

# Ekzémy rukou

**MUDr. Marta Pobijaková**

Kožní oddělení, Nemocnice Teplice

Ekzémy rukou jsou častou chronicky recidivující, relabující a obtížně léčitelnou dermatózou, postihující v různé formě během života většinu jedinců. Jedná se o onemocnění s výrazným psychosociálním dopadem jak na jednotlivce, tak na celou společnost. Kromě cílené léčby topickými kortikosteroidy a imunomodulátory je důležitá prevence, spočívající v ochraně kůže před iritačními vlivy vnějšího prostředí a pravidelné péči s cílem obnovit ochrannou epidermální kožní bariéru.

**Klíčová slova:** ekzém, diferenciální diagnóza, imunopatologická reakce, diagnostika, topické kortikosteroidy, topické imunomodulátory.

## Hand eczema

Hand eczema is a common chronically relapsing and difficult to treat dermatosis, affecting most of the individuals. It is a disease with a significant psychosocial impact on individuals and society in general. Targeted treatment are topical corticosteroids and immunomodulators, important is also prevention, which consists of protecting the skin from irritation exogenous factors and regular care to restore the protective epidermal skin barrier.

**Key words:** eczema, differential diagnosis, immunopathological reaction, diagnostics, topical corticosteroids, topical immunomodulators.

## Úvod

Ekzém (dermatitis) je definován jako neinfekční zánět kůže, způsobený endogenními nebo exogenními faktory chemické, fyzikální nebo biologické povahy (1). Mezi částí těla s nejčastějším výskytem ekzémů patří bezsporu ruce. Většina dermatóz včetně ekzémů v oblasti rukou má zdlouhavý, úporný průběh s častými recidivami, jsou obtížně léčitelné a hojí se velmi pomalu. Kůže rukou je totiž prakticky neustále vystavena iritačním vlivům vnějšího prostředí a obrovskému množství alergenů a patogenů, navíc je denně mechanicky namáhána. Dermatózy rukou i ve své nejlehčí formě velmi obtěžují v manuální práci i běžných činnostech a jsou, podobně jako dermatózy obličeje, špatně psychicky snášeny pacientem, protože ruce jsou částí těla, která není zakryta oblečením.

## Etiologie

Zánět v kůži probíhá jako následek imunologické či toxické reakce s endogenními nebo exogenními agens fyzikální, chemické nebo biologické povahy. Na vzniku ekzému na rukou se podílí několik faktorů. Nejvýznamnějším rizikovým faktorem je snížená rezistence kůže a individuální náchylnost k tvorbě ekzémů na základě genetické predispozice – tzv. konstituční faktory. Jedná se o poruchu kožní bariéry v rámci ichthyózy, atopického ekzému, dále atopie samotná (predispozice ke vzniku alergii), dysregulace vrozené nespecifické kožní imunity. K poruše epidermální bariéry dochází často i získané následkem dlouhodobého opakovaného působení iritačních faktorů chemické, fyzikální i biologické povahy (časté namáčení rukou ve vodě, detergenty, kyseliny a louhy, iritační látky jako například ředidla,

vápno, dále mechanické tření, sucho, vlhko, horko a mraz).

## Patogeneze

V patogenezi kontaktního iritačního ekzému se reakce účastní složky nespecifické imunity s aktivací Langerhansových buněk a ve spolupráci s cytokiny dochází k poškození a apoptóze keratinocytů. U kontaktního alergického ekzému se uplatňuje IV. (pozdní buněčný) typ imunopatologické reakce podle Coombsa a Gella se senzibilizační a výbavnou fází, prezentací antigenu Langerhansovými buňkami T-lymfocytům a vznikem senzibilizovaných paměťových T-lymfocytů, opět ve spolupráci s cytokiny (IL-1, IL-6, IL-2, TNF-alfa a IFN- $\gamma$ ). V případě atopického původu ekzému se prozánětlivé cytokiny uvolňují po stimulaci alergenů, škrábáním nebo mikrobiálními toxiny (2).



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: MUDr. Marta Pobijaková, marta.pobijakova@kzcr.eu  
Kožní oddělení, Nemocnice Teplice  
Duchcovská 53, 415 01 Teplice

Cit. zkr: Dermatol. praxi 2018; 12(1): 12–16  
Článek přijat redakcí: 31. 1. 2018  
Článek přijat k publikaci: 28. 2. 2018

Porušení ochranné kožní bariéry, například po dlouhodobém dráždění kůže iritací při chronickém kumulativním ekzému z opotřebení, usnadňuje vstup alergenů do kůže a zvyšuje se riziko nové senzibilizace se vznikem kontaktní alergie. Další komplikací může být bakteriální superinfekce s impetiginizací ekzémových ložisek.

