNKŮ

Available on the
Google Play

Download on the
App Store

 @referatovyvyber

www.rvdnews.cz
www.referatovyvyber.cz

LA ROCHE POSAY
LABORATOIRE DERMATOLOGIQUE



VYCHÁZÍ POD ZÁŠTITOU ČESKÉ DERMATOVENEROLOGICKÉ SPOLEČNOSTI

CENA: 57 Kč

OPDUALAG SÍLA VE SPOJENÍ

První fixní kombinace
PD-1 a LAG-3 protilátek

Pokrok v moderní
imunoterapii

Opdualag
(nivolumab/relatlimab)

ZKRÁCENÁ INFORMACE O PŘÍPRAVKU

▼ Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky.

Název přípravku: OPDUALAG 240 mg/80 mg koncentrát pro infuzní roztok. **Kvalitativní a kvantitativní složení:** 1 ml koncentrátu pro infuzní roztok obsahuje 12 mg nivolumabu a 4 mg relatlimabu. **Terapeutická indikace:** OPDUALAG je indikován k léčbě první linie pokročilého (neresekovatelného nebo metastazujícího) melanomu u dospělých a dospívajících od 12 let s expresí PD-L1 na nádorových buňkách < 1%. **Dávkování a způsob podání:** Pacienti mají být k léčbě přípravkem OPDUALAG vybíráni na základě exprese PD-L1 potvrzené validovaným testem. Doporučená dávka přípravku pro dospělé a dospívající od 12 let je 480 mg nivolumabu a 160 mg relatlimabu jednou za 4 týdny v intravenózní infuzi podávané po dobu 30 minut. Tato dávka je stanovena pro dospívající pacienty s tělesnou hmotností alespoň 30 kg. V léčbě přípravkem OPDUALAG se má pokračovat, dokud je pozorován klinický přínos nebo do doby, kdy přestane být léčba pacientem tolerována. Zvyšování ani snižování dávky se nedoporučuje. V závislosti na individuální bezpečnosti a snášenlivosti může být nutné odložení nebo ukončení dávkování. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivé látky nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** U nivolumabu v kombinaci s relatlimabem se mohou vyskytnout imunitně podmíněné nežádoucí účinky vyžadující náležitou léčbu včetně nasazení kortikosteroidů a úpravy léčby. Současně se mohou vyskytnout imunitně podmíněné nežádoucí účinky postihující zároveň více než jeden orgánový systém. Pacienti mají být průběžně sledováni (minimálně 5 měsíců po poslední dávce), protože nežádoucí účinek přípravku OPDUALAG se může objevit kdykoli během podávání nebo po ukončení léčby. Podle závažnosti nežádoucího účinku má být přípravek OPDUALAG vysazen a mají se podat kortikosteroidy. Jestliže je pro léčení nežádoucího účinku použita imunosuprese kortikosteroidy, musí být po zlepšení dávka snižována postupně po dobu nejméně 1 měsíce. V případě závažných opakujících se imunitně podmíněných nežádoucího účinků a jakýchkoli život ohrožujících imunitně podmíněných nežádoucího účinků musí být přípravek OPDUALAG trvale vysazen. **Interakce s jinými léčivými přípravky:** Nivolumab a relatlimab jsou lidské monoklonální protilátky; proto u nich nebyly provedeny žádné studie interakcí. Protože monoklonální protilátky nejsou metabolizovány enzymy cytochromu P450 (CYP) nebo jinými enzymy metabolizujícími léčivé látky, nepředpokládá se, že by inhibice nebo indukce těchto enzymů současně podávanými léčivými přípravky měla vliv na farmakokinetiku relatlimabu či nivolumabu. Použití systémových kortikosteroidů a jiných imunosupresiv ve výchozím stavu, před zahájením léčby nivolumabem v kombinaci s relatlimabem, je třeba se vyhnout z důvodu jejich potenciální interference s farmakodynamikou aktivitou přípravku. Nicméně systémové kortikosteroidy a další imunosupresiva mohou být použity po zahájení léčby nivolumabem v kombinaci s relatlimabem k léčbě imunitně podmíněných nežádoucího účinků. **Fertilita, těhotenství a kojení:** Účinek nivolumabu a/nebo relatlimabu na fertilitu mužů a žen není znám. Údaje o podávání nivolumabu v kombinaci s relatlimabem těhotným ženám jsou omezené. Na základě jejich mechanismu účinku a údajů ze studií na zvířatech může nivolumab v kombinaci s relatlimabem způsobit poškození plodu, když je podáván těhotným ženám. Podávání přípravku OPDUALAG se v těhotenství a u žen ve fertilním věku, které nepoužívají účinnou antikoncepci, nedoporučuje, pokud klinický přínos nepřevyšuje možné riziko. Není známo, zda se nivolumab a/nebo relatlimab vylučuje do lidského mateřského mléka. **Nežádoucí účinky:** Nejčastější nežádoucí účinky jsou únava, muskuloskeletální bolest, vyrážka, artralgie, průjem, pruritus, bolest hlavy, nauzea, kašel, snížená chuť k jídlu, hypotyreóza, bolest břicha, vitiligo, horečka, zácpa, infekce močových cest, dušnost a zvracení. Nejčastější závažné nežádoucí účinky jsou adrenální insuficience, anemie, bolest zad, kolitida, průjem, myokarditida, pneumonie a infekce močových cest. Incidence nežádoucího účinků 3. až 5. stupně u pacientů s pokročilým (neresekovatelným nebo metastazujícím) melanomem byla 43 % u pacientů léčených nivolumabem v kombinaci s relatlimabem a 35 % u pacientů léčených nivolumabem. **Další nežádoucí účinky viz souhrn údajů o přípravku (SPC).** **Podmínky uchování:** Uchovávejte v chladničce (2 °C – 8 °C). Chraňte před mrazem. Uchovávejte injekční lahvičku v krabici, aby byl přípravek chráněn před světlem. Neotevřené injekční lahvičky lze uchovávat při kontrolované pokojové teplotě (do 25 °C) po dobu až 72 hodin. **Velikost balení:** Jedna injekční lahvička. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Bristol-Myers Squibb Pharma EEIG, Dublin, Irsko. **Registrační číslo:** EU/122/1679/001. **Poslední revize textu:** 09/2022.

Před předepsáním si přečtěte úplný souhrn údajů o přípravku (SPC). Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis. Léčivý přípravek není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Podrobné informace o tomto léčivém přípravku jsou k dispozici na webových stránkách Evropské agentury pro léčivé přípravky (EMA) <http://ema.europa.eu> nebo jsou dostupné u zástupce držitele rozhodnutí o registraci v ČR: Bristol-Myers Squibb spol. s r.o., Budějovická 778/3, 140 00 Praha 4, www.bms.com/cz.

VÝVOJ NEZASTAVÍŠ



■ Pan Štítko prošel čekárnou a posadil se do křesla na stacionáři. Obvyklá rutina na počítači. Kde jsou ty doby, kdy jsem v polovině osmdesátek učil Robotron psát chorobopis, pomyslel jsem si.

■ To se totiž jednou Fakultní nemocnice 2 v Praze 2 (dnešní VFN) rozhodla, že se dramaticky zmodernizuje. Nakoupí výpočetní techniku. V zemích Rady vzájemné hospodářské pomoci, kde se dalo relativně snadno nakupovat i za české koruny, uměli vyrobit počítač v Jednotném zemědělském družstvu Slušovice a v Německé demokratické republice. Slušovické stolní počítače vypadaly jako počítače z nesocialistických zemí. Bylo to tím, že je družstevníci povětšinou skládali z dovezených komponent a platili je devizami. Proto byly pro běžné Čechy i běžné české firmy nedostupné.

■ Z čeho se sestavovaly počítače Robotron, nevím. Skříň stroje totiž připomínala obrovský psací stroj, který chladily dva ventilátory. Určitě by byly schopny provětrat i menší prostory v metru a podle toho také hučely. Chlazení bylo nutné. Stroj měl na svou dobu vpravdě fenomenální operační paměť. Základní verze totiž dosahovala 64 kB, a to není překlep. Dnešní iPhone mají operační paměť se svými 8 GB 125000krát větší.

■ Nemocnice se rozhodla, že nadšencům, konkrétně nám na 1. kožní klinice, tedy vlastně mně, a svému výpočetnímu středisku koupí chytřejší přístroj. Nehleděli ani na to, že se tím investice prodražila o 200 000 Kčs. Ostatně kupovali stejně jen tyhle dva přístroje. Každý byl za 480 000 Kčs, dohromady tedy necelý milion Kčs. V té době by za to bylo 35 plně vybavených Škodovek. Ale ta paměť! To za to stálo. Stroj totiž obsahoval dvojnásobně velikou „hlavu“ oproti základní sestavě, tedy $2 \times 64 \text{ kB} = 128 \text{ kB}$. Ty se samozřejmě nedaly využít kompletně. Celých 20 kB se spotřebovalo na to, aby se ty dvě paměti tvářily jako jedna. Na provoz tak finálně zůstalo 108 kB.

■ Možná si řeknete, že o to víc bylo místa na hard disku. A to je další překvapení – hard disk nebyl. Pokud jste se totiž rozhodli si nějaký prográmeček napsat (software k přístroji neexistoval), ukládali jste si ho na jednom ze čtyř floppy disků, které měly velikost 8 palců (20 cm), a každý měl svou diskovou jednotku. O co byly větší než o pár let později používané diskety, o to měly menší paměť. Byl jsem rád, že to, co napíšu, mohu ve čtyřikrát větším objemu dat uložit po částech do 4 zásobních medií.

■ Teprve na následném týdenním školení v karlovarském hotelu Pupp, které pro nás, nadšence do výpočetní techniky z celé republiky, uspořádal Robotron, jsem se dozvěděl, že používat lze vždy pouze jednu disketovou jednotku. Na můj překvapený dotaz, proč jsou tam čtyři, mi řekli, že jsou tak poruchové, že to chce aspoň čtyřnásobnou rezervu. Takže tak. Prostě si musíte koupit čtyři auta s nadějí, že snad aspoň jedno bude vždycky pojižděné.

■ Na tom školení jsme se kromě jiného učili základní programování v jazyku Basic tak, abychom co nejúčelněji využili chabou operační paměť. Při týmové práci se nám podařily úžasné věci. Postupným naprogramováním jednotlivých řádků s textem, složeným z křížků a mezer (obrázky se samozřejmě do paměti nevešly), se nám podařilo vytvořit na obrazovce schematický obrázek prasátka (takového hranatého, co kreslívali kluci klacikem na zed) a navíc vytvořit iluzi toho, že se relativně plynulým pohybem posunuje z levé strany monitoru doprava.

■ Po návratu ze školení ve „Varech“ jsem byl na naší týmovou práci tak hrdý, že jsem s ní hned po našem pondělním ranním klinickém hlášení hrdě seznámil přednostu kliniky pana profesora Zárubu. Než jsme došli z knihovny ve druhém patře emauzského kláštera k počítači do přízemí (byl tak těžký, že jsme tehdy nesehnali stěhovací firmu, která by ho byla schopna vynést po schodech), vylíčil jsem mu nesmírné úsilí, které jsme programování nového software věnovali. Když jsme otevřeli dveře, byl slyšet mocný hukot ventilátorů a také prasátka se už na monitoru zabydlelo a hned, jak ho opustilo na pravé straně, objevilo se vlevo a křížky a mezery majestátně přecupitaly po obrazovce.

Obř. 1

Diagnose aus dem Computer 7-1987

DIAGNOSE AUS DEM COMPUTER

Automatisierung, fortschrittliche technische Lösungen und Elektrifizierung, das sind Begriffe, die in unserem Leben schon ihren festen Platz eingenommen haben. Bei der Weiterentwicklung der tschechoslowakischen Volkswirtschaft finden sie in verschiedenen Formen Anwendung: eine davon ist die Nutzung des modernen Rechen-technik im Gesundheitswesen. Die entscheidenden Informationssysteme bewähren sich auch in diagnostischen, therapeutischen und prognostischen Entscheidungsprozessen. Wie in der klinischen Praxis mit dem Rechner gearbeitet wird, davon überreagten wir uns an der I. Hautklinik des Universitätskrankenhauses 2 in Prag.

An der Vorbereitung des neuen Programms arbeitet Dr. med. Petr Arenberger.

Es ist allgemein bekannt, daß die Führung der Patientendokumentation einen bedeutenden Teil der Arbeitzeit des Arztes beansprucht. Die Zusammenstellung der Anamnese, die Feststellung und Aufzeichnung der Diagnose, der verordneten Therapie, der empfohlenen periodischen Untersuchungen und auch die Bestellung der Patienten bedeuten Verluste an Zeit, die wir nützlicher für die Krankenbehandlung, das Studium neuer Erkenntnisse im eigenen sowie auch im verwandten Fachgebiet, für wissenschaftliche und pädagogisch-erzieherische Arbeit oder die medizinische Ausbildung usw. einsetzen könnten. Das Übergewicht der

Verwaltungsarbeiten im medizinischen Bereich ist auf der ganzen Welt ein Problem. In unterschiedlichen Einrichtungen wird dieser Frage allerdings auch verschiedene Aufmerksamkeit geschenkt, und wir haben auf den Rechner gesetzt.

Gegenwärtig wird das Programm, probeweise, gefahren. Wie sieht die neue Art der Patientenaufnahme für stationäre Behandlung aus?

„Vor Feststellung der Anamnese werden standardmäßig die grundlegenden Identifikationsdaten des Kranken aufgeschrieben. Die Mehrzahl der Informationen ist wiederum standardisiert, es ist also nicht notwendig, die Sätze wortwörtlich auszusprechen, sondern nur durch kodierte Angaben. Diese Daten können selbstverständlich jederzeit durch beliebigen Text ergänzt werden. Die Verarbeitung des gegenwärtigen Zustandes des Patienten ist noch einfacher: im Speicher des Computers ist nämlich nicht nur der „Normalzustand“, sondern ebenso eine ganze Scala pathologischer Abweichungen deponiert, und der Arzt wählt also entsprechend dem Angebot auf dem Bildschirm die geeignete Beschreibung durch Drücken der entsprechenden Zahl, wie sie in den Speicher eingegeben. Auf die gleiche Weise werden auch spezielle dermatologische Beschreibungen, wie etwa die Gesamtcharakteristik der Haut und die lokale Beschreibung der Hautveränderungen, festgehalten. Der Aus-

druck der gesamten Krankengeschichte erfolgt nach Festlegung des diagnostischen Schlusses und der Angaben über die Therapie auf dem Schnelldrucker innerhalb weniger Zehntelsekunden. Außer in der Beschleunigung der Arbeit zeigt sich ein weiterer Vorteil in der höheren Qualität der Arbeit der Ärzte. Das Angebot auf dem Display macht selbsttätig darauf aufmerksam, welche Untersuchung noch nicht durchgeführt wurde.“

Das ist jedoch nicht der einzige Arbeitsinhalt des Computers.

Weiterhin bereitet der Rechner noch ein Programm selbstständig auch die Führung des täglichen Verzeichnisses über die Messungen von Patienten vor, regelmäßig werden auch die Ergebnisse von Laboruntersuchungen, der bisherige Heilverlauf und ähnliches gespeichert, so daß der Arzt täglich einen aktuellen Bericht über den Stand des Patienten, über die Verabreichung von Medikamenten, Injektionen, Infusionen und weitere Informationen erhält.

Welche Perspektiven in der Anwendung des Rechners kann man in den folgenden Jahren an Ihrer Klinik erwarten?

„Unbereikbaar ist, daß ein computergestütztes Informationssystem auf unvergleichbare Weise Zeit einspart.“

Vorbereitet von JARMILÁ DRHLIKOVÁ
Foto: VLADIMÍR PŘIBYL
(PA Orbis)



■ Pan profesor Záruba bedlivě sledoval pohyb zvířete, zřejmě si také všiml, že objektem je pohybu- jící se prasátka. Příznám se, že jsem byl patřičně hrdý na to, co se nám v západočeském lázeňském městě s výpočetní technikou podařilo, a ze zaujetí mého šéfa při pozorování obrazce jsem vytušil, že i jemu se náš úspěch líbí.

■ Po chvíli pozorování se na mě otočil a zeptal se: „A co bude dál?“ „No, to je přece všechno, na víc operační paměť počítače nestačí,“ odpověděl jsem.

■ Zpráva o našem softwarovém úspěchu se rozšířila po klinice jako jakákoliv jiná zajímavá zpráva rychlostí blesku. Ke mně se dostávaly jen zprostředkované reference. Například pan docent Trnka prý to odpoledne, kdy šel Viničnou ulicí s histologickými skly z albertovské patologie od profesora Bednáře, potkal v protisměru profesora Zárubu. Je pravda, že náš tehdejší šéf chodil pěšky domů na druhou stranu, pěkně po Moráni na vltavské ná- břeží a přes Karlův most do svého bytu na rohu Mostecké ulice a Malostranského náměstí. Po- chopitelně se tedy okamžitě vyrojily spekulace na téma, že ve Viničné zahrnul do psychiatrické zahra- dy a vyzvedl si po ranním zážitku nějaké prášky od šéfa tamní kliniky profesora Dobiáše.



Pelo Baum

SKUTEČNĚ ÚČINNÁ ŘADA PRODUKTŮ



ZAMEZUJE VYPADÁVÁNÍ VLASŮ OBNOVUJE RŮST VLASŮ

Patentované biomimetické peptidy stimulují vlasové buňky
a ozdravují pokožku hlavy a vlasové folikuly

Více o Pelo Baum na www.annabrandejs.cz nebo www.annabrandejs.sk

■ Samozřejmě, že jsem okamžitě tlumil takové spekulace tím, že do psychiatrické zahrady zavítal jen kvůli tomu, že se šel po celodenní dřině na kožním nadýchat čerstvého vzduch a polaskat s místními majestátními stromy. Bylo mi ale jasné, že takové vysvětlení má své vady, protože stejné možnosti mu nabízela i emauzská zahrada, kterou měl přímo pod okny své pracovny.

■ Tento zážitek byl pro mě jednou z motivací, proč jsem se pustil společně se šéfem výpočetního střediska nemocnice Ing. Arielem Steinerem (dnes ho znáte jako tvůrce UNISu ve fakultních nemocnicích v Motole, na Vinohradech a na Bulovce, ale také moderního NISu v Masarykově onkologickém ústavu) s velkou vervou do vytvoření takového software, který by při omezené paměti nového počítače byl schopen z předdefinovaných možností vytvořit příjmový chorobopis pacienta.

■ Podařilo se a pamětníci si vzpomenou, že jsme tento úspěch ošperkovaný klinickou studií, která ukázala, že napsání chorobopisu počítačem je o něco rychlejší než psacím strojem, publikovali v roce 1989 v časopisu Praktický lékař (Arenberger, P. Využití mikropočítače při psaní chorobopisu, 69, 1989, s. 633–634). A nejen to. Náš věhlas se dostal i do zahraničí, o čemž svědčí publikace napsaná tehdy dnešní vydavatelkou Referátového výběru v němčině (obr. 1) v roce 1987 v časopisu agentury Orbis. Ta byla zřejmě určena pro Západní Německo, ale určitě se dostala aspoň k soudruhům do NDR. Tam se mohli dozvědět, jak v Praze na kožním jejich technický zázrak úžasně šlape.

■ Při rozjímání nad současnými možnostmi napsat chorobopis na počítači volným textem jsme s panem Štístkem ani nezaregistrovali, že mezitím přispěchala zdravotní sestra s infuzí Opdiva. To už také vykapalo, mimo jiné díky infuzní pumpě, která má výrazně větší operační paměť, než měl náš Robotron.

■ Vývoj prostě nezastavíš. A jestli chcete zůstat up-to date, **nezapomeňte se zaregistrovat na www.jasta.cz k účasti na 19. kongresu českých a slovenských dermatovenerologů, který se bude konat v Olomouci 6.–8.6.2024.** Česká na vás celá stovka přednášek nejen od českých expertů, ale i od přednášejících ze zahraničí. Podrobný program najdete v tomto čísle Referátového výběru.

■ Těším se spolu se členy výboru České dermatovenerologické společnosti i Slovenské dermatovenerologické společnosti na začátku června na vás.

Prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA, FOMA
Předseda ČDS ČLS JEP, z.s.

NEVYPLŇUJTE
STIMULUJTE

THE PILLA



Certifikovaný zdravotnický prostředek

- Kyselina L-polymlečná 150 mg
- Karboxymethylcelulóza sodná 90 mg
- Manitol 25 mg

Obsah

1

ÚVOD

Vývoj nezastavíš

Prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA, FCMA

8

Subtypizácia bazocelulárneho karcinómu – úloha dermatoskopie

MUDr. Paula Ďuríková

17

Vitiligo

Prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA, FCMA
Prim. MUDr. Hana Duchková

24

Cerkáriová dermatitida z českých rybníků

Prof. RNDr. Oldřich Nedvěd, CSc.

30

Vyhodnocení průzkumu na téma acne inversa

MUDr. Dominika Diamantová, Ph.D.

34

VĚDOMOSTNÍ TEST

36

19. Kongres českých a slovenských dermatovenerologů

44

Výskyt impetiga u zanedbávaného dieťaťa v kontexte ošetrovateľskej starostlivosti

PhDr. Iveta Ondriová, PhD.

INZERCE

KOLLAGEN resorb™

- kolagenová houba z koňských šlach
K bezpečnému lokálnímu zastavení krvácení

GENTA-COLL resorb®

- kolagenová houba s gentamicinem
Homeostáza a antibiotická ochrana před infekcí

resorba@resorba.cz
www.resorba.com

RESORBA®
REPAIR AND REGENERATE
an Advanced Medical Solutions Group plc company

TITULNÍ FOTO: © MARGOALEXA/123RF

OSTATNÍ FOTO: NENÍ-LI UVEDENO JINAK, JE AUTOREM FOTOGRAFIÍ AUTOR ČLÁNKU

ŠÉFREDAKTOR

Prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA, FCMA

ODBORNÉ RECENZE A KONZULTACE

Prof. MUDr. Monika Arenbergerová, Ph.D.
MUDr. Hana Ciferská, Ph.D.

