

FYZIKÁLNÍ KOPŘIVKY

doc. MUDr. Marie Viktorinová, CSc.

Klinika chorob kožních a pohlavních FN v Olomouci

Fyzikální kopřivky patří mezi dlouhodobé akutně nebo chronicky recidivující kopřivky. Jsou charakterizovány tvorbou pomfů, erytému a svěděním v místě styku kůže s různými fyzikálními podněty. Patogenetický mechanismus jejich vzniku může být imunologický, nebo neimunologický. V článku je uveden klinický obraz, diagnostika a léčba hlavních typů fyzikálních kopřivek – urticaria factitia a mechanica, chladová, cholinergní, kontaktní tepelná, solární, aquagenní kopřivka a vibrační angioedém.

Klíčová slova: fyzikální kopřivky, etiopatogeneze, klinický obraz, vyšetření, léčba.

PHYSICAL URTICARIA

Physical urticaria belongs to longterm acutely or chronically recurrent urticarias. It is characterized by pomfes formations, erythema and itching in contact of skin with various physical stimuli. Pathogenetic mechanism of its cause may be immunologic and nonimmunologic. The article describes clinical picture, diagnosis and treatment of principle types of physical urticaria – urticaria factitia and mechanica, cold, cholinergic, contact heat, solar, aquagenic urticaria and vibration angioedema.

Key words: physical urticaria, etiopathogenesis, clinical picture, examination, treatment.

Dermatol. praxi 2008; 2(3): 114–120

Fyzikální kopřivky (FK) patří mezi dlouhodobé akutně nebo chronicky recidivující kopřivky s incidencí až 20 % všech kopřivek. Jsou charakterizovány řadou zvláštností, kterými je lze odlišit od kopřivek nefyzikálního původu (tabulka 1) (10).

V literatuře je popsáno více než 20 různých FK, stručná charakteristika hlavních typů je uvedena v tabulce 2 (9). Mezi nejčastěji se vyskytující patří urticaria factitia, získaná kontaktní chladová kopřivka a cholinergní kopřivka.

Podle **latence výsevu** FK po vyvolávajícím podnětu může být:

- **časná**, kdy k výsevu dochází během několika minut (max. 30) po působení fyzikálního podnětu, např. urticaria factitia, získaná chladová, kontaktní tepelná a cholinergní kopřivka
- **pozdní** s latencí výsevu 1/2–48 hodin – urticaria factitia tarda, tlaková a familiární chladová kopřivka.

Podle **lokalizace** je lze rozdělit na:

- **kontaktní typ** – většina FK je omezená jen na místa přímého kontaktu kůže s fyzikálním podnětem
- **reflexní typ** je vzácnější, fyzikální podnět působí i na místa vzdálená, a může vyvolat i generalizovaný výsev, např. cholinergní a reflexní chladová kopřivka.

Podle **intenzity klinických projevů**:

- jen kožní projevy – kopřivka, event. angioedém
- možnost celkových příznaků – únava, bolesti hlavy, kolikovitá bolesti břicha, tachykardie
- reakce anafylaktického typu, anafylaktický šok
- frustrní formy – jen svědění nebo erytém, např. aquagenní nebo cholinergní pruritus.

Tabulka 1. Základní rozdíly mezi fyzikální kopřivkou a endogenní kopřivkou

Kopřivka	Fyzikální	Endogenní
Lokalizace	přesně ohraničená na místa vystavená fyzikálnímu podnětu (exantematická jen u reflexního typu)	vždy exantematický výsev
Nové výsevy v noci	téměř nikdy	velmi často
Provokační testy	vždy pozitivní	ne vždy pozitivní
Odpověď na kortikoidy	žádná (s výjimkou tlakové kopřivky)	prakticky vždy

Jeden pacient může mít současně více typů FK. Nejznámější je kombinace cholinergní se získanou kontaktní chladovou kopřivkou, urticaria factitia s tlakovou nebo chladovou kopřivkou. Častěji se také přechodně objevuje urticaria factitia nebo tlaková kopřivka u nemocných s chronickou idiopatickou kopřivkou (10).

Patogeneze FK není úplně objasněna. Vazoaktivní mediátory, zvláště histamin, byly opakovaně prokázány ve venózní krvi a tkáňové tekutině získané z kopřivkou postižených lokalit pacientů s různými FK. Fyzikální podněty mohou uvolňovat z mastocytů vazoaktivní mediátory buď přímo – **neimunologicky** – nebo na podkladě **imunologického typu přecitlivělosti**, anafylaktického nebo imunokomplexového. Pro alergickou genezi svědčí dřívější průkazy pasivního přenosu (Prausnitz-Küsterova reakce – v současné době se nepoužívá pro riziko přenosu AIDS) i novější důkazy o účasti IgE protilátek.