## Rozdělení a klinický obraz

### Klinický obraz

Rozlišujeme několik klinických jednotek, které mají téměř shodný morfolologický obraz s drobnými odlišnostmi u jednotlivých chorob (viz dále). Klinický vzhled odpovídá obrazu dermatitis, tedy zánětu kůže, a mění se především v závislosti na stadiu onemocnění. V akutní časné fázi je ekzém charakterizován erytémem a edémem, tvorbou papul, vezikul až bul, po jejichž prasknutí se tvoří mokvající plochy a eroze, které se po zaschnutí pokrývají nažloutlými krustami. V chronickém stadiu a také ve fázi hojení ustupuje erytém, chorobné plochy se pokrývají šupinami a dochází k jejich deskvamaci. Pozdní chronickou fázi charakterizuje lichenifikace, neboli ztlustění a zhrubění kůže se zvýrazněním kožních rýh, hyperpigmentací a tvorbou ragád. Akutní i chronickou fázi doprovází svědění, v akutním stadiu také pálení až bolest.

### Klasifikace

Existují různé způsoby klasifikace ekzémů, podle průběhu rozlišujeme akutní, subakutní a chronický, podle morfolologického obrazu známe eczema vesiculosum, madidans, squamosum, hyperkeratoticum, rhagadiforme (2). Podle etiologie můžeme ekzémy zařadit do skupin na endogenním a exogenním podkladě nebo na alergickém (imunologickém) a nealergickém podkladě, viz tabulka 1. V diferenciální diagnóze musíme odlišit psoriázu a tinea, viz tab. 2 (3).

#### Dermatitis contacta irritativa

Vzniká následkem přímého poškození kůže zevními iritačními faktory (viz výše). Objevuje se prakticky u všech exponovaných jedinců, bez předchozí senzibilizace, a může tedy vzniknout už po prvním kontaktu s látkou. Ekzémové změny jsou pouze v místě kontaktu s látkou, dominuje pálení a bolest, průběh má ustupující tendenci (tzv. decrescendo) (1).

**Tab. 1.** Klasifikace ekzémů

Podle průběhu	Podle morfologie	Podle etiologie	
Akutní	E. vesiculosum	Exogenního původu: d. contacta irritativa e. contactum allergicum e. microbiale	Nealergická: d. contacta irritativa
Subakutní	E. madidans		
Chronický	E. squamosum		
	E. hyperkeratoticum	Endogenního původu: e. atopicum e. dyshidroticum	Alergická: e. contactum allergicum e. microbiale e. atopicum e. dyshidroticum
	E. rhagadiforme		
	E. impetiginisatum		

#### Eczema contactum allergicum

Vzniká pouze u disponovaných jedinců. Podmínkou vzniku je senzibilizace kožního imunitního systému na daný alergen po prvním kontaktu, tato fáze trvá obvykle 2 týdny (1). Teprve při opakovaném kontaktu dochází k tzv. výbavné fázi a klinické manifestaci ekzému, v průměru za 24–48 hod. po kontaktu s látkou. Vzhledem k tvorbě senzibilizovaných paměťových T-lymfocytů, které cirkulují v krevním oběhu, může dojít ke vzniku ekzému v kterékoli části těla v místě kontaktu s alergenem, projevy se typicky šíří i mimo oblast kontaktu. Subjektivně dominuje svědění, prvních několik dní pozorujeme spíše progresi intenzity projevů (tzv. crescendo), poté teprve dochází k ústupu projevů.

#### Eczema atopicum

Ruce jsou typicky jednou z lokalizací tzv. frustrní neboli oligosymptomatické formy atopického ekzému. V tomto případě jsou izolovaně postiženy jen některé části těla s vynecháním predilekčních oblastí, a může být proto snadno zaměněn za jinou etiopatogenetickou formu ekzému. Kromě rukou postihuje rty, koutky, oční víčka, perinazální oblast nebo bříška prstů.

#### Eczema microbiale

Jedná se o dermatózu s nejasnou etiologií, prokázána je souvislost s bakteriální infekcí či přemnožením bakteriální flóry na kůži (imunologická reakce s bakteriálními produkty), dále s fokální infekcí, často vzniká druhotně při iritační a kontaktně alergické dermatitidě. Akralní části těla jsou jednou z nejčastějších oblastí výskytu mikrobiálního ekzému.