REDAKCE

PhDr. Jarmila Drhlíková
602 229 255, czechopress@czechopress.cz

Jarí Šeller
724 918 215, jarisheller@gmail.com

Adéla Burešová
referatovyvyber@czechopress.cz

Asistentka
724 116 414, office@czechopress.cz

REDAKČNÍ RADA

Prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA, FCMA
Prof. MUDr. Mária Šímaljaková, Ph.D. MHA, MPH
Prof. MUDr. Alena Pospíšilová, CSc.
Prof. MUDr. Martin Pěč, Ph.D.
Doc. MUDr. Karel Ettler, CSc.
Doc. MUDr. Eliška Dastychová, CSc.
Doc. MUDr. Dušan Buchvald, CSc.
As. MUDr. Libuše Marděšicová
Prim. MUDr. Slavomír Urbanček, Ph.D.
MUDr. Marta Hašková
JUDr. Jan Mach

DO ČÍSLA PŘÍSPĚLÍ

Prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA, FCMA
Prof. RNDr. Oldřich Nedvěd, CSc.
MUDr. Dominika Diamantová, Ph.D.
Prim. MUDr. Hana Duchková
PhDr. Iveta Ondriová, PhD.
MUDr. Paula Duríková

LAYOUT A GRAFICKÁ ÚPRAVA

Bc. Michaela Croft

ADRESA REDAKCE

FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY
Dermatovenerologická klinika
Prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA, FCMA
Přednosta Kliniky
Šrobárova 50, 100 34 Praha 10

VYDÁVÁ

CZECHOPRESS AGENCY, s.r.o.
Na Strži 1702/65, 140 00 Praha 4
Tel: 602 229 255, fax: 272 941 824
E-mail: czechopress@czechopress.cz

STATUTÁRNÍ ZÁSTUPCE

PhDr. Jarmila Drhlíková – jednatelka

OBJEDNÁVKY PŘEDPLATNÉHO A INZERCI PŘIJÍMÁ

CZECHOPRESS AGENCY, s.r.o.
Na Strži 1702/65, 140 00 Praha 4
Tel.: 602 229 255, fax: 272 941 824
E-mail: czechopress@czechopress.cz
E-mail: referatovyvyber@czechopress.cz

MK ČR E 13665

ISSN 1213-9106 (Print), ISSN 1803-778X (Online)

Číslo 1/2024, Ročník 66

Excerptováno v Bibliographia medica Českoslovacca

Časopis je indexován v Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik Rady pro výzkum, vývoj a inovace Úřadu vlády ČR

DISTRIBUCE

Czechopress Agency, s.r.o.

CENA: 57 Kč

ZA ODBORNOU SPRÁVNOST
PŘÍSPĚVKŮ ODPOVÍDAJÍ
AUTOŘI ČLÁNKŮ.

DERCOS

VICHY
VLASOVÁ PÉČE

AMINEXIL CLINICAL 5

KOMPLEXNÍ PÉČE PROTI
VYPADÁVÁNÍ VLASŮ

Klinicky prokázaná účinnost zmírnění
vypadávání vlasů o -29 %.²



Č.1 ZNAČKA DOPORUČOVANÁ
ČESKÝMI DERMATOLOGY PROTI
LUPŮM A VYPADÁVÁNÍ VLASŮ¹



KÚRA PRO ŽENY
S VITAMÍNY PP/B6



KÚRA PRO MUŽE
S KOFEINEM

¹ Studie IQVIA™ 2022, Česká republika, 90 dermatologů.

² Klinická studie Aminexil Clinical 5 provedená na 86 subjektech, 49 ženách a 37 mužích, po 6 týdnech oproti výchozímu stavu

SUBTYPIZÁCIA BAZOCELULÁRNEHO KARCINÓMU – ÚLOHA DERMATOSKOPIE

Ďuríková, P. Dermatovenerologická klinika LF Univerzity Komenského a Univerzitnej nemocnice Bratislava

SÚHRN: Bazocelulárny karcinóm je najčastejší typ rakoviny kože a zároveň najčastejšia forma malignity vôbec. Vzhľadom na významnú heterogenitu závažnosti bazocelulárneho karcinómu ale aj širokú škálu dostupných liečebných modalít je efektívna subtypizácia kľúčová pre optimalizáciu terapeutického plánovania. Z hľadiska diagnostickej výťažnosti dermatoskopie pri subtypizácii bazocelulárneho karcinómu výsledky viacerých štúdií nasvedčujú, že ide o spoľahlivú metódu, čo je reflektované aj v odporúčaní významných odborných spoločností. Dermatoskopické hodnotenie nadobúda význam najmä pri voľbe nechirurgických liečebných modalít ako aj pri selekcii nádorov, ktoré je nevyhnutné ďalej verifikovať histopatologicky. Cieľom príspevku bolo stručne zhrnúť praktické aspekty hodnotenia nádoru z hľadiska stratifikácie rizika, a to na klinickej aj dermatoskopickej úrovni. V oblasti lokálnej liečby bazocelulárneho karcinómu prebieha v súčasnosti rozsiahly výskum, a preto je pravdepodobné, že hodnotenie za použitia neinvazívnych diagnostických modalít nadobudne v budúcnosti ešte väčší význam ako doposiaľ.

KLÍČOVÁ SLOVA: bazocelulárny karcinóm – dermatoskopia – guidelines – podtypy

SUMMARY: **Basal Cell Carcinoma Subtyping – The Role of Dermoscopy.** Basal cell carcinoma is the most common type of skin cancer and also the most common form of malignancy overall. Given the significant heterogeneity in the severity of basal cell carcinoma as well as the wide range of available treatment modalities, effective subtyping is crucial for optimizing therapeutic planning. In terms of the diagnostic yield of dermoscopy for the subtyping of basal cell carcinoma, results from several studies suggest its reliability, which is reflected in the guidelines of most professional societies. Dermoscopic evaluation becomes particularly important when choosing non-surgical treatment modalities as well as in the selection of tumors that require further histopathological verification. The aim of this article was to briefly summarize the practical aspects of tumor evaluation in terms of risk stratification at both the clinical and dermoscopic level. With extensive research ongoing in local treatments, non-invasive diagnostic tools are poised to play an even greater role in the future.

KEY WORDS: basal cell carcinoma – dermoscopy – guidelines – subtypes

”V centre záujmu predkladaného príspevku sú postupy tzv. „Point-of-care testing“, a to konkrétne klinické hodnotenie a dermatoskopia BCC.“

ÚVOD

Bazocelulárny karcinóm (BCC) je najčastejší typ rakoviny kože a zároveň predstavuje najčastejšiu formu malignity vôbec. Celoživotné riziko vývoja BCC u jedincov bielej pleti dosahuje 33–39 % u mužov a 23–28 % u žien.⁽¹⁾ Význam týchto nepriaznivých epidemiologických údajov podčiarkuje aj skutočnosť, že celková incidencia BCC sa každých 25 rokov približne zdvojnásobuje. Tento dynamický nárast možno pripísať predovšetkým zvýšenej expozícii slnečného žiarenia, zvyšujúcej sa priemernej dĺžke života, ale aj zlepšeniu detekcie ochorenia.⁽²⁾ Väčšina onkologických registrov zaznamenáva len prvý histologicky verifikovaný prípad BCC u jedného pacienta, preto sú uvedené údaje s veľkou pravdepodobnosťou značne poddimenzované.^(1, 3)

Histopatologické vyšetrenie je v súčasnosti považované za zlatý štandard diagnostiky podľa spoločných odporúčaní vedúcich európskych odborných spoločností. Tieto odporúčania tiež umožňujú využitie výlučne neinvazívnych diagnostických metód v prípadoch nízkorizikových BCC.⁽⁴⁾ V tomto kontexte je klasifikácia subtypov BCC kľúčovým faktorom hodnotenia lézie z rôznych dôvodov. Lézie BCC vykazujú výraznú variabilitu v morfológických charakteristikách, agresivite a odpovedi na terapeutické intervencie. Pretrvávajúca diskusia sa týka otázky, do akej miery je klinicko-patologická heterogenita BCC spojená s jednotlivými molekulárnymi subtypmi. Doteraz však nebolo možné identifikovať žiadny genetický profil, ktorý by bol asociovaný s určitým histopatologickým subtypom.⁽⁴⁾ Primárny význam klasifikácie spočíva v adaptácii liečebných stratégií, pričom je kritickým nástrojom aj pri chirurgickom plánovaní. Ovplyvňuje rozhodnutia týkajúce sa chirurgických okrajov a metód rekonštrukcie za účelom kompletného odstránenia lézie pri súčasnom zachovaní zdravého tkaniva. Rovnako ovplyvňuje výber konkrétnych liečebných modalít pri neinvazívnych postupoch. Klasifikácia je dôležitá aj pri hodnotení rizika agresívneho správania a recidívy, čím prispieva

k stanoveniu protokolov postexcízieho sledovania pacienta. Z výskumného hľadiska prispieva podrobné pochopenie biologického správania subtypov BCC k vývoju cieľných terapií a rozširuje kolektívne poznatky o epidemiológii a reakcii na liečbu. V súčasnosti je histopatologické vyšetrenie zlatým štandardom pri subtypizácii BCC. Podľa aktuálnych spoločných odporúčaní vedúcich európskych odborných spoločností zostávajú v platnosti histopatologické subtypy BCC, ktoré boli stratifikované podľa rizika recidívy v súčasnej klasifikácii Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) a zahŕňajú:

- **subtypy s nižším rizikom:** nodulárny, superficiálny, pigmentovaný, infundibulocystický, fibroepiteliálny
- **subtypy s vyšším rizikom:** bazoskvamózny karcinóm, sklerotizujúci/morfeaformný, infiltratívny, BCC so sarkomatóznou diferenciaciou a mikronodulárny
- **zmiešané formy** týchto subtypov a kolízne nádory so skvamocelulárnym karcinómom (SCC)⁽⁴⁾

V centre záujmu predkladaného príspevku sú postupy tzv. „Point-of-care testing“, a to konkrétne klinické hodnotenie a dermatoskopia. Článok má poskytnúť komplexný prehľad klinického

Oblasť s vysokým rizikom („high-risk“) zahŕňajú centrofaciálnu lokalitu, obočie, pery, periorbitálnu, temporálnu, mandibulárnu a aurikulárnu oblasť na tvári (autorská ilustrácia)

Obr. 1



a dermatoskopického hodnotenia BCC s dôrazom na praktické aspekty hodnotenia rizikového profilu lézie, ktoré má poskytnúť rámec pre rozhodovanie o ďalšom manažmente. Pre limitovaný rozsah sa príspevok sústreďuje výlučne na nesyndrómové formy BCC. Taktiež sa nezaobráme konkrétnymi liečebnými modalitami, ktoré sú indikované v jednotlivých situáciách.

KLINICKÉ HODNOTENIE

Prvá línia evaluácie, ktorá začína už pri prvej návšteve pacienta v ambulancii dermatológa, je klinické hodnotenie lézie voľným okom. V najaktuálnejšej revízii európskych diagnostických a terapeutických odporúčaní z októbra 2023 bol navrhnutý progresívny klasifikačný systém, ktorý lepšie reflektuje komplexnosť klinickej praxe v porovnaní s klasickým viackrokovým prognostickým modelom založenom na TNM klasifikácii s limitovanou aplikovateľnosťou v tejto indikácii. Podľa definície Európskej akadémie dermatoonkológie sú „**ľahko liečiteľné BCC**“ superficiálne a nodulárne BCC v nekritických oblastiach, pričom v týchto prípadoch je akceptovateľná aj výlučne klinická diagnostika.⁽⁴⁾ „**Ťažko liečiteľné BCC**“ sú definované piatimi konkrétnymi klinickými situáciami komplikujúcimi ich manažment. Medzi tieto patrí:

- technická obťažnosť zachovania funkcie a estetiky v dôsledku veľkosti alebo umiestnenia nádoru
- zle definované hranice často spojené s morfológickým podtypom alebo recidívou
- opakované recidívy na tvári
- predchádzajúca rádioterapia
- neochota pacienta akceptovať dôsledky chirurgického zákroku / sprievodné ochorenia pacienta, ktoré zasahujú do chirurgického zákroku^(4,5)

Cenné praktické informácie o tom, ako pristupovať k suspektnému BCC a detailný popis vysokorizikových a nízkorizikových vlastností nám poskytuje aj aktuálna revízia terapeutických odporúčaní Britskej

asociácie dermatovenerológov. Tieto kritériá sú definované najmä na základe princípu redukcie rizika nekompletnej excízie, ktorá je z dlhodobého hľadiska jedným z hlavných rizikových faktorov lokálnej recidívy nádoru.⁽⁶⁾ Rizikové faktory sú ďalej rozdelené na vlastnosti nádoru a faktory zo strany pacienta.

Veľkosť a lokalita sú vlastnosti nádoru, ktoré predisponujú pacienta k postexcíznej kozmetickej a funkčnej morbidite. Podľa rizikovosti sú oblasti stratifikované do troch kategórií: oblasť L („low-risk“ – trup a končatiny s výnimkou rúk, nôh, genitálií, perimaleolárnej a pretibiálnej oblasti), oblasť M („medium-risk“ – líca, čelo, kapilícium, krk, pretibiálna oblasť) a oblasť H („high-risk“ – centropáciálna lokalita, obočie, pery, periorbitálna, temporálna, mandibulárna a aurikulárna oblasť na tvári, ruky, nohy, genitálie, perimaleolárna oblasť). Oblasť H na tvári je zaujímavá najmä z hľadiska embryogenézy (obr. 1). Táto zóna zodpovedá miestam embryonálnej fúzie mezodermy a ektodermy.⁽⁷⁾ Lokalizácia vo fúznom rozhraní tkanív by mohla predisponovať k agresívnejšiemu priebehu BCC, komplikovanému ulceráciou a hlbšou inváziou tkaniva v dôsledku kolmého usporiadania vlákien spojiva, ktoré napomáha infiltrácii.⁽⁸⁾ Výskyt nádoru v tejto oblasti je nezávislý rizikový faktor recidívy, čo je dané aj obťažnosťou kompletného odstránenia pri súčasnom zachovaní adekvátnej funkčnosti a estetiky. Význam veľkosti sa odvíja najmä od postihnutej oblasti. V oblasti L sa za nízkorizikovú považuje veľkosť do 20 mm, v oblasti M do 10 mm vrátane. Nádor v oblasti H sa v tomto kontexte považuje za rizikový bez ohľadu na veľkosť. Treba zohľadniť aj rekurentný charakter lézie a viacpočetné nádory. Odber anamnézy by mal byť ďalej zameraný aj na rýchlosť rastu nádoru a prítomnosť subjektívnych príznakov v zmysle citlivosti, bolesti, parestézií alebo straty citlivosti. Tieto príznaky môžu byť klinickým korelátom vysokorizikovej perineurálnej extenzie nádoru.⁽⁹⁾

Medzi rizikové faktory zo strany pacienta patrí prítomnosť komorbidít, ktoré môžu interferovať

s chirurgickým zákrokom (napríklad kontrindikácie celkovej anestézie) alebo rádioterapiou. Imunosupresia je tiež dôležitý modifikujúci faktor rizikivosti BCC. U imunosuprimovaných pacientov je BCC klasifikované ako vysoko rizikové bez ohľadu na lokalitu, veľkosť alebo iné špecifické faktory nádoru.⁽¹⁰⁾ Histologické a imunohistochemické profilovanie BCC konzistentne dokazuje prítomnosť intralezionálneho zápalového infiltrátu a s ním súvisiacich imunitných proteínov. U imunosuprimovaných pacientov môže vyššia frekvencia infiltratívneho subtypu BCC zohrávať prediktívnu úlohu pri manažmente týchto prípadov.⁽¹¹⁾

BCC vyskytujúce sa v oblastiach predchádzajúceho ožarovania sú tiež automaticky považované za vysoko rizikové. Zaujímavý je inverzný charakter vzťahov medzi rizikom BCC a vekom pri expozícii rádioterapií. U pacientov po rádioterapii je tiež významne častejší agresívny infiltratívny subtyp BCC, čo môže byť spôsobené disrupciou architektiky tkaniva, znížením efektivity imunitnej surveillance

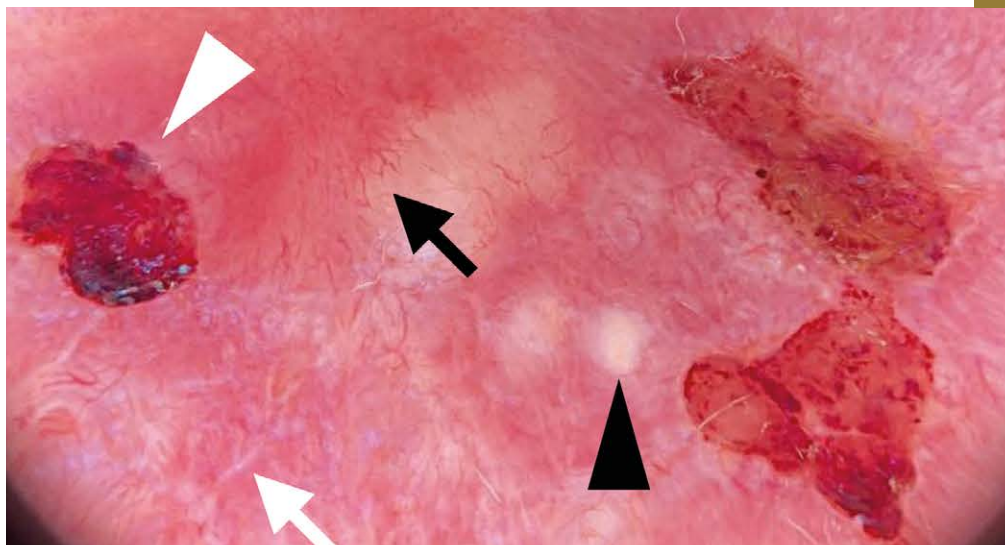
a akumuláciou mutácií DNA.⁽¹²⁾ Prítomnosť jazvy komplikuje diagnostiku na klinickej, dermatoskopickej ako aj histologickej úrovni. Navyše, významná skupina pacientov v tomto teréne rozvinie aj chronickú rádiodermatitídu.⁽¹³⁾ Predchádzajúca rádioterapia tiež obmedzuje ďalšie terapeutické možnosti vzhľadom na efekt kumulatívnej dávky žiarenia.

DERMATOSKOPIA A SUBTYPIZÁCIA BCC

Dermoskopia je neinvazívna technika, ktorá zlepšuje presnosť klinickej diagnózy pigmentovaných a nepigmentovaných kožných lézií, čo umožňuje ich skorú diagnostiku.⁽¹⁴⁾ Najnovšie národné štúdie uskutočnené vo viacerých európskych krajinách dokazujú, že dermoskopia sa stala integrálnou súčasťou každodennej praxe dermatológov.^(15, 16) Diagnostická výťažnosť dermoskopie pri subtypizácii BCC je zatiaľ neistá. Výsledky viacerých štúdií nasvedčujú, že by mohlo ísť o relatívne spoľahlivú metódu,^(17, 18, 19, 20) existujú však aj dôkazy, ktoré jej význam sponchybňujú.⁽²¹⁾ Väčšina štúdií sa opiera najmä o koreláciu dermatoskopického nálezu s histopatologickou

Dermatoskopický nálež – infiltratívny BCC: viaceré ulcerácie (označené bielym trojuholníkom), biele bezštruktúrne oblasti (označené čiernym trojuholníkom), krátke biele pružky (označené bielou šípkou), krátke jemné teleangiektázie (označené čiernou šípkou) (archív autora)

Obr. 2



subtypizáciou a nesleduje priamo frekvenciu recidív a mieru agresívneho rastu nádoru. Pre distribúciu jednotlivých dermatoskopických znakov naprieč podtypmi BCC je určujúca najmä hrúbka nádoru. Túto skutočnosť dokladajú aj výsledky štúdie od Suppa a kol., v ktorej bolo demonštrované, že

s rastúcou palpabilitou superficiálnych BCC sa zvyšovala frekvencia dermatoskopických charakteristík typických pre nodulárne BCC. Napriek tomu, že výsledky doteraz dostupných štúdií sú rozporuplné, boli identifikované určité vzory, ktoré poskytujú hlbší pohľad do problematiky. Prvým príkladom je

Tab. 1

Dermatoskopické charakteristiky jednotlivých podtypov BCC

| PODTYP BCC | DERMATOSKOPICKÉ CHARAKTERISTIKY |
|-----------------------------|--|
| Superficiálny BCC | Krátke jemné teleangiektázie Viacpočetné erózie Pigmentové štruktúry charakteru „ozubeného kola“, „javorového listu“ a koncentrické pigmentové štruktúry |
| Nodulárny BCC | Klasické arborizujúce cievy Centrálne lokalizovaná ulcerácia krytá hemoragickou krustou |
| Nodulárny-infiltratívny BCC | Veľké ovoidné hniezda Modro-šedé globuly |
| Infiltratívny BCC | Jemné arborizujúce cievy Biele štruktúry (krátke biele pružky a červeno-biele bezštruktúrne oblasti) Radiálne usporiadané teleangiektázie alebo biele línie na periférii lézie Viacpočetné agregované žltó-biele globuly (prítomné v polarizovanom aj v nepolarizovanom móde) |
| Morfeiformný BCC | Biele bezštruktúrne oblasti Jemné arborizujúce cievy Viacpočetné agregované žltó-biele globuly (prítomné v polarizovanom aj v nepolarizovanom móde) |
| Fibroepitelióm Pinkus | Radiálne usporiadané biele línie |
| Bazoskvamózny BCC | Neostro definované jemné arborizujúce cievy lokalizované na periférii lézie Akumulácie keratínového materiálu, povrchové skvamy Ulcerácie, krusty Lesklé biele štruktúry |

infiltratívny podtyp BCC, ktorý sa najčastejšie prejavuje ako amelanotická papula alebo ložisko.⁽²²⁾

Vzhľadom na chýbajúce pigmentované komponenty vaskulárne štruktúry zohrávajú v ich hodnotení centrálnu úlohu. Vaskulárny vzor je najčastejšie zmiešaný, pričom sú prítomné arborizujúce cievy a jemné telangiektázie zároveň. Pri detailnejšej analýze vaskulárnych prejavov existujú rozdiely medzi arborizujúcimi cievami agresívnych subtypov a nodulárneho BCC. Pri nodulárnom BCC arborizujúce cievy spĺňajú učebnicovú definíciu ich morfológie. Ide o ostro diferencovateľné, jasne červené cievy s hlavnou cieovou relatívne veľkého priemeru, ktorá sa rozdeľuje na jemnejšie vetvičky.⁽²²⁾ Agresívne BCC (napríklad infiltratívne, morfeaformné) sú charakteristické jemnými arborizujúcimi cievami s menej výraznými rozvetveniami, rozptýlenými na bielo-ružovom pozadí.