Předpokládá se, že podle intenzity fyzikálního podnětu se v patogenezi FK uplatňují dva krajní typy změn. **Mírný podnět** (např. škrábání) může indukovat mastocyty k uvolnění histaminu i bez větší degranulace. Dochází k rychlému výsevu prchavých pomfů. Jiným faktorem vedoucím k uvolnění histaminu může být antigen vzniklý po fyzikálním podnětu v dermis, který se následně naváže na specifické IgE protilátky na membráně mastocytů.

Stejnou efektorovou reakci mohou vyvolat neurotransmitery uvolněné z nervových zakončení při reflexním typu stimulace. Po působení **silného nebo déletrvajících podnětu** dochází k opožděnému rozvoji kopřivky. Při degranulaci mastocytů se uvolní histamin a chemotaktické mediátory nebo je zahájena aktivace komplementu. Jindy je podnětem nově vytvořený antigen, který vyvolá stimulaci makrofágů a lymfocytů produkujících cytokiny. Třetí možností je tvorba komplexu antigen-protilátka, která vede k aktivaci komplementové kaskády a uvolnění anafylatoxinů C3a a C5a, nebo přímá stimulace mastocytů během fagocytózy těchto imunokomplexů. Buněčný infiltrát v těchto případech je příčinou přetrvávajících pomfů. Tyto různé možnosti uplatnění patogenetických mechanismů u jednotlivých typů FK jsou příčinou různého klinického průběhu a všeobecně špatné odezvy většiny FK na klasická antihistaminika (AH) (10).

Kauzální léčba předpokládá vyloučení pacienta z působení fyzikálního podnětu, který kopřivku vyvolává, což není prakticky možné. Proto jsou nemocní odkázáni na **symptomatickou léčbu**, jejímž základem jsou AH blokující H1 receptory pro histamin. Pacient při podezření na FK by měl být vždy vyšetřen a léčen dermatologem. Nemocní s chladovou a cholinergní kopřivkou musí být upozorněni na nebezpečí celkové reakce, včetně anafylaktického šoku.