#### Eczema dyshidroticum

Charakterizují ji drobné číré svědivé vezikuly na zánětlivé spodině s následným olupová-

ním kůže a tvorbou ragád. Tímto klinickým obrazem se může manifestovat kontaktní alergický i iritační ekzém, atopická dermatitis, příčinou může být stres, fokální infekce, léková alergie, výrazně horké a vlhké prostředí.

## Diagnostika

### Anamnéza

Základním diagnostickým postupem je kromě klinického vyšetření hlavně pečlivá anamnéza, kdy se ptáme na počátek potíží, četnost exacerbací a jejich souvislost s denními činnostmi nebo s výkonem zaměstnání, na remise během dovolené a o víkendu, dále na dosavadní léčbu a její efekt, cíleně se ptáme na běžné denní činnosti, domácí práce, záliby a používání ochranných prostředků při manuálních činnostech, péči o ruce, denní frekvenci mytí rukou. Důležitá je informace o alergiích nebo atopii v osobní nebo rodinné anamnéze a dosavadních provedených vyšetřeních a testech.

**Tab. 2.** Diferenciální diagnóza chronických dermatóz oblasti rukou

Eczema contactum allergicum
Dermatitis contacta irritativa
Eczema dyshidroticum
Eczema atopicum
Eczema microbiale
Psoriasis vulgaris
Psoriasis pustulosa palmoplantaris
Tinea manuum – forma hyperkeratotická/dyshidrotická
Idiová reakce – mykoid/mikrobid
Impetigo
Scabies
Fixní lékový exantém
Palmoplantární keratodermie
Lichen ruber planus
Pityriasis rubra pilaris
Acrodermatitis paraneoplastica – hereditární/paraneoplastické
Syfilis secundaria

**Tab. 3.** Základní pravidla ochranných opatření prevence vzniku ekzému rukou

Používání ochranných pomůcek při domácích pracích, ve volném čase i v zaměstnání.
Používání ochranných rukavic při práci ve vlhku, s detergenty, při těžké manuální práci.
Ochranné rukavice používat pouze na nezbytně dlouhou dobu.
Při nošení ochranných rukavic déle než 10 minut vhodné pod gumové rukavice použít bavlněné.
Omezit frekvenci mytí rukou, používat šetrné mycí prostředky.
Ruce mýt v teplé, ne horké vodě.
Po umytí ruce utřít důkladně dosucha.
Během dne a při manuální práci aplikovat na ruce ochranný bariérový krém, před spaním aplikovat regenerační krém s vyšším obsahem lipidů.

## Klinické vyšetření

Ke správně provedenému klinickému vyšetření patří kromě rukou i aspekty celého těla, zejména chodidel. To nám může pomoci v diferenciálně diagnostickém odlišení hyperkeratotické formy ekzému od psoriázy nebo dermatofytózy.

## Epikutánní testy

Pomocí epikutánních testů diagnostikujeme senzibilizaci imunitního systému na určitý alergen na podkladě IV. typu patologické imunitní reakce. Pozitivní výsledek je potřeba dát do klinické souvislosti s probíhajícími kožními onemocněními a výskytem kontaktních alergenů v okolí. Tento test může napomoci diagnostikovat kontaktní alergickou dermatitis. Nejčastěji používáme klasický uzavřený epikutánní test se standardní, neboli Evropskou sadou 30 alergenů, nalepených na záda s odečtem po 48 hod., 72 hod. a nejlépe ještě po 96 hodinách.

## Prick testy

Touto metodou zjišťujeme kontaktní alergii (nejčastěji ve formě kopřivky) na latex (např. latexové rukavice) nebo proteiny živočišné a rostlinné povahy. Alergen rozpuštěný v tekutině se nakape na kůži předloktí a jehlou nebo kopíčkem se v daném místě poruší povrch kůže – pouze do úrovně epidermis (rána nesmí krváčet) (4).

## Mikrobiologické vyšetření

Pomocí bakteriologických a mykologických stěrů zjišťujeme bakteriální nebo kvasinkovou superinfekci a diferenciálně diagnosticky můžeme odlišit plísňové onemocnění kůže, tzv. dermatofytózu.

## Kožní biopsie

Histopatologické vyšetření kožní biopsie provedené většinou formou probatorní kožní excize uplatníme opět v diferenciálně diagnos-

tickém odlišení ekzému od jiných dermatóz podobného vzhledu, např. psoriáza, lichen ruber planus, pityriasis rubra pilaris a dermatofytózy.

## Další vyšetření

Ke zjištění etiologie ekzému nám může pomoci také expoziční a eliminační test z prostředí, alergologické vyšetření, vyšetření k vyloučení infekčních fokusů, laboratorní vyšetření – hematologické a biochemické vyšetření krve včetně IgE.