Taktiež boli často pozorované biele štruktúry, ako sú krátke biele prúžky alebo červeno-biele bezštruktúrne oblasti, ktoré sú markerom dermálnej fibrózy. Dermálna fibróza je znakom agresivity BCC a koreluje s intenzitou stromálnej reakcie.⁽²³⁾ Medzi najčastejšie dermatoskopické znaky infiltratívnych BCC tiež patrí prítomnosť ulcerácie, ktorá koreluje s poruchou trofiky a invazivitou pri rýchlom raste nádoru (obr. 2).⁽²⁴⁾ Novšie popísaným dermatoskopickým prejavom infiltratívneho podtypu je aj periférne „hviezdicovité“ alebo „radiálne“ usporiadanie štruktúr, ktoré môže byť tvorené telangiektáziami alebo krátkymi bielymi prúžkami.⁽²⁵⁾ Ďalším nedávno popísaným dermatoskopickým prejavom vysoko rizikových nádorov sú viacpočetné agregované žltobiele globuly, viditeľné v polarizovanom aj nepolarizovanom svetle (na rozdiel od lesklých bielych štruktúr, ktoré súvisia s dermálnou fibrózou a sú viditeľné výlučne pri polarizácii) a ich histopatologickým korelátom sú dystrofické kalcifikácie, charakteristické pre vysokorizikové subtypy.⁽²⁶⁾

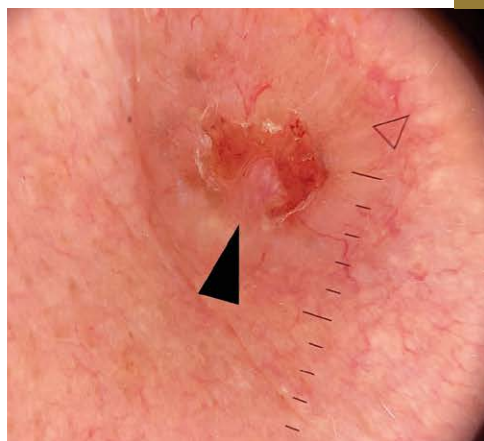
Pre superficiálny podtyp sú v zmysle vaskulárneho vzoru typické krátke jemné teleangiektázie.

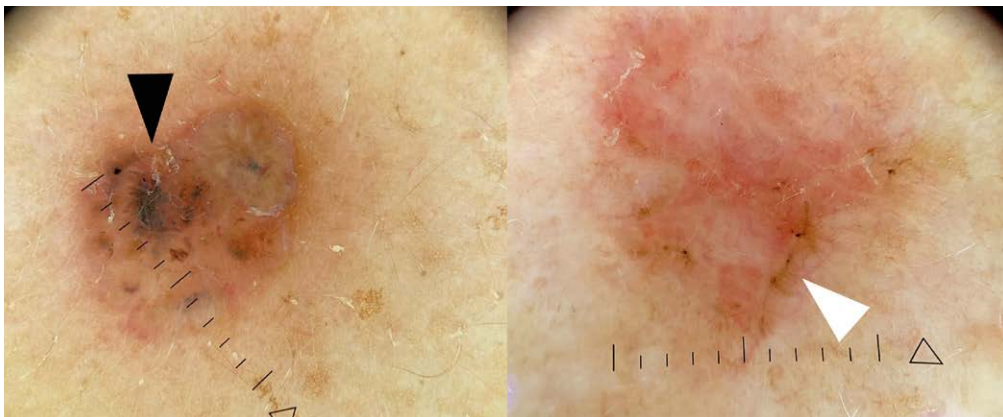
Arborizujúce cievy charakteristicky absentujú. Rast nádoru závisí od adekvátnej trofiky a oxygenácie, pričom tieto premenné sú produktom perfúzie. Proangiogenetická signalizácia zohráva kľúčovú úlohu v raste nádorov, a preto pri menej rizikových superficiálnych podtypoch typicky nenachádzame arborizujúce cievy väčšieho kalibru.⁽²⁵⁾ To je v súlade s hypotézou, že krátke jemné teleangiektázie predstavujú ranú fázu vývoja arborizujúcich ciev.⁽²²⁾ Superficiálny BCC je tiež spojený s výskytom viacpočetných drobných erózií krytých žltou hnedou krustou.

Hoci pigmentové štruktúry sú menej časté, môžu nám poskytnúť viacero cenných informácií o charaktere nádoru, a to najmä týkajúcich sa jeho hrúbky a hĺbky invázie vzhľadom na dobre známe optické vlastnosti epidermy. Modro-šedé globuly a ovoidné hniezda sú pri infiltratívnom subtype veľmi zriedkavé. Ešte významnejšia je však negatívna prediktívna hodnota detekcie modro-šedých ovoidných hniezd pri diagnóze superficiálneho podtypu. Prítomnosť tohto dermatoskopického znaku úplne vylučuje superficiálny podtyp.⁽²³⁾ Modrý pigment pozorovaný pri dermoskopii je často dôsledkom

Dermatoskopický nález – nodulárny bazocelulárny karcinóm (BCC): centrálna ulcerácia (označená čiernym trojuholníkom) (archív autora)

Obr. 3





Obr. 4

Dermatoskopický nález – pigmentovaný bazocelulárny karcinóm (BCC): vpravo – superficiálny pigmentovaný BCC s pigmentovými štruktúrami charakteru javorového listu (označené bielym trojuholníkom); vľavo – nodulárny pigmentovaný BCC s hlboko uloženým pigmentom (označený čiernym trojuholníkom) (archív autora)

dermálnej lokalizácie pigmentu. Superficiálne BCC nevykazujú dermálnu extenziu, a preto Tyndallov efekt, ktorý prispieva k pozorovanej modrej farbe v dôsledku rozptylu svetla, nie je taký výrazný.

Pre superficiálny BCC sú charakteristické pigmentové štruktúry lokalizované v oblasti dermoepidermálnej junkcie⁽¹⁷⁾ (obr. 4). Medzi tieto patria pigmentované oblasti charakteru „ozubeného kolesa“, „javorového listu“ a ostro diferencované modro-sivé globuly. Koncentrické pigmentové štruktúry sú považované za variácie oblasti charakteru „ozubeného kolesa“, ktoré sú tiež častejšie identifikované pri superficiálnom variante. Sú definované ako nepravidelné globuly s tmavším centrom.⁽²⁷⁾

V súlade s vyššie uvedeným sú viaceré modro-šedé globuly a najmä modro-šedé ovoidné hniezda dobre popísané dermoskopické znaky nodulárnych BCC (obr. 4). V prípade, že je prítomná ulcerácia, býva pri nodulárnom variante zväčša lokalizovaná v centre lézie (obr. 3).

V neposlednom rade je nevyhnutné upozorniť aj na bazoskvamózny variant BCC, ktorý sa vyznačuje charakteristickým dermoskopickým obrazom,

reprezentujúcim prechod medzi BCC a SCC. Medzi najfrekvencovanejšie dermoskopické charakteristiky bazoskvamóznych BCC patria neostro definované jemné arborizujúce cievy lokalizované na periférii lézie, akumulácie keratínového materiálu, skvammy, ulcerácie, krusty a lesklé biele štruktúry.⁽²⁵⁾ V tabuľke 1 sú prehľadne zhrnuté dermoskopické charakteristiky jednotlivých podtypov BCC.

DISKUSIA

Analýza subtypov BCC je zásadná pre adaptáciu liečebných stratégií a chirurgických prístupov, pričom zohľadňuje morfológickú heterogenitu a potenciál pre agresívne správanie a recidívu. Vzhľadom na významnú variabilitu závažnosti BCC ako aj širokú škálu dostupných liečebných modalít je efektívna subtypizácia kľúčová pre optimalizáciu terapeutického plánovania. Cieľom príspevku bolo stručne zhrnúť praktické aspekty hodnotenia BCC z hľadiska stratifikácie rizika konkrétnej lézie, a to na klinickej a dermoskopickej úrovni.

Podľa aktuálnych spoločných odporúčaní najvýznamnejších európskych odborných spoločností je výlučne klinická diagnostika potvrdená dermoskopiou, bez histopatologického vyšetrenia,

prijateľná pre malé nodulárne BCC na typických miestach (hlava/krk alebo trup), pre superficiálny BCC umiestnený na trupe a končatinách a pre viacpočetné BCC pri Gorlinovom syndróme.⁽⁴⁾ Jednou z hlavných limitácií dermatoskopickej hodnoty podtypov BCC je suboptimálna špecificita jednotlivých dermatoskopických prejavov, a teda ich prekryvanie medzi jednotlivými podtypmi.⁽⁴⁾ V nedávnom systematickom prehľade nebola identifikovaná ani jedna dermoskopická štruktúra, ktorá by sa objavila invariabilne vo všetkých BCC a taktiež ani jedna štruktúra vyskytujúca sa exkluzívne pri špecifickom podtype.⁽²⁸⁾ Vzhľadom na tento limit musia byť dermoskopické znaky vždy hodnotené v kontexte viacerých súčasne, čo zvyšuje nároky na formálny

tréning a skúsenosti hodnotiteľa. Príkladom je prítomnosť arborizujúcich ciiev, modro-šedých ovoidných hniezd a ulcerácií, ktoré sú bežné dermatoskopické nálezy pri nodulárnom ako aj infiltratívnom podtype a ich odlíšenie si vyžaduje detailnú analýzu nuáns špecifických pre každý z nich. Treba poznamenať, že neoddeliteľnou súčasťou dermatoskopie je subjektivita a ňou podmienená vysoká úroveň interindividuálnej variability medzi hodnotiteľmi. V rukách menej skúseného lekára dermatoskopia nezlepšuje senzitivitu a špecificitu vyšetrenia v porovnaní s vyšetrením voľným okom.⁽²⁹⁾ Ďalším limitom dermatoskopickej subtypizácie sú aj obmedzené dôkazy o dermatoskopických prejavoch zriedkavejších podtypov.

— ZÁVER —

Napriek nespochybniteľnému významu histopatologického vyšetrenia môže však dermatoskopia poskytnúť cenné informácie pri klinickom hodnotení, ktoré nadobúdajú význam pri plánovaní chirurgickej intervencie ako aj pri voľbe nechirurgických liečebných modalít. Dôkladné klinické hodnotenie má tiež ústredný význam pri selekcii nádorov, ktoré je nevyhnutné verifikovať histopatologicky. V oblasti lokálnej liečby BCC prebieha v súčasnosti rozsiahly výskum, a preto je pravdepodobné, že hodnotenie použitím jednoduchých neinvazívnych diagnostických modalít hneď pri prvej návšteve ambulancie dermatovenerológa nadobudne v budúcnosti ešte väčší význam ako doteraz.



MUDr. Paula Ďuríková

Dermatovenerologická klinika LF Univerzity Komenského a Univerzitnej nemocnice Bratislava
Mickiewiczova 2247, 811 07 Bratislava
durikova16@uniba.sk

— LITERATÚRA —

1. Ciążyńska, M., Kamińska-Winciorek, G., Lange, D. et al. Author Correction: The incidence and clinical analysis of non-melanoma skin cancer. *Sci Rep.* 2021;11(1):15705.
2. Krakowski, A.C., Hafeez, F., Westheim, A. et al. Advanced basal cell carcinoma: What dermatologists need to know about diagnosis. *J Am Acad Dermatol.* 2022;86(6):1–13.
3. Backman, E., Oxelblom, M., Gillstedt, M. et al. Basal cell carcinoma: epidemiological impact of clinical versus histopathological diagnosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2023;37(3):521–527.
4. Peris, K., Fagnoli, M.C., Kaufmann, R. et al. European consensus-based interdisciplinary guideline for diagnosis and treatment of basal cell carcinoma-update 2023. *Eur J Cancer.* 2023;192(7):113254.
5. Elder, E., Massi, D., Scolyer, R.A., Willemze, R. WHO classification of skin tumors. Lyon: IARC; 2018.
6. Nasr, I., McGrath, E.J., Harwood, C.A. et al. British Association of Dermatologists guidelines for the management of adults with basal cell carcinoma. *Br J Dermatol.* 2021;185(5):899–920.
7. Welsch, M.J., Troiani, B.M., Hale, L., DelTondo, J., Helm, K.F., Clarke, L.E. Basal cell carcinoma characteristics as predictors of depth of invasion. *J*

- Am Acad Dermatol. 2012;67(1):47–53.
8. Armstrong, L.T., Magnusson, M.R., Guppy, M.P. The Role of Embryologic Fusion Planes in the Invasiveness and Recurrence of Basal Cell Carcinoma: A Classic Mix-Up of Causation and Correlation. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2016;3(12):e582. Published 2016 Jan 7.
 9. Mackiewicz-Wysocka, M., Bowszyc-Dmochowska, M., Strzelecka-Węklar, D., Dańczak-Pazdrowska, A., Adamski, Z. Basal cell carcinoma – diagnosis. *Contemp Oncol (Pozn)*. 2013;17(4):337–342.
 10. Bommakanti, K.K., Kosaraju, N., Tam, K., Chai-Ho, W., St. John, M. Management of Cutaneous Head and Neck Squamous and Basal Cell Carcinomas for Immunocompromised Patients. *Cancers (Basel)*. 2023;15(13):3348.
 11. Noubissi, F.K., Yedjou, C.G., Spiegelman, V.S., Tchounwou, P.B. Cross-Talk between Wnt and Hh Signaling Pathways in the Pathology of Basal Cell Carcinoma. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(7):1442.
 12. Fania, L., Didona, D., Morese, R. et al. Basal Cell Carcinoma: From Pathophysiology to Novel Therapeutic Approaches. *Biomedicines*. 2020;8(11):449.
 13. Whelan, T.J., Pignol, J.P., Levine, M.N. et al. Long-term results of hypofractionated radiation therapy for breast cancer. *N Engl J Med*. 2010;362(6):513–520.
 14. Quiñones-Venegas, R., Paniagua-Santos, J.E., Guevara-Gutierrez, E., Esteban-Salerni, G., Gonzalez-Ramirez, R.A., Tlacuilo-Parra, A. Basal cell carcinoma, blue-white variant: Dermatoscopic findings in 32 cases. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2021;87(1):29–33.
 15. Fee, J.A., McGrady, F.P. & Hart, N.D. Dermoscopy use in primary care: a qualitative study with general practitioners. *BMC Prim. Care* 23, 47 (2022).
 16. Sgourou D, Routsis E, Evangelodimou A, et al. Use of Dermoscopy among Greek Dermatologists in Everyday Clinical Practice: A National Questionnaire-Based Study. *J Clin Med*. 2024;13(4):972.
 17. Lallas, A., Tzello, T., Kyrgidis, A. et al. Accuracy of dermoscopic criteria for discriminating superficial from other subtypes of basal cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol*. 2014;70(2):303–311.
 18. Emiroglu, N., Cengiz, F.P., Kemeriz, F. The relation between dermoscopy and histopathology of basal cell carcinoma. *An Bras Dermatol*. 2015;90(3):351–356.
 19. Longo, C., Lallas, A., Kyrgidis, A., Rabinovitz, H., Moscarella, E., Ciardo, S. et al. Classifying distinct basal cell carcinoma subtype by means of dermoscopy and reflectance confocal microscopy. *J Am Acad Dermatol*. 2014;71:716–24.
 20. Popadić, M., Brasanac, D. The use of dermoscopy in distinguishing the histopathological subtypes of basal cell carcinoma: A retrospective, morphological study. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2022;88(5):598–607.
 21. Husein-ElAhmed, H. Sclerodermiform basal cell carcinoma: how much can we rely on dermoscopy to differentiate from non-aggressive basal cell carcinomas? Analysis of 1256 cases. *An Bras Dermatol*. 2018;93(2):229–232.
 22. Wang, W.E., Chen, Y.T., Wang, C.H., Wang, J.H., Chang, C.H. Dermoscopic features of pigmented basal cell carcinoma according to size. *Int J Dermatol*. Published online January 30, 2024.
 23. 23. Crowson, A.N. Basal cell carcinoma: biology, morphology and clinical implications. *Mod Pathol*. 2006;19 Suppl 2:S127–S147.
 24. Yalcin, O., Sezer, E., Kabukcuoglu, F. et al. Presence of ulceration, but not high risk zone location, correlates with unfavorable histopathological subtype in facial basal cell carcinoma. *Int J Clin Exp Pathol*. 2015;8(11):15448–15453.
 25. Álvarez-Salafranca, M., Ara, M., Zaballos, P. Dermoscopy in Basal Cell Carcinoma: An Updated Review. *Dermatoscopia del carcinoma basocelular: revisión actualizada*. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed)*. 2021;112(4):330–338.
 26. Navarrete-Dechent, C., Liopyris, K., Rishpon, A. et al. Association of Multiple Aggregated Yellow-White Globules With Nonpigmented Basal Cell Carcinoma. *JAMA Dermatol*. 2020;156(8):882–890.
 27. Ungureanu, L., Cosgarea, I., Şeniă, S., Vasilovici, A. Role of Dermoscopy in the Assessment of Basal Cell Carcinoma. *Front Med (Lausanne)*. 2021;8:718855.
 28. Reiter, O., Mimouni, I., Dusza, S., Halpern, A.C., Leshem, Y.A., Marghoob, A.A. Dermoscopic features of basal cell carcinoma and its subtypes: A systematic review. *J Am Acad Dermatol*. 2021;85(3):653–664.
 29. Kittler, H., Pehamberger, H., Wolff, K., Binde, M. Diagnostic accuracy of dermoscopy. *Lancet Oncol*. 2002;3(3):159–165.

VITILIGO

Duchková, H.¹, Moróc, A.¹, Hašková, M.¹, Arenberger, P.²

¹Kožní sanatorium s.r.o.

²Dermatovenerologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha 10

SOUHRN: Vitiligo je častá, autoimunitně podmíněná ztráta pigmentu, která souvisí s omezením funkce nebo destrukcí melanocytů. V klinickém obrazu najdeme okrouhlá, oválná nebo nepravidelná bílá ložiska v úrovni okolní kůže, typicky kolem očí, na rukou, kolenou nebo genitálu. Vitiligo může doprovázet jiné autoimunitní choroby jako je Hashimotova tyreoiditida, diabetes mellitus a další.

KLÍČOVÁ SLOVA: definice – příčiny – léčba

SUMMARY: Vitiligo. Vitiligo is a common autoimmune mediated loss of pigmentation that follows the involvement incl. destruction of melanocytes. The disease is characterized by rounded, oval or irregular white patches most frequently localized in periorbital area, hands, knees and genitals. Vitiligo could be associated with other autoimmune diseases such as Hashimoto thyroiditis, diabetes mellitus and other diseases.

KEY WORDS: definition – causes – treatment

Vitiligo se projevuje tvorbou světlých skvrn, podmíněných ztrátou pigmentu a chyběním melanocytů, v okolní normálně pigmentované kůži.

ÚVOD

Vitiligo je autoimunitní onemocnění se ztrátou pigmentu. Asi u poloviny jedinců první projevy vzniknou před dvacátým rokem života. S postupujícím věkem se výskyt onemocnění postupně snižuje. Současná prevalence vitiliga se pohybuje mezi 0,38 až 4 % s častějším výskytem u žen. Až ve 30 % případů jde o familiární výskyt.

Vitiligo se projevuje tvorbou světlých skvrn, podmíněných ztrátou pigmentu a chyběním melanocytů, v okolní normálně pigmentované kůži. V místech, kde chybí melanocyty, nedochází ke tvorbě pigmentu a kůže ztrácí přirozenou ochranu před UV zářením.

Mezi současně uváděné hypotézy vzniku patří:

1. Teorie dědičnosti

Pro tuto teorii svědčí zvýšený familiární výskyt. Na druhé straně některá jiná sledování velkých souborů pacientů s vitiligem vyvracejí možnost autozomálně recesivního nebo dominantního typu.

2. Teorie autoimunitní

Je založena na klinickém výskytu vitiliga s řadou onemocnění považovaných také za autoimunitní:

- hyper – a hypothyroidismus
- perniciózní anémie
- Addisonova choroba
- diabetes mellitus
- myasthenia gravis

- alopecia areata
- hypoparathyroidismus
- morfea
- lichen sclerosus
- halo névus

V krevním séru některých pacientů s vitiligem mohou být protilátky proti štítné žláze, gastrickým parietálním buňkám nebo tkáni nadledvinek. Zároveň se najdou i protilátky proti povrchovým antigenům melanocytů a jejich hladina koreluje s rozsahem onemocnění. Až u 80 % pacientů s vitiligem jsou prokazatelné protilátky proti obecným tkáňovým antigenům o molekulární hmotnosti 40–45 kilodaltonů (kDa) nebo 75 kDa a proti specifickému antigenu pigmentových buněk o 65 kDa a 90 kDa. U generalizovaného i lokalizovaného vitiliga byly zjištěny také protilátky proti tyrozináze. Protilátková aktivita je více vyjádřena u aktivních forem onemocnění.

3. Teorie autotoxická (samodestruktivní)

Vychází z předpokladu, že zvýšená melanocytární aktivita vede k jejich vlastní destrukci. Elektronmikroskopická vyšetření vzorků kůže odebraných z okraje ložisek vitiliga prokázala akumulaci extracelulárního granulárního materiálu a vakuolizaci buněk v pigmentované kůži sousedící s aktivním ložiskem vitiliga. V jiných studiích byly zjištěny menší

lymfocytární infiltráty kolem melanocytů, což opodstatňuje teorii autotoxicity. Sekundárně může být autotoxicita navozena lokalizací volných kyslíkových radikálů na membráně melanocytů, neboť se současně potvrdilo, že pacienti s vitiligem mají sníženou hladinu katalázy a enzymů redukujících superoxydy.