## Prevence

Základním pravidlem prevence je ochrana kůže před iritačními vlivy vnějšího prostředí, a to omezením kontaktu s vodou a detergenty, používáním ochranných rukavic při práci ve vlhkém prostředí a bariérových a regeneračních krémů po manuální práci (viz tabulka 3). Cílem primární prevence je snížení rizika tvorby (a tedy i incidence) ekzémů rukou (5). Kromě výše zmíněných doporučení, která lze uplatnit individuálně, existují i ochranná opatření řízená legislativou, která se týkají pracovní činnosti v zaměstnání. Kromě důsledného dodržování pracovních postupů a používání ochranných pomůcek se jedná i o zavedení moderních technologických postupů, kde se minimalizuje kontakt s iritací a alergeny. Zákon reguluje například také množství niklu, chromu či kobaltu v kovových předmětech běžné denní potřeby a šperků (5). Sekundární prevence se uplatní v případě již vzniklého ekzému, zde je důležitá včasná a řádná léčba, vyřazení z kontaktu s vyvolávajícím faktorem a edukace pacienta.

## Terapie

### Základní principy

Při léčbě ekzému rukou musíme brát v úvahu fázi onemocnění (akutní/ chronická), etiologii (atopická/iritační/alergická), morfologii (erytém/ deskvamace/ lichenifikace/ hyperkeratóza/ buly/

madidace) i lokalizaci (dorsa rukou/dlaně/meziprstí) (5). Strategie topické léčby je u všech typů ekzémů stejná a měla by se řídit obecnými zásadami: v závislosti na fázi a morfologii ekzému volíme vhodné vehikulum (galenickou formu), zjednodušeně platí pravidlo „mokrý na mokrý, mastný na suchý“ (2). V akutní fázi na vezikuly, eroze a macerovaný povrch aplikujeme vysychavé obklady, roztoky, na erytém tekutý pudr, gel nebo zásyp. V subakutní fázi k dohojení volíme lotia, hydrokrémy či pasty. V případě chronického ekzému s hyperkeratózou je nejvhodnější lékovou formou masť, umožňuje i nejlepší penetraci účinné látky. Důležitá je edukace pacienta ohledně techniky aplikace přípravků – frekvence, síly vrstvy, doby aplikace a pravidelnosti.

## Lokální léčba

### Emolienca

Lze je použít v léčbě i prevenci při všech patologických stavech kůže s porušenou epidermální bariérou. Jsou vhodné v kombinaci s topickými kortikosteroidy i v monoterapii k dohojení dermatóz a k redukci frekvence zánětlivých vzplanutí (např. při atopické dermatitis).

### Topické kortikosteroidy

Kombinace topických kortikosteroidů s emolencií dosahuje nejlepších výsledků a je léčbou 1. linie (5). Lokální kortikosteroidy mají protizánětlivý, antiproliferativní a antipruriginózní účinek. S ohledem na možné nežádoucí účinky, které se mohou objevit při dlouhodobém používání (atrofie kůže, strie, angiektázie, snížené hojení ran, sekundární kožní infekce), musíme dodržovat určité zásady léčby. Obecně dáváme přednost moderním halogenovaným kortikoidům IV. generace (např. Advantan krém/ung, Elocom krém/ung, Locoid krém/ung), sílu kortikosteroidu volíme podle stadia, morfologie projevů a věku pacienta (mírně a středně silné v akutní fázi a u dětí, na chronická hyperproliferativní ložiska silné) (2). V akutní fázi ekzému aplikujeme kortikosteroid ráno, u chronického nejlépe na noc (2). Nejlepší penetrace a účinku dosáhneme při aplikaci v masťovém základu. Podle frekvence a celkové doby aplikace kortikosteroidů volíme některý z aplikačních režimů, jejichž dodržování minimalizuje riziko vzniku nežádoucích účinků, viz tabulka 4 (2).

**Tab. 4.** Aplikační režimy při léčbě topickými kortikosteroidy (KS)

<b>Tandemová léčba</b>	1× denně KS + kombinace s emoliens (ne 2× denně KS)
<b>Ústupová léčba</b>	za 1–2 týdny redukce frekvence aplikace KS na 2–3× týdně
<b>Sestupná léčba</b>	zahájení léčby silnějším KS, přechod na slabší KS
<b>Intervalová léčba</b>	aplikace KS 2–3× týdně nebo „víkendové“ (ne kontinuálně)
<b>Intermitentní léčba</b>	při exacerbaci včas nárazově KS 1–2× denně, poté přechod na intervalový režim

**Tab. 5.** Přehled prevence a terapie chronického ekzému rukou

Prevence/ochranná opatření	Lokální léčba	Systémová léčba	Fyzikální léčba
Edukace	Emoliencia	Systémové kortikosteroidy	Fototerapie UVB, UVA
Ochranné pomůcky	Lokální kortikosteroidy	Acitretin	PUVA
Odstranění iritačních faktorů	Topické imunomodulátory	Cyklosporin	Excimerový laser 308 nm (6)
(Emoliencia)	Ostatní (dehty, lokální antibiotika, roztoky organických barviv)	Methotrexát	

### Topické imunomodulátory

Inhibitory kalcineurinu (tacrolimus a pimecrolimus), tzv. TIM (topické imunomodulátory), jsou vhodnou alternativou k léčbě kortikosteroidy především při dlouhodobé udržovací terapii chronických ekzémů. Ve srovnání s kortikosteroidy vykazují stejný protizánětlivý účinek s výrazně nižším rizikem vzniku nežádoucích účinků. Při dlouhodobém používání TIM modifikují průběh choroby a signifikantně klesá frekvence akutních exacerbací (2). Léčebný algoritmus odpovídá tzv. proaktivní léčbě, kdy při prvních příznacích zahájíme co nejdříve intenzivní léčbu TIM s aplikací 2× denně, v těžších případech zpočátku nárazově lokální kortikosteroid, po nástupu účinku přejdeme opět na TIM v monoterapii 2× denně, po nástupu efektu nebo po 3 týdnech aplikujeme TIM dlouhodobě v intermitentním režimu 2–3× týdně (2).

### LITERATURA

1. Benáková N. Ekzémy a dermatitidy. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2009: 184 s.
2. Štork J, et al. Dermatovenerologie. 2. vyd. Praha: Galén, c2013: 502 s.
3. Antonov D, Schliemann S, Elsner P. Hand dermatitis: a re-

### Fyzikální léčba

#### Fototerapie

Fototerapii lze využít jako podpůrnou terapii u chronických ekzémů, kde není účinek léčby 1. a 2. linie (lokální kortikosteroidy, emoliencia a TIM) dostatečný, nebo je špatně snášen. Nejlepší účinek nabízí úzkopásmové UVB o vlnové délce 311 nm, menší efekt byl pozorován u širokospektré UVA a PUVA terapie. Délka léčby obvykle trvá asi 2 měsíce při frekvenci 3–5× týdně (2).

#### Systémová léčba

Systémová léčba je společně s fyzikální terapií léčbou 2. linie v případě úporných a recidivujících ekzémů rezistentních na lokální léčbu.

- view of clinical features, prevention and treatment. American journal of clinical dermatology 2015; 16(4): 257–270.
4. Arenberger P, Obstová I. Obecná dermatovenerologie. 1. vyd. Praha: Czechopress agency, sro, 2001: 246 s.
5. Diepgen TL, et al. Guidelines for diagnosis, prevention and

### Celkové kortikosteroidy

Pro krátkodobé použití ke zvládnutí akutního vzplanutí onemocnění s generalizací projevů lze podat celkové kortikosteroidy, jsou však zcela nevhodné k dlouhodobé terapii z důvodu velmi rychlé suprese hypotalamo-hypofyzárně-adrenální osy a četných nežádoucích účinků vyplývajících ze systémového vstřebávání.

#### Acitretin

Acitretin ze skupiny retinoidů je vhodný k léčbě hyperkeratotických forem ekzémů, kde dominuje ztlustění kůže a zašupení.

### Imunosupresiva

Cyklosporin nebo methotrexát můžeme využít u chronických ekzémů, které vyžadují dlouhodobou terapii a nereagují na lokální léčbu ani fototerapii. Použití acitretinu a imunomodulátorů k léčbě ekzému je off-label (5).

Viz tabulka 5.

### Závěr

Ekzémy (rukou) patří mezi nejčastější dermatózy v ordinacích dermatologů. Během života postihnou v různé formě naprostou většinu lidí, přičemž mají na pacienty výrazný psychosociální a psychosomatický dopad. I při mírném průběhu velmi obtěžují v manuální práci v profesním i soukromém životě a vyžadují rázný a komplexní léčebný přístup.

- treatment of hand eczema. JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, 2015: 13.1.
6. Shroff A, et al. Use of 308 nm excimer laser for the treatment of chronic hand and foot eczema. International journal of dermatology, 2016: 55.8.