4. Teorie neurální

Podle této teorie jsou melanocyty – buňky derivované z neurální lišty – v depigmentovaných okrcích v kontaktu s nervovým zakončením, zatímco v normální pigmentované kůži jsou tyto nálezy vzácné. Látky uvolňované na periferních nervových zakončeních inhibují melanogenezi a mohou mít přímý toxický vliv na melanocyty. V centrech a na periférii depigmentovaných ložisek byly nalezeny degenerativní a regenerativní autonomní nervy a ztlustění bazální membrány Schwannových buněk. Pro neurální teorii svědčí také častá distribuce změn v průběhu dermatomů.

5. Teorie stresová

Vliv stresu na vznik vitiliga potvrzuje zvýšený výskyt případů za války. Jako stres se může také uplatnit např. velká intenzita UV záření spojená se silným opálením až spálením. Podobně také mechanické trauma může působit stresově, jak dokazuje mnohdy lokalizace depigmentací.

Obr. 1

Vitiligo – žena 44 let
(trvání onemocnění 10 let)



KLINICKÝ OBRAZ

Vitiligo je charakterizováno světlými makulami velikosti čočky, postupně splývajícími v rozsáhlá ložiska, někdy s hyperpigmentovaným okrajem, a kontrastující s normální barvou okolní kůže. Svým rozsahem a seskupením tvoří depigmentace bizarní obrazce, nápadné zvláště u jedinců s primárně tmavou kůží.

PRŮBĚH ONEMOCNĚNÍ

Průběh onemocnění je variabilní. V některých případech po rychlém nástupu rapidně progreduje, jindy má pomalý rozvoj. Vytvořená ložiska pak mohou stagnovat po mnoho let. V 10–20 % případů, zvláště u mladších jedinců, se pozorují spontánní

repigmentace, obvykle na místech vystavených UV záření. První známky obnovené pigmentace se objevují perifolikulárně, protože melanogeneze začíná v aktivovaných buňkách folikulárního aparátu.

HISTOLOGICKÝ OBRAZ

Melanocyty a melanin v plně rozvinutých depigmentovaných ložiskách kůže zcela chybí, jak potvrzují histochemické reakce s monoklonálními a polyklonálními protilátkami proti melanocyům. Ztráta melanocytů v epidermis byla rovněž prokázána elektron mikroskopickými studiemi. V bioptických vzorcích kůže z okrajů ložisek vitiliga byly nalezeny abnormální keratinocyty a degenerované melanocyty s cytoplazmatickou vakuolizací, agregací melanosomů, tukovou degenerací a pyknózou. Podle většiny studií je v depigmentované kůži zachována normální distribuce Langerhansových buněk. U formy vitiliga s akcentovaným zánětem byly ve škáře zachyceny perivaskulární lymfocytární a histiocytární infiltráty.

DIFERENCIÁLNÍ DIAGNÓZA

Diferenciálně diagnosticky je třeba od vitiliga především odlišit tyto choroby:

1. pityriasis versicolor
2. pityriasis alba
3. psoriatická leukodermata
4. pozánětlivá leukodermata
5. sklerodermii
6. lichen sclerosus et atrophicus

LÉČBA

Cílem terapie vitiliga je dosažení repigmentace, a to nejenom z hlediska kosmetického, ale také z pohledu ochrany kůže proti UV záření. Podle dostupných záznamů se po čtyři tisíce let u pacientů postižených tímto onemocněním zkouší nejrůznější léčebné metody k navrácení pigmentace. Teprve v posledních sedmdesáti letech jsou aplikovány metody vědecky podložené, postihující primární autoimunitní proces, i když výsledky nejsou vždy podle očekávání. Léčba vitiliga zahrnuje jednak metody konzervativní, jednak postupy chirurgické.



Vitiligo – dítě 9 let (trvání onemocnění 5 let)

Obr. 2

I. KONZERVATIVNÍ METODY LÉČBY

1. PUVA terapie – fotochemoterapie

První zprávy o předchůdkyni tzv. PUVA terapie pocházejí ze 13. století z Nilské delty. Egypťané tehdy použili v léčbě vitiliga extraktu z rostliny Ammi majus Linnaeus, obsahujícího psoraleny. Nemocní tento extrakt užívali v dávce 4–12 mg denně po dobu 15 dní a současně se vystavovali přirozenému slunečnímu záření. Také v indiánské literatuře jsou uváděny rostliny obsahující psoralen, např. Ficus hispida a Psoralea caryofolia. Z rostliny Ammi majus byly izolovány tři aktivní komponenty (všechny deriváty kumarinu) 8-methoxypsoralen, 5-methoxypsoralen a 8-isoamlynoxypsoralen. V moderní době poprvé v léčbě vitiliga použil kombinaci lokálních anebo perorálně podávaných psoralenů se světelným zářením v roce 1948 El Mofty.

Od roku 1967 byla fototerapie s lokálním nebo systémovým podáváním psoralenů jednou z nejrozšířenějších léčebných metod. 8-methoxypsoralen optimálně senzibilizuje ložiska vitiliga při současném UV ozáření o vlnové délce 365 nm. To vedlo k výrobě UV zářičů ve tvaru kabin, lůžek, boxů nebo lamp pro lokální terapii, emitujících UV paprsky z výbojek, trubic a laserových nebo IPL-aplikátorů.

Psoraleny vstupují také do interakce s dvojlátkovou DNA. Za současného působení UV záření se z polární vazby mezi bázemi DNA vytváří kovalentní vazba a celý postup tak působí antiproliferativně. Tím se nepřímo snižuje i hladina RNA a syntéza

proteinů. Snížením antigenního potenciálu pro tvorbu protilátek proti melanocytům a denzitě Langerhansových buněk může PUVA navodit imunologickou cestou repigmentační proces. PUVA terapií se zvětšuje velikost melanosomů, ale ne jejich počet, a zvyšuje se aktivita tyrozinázy. Dále bylo potvrzeno, že PUVA při vyšších dávkách stimuluje uvolňování zánětlivých mediátorů, konkrétně cytokinů, které podporují migraci melanocytů.

Systémová terapie PUVA

Je indikována u pacientů s rozsáhlým vitiligem, především s generalizovanou formou. 8-methoxypsoralen v dávce 0,5 mg/kg tělesné hmotnosti se podává 1,5 až 2 h před ozářením. UVA záření se aplikuje 2–3x týdně v počáteční dávce 1–2 J/cm², s postupným zvyšováním po 0,25 J/cm². Totální repigmentace se udává u méně než 20 % případů, částečná až u 80 %. O účinnosti svědčí i dřívější tvrzení, že se má ozářování ukončit, pokud se nedosáhne repigmentace po 300 sezeních.

Lokální terapie PUVA

Doporučuje se u pacientů s menším rozsahem onemocnění (20 % kožního povrchu). Na depigmentovaná ložiska se nanáší roztok 0,05 %–0,1 % 8-methoxypsoralenu a nemocný je následně vystaven UVA záření v počáteční dávce 1–3 J/cm². Dávky se postupně zvyšují a je možné zvyšovat i koncentraci roztoku. Léčba se provádí 2–3x týdně. Při této léčebné metodě je však větší nebezpečí vzniku erytému s puchýři a nehomogenní pigmentace.

2. UVB záření

UVB záření o vlnové délce 311 nm (310–315) nebo 308 nm vyvolává menší erytém nežli krátkovlnné UVB. Léčba se provádí 2x týdně po dobu alespoň 4, ale i více než 12 měsíců. Iniciální dávka 0,075 J/cm² se postupně zvyšuje až do vzniku erytému.

3. PUVASOL

Představuje alternativní léčebnou metodu pro pacienty, u nichž je kontraindikována PUVA terapie.

Trioxsalen se podává v dávce 10 mg/kg váhy 2–3x týdně za současné sluneční expozice zpočátku 5–10 min., postupně s přidáváním expozice až do 2 h.

4. Phenylalanin + UVA

Phenylalanin je považován za prekurzor melaninu. Doporučuje se podávat v dávce 50–200 mg/kg hmotnosti a současně 3x týdně aplikovat UVA záření. Asi u 1/3 pacientů lze pozorovat repigmentaci.

5. Místní a systémové kortikosteroidy

Steroidní externa se poprvé objevila v terapii vitiliga v roce 1959. Od té doby pak následovala celá řada zpráv o výsledcích lokální léčby různě účinných kortikosteroidů, které jsou aplikovány na depigmentovaná místa po dobu 1–2 měsíců. Systémová léčba intramuskulárně nebo perorálně aplikovanými steroidy je další možnou, ale zcela výjimečně používanou terapeutickou variantou připadající v úvahu při hypotéze autoimunní teorie vzniku vitiliga.

6. Lokální imunomodulátory

Jsou vhodnou alternativou k lokálním kortikosteroidům. Nabízejí minimální nežádoucí účinky a lze je proto oproti kortikoidům podávat dlouhou dobu.

7. Beta karoteny

Doporučují se především u akralní formy vitiliga, a to v dávce 3x 25 mg po dobu 6–10 týdnů. Ukládání karotenázy v rohové vrstvě epidermis navozuje žlutooranžové zbarvení kůže.

8. Inhibitory Janusových kináz

Podobně jako u psoriázy, atopického ekzému a alopecia areata se nabízí i u vitiliga využití inhibitorů Janusových kináz. Úspěšné klinické studie dokumentují i v této indikaci účinnost a bezpečnost jak při systémovém podávání v tabletách, tak se očekávají slibné výsledky i při jejich lokálním použití.

Přes veškerou snahu však konzervativní způsoby léčby mohou selhat, pokud v kůži nejsou melanocyty schopné reagovat na léčbu. V takových

případech se nabízejí metody chirurgické, i když v dnešní době pouze zcela výjimečně používané.

II. CHIRURGICKÉ METODY

Chirurgické způsoby léčby jsou vhodné spíše pro lokalizované formy vitiliga. Za posledních 50 roků zaznamenaly pokrok a vedou při správném provedení k dobrým kosmetickým efektům.

1. Malé kožní štěpy v plné tloušťce (Thierch)

Aplikace kožních štěpů v plné tloušťce může způsobit v místě odběru i příjem jizvení.

2. Autologní minigrafty

Kožní štěpy pouze o velikosti 1–2 mm jsou odebírány z nepostižených míst a aplikovány ve vzdálenosti 4–5 mm přímo na místa postižená (depigmentovaná). Obvykle se provádí 3–5 minigraftů.

3. Epidermální štěpy

a) *autologní epidermální štěpy se získávají ze sukčnicích puchýřů.* Sukčnicím přístrojem s negativním tlakem 150–200 mg Hg lze oddělit epidermis s melanocyty a melaninem od dermis v místech mezi bazální vrstvou buněk a bazální membránou. Kryty puchýřů se pak přímo aplikují na dermabradované plochy depigmentované kůže. Separace epidermis z puchýřů vytvořených sukčnicí byla poprvé provedena v roce 1964. Puchýře lze také vytvořit tekutým dusíkem, avšak jejich tvorba je časově náročnější – puchýř se objeví až za několik hodin. Podle literárních údajů lze epidermálním štěpováním dosáhnout vynikajících výsledků v repigmentaci, zvláště je-li v kombinaci s PUVA terapií.

b) *autologní epidermální štěpy mohou být získány snesením epidermis břitovým nožem–dermatomem.* Poté jsou aplikovány na depigmentovaná místa, kde je epidermis stejným způsobem odstraněna či dermabradována frérou.

1. Jednoduché vlasové štěpy

Jsou efektivní léčebnou metodou u lokalizovaného

a segmentálního vitiliga, zvl. v ochlupených oblastech jako je například obočí v případě akrofaciální formy. Vlasové folikuly jsou považovány za rezervoár populace melanocytů nebo prekurzorů melanocytů. Vlasové štěpy se odebírají nejčastěji z okcipitální krajiny o velikosti asi 1 cm a excidát je dále rozseparován na jednotlivé vlasové folikuly, které jsou implantovány na postižená místa. Modernější alternativou je odběr drobných štěpů odběrovou jehlou a jejich implantace stejným způsobem. Po dobu prvních dvou následujících týdnů po implantaci se pro navození rychlejší repigmentace doporučuje přidat PUVA terapii.

2. Transplantace melanocytů kultivovaných in vitro

V dnešní době se provádí s ohledem na přísné transplantční předpisy pouze experimentálně. Z epidermis získané ze sukčnicích puchýřů nebo odběrovým nožem se izolují melanocyty, které se aplikují na dermabradovanou epidermis. Variantou této techniky je injekce suspenze in vitro kultivovaných melanocytů do sukčnic vytvořených puchýřů na depigmentované kůži. Touto metodou lze vypěstovat potenciálně velký počet melanocytů.

3. Transplantace nekultivovaných melanocytů

Nekultivované melanocyty se získávají cestou laboratorní separace ze vzorků kůže odebrané ze zátylí. Takto získané melanocyty se jako suspenze přímo injektují do puchýřů. Autoři této metody se domnívají, že nekultivované melanocyty repigmentují větší plochy a pigmentace jsou trvalejší.

Vitiligo – dítě 10 let
(trvání onemocnění 5 let)

Obr. 3



V některých případech, kdy vzhledem k rozsahu onemocnění nebo selhání veškeré předcházející léčby, se nabízí kosmetická korekce depigmentačními nebo barevnými krycími prostředky.

III. DEPIGMENTAČNÍ METODY

Doporučují se u postižených vitiligem, kde zůstávají jen nepatrné plochy normálně pigmentované kůže a předcházející léčba byla neúspěšná. Patří sem:

1. Bělící přípravky

a) 20 % monobenzyl ether hydrochinon

- b) kyselina retinová
- c) kyselina retinová + hydrochinon
- d) fenolové sloučeniny
- e) kyselina azelainová
- f) kyselina kojová

2. Kosmetické (kamouflážní) prostředky

- a) barevné krémy (make up)
- b) pudry
- c) tetováže
- d) prostředky s UV filtry

ZÁVĚR

Léčba vitiliga je i dnes stále komplexní. Možností je celá řada, což jinými slovy znamená, že žádná z nich není ideální. Velké naděje se vkládají do využití inhibitorů Janusových kináz jak při celkovém podávání, tak lokálně.



Prim. MUDr. Hana Duchková

Kožní sanatorium spol. s r.o.
Velká Hradební 47
400 01 Ústí nad Labem
kozni.sanatorium@seznam.cz



Prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA, FCMA

Přednosta Dermatovenerologické kliniky
3. LF UK a FNKV
Šrobárova 50, 100 34 Praha 10
dermasec@fnkv.cz

LITERATURA

1. Bouceiro Mendes, R., Alpalhão, M., Filipe, P. UVB phototherapy in the treatment of vitiligo: State of the art and clinical perspectives. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 2022 May;38(3):215–223. doi: 10.1111/phpp.12740. Epub 2021 Oct 16. PMID: 34626483
2. Cunningham, K.N., Rosmarin, D. Vitiligo Treatments: Review of Current Therapeutic Modalities and JAK Inhibitors. *Am J Clin Dermatol.* 2023 Mar;24(2):165–186.
3. Ezzedine, K., Eleftheriadou, V., Whitton, M., van Geel, N. Vitiligo. *Lancet.* 2015 Jul 4;386(9988):74–84.
4. Frisoli, M.L., Essien, K., Harris, J.E. Vitiligo: Mechanisms of Pathogenesis and Treatment. *Annu Rev Immunol.* 2020 Apr 26;38:621–648. doi: 10.1146/annurev-immunol-100919-023531. Epub 2020 Feb 4.
5. Chaudhary, A., Patel, M., Singh, S. Current Debates on Etiopathogenesis and Treatment Strategies for Vitiligo. *Curr Drug Targets.* 2022;23(13):1219–1238. doi: 10.2174/1389450123666220406125645.
6. Mohammadi, S., Amiri, R., Khalili, M., Iranmanesh, B., Aflatoonian, M.J. Treatment protocols and efficacy of combined laser with medical treatment modalities in vitiligo. *Cosmet Dermatol.* 2022 Aug;21(8):3272–3291. doi: 10.1111/jocd.14602. Epub 2021 Nov 12.
7. Seneschal, J., Speeckaert, R., Taïeb, A., Wolkerstorfer, A., Passeron, T., Pandya, A.G., Lim, H.W., Ezzedine, K., Zhou, Y., Xiang, F., Thng, S., Tanemura, A., Suzuki, T., Rosmarin, D., Rodrigues, M., Raboobee, N., Pliszewski, G., Parsad, D., Oiso, N., Monteiro, P., Meurant, J.M., Maquignon, N., Lui, H., Le Poole, C., Leone, G., Lee, A.Y., Lan, E., Katayama, I., Huggins, R., Oh, S.H., Harris, J.E., Hamzavi, I.H., Gupta, S., Grimes, P., Goh, B.K., Ghia, D., Esmat, S., Eleftheriadou, V., Böhm, M., Benzekri, L., Bekkenk, M., Bae, J.M., Alomar, A., Abdallah, M., Picardo, M., van Geel, N.J. Worldwide expert recommendations for the diagnosis and management of vitiligo: Position statement from the international Vitiligo Task Force—Part 2: Specific treatment recommendations. *Eur Acad Dermatol Venereol.* 2023 Nov;37(11):2185–2195. doi: 10.1111/jdv.19450. Epub 2023 Sep 15.

II. ročník HRADECKÉ DERMATOVENEROLOGICKÉ DNY 2024

9. - 10. 10. 2024

Místo konání: **Hotel a kongresové centrum Nové Adalbertinum
Velké nám. 32, Hradec Králové, ČR**

Pořadatel: **Klinika nemocí kožních a pohlavních
Fakultní nemocnice Hradec Králové, ČR**

Organizátor: SIGNIFY production s. r. o.

Témata lékařská sekce:

Dermatologická onkologie - Dětská dermatologie - Imunologie
Autoimunitní onemocnění - Psoriáza a závažné dermatózy
Problematika STI - Kazuistická sdělení

Témata sesterská sekce:

Lymfologie - Venerologie - Edukace - Hojení ran
Dospělá i dětská dermatologie



odkaz na registraci

WORKSHOPY
Plusy a minusy radioterapie
Využití podílkové terapie v ambulanci

Registrace nutná on-line na adrese:

<https://www.signify.cz/hradecke-dermatovenerologicke-dny-2024/>

Více informací na: info@signify.cz / +420 602 392 583

CERKÁRIOVÁ DERMATITIDA Z ČESKÝCH RYBNÍKŮ

Nedvěd, O. Katedra zoologie Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a Entomologický ústav Biologického centra AV ČR

SOUHRN: Po koupání v přírodních nádržích se v létě 2023 na několika místech v České republice objevila u lidí, zejména u dětí, cercariová dermatitida. Jde o imunitní reakci na průnik larvy motolice – ptačí krevničky – do kůže nesprávného hostitele. Mezi hostiteli parazita jsou plicnatí vodní plži – plovatky a okružáci – a definitivní hostitelé vodní ptáci, zejména kachny. Hodiny až dny po koupání se vyvine svědivá vyrážka, následně s puchýřky. Hojení trvá dva týdny, symptomy lze tišit antihistaminiky. Čisté vodní nádrže bez plžů jsou bezpečné a v některých přírodních nádržích po nahlášení onemocnění přistoupila samospráva nebo provozovatel koupaliště k fyzické likvidaci plžů.

KLÍČOVÁ SLOVA: koupání – vyrážka – svědění – parazit – červ – šnek – pták – alergie

SUMMARY: Cercarial dermatitis from Czech fishponds. After swimming in natural reservoirs in the summer of 2023, cercarial dermatitis or Swimmer's itch appeared in several places in the Czech Republic in people, especially in children. It is an immune reaction to the penetration of a fluke larva – a bird blood fluke into the skin of the wrong host. The intermediate hosts of the parasite are pulmonate aquatic gastropods – pond snails and ramshorns – and the definitive hosts are waterfowl, especially ducks. An itchy rash develops hours to days after bathing, followed by blisters. Healing takes two weeks symptoms can be calmed by antihistamines. Clean water reservoirs without snails are safe, and in some natural ones, after the disease has been reported, the municipality or the operator of the swimming pool proceeded to physically dispose of the snails.

KEY WORDS: bathing – rash – itching – parasite – worm – snail – bird – allergy

První záznamy o cercariové dermatitidě vyskytující se na území Česka pocházejí z šedesátých let dvacátého století z jižní Moravy.

ÚVOD

V červenci 2023 se ve zprávách objevil větší počet případů, kdy lidé po koupání v přírodních koupalištích – rybnících a jezerech po celé České republice – vyhledali lékaře kvůli svědivé vyrážce. Příčinou byla

alergická reakce na larvy parazitické motolice, zvané cercarie. Odtud název cercariová dermatitida.

Výskyt onemocnění

První záznamy o cercariové dermatitidě vyskytující

se na území Česka pocházejí z šedesátých let dvacátého století z jižní Moravy.⁽¹⁾ V letech 1992–1996 byl v České republice zaznamenán 131 případ.⁽²⁾

V roce 2023 se vyrážky po koupání vyskytly například u lidí, kteří se koupali v přírodním koupališti Lhotka v Praze, v jezírku v areálu Škodaland v Plzni a v Proboštovském rybníku na Teplicku.⁽³⁾ Některá koupaliště uzavřeli hygienici, některá přímo vlastníci či provozovatelé vodních ploch. Jinde, jako u Horního a Dolního Bělovodského rybníka v Lukově na Zlínsku,⁽⁴⁾ došlo k umístění varovných cedulí.

Cerkáriová dermatitida se nyní častěji vyskytuje – anebo diagnostikuje – i v mnoha dalších evropských zemích. Tento zvýšený výskyt může souviset s oteplováním klimatu. V teplejší vodě se zkracuje doba vývoje larev parazitů ve vodních plžích. Současně ale v teplém počasí tráví lidé více času ve vodě a koupací sezóna začíná dříve, takže jsou cercáriím vystaveni častěji a déle.

V poslední době se vyrážka z cercárií vyskytuje často na revitalizovaných vodních plochách. Trvá rok nebo dva, než se v jezírku namnoží plži přinesení vodními ptáky spolu s motolicí. Také přibývá lidí, kteří si přírodní koupací jezírka vybudují na zahradě a po roce až dvou zjistí, že jsou kvůli cercáriím nepoužitelná. V bazénech bez rostlin, a tudíž bez plžů se cercárie vyskytnout nemůže.

Na stránkách jednotlivých krajských hygienických stanic jsou informace o kvalitě vody v oficiálních koupacích nádržích. Nejčastěji však jde o varování o výskytu sinic nebo jiných bakterií. Plži si přitom často vybírají jezírka s poměrně čistou vodou, kde rozbor prováděný hygieniky neodhalí žádnou závadu. Cercárie běžný rozbor vody neodhalí. Je nutné zaměřit se na vodních plže. Nebo vodu otestovat na vlastní kůži.

Projevy a léčba onemocnění

Drobné zarudlé skvrnky se na pokožce objeví už



Cerkáriová dermatitida na předloktí, 1 den po expozici. Červené skvrny na kůži osoby vystavené cercáriím *Trichobilharzia szidati*. Foto: T. Macháček, licence Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0

Obr. 1

i hodinu po koupání. Jeden den poté se málo lokalizované několikamilimetrové skvrny na kůži (obr. 1) mění na vystouplé červené pupínky. Po třech dnech jsou nejnápadnější, tmavočervené, vystouplé a ohraničené (obr. 2), a uprostřed svědivých pupínků se vytvářejí drobné puchýřky naplněné čirou tekutinou. Svědění může být pro řadu lidí nesnesitelné, což je nutí si puchýřky rozškrábat. Později se

Vyrážka cercáriové dermatitidy na nohou po brodění na mělčinách jezera

Foto: Cornellier – en.wikipedia, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7322085>

Obr. 2





Obr. 3

Ekzém na předloktí pro srovnání s cercáriovou dermatitidou
Foto: autor

tak místo puchýřků vytvoří stroupky, které se postupně hojí. U citlivých osob se může objevit i hořečka a zduření lymfatických uzlin, zejména pokud se setkaly s cercáriemi opakovaně a jejich imunitní systém na ně reaguje rychle a razantně. ⁽⁵⁾ Vyrážka se vyskytne častěji u dětí, neboť jejich pokožka je

Obr. 4

Plovatka *Lymnaea stagnalis* – meziphostitel některých ptačích krevničků
Foto: autor



mnohem jemnější a parazit do ní snáze pronikne. Nejde o závažné onemocnění, protože cercárie v kůži člověka náš imunitní systém rychle zahubí. Příznaky – svědivé pupínky – ale vydrží i dva týdny.

Popsané příznaky cercáriové dermatitidy jsou obrannou reakcí lidského organismu na přítomnost parazita, kterého náš imunitní systém detekuje jako potenciální nebezpečí. Parazit nedokáže pokračovat ve svém vývoji v nepřírozeném hostiteli, je jím usmrčen. ⁽⁶⁾ Tělo cercárie zůstává zavrtané v kůži, dokud je neutrofilů, makrofágů, lymfocytů a žírných buněk nezabijí a nerozeberou. Při tomto boji imunitní systém zanechá kožní vyrážku a svědění. Jedině u laboratorních myši byly nalezeny cercárie, které pronikly až k páteři. ⁽⁷⁾

Zdá se, že onemocnění se vyskytuje častěji jen některé roky. V roce 2018 a 2023 lékaři diagnostikovali a nahlásili desítky případů. ⁽³⁾ Ve čtyřech letech mezi tím jen jednotlivé případy. Skutečný výskyt je však nepochybně vyšší. Jednak lidé nejdou s každou vyrážkou k lékaři, jednak tato vyrážka může být zaměněna za jinou, například způsobenou sinicemi.

Cercáriovou dermatitidu lze potvrdit sérologicky nebo potvrzením výskytu parazita ve vodě, kde se předtím koupal pacient s vyrážkou. ⁽²⁾ Na pohled se tato dermatitida od vyrážky způsobené jiným činitelem (obr. 3) těžko rozeznává, takže časová sou slednost s koupáním je v anamnéze důležitá.

Léčba je zaměřená pouze na mírnění příznaků, tedy svědění a vyrážky. V lehčích případech stačí zklidňující pleťové krémy nebo hořčičný olej. V těžších případech pomohou léky proti alergii, antihistaminika, v různé formulaci. V zahraničí doporučují masti s kortikosteroidy, chladivé obklady či koupele v roztoku jedlé sody. ⁽⁸⁾ Vyrážka pochopitelně není přenosná na druhého člověka. Vyskytne se jen u lidí, kteří se koupali, ale třeba i jen brodili či ruce ponořili do vody s larvami parazitů. Zavrtání do pokožky larvy nějakou chvíli trvá, a tak části



Okružák *Planorbarius corneus* – mezihostitel některých ptačích krevniček
Foto: autor

Obr. 5

z nich se lze zbavit pečlivým utřením po výstupu z vody.

Prevence onemocnění

Proti cercáriové dermatitidě pomůže jako obvykle prevence. Nejde jen o koupání v čistých bazénech, kde zase může škodit chlór a jiná chemie, ale o odstranění vodních plžů z přírodních nádrží, (což lze pochopitelně jen u těch menších a přehlednějších). Na ruční sbírání na mělčině je třeba si vzít holínky a gumové rukavice, do větší hloubky si obléci neoprén, jako to loni udělali hydrobiologové a brigádníci v Plzni.

Hlavním mezihostitelem je plovatka bahenní, což je celkem velký šnek, který se dobře sbírá. Pokud se jich provozovatel začátkem léta skutečně zbaví, lze koupaliště po zbytek sezóny provozovat. Larvy motolic (cercárie) totiž po vyplavání z plže ve vodě – bez mezihostitele a konečného hostitele – přežijí

nejvýše 24 hodin.⁽⁸⁾ Nakažení plži jsou infekční do konce života. Plovatky jsou plži plicnatí, potřebují se pravidelně nadechnout na hladině. Proto se vynořují u břehů, kde je můžeme poměrně lehce sebrat. Zabránit kachnám v občasném přistání na jezírku by asi bylo obtížné. Ptáci mohou přenést toto parazitární onemocnění na velké vzdálenosti, tam, kde se dříve nevyskytovalo. Alespoň je ale na koupaliště nemusíme lákat krměním.

Při zjištění výskytu cercáriové dermatitidy v místním rybníce by obec měla tuto skutečnost oznámit hygienické stanici a varovat občany. Hygienici sami proaktivně výskyt těchto parazitů nesledují. Zda jsou plži v nádrži infikováni, lze zjistit tak, že plže vložíme do sklenice s pitnou vodou a během několika hodin kontrolujeme vodu proti světlu nebo naopak proti černému pozadí. Jsou vidět milimetrové bílé plovoucí cercárie. Z jednoho plže se jich uvolní stovky. Některé rybářské svazy údajně dezinfikují rybníky v zimě proti rybím parazitům tím, že na led vysypou mletý vápenc.⁽⁴⁾ Účinek takového opatření je ale pochybný a pro plže, kteří potřebují spoustu vápence na stavbu ulity, asi naopak kladný.

Vývojový cyklus parazita

Cercáriovou dermatitidu způsobují cercárie, což jsou larvy parazita z třídy motolic, přesněji krevničky rodu *Trichobilharzia*. Parazit napadá vrubozobé ptáky: kachny, husy, labutě. Mezihostitelem jsou plži, ze kterých se do vody uvolňují larvy a ty následně pronikají do kůže ptáků či lidí.⁽⁹⁾ Dospělé motolice žijí v krevním řečišti vrubozobých ptáků, jako jsou kachny, husy a labutě, někdy racků nebo ondatery. Motolice produkují vajíčka, která se musí dostat do trusu hostitele a s ním ven. Ve vodě se z vajíček vylíhnou maličké larvičky miracidia, které plavou a hledají mezihostitele. Tím jsou určité druhy vodních plžů.⁽⁷⁾ Miracidium se dostane do plže, roste a vyvíjí se. V plži se (nedospělé larvy!) nepohlavně množí rozpadem těla. Poslední stadium či typ larvy, které po několika týdnech plže opustí, je cercárie. Jmenuje se podle svalnatého ocásku,

pomocí kterého plave a hledá konečného hostitele. Tomu se aktivně zavrtá do pokožky. Cerkárie je vidět pouhým okem, ale stále je maličká. Moc chytrá není, zkouší se zavrtat do kůže kdejakého teplokrevného živočicha. Zejména má-li na povrchu lahodné mastné kyseliny. Proti imunitnímu systému správného hostitele mají cercárie vyvinutou obranu, přežívají a dospívají v jeho krvi. V nesprávném hostiteli je bílé krvinky zahubí hned v pokožce. Ale

Obr. 6

Cerkárie jihočeské krevničky *Trichobilharzia regenti*. Velikost 0,8 mm
Foto: T. Macháček, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=45568532>



dojde přitom k alergické reakci s vyrážkou a svěděním.⁽⁶⁾

Druhá pestrost motolic, mezhostitelů a hostitelů

V roce 2023 byly jako původci cercariové dermatitidy identifikovány tři druhy motolic a k tomu tři druhy mezhostitelských plžů. Celkem ale u nás může žít více druhů těchto parazitů i jejich přenašečů. Velká studie z osmdesátých až devadesátých let však také našla jen tři druhy motolic v larválním stadiu u vodních plžů: *Trichobilharzia szidati* u plovatek *Lymnaea stagnalis* (obr. 4), *L. palustris* a u uchatky *Radix auricularia*, *T. franki* pouze u *R. auricularia* a *Bilharziella polonica* u okružáka *Planorbis barbus* (obr. 5). Plovatka *Lymnaea corvus*, uchatka *Radix peregra*, levatka *Physa acuta*, svinutec *Anisus vortex*, okružák *Planorbis planorbis*, řemeník *Bathyomphalus contortus* a bahnivka *Bythinia tentaculata* nevydaly žádné cercárie.

Dlouhodobá studie (1960–1995) definitivních hostitelů – vodních ptáků – vydala čtyři druhy motolic, které však nemusejí nutně způsobovat dermatitidu u lidí. *Bilharziella polonica* byla nalezena u kachen (*Anas platyrhynchos*, *A. clypeata*, *A. querquedula*, *A. crecca*), poláků (*Aythya ferina*, *A. fuligula*), u husy *Anser anser*, potápky *Podiceps cristatus* i u volavky *Ardea cinerea*). *Dendritobilharzia pulverulenta* měla také řadu hostitelů: kachny *Anas acuta*, *A. querquedula*, *A. platyrhynchos*, poláka *Aythya ferina*, labuť *Cygnus olor*, lysku *Fulica atra*, a chřástala *Rallus aquaticus*. Specializovanější jsou *Gigantobilharzia acotylea* nalezená u racka *Larus ridibundus* a *Ornithobilharzia canaliculata* z rybáka *Sterna hirundo*.⁽²⁾ Z jižních Čech byl během tohoto výzkumu dokonce popsán i nový druh ptačí krevničky *Trichobilharzia regenti*⁽¹⁰⁾ (obr. 6), kde druhové jméno „regenti“ je odvozeno od jednoho z jihočeských pivovarů.

Nebezpeční příbuzní

Naše ptačí krevničky jsou příbuzné pěti druhů

tropických lidských krevniček, které u člověka způsobují docela vážné onemocnění bilharziózu či schistosomózu. Lidské krevničky napadají střeva, játra nebo močový měchýř. Na světě je přibližně 200 miliónů nakažených lidí, zejména v subsaharské Africe. Původci onemocnění byli nalezeni už v egyptských mumiiích a na papyrech nalézáme záznamy o tomto onemocnění.⁽¹¹⁾ Pro namnožení potřebuje krevnička rodu *Schistosoma* plže rodu *Bulinus* a *Biomphalaria*. Člověk se nakazí při koupání i při brodění bažinou a při práci na rýžových polích. Nejhorší projev onemocnění však není ani

dermatitida při pronikání larvy parazita do člověka (asi po dvou dnech od kontaktu), ani přebývání dospělých červů v cévách hostitele, ale poškození cév a imunitní reakce při uvolňování vajíček při jejich snaze se dostat z hostitele do prostředí. Několikatýdenní alergická reakce zahrnuje horečky, kašel, bolesti břicha, průjem a zvětšení jater a sleziny. Následuje mnohaměsíční chronická fáze. U močové schistosomózy je hlavním příznakem krev v moči a zánět močového měchýře.⁽¹²⁾ Takže vlastně budme ještě rádi, že u nás v českých rybnících dostaneme jen svědivou vyrážku.

ZÁVĚR

Při koupání v přírodních nádržích v České republice mohou být lidé napadeni ptačími cercáriemi. Nádrž musí hostit správné druhy plicnatých vodních plžů – plovatky nebo okružáky – a musí k ní mít přístup vodní ptáci, zejména kachny. Hodiny až dny po koupání se vyvine svědivá vyrážka, následně s puchýřky. Hojení trvá dva týdny, symptomy lze tišit antihistaminiky. Prevence zahrnuje kromě výběru čisté vodní nádrže též fyzickou likvidaci plžů. Výskyt dermatitidy je třeba hlásit hygieně a samosprávě kvůli varování dalších občanů.



Prof. RNDr. Oldřich Nedvěd, CSc.

Katedra zoologie Přírodovědecké fakulty
Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích
Entomologický ústav Biologického centra AV ČR
nedved@prf.jcu.cz

LITERATURA

1. Hrubý, M. Contribution to the occurrence of cercarial dermatitis. *Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica*, r. 1976, č. 6, s. 17–21.
2. Kolářová, L; Horák, P; Sitko, J. Cercarial dermatitis in focus: schistosomes in the Czech Republic. *Helminthologia*, r. 1997, č. 34, s. 127–139.
3. https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/motolice-rybnik-plavani-cerkariova-dermatitida-vyrazka.A230710_191340_domaci_javu
4. https://www.idnes.cz/zlin/zpravy/lukov-rybniky-prirodni-koupani-cizopasnik-rybar-zavrena-plaz.A230710_735344_zlin-zpravy_ppr
5. https://en.wikipedia.org/wiki/Swimmer%27s_itch
6. Bulantová, Jana. Slunce, seno, motolice. <https://www.prirodovedci.cz/magazin/slunce-seno-motolice>, 2019.
7. Horák, P; Mikeš, L; Lichtenbergová, L; Skála, V; Soldánová, M; Brant, S.V. Avian schistosomes and outbreaks of cercarial dermatitis. *Clinical Microbiology Reviews*, r. 2015, č. 28, s. 165–190.
8. <https://www.cdc.gov/parasites/swimmersitch/faqs.html>
9. <https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/zivotni-prostredi/kvalita-vody/koupaliste-a-bazeny/koupani-ve-volne-prirode/rizika-pri-koupani-ve-volne-prirode/cerkariova-dermatitida/>
10. Horák, P; Kolářová, L; Dvořák, J. *Trichobilharzia regenti* n. sp. (Schistosomatidae, Bilharziellinae), a new nasal schistosome from Europe. *Parasite*, r. 1998, č. 5, s. 349–357.
11. Pollak, K. *Medicína dávných civilizací*. 1973. Orbis, Praha.
12. Sedlák, K; Tomšíčková, M. *Nebezpečné infekce zvířat a člověka*. 2006. Scientia, Praha, 168 pp., ISBN 80-86960-07-2.

VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU NA TÉMA ACNE INVERSA

Diamantová, D. Ambicare klinika Praha, Dermatovenerologické oddělení
Vojenské nemocnice Olomouc

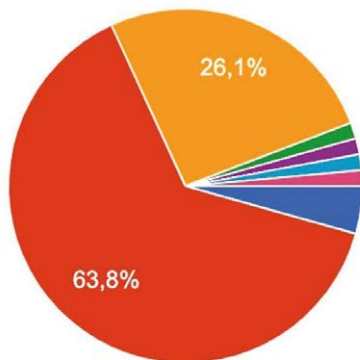
V posledních letech jsme zaznamenali na odborných konferencích a kongresech v České republice a v zahraničí zvýšený zájem o problematiku diagnostiky a léčby acne inversa. Choroba bývá často dlouhé roky špatně diagnostikovaná a léčená. Víme, že je spojená s celou řadou komorbidit, ke kterým patří diabetes mellitus, metabolický syndrom, artritida, nespecifické střevní záněty, spondylartropatie, epitelové nádory a pyoderma gangrenosum. V terapii se stále hledají a nalézají nové postupy včetně biologické léčby. Nemocní trpí nejen fyzicky, ale i psychicky. Výrazně je narušena jejich kvalita života. Pokud není choroba včas a dobře léčená, může vést i k trvalým následkům a k invaliditě. To představuje závažný medicínský, sociální a ekonomický problém.

Po 16. celostátní konferenci *Akné a obličejové dermatózy* konané dne 4.11.2022 v Brně, pořádané sekci Akné a obličejové dermatózy České dermatovenerologické společnosti ČLS JEP, vyplynulo z dotazníkové ankety účastníků, že téma acne inversa je žádaným tématem na další konferenci.

Na základě toho vznikla myšlenka provedení nezávislého šetření společností T.E.O. Consulting s.r.o. k dosavadnímu léčení acne inversa. Cílem průzkumu bylo zjistit, o jaký typ informací a vzdělávání mají dermatologové a zdravotníci zájem. Dotazník byl realizován elektronickou formou v termínu leden–únor 2023. Osloveno bylo celkem 486 lékařů, zpětně přišlo 213 odpovědí.

Vaše pracoviště

Obr. 1



- Nemocnice - bez centra biologické léčby v dermatologii
- Soukromá ambulance - bez centra biologické léčby v dermatologii
- Centrum biologické léčby (státní či soukromé)
- laboratoř
- lékařská fakulta
- Kozny stacionar s biologickou liecbou
- Nemocnice s centrem biologické léčby...

PRVNÍ A JEDINÝ ANTI-IL 17A SCHVÁLENÝ K LÉČBĚ HIDRADENITIS SUPPURATIVA.¹



1000+

pacientů zařazených
do studie s HS ve
více než 40 zemích¹

Ilustrační obrázek

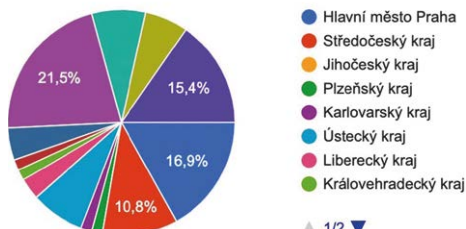
Zkrácená informace o přípravku • Cosentyx 150 mg injekční roztok v předplněném peru • Cosentyx 300 mg injekční roztok v předplněném peru • Složení: Jedno předplněné pero obsahuje secukinumabum 150 mg v 1 ml. Jedno předplněné pero obsahuje secukinumabum 300 mg ve 2 ml. **Indikace:** Léčba středně těžké až těžké ložiskové psoriázy dospělých, dospívajících a dětí od 6 let, kteří jsou kandidáty pro systémovou léčbu. * Léčba aktivní středně těžké až těžké hidradenitidy u dospělých s nedostatečnou odpovědí na konvenční systémovou terapii. ** Léčba aktivní psoriatické artritidy u dospělých pacientů, u nichž se nedostavila adekvátní odpověď na předchozí léčbu chorobou modifikujícími antirematiky (přípravek samotný nebo v kombinaci s methotrexátem). Léčba aktivní ankylozující spondylitidy u dospělých, kteří nedostatečně reagovali na konvenční léčbu. Léčba aktivní non-radiografické axiální spondylitridy s objektivními známkami zánětu indikovanými zvýšeným C-reaktivním proteinem (CRP) a/ nebo zobrazením magnetickou rezonancí (MRI) u dospělých, kteří neodpovídají adekvátně na nesteroidní protizánětlivá léčiva (NSAID). Léčba aktivní artritidy související s entezitidou a léčba juvenilní psoriatické artritidy u pacientů od 6 let, kteří nedostatečně odpovídají na konvenční terapii nebo ji netolerují (přípravek samotný nebo v kombinaci s methotrexátem). **Dávkování:** Přípravek se podává ve formě subkutánní injekce. Injekční roztok v předplněném peru s dávkou 150 mg není určen k podávání dětským pacientům s hmotností <50 kg. **Ložisková psoriáza u dospělých:** Doporučená dávka je 300 mg secukinumabu s iniciálním podáním v týdnech 0, 1, 2, 3 a 4, následovaná měsíční udržovací dávkou. Na základě klinické odpovědi může udržovací dávka 300 mg každé 2 týdny poskytnout další přínos pro pacienty s tělesnou hmotností 90 kg nebo vyšší. **Ložisková psoriáza u pediatrické populace (dospívající a děti od 6 let):** Doporučená dávka se odvíjí od tělesné hmotnosti (viz níže) s iniciálním podáním v týdnech 0, 1, 2, 3 a 4, následovaná měsíční udržovací dávkou. Tělesná hmotnost v době podání / doporučená dávka: <25 kg / 75 mg; 25 až <50 kg / 75 mg; ≥50 kg / 150 mg (může být zvýšena na 300 mg). **Hidradenitida:** Doporučená dávka je 300 mg secukinumabu s iniciálním podáním v týdnech 0, 1, 2, 3 a 4, následovaná měsíční udržovací dávkou. Na základě klinické odpovědi může být dávka zvýšena na 300 mg každé 2 týdny. **Psoriatická artritida:** U pacientů se současně přítomnou středně těžkou až těžkou ložiskovou psoriázou viz doporučení pro ložiskovou psoriázu pro dospělé. U pacientů nedostatečně odpovídajících na anti-TNF α (IR) je doporučená dávka 300 mg s iniciálním podáním v týdnech 0, 1, 2, 3 a 4, následovaná měsíční udržovací dávkou. U ostatních pacientů je doporučená dávka 150 mg s iniciálním podáním v týdnech 0, 1, 2, 3 a 4, následovaná měsíční udržovací dávkou. Dávka může být zvýšena na 300 mg na základě klinické odpovědi. **Ankylozující spondylitida (AS, radiografická axiální spondylartrida):** Doporučená dávka je 150 mg s iniciálním podáním v týdnech 0, 1, 2, 3 a 4, následovaná měsíční udržovací dávkou. Dávka může být zvýšena na 300 mg na základě klinické odpovědi. **Non-radiografická axiální spondylartrida (nraxSpA):** Doporučená dávka je 150 mg s iniciálním podáním v týdnech 0, 1, 2, 3 a 4, následovaná měsíční udržovací dávkou. **Artritida související s entezitidou u juvenilní psoriatické artritidy:** Doporučená dávka se odvíjí od tělesné hmotnosti (viz níže) a podává se v týdnech 0, 1, 2, 3 a 4, následovaná měsíční udržovací dávkou. Tělesná hmotnost v době podání / doporučená dávka: <50 kg / 75 mg; ≥50 kg / 150 mg. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. Klinicky významné aktivní infekce (např. aktivní tuberkulóza). **Zvláštní upozornění / varování:** Za účelem zlepšení sledovatelnosti biologických léčivých přípravků je nutné pečlivě zaznamenat název a číslo šarže podaného přípravku. Opatrnosti je zapotřebí, pokud se uvažuje o použití secukinumabu u pacientů s chronickou infekcí nebo opakovanou infekcí v anamnéze. Pacienty je nutné poučit, aby vyhledali lékařskou pomoc, pokud se objeví známky nebo příznaky naznačující přítomnost infekce. Pokud se u pacienta rozvine závažná infekce, je nutné pacienta pečlivě sledovat a nepodávat secukinumab, dokud infekce neodezní. Secukinumab se nedoporučuje u pacientů se závažným onemocněním střev. Pokud se u pacienta objeví známky a příznaky závažného onemocnění střev nebo dojde-li k exacerbaci již existujícího závažného onemocnění střev, je třeba secukinumab vysadit a zahájit odpovídající lékařskou péči. Pokud se objeví anafylaktická nebo jiné závažné alergické reakce, musí se podávání secukinumabu okamžitě přerušit a je třeba zahájit vhodnou léčbu. Před zahájením léčby přípravkem Cosentyx se doporučuje, aby byla u pediatrických pacientů provedena všechna věku odpovídající očkování podle současných pokynů pro očkování. Živé vakcíny nesmí být podávány současně se secukinumabem. Ve studiích s lupénkou nebyly vyhodnocovány bezpečnost a účinnost secukinumabu v kombinaci s imunosupresivy, včetně biologické léčby, nebo fototerapií. **Interakce:** Ve studii u subjektů s ložiskovou psoriázou nebyly pozorovány interakce mezi secukinumabem a midazolamem (substát CYP3A4). Při současném podávání secukinumabu s methotrexátem a/ nebo s kortikosteroidy nebyly v artritických studiích (včetně pacientů s psoriatickou artritidou a axiální spondylartritidou) pozorovány žádné interakce. **Těhotenství a kojení:** Ženy ve fertilním věku musí během léčby a po dobu ještě nejméně 20 týdnů po ukončení terapie používat účinnou metodu kontracepce. Podávání přípravku Cosentyx v těhotenství a z preventivních důvodů nedoporučuje. Není známo, zda se secukinumab vylučuje do lidského mateřského mléka. Vzhledem k možným nežádoucím účinkům secukinumabu na kojene dítě je nutno na základě posouzení prospěšnosti kojení pro dítě a prospěšnosti léčby pro matku rozhodnout, zda během léčby a po dobu až 20 týdnů od ukončení léčby přerušit kojení nebo přerušit léčbu secukinumabem. **Nežádoucí účinky:** Velmi časté: infekce horních cest dýchacích. Časté: orální herpes, rinorea, diaree, bolest hlavy, nauzea, únava. **Podmínky uchovávání:** Uchovávejte v chladničce (2 °C - 8 °C). Chraňte před mrazem. Uchovávejte v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem. **Dostupné lékové formy/velikosti balení:** Jednorázová předplněná injekční stříkačka vložená do pera SensoReady, balení obsahuje 2 předplněná pera. **Registrační čísla:** EU/1/14/980/005 (SensoReady), EU/1/14/980/010 (UnoReady). **Datum registrace:** 15.1.2015. **Datum poslední revize textu:** 26.5.2023. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Novartis Europharm Limited, Vista Building, Elm Park, Merriem Road, Dublin 4, Irsko. **Dříve než lék předepíšete, přečtěte si pečlivě úplnou informaci o přípravku. Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek Cosentyx je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. * Všímejte si prosím změny (změn) v informacích o léčivém přípravku.**

1. Kimball AB, Jemec GBE, Alavi A, et al. Secukinumab in moderate-to-severe hidradenitis suppurativa (SUNSHINE and SUNRISE): week 16 and week 52 results of two identical, multicentre, randomised, placebo-controlled, double-blind phase 3 trials. *Lancet* 2023; 401: 747-761.

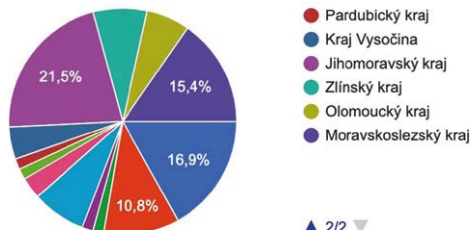
Respondenti byli z celé České republiky. Otázky byly formulovány jako uzavřené, případně polouzavřené, což znamená, že hlavní odpovědi byly připraveny a respondenti z nich vybírali. U polouzavřených otázek měli možnost uvést svou vlastní odpověď v případě, že nevyhovovala žádná z připravených odpovědí.

Celkem bylo položeno 13 otázek:

1. zastoupení pohlaví z počtu 213 odpovědí:
91 % žen, 9 % mužů
2. typ pracoviště: obr. 1
3. místo pracoviště: obr. 2
4. zkušenost s diagnostikou a léčbou acne inversa: 83 % kladných odpovědí, 17 % záporných odpovědí
5. počet diagnostikovaných nemocných za měsíc: obr. 3
6. odkud přicházejí nemocní: 86 % sami, 14 % z jiných pracovišť
7. specifikace pracovišť: obr. 4
8. možnost biologické léčby na mateřském pracovišti: 73 % kladných odpovědí, 27 %



▲ 1/2 ▼



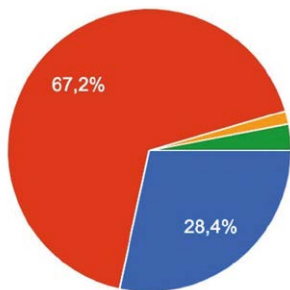
▲ 2/2 ▼

Obr. 2 Místo pracoviště

- záporných odpovědí
9. možnosti léčby na mateřském pracovišti nebo odeslání na jiná pracoviště:

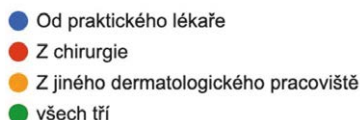
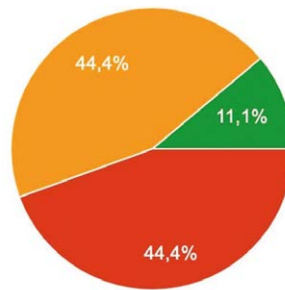
Obr. 3

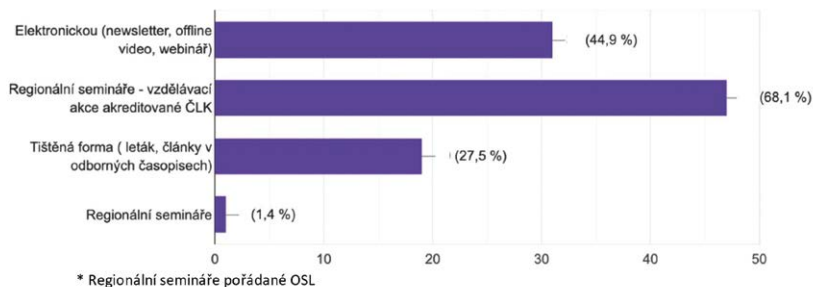
Kolik pacientů s diagnózou Acne Inversa diagnostikujete za měsíc?



Obr. 4

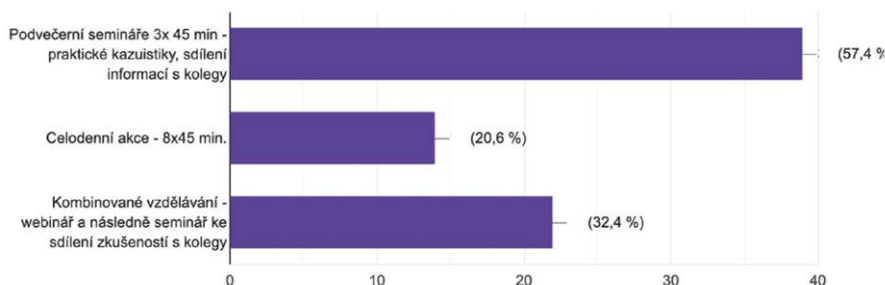
Specifikujte, z kterých jiných pracovišť





Jakou formu edukace preferujete? (Ize označit více možností)

Obr. 5



V případě regionálních seminářů dáváte přednost? (Ize označit více možností)

Obr. 6

- 54 % léčí mírné stavy, 25 % léčí i těžké stavy, 21 % odesílá jinam
- 10. jaký je zájem o nové odborné informace o nemoci acne inversa: 93 % kladných odpovědí, 7 % záporných odpovědí
- 11. preferovaná forma edukace: obr. 5
- 12. možnosti regionálních seminářů: obr. 6
- 13. odesílání nemocných na jiná pracoviště: 100 % odesílá na vyšší pracoviště (nemocnice, centra biologické léčby), 0 % chirurgie

souvisí s poměrem pohlaví v dermatovenerologii. 83 % dotazovaných má zkušenosti s diagnostikou a léčbou acne inversa, 93 % hlasujících má zájem o další nové informace o chorobě. V dotazníku nejvíce hlasovali lékaři ze soukromých pracovišť bez center biologické léčby. Z formy edukace jsou preferovány regionální akreditované semináře v 57 % s časem konání v rozmezí 17.00–20.00 hodin. V 32 % případech se vítá i kombinované vzdělávání.

HLAVNÍ ZJIŠTĚNÍ, KTERÁ VYPLYNULA Z PRŮZKUMU

V souboru dotazovaných odpovídali účastníci z celé České republiky, více byly zastoupeny ženy než muži, což



MUDr. Dominika Diamantová, Ph.D.

Ambicare klinika Praha
Dermatovenerologické oddělení VN Olomouc
Sušilovo nám. 5, 771 11 Olomouc 9
dominikadiamantova@seznam.cz

VĚDOMOSTNÍ TEST



1 Psoraleny:

- sníží citlivost kůže na UVA záření
- navozují tvorbu volných radikálů v buňkách po ozáření viditelným světlem
- působí na úrovni DNA
- nepatří do skupiny furokumarinů

2 Dospělé motolice / krevničky rodu Trichobilharzia u člověka najdeme:

- v pokožce poblíž původní vyrážky
- v páteři poblíž zadních míšních kořenů
- v cévách močového měchýře
- v žaludku kolem 11. listopadu

3 K rizikovým faktorům impetiga patří:

- vlhko a teplo, akutní onemocnění
- vek, kontakt s nakazenou osobou, vlhko a teplo, chronické onemocnění
- vek, kontakt s nakazenou osobou
- kontakt s nakazenou osobou

4 Vyrážka s puchýřky při cercariové dermatitidě je výsledkem:

- činnosti bílých krvinek následkem přítomnosti larvy parazita
- činnosti bílých krvinek v reakci na toxické alkaloidy parazita
- rozpadu červených krvinek následkem trávicích enzymů parazita
- sekundární infekce ranky způsobené parazitem, sinicemi přítomnými ve vodě

5 K rizikovým faktorům impetiga patří:

- přítomnost arborizujících cív většího kalibru je typická
- dermální lokalizace pigmentu je častá
- pigment je lokalizovaný superficiálně
- častá přítomnost modro-šedých globulů a ovoidních hniezd

6 Impetigo bullosa neonatorum je osobitou formou impetiga, způsobují ho:

- streptokoky
- streptokoky a stafylokoky
- stafylokoky
- viry

7 Která z následujících charakteristik je typická pro bazoskvamózní variant BCC podla dermoskopie?

- predominancia modro-šedých globulů
- výskyt viacpočetných drobných erózií bez přítomnosti skvám
- přítomnosť akumulácií keratínového materiálu a skvám
- úplná absencia vaskulárných a pigmentových štruktúr

8 Inhibitory JAK:

- zvyšujú riziko vzniku vitiliga
- mohou potlačiť imunitnú reakciu u vitiliga
- se aplikujú systémové subkutánne injekcie
- se pripravujú jako ostatní biologika biotechnologicky

9 Spontánni repigmentaci pozorujeme u vitiliga u mladších jedinců v:

- 10–20 % případů
- 30–40 % případů
- 50–60 % případů
- 70–80 % případů

10 Který dermatoskopický znak je indikátorem agresivity BCC?

- přítomnost modro-šedých globulů a ovoidních hniezd
- výskyt krátkých bílých průzkov alebo červeno-bílých bezštruktúrnych oblastí
- rozsiahla přítomnosť pigmentovaných oblastí typu „javorový list“
- uniformná distribúcia teleangiektázií bez výraznejšej vaskulárnej štruktúry

CENA ZA NEJRYCHLEJŠÍ ODPOVĚĎ

MUDr. KRÁLOVIČOVÁ Lenka
Hodonín

Správné odpovědi z čísla 6/2023

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|------|
| 1 B | 2 D | 3 B | 4 A | 5 D |
| 6 C | 7 C | 8 D | 9 B | 10 C |

VÝHERCI
VĚDOMOSTNÍHO TESTU
z čísla 6/2023:

MUDr. CHVOJKOVÁ Hana
Nymburk

MUDr. PAKOSTOVÁ Martina
Břeclav

MUDr. RAJNIŠOVÁ Jindřiška
Praha 6

Vyberte jednu nebo více správných odpovědí a запиšte je do tabulky. **Tabulku zašlete do 15.6.2024 prostřednictvím elektronického formuláře umístěného na stránkách časopisu www.referatovyvyber.cz a v mobilní aplikaci Referátový výběr nebo vložte do obálky a odešlete na adresu:**

Czechopress Agency, s.r.o.
Na Strži 1702/65, 140 00 Praha 4

Ceny do soutěže 2023 věnuje a zasílá značka:
La Roche-Posay.

LA ROCHE POSAY
LABORATOIRE DERMATOLOGIQUE

**NOVÉ
MELA B3 SÉRUM**



MELASYL™

- Nová patentovaná účinná látka, která bojuje proti hyperpigmentaci a jejímu vzniku.
- Zachycuje přebytečný melanin ještě předtím, než se na pokožce projeví.
- Jeho účinnost proti hyperpigmentaci je klinicky prokázána na každém fototypu pleti.

| RVD 1/2024 | Otázka | A | B | C | D |
|------------|--------|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |

Jméno

Korespondenční adresa

Telefon

E-mail



19. KONGRES ČESKÝCH A SLOVENSKÝCH DERMATOVENEROLOGŮ

NOVĚ I S FÓREM REZIDENTŮ

**6. – 8. 6. 2024
HOTEL CLARION OLOMOUC**



Vážené kolegyně a kolegové,

devatenácté setkání českých a slovenských dermatovenerologů proběhne od **6. do 8. 6. 2024 v Olomouci**. Všechno odborně důležité se bude odehrávat v tamním hotelu Clarion od čtvrtka před polednem, abychom mohli v sobotu skončit už před 17. hodinou a dorazit v rozumnou dobu domů. Vše se bude organizačně podobat našim předchozím úspěšným kongresům. Naším hostitelem bude i letos přednostka Kliniky chorob kožních a pohlavních odb. as. MUDr. Martin Tichý, PhD. Záštitu kongresu poskytl prof. MUDr. Milan Kolář, PhD., děkan LF UP, a prof. MUDr. Roman Havlík, Ph.D., ředitel FN Olomouc.



Počítáme s prezenčním průběhem, tak si prosím nezapomeňte včas **rezervovat ubytování**.

Vážíme si vašeho drahocenného času, takže tradičně nebudeme mít klasické dlouhé přestávky mezi jednotlivými přednáškovými bloky. Uspořádání sálu umožňuje odejít bez rušení vašeho okolí kdykoliv v průběhu programu a zase se do něho vrátit. Snídaně, obědy, dopolední a odpolední káva s občerstvením i večere budou servírovány během programu také v hlavním sále a v pátek v NH hotelu. Nebude to ale nepraktický guláš a polévka, ale hlavní jídla budou přes den podávána obdobně jako na zahraničních kongresech (pokud se ještě dnes někde občerstvení v ceně registrace vůbec poskytuje) formou balíčků. Už od snídaní budou k prezentacím využity technické novinky našeho prezentačního specialisty – firmy AV Media.

Připravili jsme pro vás nejen jarní Olomouc, ale především aktuálně koncipovaný vědecký program, který vám nabíje dalších 18 kreditů ve vaší kartě lékaře u lékařské komory a přispěje tak k vaší bonifikaci u zdravotních pojišťoven. Zorganizujte si tento víkend pro svůj další růst a nechte výjimečně vaše rodiny v sobotu v klidu bez vás. Všimněte si v programu, že až do úplného závěru kongresu máte možnost slyšet, co dnes hýbe dermatologickým světem.

Budeme si samozřejmě extrémně považovat účastníků ze Slovenska i hostů z dalších zemí. Naše pozvání potvrdila **profesorka Emmanuella Guenova** ze švýcarského Lausanne, specialistka na kožní lymfomy, náš již tradiční host **profesor Marius-Anton Ionescu** z Paříže, který pohovoří o mikrobiomu u kožních zánětů, expert na rosaceu **profesor Martin Schaller** z německého Tübingenu, polská specialistka na estetickou dermatologii a dermatohistopatologii **Joanna Czuwara**, řecký plastický chirurg, dermatoalergolog a dermatoonkolog **Emmanouil Dimonitsas**, a last but definitely not least **profesor Jacek Szepletowski** z polské Vratislavi se dvěma přednáškami – o svědění a o hidradenitis suppurativa.

Nezapomeňte, že nás v pátek odpoledne opět jako minule navštíví **generální ředitel VZP ČR ing. Zdeněk Kabátek**. Od 17.45 do 18.15 hod. bude mít vystoupení v hlavním sále s možností mu pokládat dotazy. Od 18.30 hod. s ním proběhne ve VIP Lounge veřejné natáčení dvacetiminutového dílu pravidelného pořadu Českého rozhlasu **S Arenbergerem nejen o medicíně**. Už od čtvrtka můžete vkládat do schránky u registrace vaše dotazy, ideálně takové, které zajímají širokou veřejnost. Na relevantní z nich pan ředitel v pořadu odpoví.

Předpokládáme, že si jako v minulých letech budeme užívat společně s výbory české i slovenské odborné společnosti tři příjemné dny ze zhruba sedmi sty kolegy z obou zemí. Aktuálně se již registrujete přes web www.jasta.cz a využíváte snížení registračních poplatků pro členy ČDS a SDVS oproti minulosti. To vše je určitě dobrým důvodem, abychom si **6. – 8. červen vyhradili právě na 19. kongres českých a slovenských dermatovenerologů**.

Prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA, FCMA

Předseda České dermatovenerologické společnosti ČLS JEP, z.s.

VŠEOBECNÉ INFORMACE

MÍSTO KONÁNÍ

Clarion Congress Hotel Olomouc, Jeremenkova 36, Olomouc
www.clarioncongresshotelolomouc.cz

DOPRAVA

tramvajová zastávka u hotelu: „Hlavní nádraží“ – 1, 2, 4, 6, 7
autobusová zastávka u hotelu: „Hlavní nádraží“ – bus 11, 13, 14, 15, 19, 21, 23, 41, 11
vlakové nádraží přímo před hotelem: „Hlavní nádraží“

DOBA KONÁNÍ

čtvrtek 6. 6. 2024 – sobota 8. 6. 2024

REGISTRACE

| Registrační poplatek: | do 15. 5. 2024 | do 5. 6. 2024 | na místě |
|-----------------------|----------------|---------------|----------|
| členové ČDS a SDVS | 790 Kč | 990 Kč | 1 190 Kč |
| nečlenové ČDS a SDVS | 1 290 Kč | 1 490 Kč | 1 690 Kč |

Registrační poplatek prosím uhradte podle pokynů na webu www.jasta.cz.

Registrace v hotelu Clarion Congress Hotel Olomouc

| | |
|-------|---------------|
| 6. 6. | 10.30 – 21.00 |
| 7. 6. | 7.30 – 18.00 |
| 8. 6. | 7.30 – 12.00 |

Smluvní organizátor: JASTA, cestovní kancelář s.r.o., Chudenická 1086/22, 102 00 Praha 10

Tato vzdělávací akce ID 116409 je pořádána **Českou dermatovenerologickou společností ČLS JEP, z.s.**, v rámci celoživotního vzdělávání lékařů dle stavovského předpisu ČLK č. 16 a bylo jí uděleno 18 kreditů

PREZIDENT KONGRESU

Prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc, MBA, FCMA

ORGANIZAČNÍ A PROGRAMOVÝ VÝBOR

Prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc, MBA, FCMA
Prof. MUDr. Monika Arenbergerová, PhD.
As. MUDr. Nina Benáková, PhD.
Prof. MUDr. Petra Cetková, PhD.
Prim. MUDr. Dominika Diamantová, PhD.
Prim. MUDr. Lubomír Drlík
Doc. MUDr. Karel Ettlér, CSc.
MUDr. Bc. Lucie Jarešová
As. MUDr. Radek Litvík
MUDr. Zuzana Nevoralová, PhD.
MUDr. Silvie Raččíková, MBA
Prim. Doc. MUDr. Veronika Slonková, PhD.
Prof. MUDr. Jiří Štork, CSc, FCMA
MUDr. Hana Zákoucká

Doc. MUDr. Janette Baloghová, PhD.
MUDr. Ľudmila Breznická
Doc. MUDr. Dušan Buchvald, PhD.
MUDr. Vladimír Flimer
MUDr. Barbora Gulánová
MUDr. Tatiana Hurtová, PhD.
MUDr. Gabriela Kolátorová
MUDr. Tomáš Kopal
Prim. MUDr. Ján Lidaj
MUDr. Zuzana Murárová, PhD.
MUDr. Zuzana Sečnicková, PhD.
Prof. MUDr. Mária Šimaljaková, PhD., MHA
MUDr. Slavomír Urbanček, PhD.
MUDr. Karolína Vorčáková, PhD.

6. 6. 2024 čtvrtek

10.00–11.30

Workshop na Klinice chorob kožních a pohlavních FN a LFUP Olomouc

Drlík Z.: Digitální dermatoskopie v klinické praxi
(Kromě registrace na kongres na www.jasta.cz potvrďte prosím z kapacitních důvodů účast na tomto workshopu i na emailu zdenek.drlík@fnol.cz)

Hotel Clarion

► **VIP LOUNGE**

11.00–12.30
12.30–13.30
13.30–13.45

Zasedání výboru ČDS ČLS JEP, z.s.
Společné zasedání výboru České a Slovenské dermatovenerologické společnosti
Redakční rada časopisu Česko-Slovenská dermatologie

► **HLAVNÍ SÁL**

13.50–17.50

13.50–17.50

Fórum Novartis pro hidradenitis suppurativa³

Předsedající: M. Arenbergerová

J. C. Szepietowski, M. Arenbergerová, K. Vorčáková, A. Machovcová, A. Hokynková, H. Potměšilová, L. Vavříková, M. Chmelíková, J. Finsterle a další

- Kvalita života pacientů s hidradenitidou
- Hodnocení závažnosti onemocnění (IHS4, Hurley skóre)
- Doporučení pro farmakologickou léčbu
- Možnosti lokálního ošetřování hidradenitidy
- Chirurgická léčba a mezioborová spolupráce
- Kazuistická sdělení
- Zdravotnické pomůcky pro pacienty s hidradenitidou

(Kromě registrace na kongres na www.jasta.cz potvrďte prosím z kapacitních důvodů účast na tomto bloku i na www.hsforum.cz)

Témata:

► **VIP LOUNGE**

13.45–16.30

13.45–14.00
14.00–14.15
14.15–14.30
14.30–14.45
14.45–15.00
15.00–15.15
15.15–15.30
15.30–15.45
15.45–16.00
16.00–16.15
16.15–16.30

Varia 1

Předsedající: L. Jarešová, J. Čelakovská

V. Vlachová Flášarová: Prohnilo Body – neinvazivní řešení laxity kůže u viditelných partií těla⁴⁰
M. Pásek: Cemiplimab v onkodermatologii³⁹
L. Procházková: PsA – dle čeho volí terapii revmatolog?
L. Jarešová: Nodulus nebyl absces, ale vážné onemocnění u šestiletého dítěte
J. Čelakovská: Reaktivace VZV u pacientky s atopickou dermatitidou na dupilumabu
G. Labíková: Sestra v akci při lupénce
V. Fárová: Flash syndrom aneb když dítě přelstí lékaře
A. Zakírová: Úloha bakteriofágů, jak se vyhnout antibiotikům
Z. Antal: Akutní úmrtí pacienta s lupénkou po převodu na biosimilar
L. Jarešová: Díky basaliomu odhalen tumor močového měchýře
M. Tichý, F. Rob: Bimzelx v širokém spektru psoriatické nemoci 1²¹

► **VIP LOUNGE**

16.30–18.00

16.30–16.45
16.45–17.00
17.00–17.15
17.15–17.30
17.30–17.45
17.45–18.00

Plzeňský edukační blok autoimunitních/inflamatorních chorob

Předsedající: P. Cetkovská, J. Říčař

O. Kodet: Rituximab v léčbě pemphigus vulgaris
M. Komorousová: Puchýřnaté choroby v době pandemie
H. Krausová Szakos: Generalizovaná morfea léčená mykofenolátem mofetilem
M. Novák: Případ kožní polyarteriitidy nodosa
P. Cetkovská: Generalizovaná pustulózní psoriáza
I. Lomicová: Psoriáza a sdružené nemoci v Plzeňském kraji

► **HLAVNÍ SÁL**

19.00

Slavnostní zahájení kongresu v Hotelu Clarion

P. Arenberger, D. Buchvald, M. Tichý

Přivítání:

Prof. MUDr. Milan Kolář, PhD. – děkan LF UP
Prof. MUDr. Roman Havlík, PhD. – ředitel FN Olomouc
P. Arenberger: Čestná členství ČDS ČLS JEP, z.s.

J. Štork, P. Arenberger: Ceny za nejlepší publikaci v časopisu Česko-slovenská dermatologie 2023

19.30

Večeře

7. 6. 2024 pátek

► HLAVNÍ SÁL

7.45–8.30

Edukační symposium během snídaně⁸

Jediná cesta, jak modifikovat průběh psoriatického onemocnění

Předsedající: P. Arenberger

7.45–8.00

P. Cetkovská: Včasná léčba psoriázy a modifikace onemocnění

8.00–8.15

P. Arenberger: Léčba guselkumabem v reálné klinické praxi – data z Biorepu i ze světa

8.15–8.30

M. Nečas: Léčba a předcházení psoriatické artritidy

8.30–9.00

Opening lecture

Předsedající: P. Arenberger, D. Buchvald

8.30–9.00

J. C. Szepietowski: Itch

9.00–11.00

Atopická dermatitida a dermatoalergologie

Předsedající: N. Benáková, D. Buchvald, E. Dastychová

9.00–9.15

E. Dastychová: Konzervační látky jako příčiny kontaktních ekzémů

9.15–9.30

D. Buchvald: Potravinové reakce u pacientů s atopickou dermatitidou

9.30–9.45

N. Benáková: Atopický ekzém – co se změnilo a nezměnilo⁹

9.45–10.00

J. Čelakovská: Odraz pylové sezóny v imunologickém profilu ekzematiků

10.00–10.15

N. Benáková: Kopřivka v ČR

10.15–10.30

I. Karlová: Kopřivka v těhotenství, průběh a terapie

10.30–10.45

M.-A. Ionescu: Microbiome modulation in inflammatory diseases²²

10.45–11.00

Diskuse na závěr

11.00–11.45

Edukační symposium Nová perorální léčba psoriázy²

Předsedající: P. Arenberger

11.00–11.23

P. Cetkovská: Jak Sotyktu funguje a co to znamená z hlediska bezpečnosti léčby?

11.23–11.45

P. Arenberger: Sotyktu v léčbě psoriázy a jeho tříletá data

11.45–13.15

Dětská dermatologie

Předsedající: H. Bučková, K. Martinásková, J. Čadová

11.45–12.03

H. Bučková: Pohled do historie dětské dermatologie, současný stav a perspektivy

12.03–12.21

K. Martinásková: Psoriáza od dětstva po dospělý věk (kazuistika při dlouhodobém sledování)

12.21–12.39

Z. Plizáková, N. El-Lababidi, P. Szitányi, P. Doležalová, P. Šeferna, V. Adámková: Kožní nežádoucí účinky biologické léčby u dětí

12.39–12.57

J. Kýrová, H. Bučková: Terapie EBC v 21. století + spot DEBRA ČR 2024

12.57–13.15

J. Baloghová, H. Juhássová: Volkmannova ischemická kontraktúra

13.15–14.00

Edukační symposium během oběda¹⁵

Předsedající: M. Arenbergerová

13.15–14.00

J. Czuwara: A new era in neuromodulation – meet Alluzience

14.00–15.40

Varia 2

Předsedající: L. Jarešová, B. Sližková, K. Ettlér

14.00–14.20

P. Arenberger, D. Buchvald: Zkušenosti s léčbou dupilumabem v ČR a SK – diskuzní forum⁵

14.20–14.35

L. Jarešová: Totální alopecie po očkování proti COVID-19 a její léčba

14.35–14.50

J. Horažďovský: Klinické zkušenosti z jihočeského centra s podáváním anti IL-23⁸

14.50–15.05

P. Arenberger: Axhidrox¹³

15.05–15.25

M. Nováková: Kůže jako zrcadlo duše – kvalita života dětí a adolescentů s atopickou dermatitidou⁹

15.25–15.40

M. Tichý, J. Horažďovský, J. Šternberský: Bimzelx v širokém spektru psoriatické nemoci²¹

15.40–16.25

Edukační symposium během podávání kávy¹⁷

Předsedající: R. Kučerová, M. Arenbergerová, P. Arenberger

15.40–16.03

R. Kučerová: Diagnostika alopecií

16.03–16.25

M. Arenbergerová: Nová léčba alopecia areata

16.25–17.45**Hojení ran a STI***Předsedající: V. Slonková, D. Diamantová, H. Zákoucká*

16.25–16.40

H. Zelenková: Novinky v diagnostice a léčbě ulceracíí různé etiologie – sonikácia, aplikácia kmeňových buniek, elektrolytové prípravky, kombinácia PRP a karboxyterapie a iné

16.40–16.55

D. Diamantová: Atypické rány

16.55–17.10

V. Slonková: Prevence vzniku bércových vředů včasnou farmakoterapií

17.10–17.22

H. Zákoucká: Venerické choroby v ČR

17.22–17.34

F. Skokan: Quo vadis, syphilis?

17.34–17.45

E. Vrbová: Molekulární diagnostika syphilis s akcentem na PCR

17.45–18.15**Vystoupení generálního ředitele VZP ing. Kabátka a ředitele ÚZIS prof. RNDr. Duška**

Součástí je křest druhého vydání knihy Arenbergerová M., Pásek M., Arenberger P.: Maligní melanom - Diagnostika a léčba

Kmotří: L. Dušek, Z. Kabátek

Kniha bude během kongresu v prodeji vydavatelstvem Maxdorf s kongresovou slevou

18.15–18.45**Edukační symposium na téma Osudy pacientů s hidradenitidou, lupénkou, kopřivkou či melanomem v rukou ambulantních dermatologů³***Předsedající: M. Arenbergerová, J. Horažďovský, M. Nečas*

18.15–18.45

Edukační symposium, na které se vám vyplatí počkat

18.45–19.15**Edukační symposium¹***Předsedající: J. Kundratová, L. Zsembera*

18.45–19.15

J. Kundratová, L. Zsembera : Inovativní využití prokolagenových peptidů v kosmoceutikách

► VIP LOUNGE**9.00–10.50****Dermatoskopie***Předsedající: L. Drlík, T. Fikrle*

9.00–9.15

M. Důra: Jasně bílé struktury v dermatoskopii

9.15–9.25

L. Pock: Diferenciální diagnóza heterogenních melanocytárních lézí

9.25–9.40

T. Fikrle: Digitální dermatoskopie, pacienti s mnohočetnými névy

9.40–9.55

S. Raččíková: Malé melanomy a total body mapping

9.55–10.05

L. Drlík: Milníky dermatoskopie

10.05–10.20

M. Pásek: Dermatoskopie bazaliomů

10.20–10.35

Z. Drlík: Dermatoskopie zánětlivých lézí a parazitárních nemocí

10.35–10.50

M. Arenbergerová: Závěrečný kvíz

► VIP LOUNGE**14.00–16.40****Fórum rezidentů***Předsedající: M. Pásek, Z. Drlík*

14.00–14.13

M. Nováková: Kožní komplikace onkologické léčby

14.13–14.26

B. Sližková: Gorlin-Goltzov syndrom – kazuistika pacientky léčenej vismodegibom

14.26–14.39

J. Švec: Akutní břicho v dermatologii

14.39–14.52

Z. Cerovská: Neočekávané případy kožních nádorů od klinického obrazu k diagnóze

14.52–15.05

Anna Pergler: Valsalvova purpura

15.05–15.18

A. Kohoutová: Nová modalita léčby aktinického pole

15.18–15.31

Monika Baláž: Albrightova hereditární dystrofiie

15.31–15.44

B. Beková: Je v dnešní době snadné léčit psoriázu?

15.44–15.57

M. Frimlová: Pyoderma gangrenosum

15.57–16.11

A. Krupová: Acrodermatitis enteropathica

16.11–16.25

Z. Amiri: Sweetův syndrom

16.25–16.40

V. Tretera: Neobvyklý nežádoucí účinek léčby checkpoint inhibitory

► VIP LOUNGE**18.30–19.00****Veřejné natáčení pořadu S Arenbergerem nejen o medicíně**

Z. Kabátek, P. Arenberger

20.00

Večeře v hotelu NH Collection Olomouc Congress

8. 6. 2024 sobota

► HLAVNÍ SÁL

7.55–9.30

Akné a obličejové dermatózy

Předsedající: Z. Nevoralová, J. Rulcová, E. Škutílová

7.55–8.15

M. Schaller: New milestone in rosacea management¹⁵

8.15–8.30

Z. Nevoralová: Závažné formy akné a jejich řešení

8.30–8.45

E. Škutílová: Acne – „chlieb náš každodenný“

8.45–9.00

N. Benáková: Seboroidická dermatitida a mikrobiom

9.00–9.15

R. Pásková: Hyperpigmentace update 2024⁹

9.15–9.30

L. Jarešová: Léčba jizev po akné⁹

9.30–10.15

Edukační symposium – co by měli vědět ambulantní dermatologové o přípravku Otezla (apremilast)?¹²

Předsedající: P. Arenberger

9.30–9.42

P. Arenberger: Co je Otezla, základní informace pro ambulantní dermatology

9.42–9.54

P. Cetkovská: Otezla v doporučeních a datech

9.54–10.06

M. Polícarová: Praktické zkušenosti s LP Otezla

10.06–10.15

Panelová diskuze

10.15–12.30

Dermatochirurgie a dermatoonkologie

Předsedající: M. Arenbergerová, H. Jedličková, S. Urbanček

10.15–10.45

M. Arenbergerová, M. Pásek: Cesta pacienta s melanomem¹⁰

10.45–11.00

D. Girsá: Radiační zátěž pacientů s melanomem

11.00–11.15

M. Arenbergerová: Novinky v adjuvantní cílené léčbě melanomu³

11.15–11.30

M. Pásek: Braftovi a Mektovi⁴

11.30–11.45

M. Arenbergerová: You dermoscopy with G. Argenziano⁴

11.45–12.00

E. Guenová: Cutaneous lymphoma¹⁸

12.00–12.15

P. Fialová: MF-CTCL a naše zkušenosti s léčbou chlormethin gelem¹⁸

12.15–12.30

V. Vašků, A. Vašků: Nové genetické markery léčby CTCL?

12.30–13.15

Edukační symposium Chtějte víc pro pacienty i pro sebe¹¹

Předsedající: P. Arenberger

12.30–12.52

K. Vorčáková: Liečba psoriázy včera a dnes... chceme viac!

12.53–13.15

F. Rob: Kazuistiky pacientů léčených upadacitinibem – děti i dospělí

13.15–16.15

Estetická dermatologie

Předsedající: S. Raččíková, R. Litvik, M. Pelechová

13.15–13.45

E. Dimonitsas: Fixing the rings of Venus with GOURI, explanation of GOURI's mechanism and cases of face and neck³⁶

13.45–14.00

B. Zálešák: Nejčastější komplikace plastických zákroků na obličeji

14.00–14.15

M. Pelechová: Systematická rejuvenace kůže a její podoby

14.15–14.30

S. Raččíková: Lymfedém jako komplikace estetických zákroků na obličeji

14.30–14.45

L. Jurtinová: Management komplikací u HA výplní²⁴

14.45–15.00

P. Trojanová: Skinceuticals⁹

15.00–15.15

P. Arenberger: Anthelios a fotoprotekce⁹

15.15–15.30

L. Mansfeldová: Kyselina L-polymléčná – bezpečné protokoly aplikace a její výsledky¹⁹

15.30–15.45

K. Ettler: Piercing – není jen ozdobou

15.45–16.00

J. Fešar: Nehtové náhrady

16.00–16.15

T. Kopal: Ošetrenie cievnych malformácií v oblasti kože laserom

16.15–16.45

Closing lecture

L. Pock: Jan Evangelista Purkyně

a dermatologie

16.45–17.00

Závěr kongresu s kvízem



GENERÁLNÍ PARTNER

Bioderma Laboratoire Dermatologique¹
Bristol Myers Squibb spol. s r.o.²
Novartis s.r.o.³
Pierre Fabre Dermo-Cosmetique Tchequie s.r.o.⁴
Sanofi s.r.o.⁵

HLAVNÍ PARTNER

Almirall s.r.o.⁶
Eli Lilly ČR s.r.o.⁷
Johnson & Johnson, s.r.o.⁸
La Roche Posay, Vichy, Cerave, Skinceuticals⁹
Merck Sharp & Dohme s.r.o.¹⁰

PARTNER

AbbVie s.r.o.¹¹
Amgen s.r.o.¹²
Apremeda s.r.o.¹³
Beauty & Care, s.r.o.³⁶
Beiersdorf spol. s r.o.¹⁴
Galderma International¹⁵
Leo Pharma s.r.o.¹⁶
Pfizer spol. s r.o.¹⁷
Recordati Rare Diseases¹⁸
Skinexpert s.r.o.¹⁹
Spiridea²⁰
UCB s.r.o.²¹
Uriage²²
Viatrix CZ s.r.o.²³

VYSTAVOVATEL

Aesthe-Med s.r.o.³⁷
Allergan CZ s.r.o.²⁴
Allstem²⁵
Aperus Media s.r.o.²⁶
Axonia a.s.²⁷
Belupo léky a kosmetika s.r.o.²⁸
Dr.Konrad Pharma s.r.o.²⁹
EGIS Praha spol. s r.o.³⁰
EMD – Medical Solution IT s.r.o.³¹
IBI International s.r.o.³²
IBSA Pharma s.r.o.⁴⁰
MEDICI-H IMP s.r.o.³⁸
Medison Pharma s.r.o.³⁹
MSBF v.o.s.³³
Silicia Dermacare³⁴
Tarsio Medical s.r.o.³⁵

MEDIÁLNÍ PARTNER



VÝSKYT IMPETIGA U ZANEDBÁVANÉHO DIEŤAŤA V KONTEXTE OŠETROVATEĽSKEJ STAROSTLIVOSTI

Ondriová, I. Katedra ošetrovateľstva FZO PU v Prešove

SÚHRN: Impetigo je najčastejšia bakteriálna infekcia kože u detí vo veku od 2 do 5 rokov. Ide o mimoriadne infekčné ochorenie s výskytom malých epidémií u detí s nízkym hygienickým štandardom alebo malnutríciou. Zdrojom infekcie je človek so streptokokovou infekciou, prípadne bezpríznakový nosič. Najprv dochádza ku kolonizácii neporušenej kože a následne infekcia preniká do intradermálnych štruktúr. Autorky v príspevku sprístupňujú prípadovú štúdiu dieťaťa s dg. Impetigo.

KLÍČOVÁ SLOVA: dieťa – impetigo – prevencia – liečba – infekcia

SUMMARY: A case study of the occurrence of impetigo in a neglected child in the context of nursing care. Impetigo is the most common bacterial skin infection in children aged 2 to 5 years. It is an extremely infectious disease with the occurrence of small epidemics in children with low hygiene standards or malnutrition. The source of infection is a person with a streptococcal infection, or an asymptomatic carrier. First, intact skin is colonized, and then the infection penetrates into intradermal structures. In the article, the authors make available a case study of a child with dg. Impetigo.

KEY WORDS: child – impetigo – prevention – treatment – infection

TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ

Impetigo je závažná kožná infekčná choroba, ktorá sa veľmi ľahko šíri a postihuje povrchové vrstvy kože. Často tiež dochádza k tzv. impetiginizácii, teda k zaneseniu baktérií, ktoré impetigo spôsobujú, do hlbších vrstiev kože pri inom kožnom ochorení. Za baktérie, zodpovedné za impetigo, sa pokladajú niektoré druhy stafylokokov a streptokokov.

Impetigo streptogenes je streptokokové ochorenie postihujúce povrchovú časť kože. Šíri sa hlavne v detských kolektívach, táboroch, s maximálnym výskytom na konci leta. Kožné zmeny najčastejšie vznikajú na tých častiach tela (tvár, ruky), ktoré nebývajú zakryté odevami. Ochorenie sa prenáša priamym kontaktom medzi chorým a zdravým človekom, nepriamo infikovanými predmetmi (hračky, uteráky, umývacie potreby) alebo autoinfekciou (rinitída, tonzilitída, faryngitída, otitída). Najprv

dochádza ku kolonizácii neporušenej kože a následne infekcia preniká do intradermálnych štruktúr. (2,3) Nepoškodená koža dokáže dostatočne ochrániť organizmus pred vplyvom baktériami. Ak dôjde k poškodeniu kože, baktérie tak môžu vniknúť do hlbších vrstiev kože, kde sa rozmnožujú a postupne sa začínajú prejavovať príznaky impetiga contagiosa. (1,4) Na poškodenej koži vznikajú drobné pupence veľkosti špendlíkovej hlavičky až šošovice s tenkým povrchovým krytom, ktorý rýchle praská. Po prasknutí sa pupence pokrývajú medovo-žltými chrastami z tkanivového moku. Charakteristické je veľmi rýchle šírenie na okolitú zdravú kožu so vznikom väčších červených ložísk. Škrabaním môže dôjsť k zaneseniu infekcie. Rozsiahlejšie postihnutie sprevádza zväčšenie lymfatických uzlín.

Impetigo staphylogenes je stafylokokové ochorenie kože. *Staphylococcus aureus* má tendenciu

postihovať hlbšie štruktúry kože. Predolekčné miesta, cesty prenosu, diagnostika a liečba je obdobná ako pri impetigo streptogenes. Ide o streptokokové alebo stafylokokové infekčné ochorenie s výskytom malých epidémií u detí v detských kolektívoch, v rodinách s nízkym hygienickým štandardom alebo malnutríciou. Impetigo sa prejavuje ako výsev rôzne veľkých pluzgierov na koži a postupným vznikom chrást. Ochorenie sa prenáša priamym kontaktom medzi chorým a zdravým človekom, nepriamo infikovanými predmetmi, (hračky, uteráky, umývacie potreby), alebo autoinfekciou (rinitída, tonzilitída, faryngitída, otitída). Zdrojom infekcie je človek so streptokokovou infekciou, prípadne bezpríznakový nosič. Najprv dochádza ku kolonizácii neporušenej kože a následne infekcia preniká do intradermálnych štruktúr.^(2,3) Nepoškodená koža dokáže dostatočne ochrániť organizmus pred vplyvom baktériami. Ak dôjde k poškodeniu kože, baktérie môžu vniknúť do hlbších vrstiev kože, kde sa rozmnožujú a postupne sa začínajú prejavovať príznaky impetiga contagiosa. Infekcia sa prenáša priamym kontaktom alebo pri spoločne používaných predmetoch (uterák) pri horších hygienických podmienkach.^(1,4)

VÝSKYT

Impetigo contagiosa sa vyskytuje u ľudí všetkých rás a vekových kategórií, najčastejšie však v detstvom veku v rozmedzí 2–5 rokov. Infekcia sa vyskytuje častejšie v tropických klimatických oblastiach a v nižších nadmorských výškach, pretože tropický hmyz narušá povrch kože a uľahčuje vstup baktérií do vnútra organizmu.^(3,5)

RIZIKOVÉ FAKTORY

- **vek pacienta** – infekcia sa u detí objavuje častejšie, pretože deti nemajú dostatočne vyvinutý imunitný systém a nedokážu tak bojovať s infekciou
- **kontakt s nakazenou osobou** priamy a nepriamy – stačí, ak sú deti v kontakte s uterákom, do ktorého sa utieralo dieťa s impetigom, takto hrozí riziko vzniku hromadného impetiga contagiosa napr. v škôlkach

- **vlhko a teplo** – výskyt je vyšší v letných mesiacoch
- **chronické ochorenia** – cukrovka, rôzne ochorenia so zníženou funkciou imunitného systému^(6,7)

FORMY IMPETIGA

Nebulózne impetigo alebo impetigo contagiosa – je spôsobené *Staphylococcus aureus* alebo *S. pyogenes* a je charakterizované medovo sfarbenými chrastami na tvári a končatinách. Impetigo primárne postihuje kožu alebo sekundárne infikuje bodnutie hmyzom, ekzém alebo herpetické lézie.

Bulózne impetigo – je spôsobené výlučne *Staphylococcus aureus*. Výsledkom sú veľké ochabnuté buly a je pravdepodobnejšie, že postihnú intertriginózne oblasti. Obe dva typy zvyčajne vymiznú v priebehu dvoch až troch týždňov bez zjazvenia a komplikácie sú zriedkavé, pričom najzávažnejšia je post-streptokoková glomerulonefritída.^(8,9)

Echtyma – ide o najzávažnejší typ impetigo contagiosa, kedy sa infekcia nachádza hlboko v koži a hnisom vyplnenej pluzgieri postupne prechádzajú do hlbokých vredov na nohách a chodidlách. Impetigo je nákazlivé a prenáša sa tekutinou, ktorá je v pluzgieroch.

Osobitnou formou stafylokokového impetiga je **impetigo bullosa neonatorum**. S týmto ochorením sa môžeme stretnúť u novonarodených detí. Táto stafylokoková infekcia sa na novorodeneckej koži (epiderme) šíri veľmi rýchlo najmä v oblastiach podráždených plienkami. Prejavuje sa rozsiahlymi pluzgiermi a poškodenou, popraskanou kožou, ktoré vytvárajú predpoklad pre vstrebávanie toxických látok, vývoja ďalšieho ochorenia, zápal kože, tzv. **dermatitis exfoliativa neonatorum**. Najčastejším pôvodcom je *Staphylococcus aureus*.^(10,1)

DIAGNOSTIKA

Diagnóza sa určí na základe klinických prejavov, lekár vie takto hneď určiť diagnózu. Niekedy sa

odoberie vzorka hnisu, ktorá sa pošle na kultiváciu, v ktorej sa nájde typ baktérie, ktorý vyvolal impetigo.

LIEČBA

Cieľom liečby je zastaviť šírenie infekcie, zmierniť prejavy a zabrániť bolesti. Rany sa musia čistiť antibakteriálnym mydlom. Na odstránenie chrást sa osvedčila aplikácia masných vlhkých obkladov s antiseptickým roztokom alebo pomocou kyseliny acetysalicylovej. Okrem toho sa používajú aj **antibiotické masti**, ktoré sa aplikujú na postihnuté miesta. Pri vážnejšej forme sa podávajú antibiotiká v podobe tabletiiek. Aplikujú sa lokálne antibiotiká napr. mupirocin a kyselina fusidová, ale pri ťažších stavoch sa podávajú aj celkové antibiotiká p. o.^(12,5)

KOMPLIKÁCIE

■ rozširovanie ložísk do veľkých plôch – deti si impetigo často prenesú samy na inú časť tela, pretože sa škrabú a neustále sa dotýkajú postihnutých miest.

■ zápal obličiek, ktorý môže vzniknúť ako komplikácia pri streptokokovej infekcii. Môže sa vyvinúť až obraz obličkového zlyhania – znížená tvorba moču, opuch tváre, vysoký krvný tlak.

PREVENCIA

Rodičia by mali dbať na zvýšenú hygienu u detí, nemali by používať spoločné uteráky a treba dávať pozor aj na odev chorého dieťaťa, ktorý môže byť tiež zdrojom infekcie.⁽¹³⁾

POPIS PRÍPADU

Dňa 9.11.2017 bolo na Kliniku pediatrie, oddelenie väčších detí a dorastu prijaté 7ročné dieťa odoslané z ambulancie praktického lekára pre deti a dorast na hospitalizáciu pre **impetigo v oblasti ušnic, casus socialis**. Dieťa opakovane preliečené v 10/2017 ATB – Cedrox, Ospamox bez zlepšenia stavu. Lekárom primárneho kontaktu supponovaná *nedôslednosť podávania ATB liečby v rodine*.

Osobná anamnéza: dieťa z 3. fyziologickej gravidity, pôrod v termíne, v ústave, pôrodná hmotnosť 2 500 g / 47cm, dojčené do 5 mesiacov, zje všetko bez obmedzení, očkované podľa očkovacieho kalendára, psychomotorický vývin: chodí samostatne od roka, 9/2014 hospitalizácia – Bronchopneumonia lobaris, Bronchitis acuta, Ascariidosis, Pediculosis capitis; 8/2016 Pyelonefritis acuta, Bronchitis acuta diffusa, Tonsillopharyngitis acuta, Ascariidosis; 9/2016 Bronchopneumonia.

Rodinná anamnéza: matka a otec zdraví, nezamestnaní, počet súrodencov: 5, mladší brat (4 roky) má bronchiálnu astmu, ostatní sú zdraví, babka prekonala CMP. Matka a otec fajčia, bývajú v chatrči, pijú vodu z potoka.

Katamnéza: pri prijatí dieťa čulé, afebrilné, hmotnosť 16 kg, výška 105 cm – dieťa hypotroficke (percentil 4), TT: 36,8 °C, TK: 80/55 mmHg, D: 13/min. Pri prijatí ordinované vyšetrenia FW, CRP, KO+dif, glykémia, urea, kreatinín, mineralogram, moč CH+S, výtery z nosa, hrdla, konečníka. Nechty krátke, špinavé, vlasy neupravené, prítomné vši vo vlasatej časti hlavy, svrab, reč jasná, nezrozumiteľná, neupravený zanedbaný vzhľad. Obojstranne na ušniciach z vonkajšej aj vnútornej strany, v nose, na hrudníku a chrbte a oboch horných končatinách prítomný scabies, v ušiach a nose lézie so sekundárnou impetiginizáciou a mokvaním.

Lekárske diagnózy: kontaktné impetigo; scabies so sekundárnou impetiginizáciou; hypertrofia tonsillarum; pediculosis capitis; hypotrofia

Terapia: ½ FR 500 ml, sírová pasta na kožu, naordinovaný Framykoin ung /2xD/, strava väčších detí č. 13, príjem stravy per os, problém s príjmom potraviny, zje ¼ stravy. Počas piatich dní hospitalizácie podané lieky podľa ordinácie lekára: Fucidin krém 1x 15 g, Fenistil gto 1x 20 ml gtt, Vermox tbl 6x 100 mg 1–0–1, H2O2 0,3% 3 g. Realizované vyšetrenia: ORL, kožné, vyter z kože z ložiska.

Zhodnotené výsledky so zameraním na patológiu: FW 50/77, Leu 11,87, HGB 121. Z dôvodu pediculosis capitis u dieťaťa realizované odlišovanie. Aplikovaná sírová masť, dieťa okúpané v hypermangáne, podaná terapia + Biseptol 2x ½ tbl.

DISKUSIA

V priebehu nášho pozorovania sme u dieťaťa zaznamenali závažné nedostatky v oblasti hygieny, stravovania a vývinu reči ako prostriedku dorozumievania. Hygienický štandard dieťaťa je na nízkej úrovni, u dieťaťa je prítomný problém pediculosis capitis, svrab a impetigo. Dieťa nemá vypestované základné hygienické návyky – pri sprchovaní nespoupracuje, nevie si samostatne umyť zuby, neumýva si ruky po použití WC.

V anamnéze sa vyskytujú znaky oneskoreného vývinu a opakované epizódy hospitalizácie dieťaťa. Dieťa bolo počas hospitalizácie bledé, plačlivé a nepokojné. Matke sme v spolupráci s lekárom v rámci cielenej edukácie vysvetlili zásady starostlivosti o dieťa s kožnými problémami, zásady

terapie a nutnosť zlepšenia osobnej hygieny dieťaťa i ostatných rodinných príslušníkov, boli jej vysvetlené preventívne opatrenia na udržanie lepšieho zdravotného stavu dieťaťa najmä počas zimných mesiacov (vrstvenie oblečenia, udržiavanie primeranej teploty), bola informovaná o rizikách šírenia infekčných chorôb vplyvom nekvalitnej vody a stravy. Výchova detí a podmienky rodín, ktoré žijú v menej podnetnom prostredí, sú menej priaznivé pre rozvoj osobnosti dieťaťa.⁽¹⁾ Dieťa odmieta jesť teplú stravu, z každej porcie iba ¼, jedným z dôvodov môže byť prítomnosť askariíd v tráviacom systéme. Percentilové grafy poukazujú na skutočnosť, že dieťa nemá veku primeranú hmotnosť a výšku. Priemerná hmotnosť a výška dievčata v 6. roku života je 21,5 kg a 120 cm. Matka bola opakovane upozornená lekárom prvého kontaktu na nedôslednosť v podávaní antibiotík. Z tohto dôvodu došlo k zhoršeniu zdravotného stavu, čo viedlo k hospitalizácii. Našou snahou bolo získať si dieťa pre spoluprácu pri realizácii ošetrovateľských postupov zameraných na terapiu problémov súvisiacich s impetigom.



REFERÁTOVÝ VÝBĚR Z DERMATOVENEROLOGIE

odborný, dvojite recenzovaný časopis pro dermatology

JSME TU PRO VÁS OD ROKU 1958

v tištěné podobě ve vašich schránkách • na webových stránkách www.ReferatovyVyber.cz
na instagramu www.instagram.com/referatovyvyber • v mobilní aplikaci Referátový Výběr
czechopress@czechopress.cz • +420 602 229 255



Zdravotný stav v rodinách s nižším životným štandardom je často spojený s nevyhovujúcimi hygienickými podmienkami bývania. Problémom je výskyt švábov, hlodavcov, ploštíc a plesní, ktoré môžu viesť ku vzniku respiračných ochorení a bronchiálnej astmy. Medzi najčastejšie choroby, ktoré sa vyskytovali a stále sa vyskytujú v týchto rodinách, patrí svrab, infekčné ochorenia dýchacích ciest, tuberkulóza, meningokoková meningitída, žltáčka

typu A aj B, dyzentéria, impetigo, salmonelóza, hlísty, blchy, postelne ako aj vlasové vši alebo iný parazitický hmyz.⁽⁵⁾ Ochorenie impetiga je vysoko nákazlivé, preto je nevyhnutné dodržiavať prísne hygienické opatrenia. Človek s impetigom má byť v čase ochorenia vyradený z kolektívu, až kým sa celkom neuzdraví. Dôležité je, aby používal svoj vlastný uterák, oblečenie, posteľnú bielizeň a pravidelne si umýval ruky antibakteriálnym mydlom.

ZÁVER

Pri formovaní osobnosti človeka zohráva dôležitú rolu prostredie, v ktorom dieťa vyrastá. Dieťa má právo vyrastať v rodine, v ktorej je mu poskytnutá láska, istota, bezpečie ako aj nevyhnutné podmienky pre jeho zdravé fyzické, psychické a sociálne fungovanie. V náročnej situácii pomôže rodine poskytnutie povzbudení alebo nejakej služby, pomôcť môže aj sociálna podporná sieť. Zdravotnícki pracovníci sú súčasťou tohto podporného systému a môžu rodinu orientovať aj na ďalšie dostupné zdroje pomoci. V rámci spolupráce s rodinou poskytujú predovšetkým oporu a informácie. Musia dbať na to, aby rodičia pochopili význam preventívnych opatrení zameraných na starostlivosť o ich dieťa.



PhDr. Iveta Ondriová, PhD.

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra ošetrovateľstva FZO PU
Partizánska 1, 080 01 Prešov, SR
iveta.ondriova@unipo.sk

LITERATÚRA

1. Kuchta, M. Sociálna pediatria v súčasných podmienkach Slovenska. *Pediatria (Bratisl.)* 2010, 5, 1 s.14–19. ISSN 1336863X7.
2. Fischer, S., Škoda, J. Sociální patologie. Praha: Grada 2009. s.345. ISBN 978-80-247-2781-3.
3. Padyšáková, H. Rizikové sociálne skupiny – ošetrovateľské aspekty. In: *Ošetrovateľský obzor*. Roč. 3, č. 2, 2006. s. 52–60. ISBN 1336-5606.
4. Matoušek, O. Hodnocení ohroženého dítěte a rodiny. Praha: Portál, 2010. s.183 ISBN 978-80-7367-739-8.
5. Pemová, T., Ptáček, R. Zanedbávání dětí. Praha: Grada 2016. s. 567. ISBN 978-80-247-5695-0.
6. Buchvald, J., Buchvald, D. Dermatovenerológia. Slovak Academic Press, 2002, s. 497. ISBN 808-91-040-37.
7. Gopfertová, D., Pazdiora, P., Dáňová, J. Epidemiologie: obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2223-1.
8. Hořejší, V., Baručková, J. Základy imunologie. 4. vyd. Praha: Triton, 2009. ISBN 978-80-7387-280-9.
9. Podstatová, H. Mikrobiologie, epidemiologie, hygiena. Olomouc: EPAVA, 2001. ISBN 80-86297-07-1.
10. Staňková, M., Marešová, V., Vaništa, J. Repetitorium infekčních nemocí. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-056-0.
11. Tuček, M. Hygiena a epidemiologie. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2025-1.
12. Vokurka, M., Hugo, J. Velký lékařský slovník. 4., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf, c2004. ISBN 80-7345-037-2.
13. Votava, M. Lékařská mikrobiologie obecná. 2. přeprac. vyd. Brno: Neptun, 2005. ISBN 80-86850-00-5.

ÚČINNÁ ODPOVĚĚ NA ERUPCE PSORIÁZY¹⁻³

Účinnější léčba vzplanutí v porovnání
s kombinací kalcipotriol/betamethason-
dipropionátu v masti a gelu.*



PROAKTIVNÍ LÉČBA ZDÁNLIVĚ SPÍCÍ PSORIÁZY^{1,6}

Více dní v remisi během roku
(v porovnání s reaktivní léčbou)⁶

Enstilar® je první lék na lokální léčbu psoriázy, jehož data z klinických studií fáze III porovnávají reaktivní a proaktivní léčbu po dobu 52 týdnů od úvodní léčby vzplanutí.⁶

Enstilar®
kalcipotriol/betamethason-dipropionát

ZKRÁCENÁ INFORMACE O LÉČIVÉM PŘÍPRAVKU

Název přípravku: Enstilar 50 mikrogramů/g + 0,5 mg/g kožní pěna. **Složení:** Jeden gram kožní pěny obsahuje kalcipotriol 50 mikrogramů (jako kalcipotriolum monohydricum) a betamethasonum 0,5 mg (jako betamethasoni dipropionas). **Indikace:** Topická léčba psoriasis vulgaris u dospělých. **Dávkování:** Léčba vzplanutí. Jednou denně na postižená místa. Doporučená délka léčby jsou 4 týdny. **Dlouhodobá udržovací léčba:** Pacienti, kteří reagovali ve 4 týdnech na léčbu přípravkem Enstilar jednou denně, jsou vhodní pro dlouhodobou udržovací léčbu. Přípravek má být aplikován dvakrát týdně ve dvou po sobě nenásledujících dnech na oblasti dříve postižené psoriasis vulgaris. Mezi aplikacemi mají být 2 – 3 dny bez léčby přípravkem. Maximální denní dávka nemá překročit 15 g, tj. jedna 60g nádobka má vystačit na nejméně 4 dny léčby. Pokud jsou používány další topické přípravky s obsahem kalcipotriolu, celková denní dávka kalcipotriolu nemá překročit 15 g. Celková ošetřená plocha těla nemá překročit 30%. **Porucha funkce ledvin a jater:** Bezpečnost a účinnost u pacientů s těžkou poruchou funkce ledvin nebo těžkými poruchami funkce jater nebyla hodnocena. **Pediatrická populace:** Bezpečnost a účinnost u dětí mladších 18 let nebyla stanovena. V současnosti dostupné údaje u dětí od 12 do 17 let věku jsou uvedeny v bodech 4.8 a 5.1 plně verze souhru údajů o přípravku, ale na jejich základě nelze učinit žádná doporučení ohledně dávkování. **Způsob podání:** Kožní. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivé látky nebo na kteroukoli pomocnou látku. Erytrodermická a pustulózní psoriáza. Vzhledem k obsahu kalcipotriolu je Enstilar kontraindikován u pacientů se zjištěnými poruchami metabolismu vápníku. Vzhledem k obsahu kortikosteroidu je Enstilar kontraindikován při následujících stavech: virové (např. herpetické infekce nebo varicella) kožní léze, mykotické nebo bakteriální kožní infekce, parazitární infekce, kožní projevy tuberkulózy, periorální dermatitida, atrofická kůže, atrofická stria, fragilita kožních žil, ichthyóza, acné vulgaris,

acné rosacea, rosacea, vědry a rány. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** Kvůli systémové absorpci se mohou objevit i během topické léčby kortikosteroidy nežádoucí účinky, které byly pozorovány u systémové léčby kortikosteroidy, jako je suprese kůry nadledvin nebo porucha kompenzace diabetu mellitu. Je nutné se vyhnout aplikaci pod okluzivní obvaz, na velké plochy poškozené kůže, na sliznice nebo do kožních záhybů. Nepoužívat na obličej a genitálie. Po každé aplikaci umýt ruce. Může být hlášena porucha zraku. Pokud se u pacienta objeví symptomy, jako je rozmazané vidění nebo jiné poruchy zraku, zavázat odesání pacienta k očnímu lékaři za účelem vyšetření možných příčin (katarakta, glaukom nebo centrální serózní chorioretinopatie). Při léčbě psoriázy topickými kortikosteroidy existuje po přerušení léčby riziko generalizované pustulózní psoriázy nebo rebound fenoménu. Doporučuje se vyhnout nadměrné expozici přirozenému nebo umělému slunečnímu záření. Pomocnou látku butylhydroxytoluen může způsobit místní kožní reakce (např. kontaktní dermatitidu), nebo podráždění očí a sliznic. **Interakce:** Žádné studie interakcí nebyly provedeny. **Nežádoucí účinky:** Nejčastěji hlášeným nežádoucím účinkem při léčbě jsou reakce v místě aplikace. **Uchovávání:** Uchovávejte při teplotě do 30 °C. Extrémně hořlavý aerosol. Tlaková nádobka: může se roztrhnout, pokud je vystavena horku. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C. Nepropíchněte nebo nepalte ani po vyprázdnění. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiného zdroje vznícení. Neuchovávejte v blízkosti vzniku jisker, otevřeného ohně nebo jiného zdroje vznícení. V blízkosti nádobky nekuřte. **Držitel rozhodnutí o registraci:** LEO Pharma A/S, Industriparken 55, DK-2750 Ballerup, Dánsko. **Registrační číslo:** 46/254/16-C **Způsob výdeje a hrazení:** Přípravek je vázán na lékařský předpis a je částečně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. **Datum první registrace:** 08.06.2016. **Před předepsáním léčivého přípravku si přečtěte plnou verzi souhru údajů o přípravku. Reklama na léčivý přípravek.**

Literatura

1. Souhrn údajů o přípravku Enstilar 50 mikrogramů/g + 0,5 mg/g kožní pěna (10.09.2020).
2. Pink AE et al. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2019;33(6):1116–1123.
3. Leonardi C et al. *J Drugs Dermatol* 2015;14(12):1468–1477.
4. Koo J et al. *J Dermatolog Treat* 2016;27(2):120–127.
5. Paul C et al. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31:119–26.
6. Lebwohl M et al. *J Am Acad Dermatol* 2020; doi: 10.1016/j.jaad.2020.09.037

* Posuzované podle dosaženého PGA0/1 skóre ve 4. týdnu léčby pro formu masti. Podle dosaženého skóre PGA0/1 a PASI75 ve 4. týdnu pro Enstilar a v 8. týdnu pro formu gelu (mimo kličky).



NOVINKA

MELA B3 SÉRUM

INTENZIVNÍ KONCENTRÁT
PROTI PIGMENTOVÝM SKVRNÁM
S OBSAHEM MELASYLU
A 10% NIACINAMIDU

MELASYL™

- Nová patentovaná účinná látka, která bojuje proti hyperpigmentaci a jejímu vzniku.
- Zachycuje přebytečný melanin ještě předtím, než se na pokožce projeví.
- Jeho účinnost proti hyperpigmentaci je klinicky prokázána na každém fototypu pleti.

VÝSLEDKY KLINICKÉ STUDIE:**

- Po prvním týdnu **JE PLEŤ SJEDNOCENĚJŠÍ.**
- Po dvou týdnech je zredukována viditelnost, barva a množství pigmentových skvrn.
- Po čtyřech týdnech jsou zredukovány i přetrvávající pigmentové skvrny.
- Ochrana proti opakovanému výskytu.
- Dlouhotrvající účinnost.



*Studie provedená společností IQVIA, listopad–prosinec 2022, Česká republika. 90 dermatologů odpovídalo na otázku: Kterou dermokosmetickou řadu (značku) přípravků doporučujete svým pacientům celkově nejčastěji? **Klinická studie na 73 ženách: po osmi týdnech používání přípravku byla pleť chráněna proti opakovanému výskytu po dobu dvou týdnů.