Tabulka 2. Charakteristika hlavních typů fyzikálních kopřivek								
Fyzikální kopřivka	Provokující faktory	Lokalizace, latence výsevu	Přetrvávání projevů	Klinický obraz	Frekvence výskytu	Diagnostické testy, vyšetření	Diferenciální diagnóza	Léčba
Urticaria factitia (dermografická kopřivka)	škrábání a tření kůže, tah nebo tlak tvrdého tupého předmětu apod.	časná kontaktní, latence minuty pozdní kontaktní, latence 1–8 hodin	1/2–3 hodiny 1–2 dny	intenzivní svědění kůže → kopřivka s erytémem v místech škrábání nebo tření kůže, pomfy v pruzích v dosahu rukou pacienta	velmi častá vzácná	plastický dermografismus, svědění → kopřivka latence plastického dermografizmu 1–8 h	vrozený plastický dermografismus, tlaková kopřivka, urticaria pigmentosa	cetirizin, amitriptylin
Urticaria factitia tarda	delší působení plošného tlaku větší intenzity – dlouhá chůze, nesení těžkých břemen apod.)	pozdní kontaktní, latence 3–12 hodin	24 hodin – 1 týden, potom refrakterní fáze až týden	tuhý červený otok, subjektivně pálení nebo bolest; také subfebrilie a celkové symptomy podobné chřipce (může vést až k invaliditě)	vzácná, častěji ženy	tlakový test (sledovat až 12h), expoziční test, test s prednisonem; vyšetření SE, KO	urticaria factitia tarda, angioedém hereditární a získaný	cetirizin, amitriptylin; u těžkého průběhu nízké dávky prednisonu
Chladová kopřivka – idiopatická a symptomatická (bakteriální a virové infekce, hematologické a autoimunitní choroby)	chladné předměty, led, studená voda, chladný vítr při vlhkém počasí; vzácně studené nápoje nebo zmrzlina	časná kontaktní, latence do 30 minut	1–2 hodiny	kopřivka nebo angioedém v místech expozice chladu; také mírné celkové příznaky: kolaps nebo symptomy anafylaktického šoku při náhlém ochlazení celého těla; vzácně otok rtů a jazyka po studených nápojích	častá	chladové testy – s ledem a vodou 10 °C (individuální); expoziční testy; vždy vyloučení infekcí (infekční mononukleóza aj.), hematologické vyšetření, chladové protilátky, kryoglobuliny	odlišení idiopatické od symptomatické formy	cetirizin, amitriptylin, ketotifen, ev. kombinace cetirizinu s ketotifinem; léčba jiných prokázaných nemocí
Reflexní chladová kopřivka	celkové působení chladu na organizmus	časná reflexní		generalizované projevy, také celkové symptomy i anafylaktická reakce	velmi vzácná			při anafylaktické reakci adrenalin, kortikoidy i.v.
Familiární chladová kopřivka	pobyt venku v chladném počasí → přechod do tepla	pozdní kontaktní, latence 1/2–3 hodiny	1–2 dny	kopřivka, subjektivně pálení, někdy petechie, také celkové symptomy	velmi vzácná	expoziční test – chladný vzduch 20–30 minut, pozitivní RA	kontaktní chladová kopřivka	stanazolol, dlouhodobá léčba je limitována NÚ
Cholinergní kopřivka	fyzická námaha spojená s pocením, pasivní přehřátí (koupele, sauna), silné emoce	časná reflexní, latence 2–30 minut	1/2–2 hodiny, potom refrakterní fáze 8–24 hodiny	drobné, folikulárně vázané pomfy (2–4mm) + erytém v okolí – trup, paže, nikdy dlaně a plosky, vzácně symptomy anafylaxe	častá v dospívání a u mladých dospělých	provokační testy – cvičení nebo teplá koupele	námahou indukovaný anafylaktický syndrom (fyzická námaha po jídle)	cetirizin, loratadin, amitriptylin, ev. v kombinaci s ketotifinem
Tepelná kontaktní kopřivka	teplé předměty > 39 °C, sálavé teplo	časná kontaktní, latence minuty	1/2–1 hodinu	drobné pomfy s erytémem, i ložiska, také celkové symptomy	velmi vzácná	tepelný test, expoziční test	cholinergní a aquagenní kopřivka	AH 2. generace, indukce tolerance
Aquagenní kopřivka	delší kontakt s vodou jakékoliv teploty	časná kontaktní, latence 2–30 minut	1/2–1 hodinu, pak refrakterní fáze	perifolikulární drobné pomfy, event. jen svědění	velmi vzácná	provokační testy: voda 36 °C, mokry obvaz	cholinergní a kontaktní tepelná kopřivka	AH 2. generace, natrium bikarbonát přidávaný do vody
Solární kopřivka, i symptomatická forma	světlo různé vlnové délky	časná kontaktní, latence minuty	1/4–3 hodiny, pak tolerance 12–24 hodin	drobné pomfy + erytém, také celkové symptomy i anafylaktická reakce	vzácná	foto-testy, expoziční test; vyšetření porfyrinů, OA: léky, tonikové nápoje	symptomatická – fotosenzitivní látky, erytropoetická protoporfyrie	AH 2. generace, amitriptylin, antimalarika, PUVA
Vibrační angioedém	jízda na motocyklu, práce s vibračními nástroji	časná, latence 1–5 minut	1–8 hodin	angioedém na horních končetinách	velmi vzácný	vřivá vibrace předloktí po dobu 5 minut	jiné příčiny angioedému	eliminace provokace, antihistaminika – variabilní odpověď

Kopřivky vyvolané mechanicky

Urticaria factitia

(dermografická kopřivka časného typu, symptomatický dermografizmus)

Urticaria factitia je nejčastější FK s incidencí kolem 8% všech kopřivek. Onemocnění může navazovat na infekci, psychický stres, častá bývá současně neurovegetativní labilita, depresivní neuroza nebo alergie na léky. V poslední době je zdůrazňován vztah této kopřivky k různým psychickým faktorům (8).

Klinický obraz

Charakteristickým znakem je intenzivní svědění, většinou záchvatovitěho typu. Pacient se škrábe a v místě mechanického podráždění se objeví do několika minut zarudnutí s drobnými izolovanými či splývajícími pomfy nebo souvislý urtikariální val s erytémem v okolí (obrázek 1). Kopřivku může vyvolat také tření ručníkem, tlak prádla, hrany stolu apod. Projevy ustupují spontánně do 30 minut, u některých nemocných mohou přetrvávat až 3 hodiny. Průběh je chronický, často urticaria factitia nemocného obtěžuje mnoho let. Intenzivní svědění nemocnému znepříjemňuje život, ruší spánek, může vést k depresím i k suicidii. U žen s urticaria factitia může dojít během pohlavního styku k silnému svědění a otoku vulvy (5).

Diagnóza

Nejdůležitější je podrobná anamnéza se zaměřením na sled symptomů a klinický obraz. Na rozdíl od kopřivek jiné etiologie, u urticaria factitia **svědění vždy předchází kopřivce**, která se objeví až v místech škrábání nebo jiného mechanického podnětu. Při povrchní anamnéze nebo neznalosti této klinické jednotky se onemocnění často skrývá pod diagnózou chronické kopřivky nebo idiopatického pruritu. Při klinickém vyšetření mohou být pruhovitě uspořádané pomfy v místech dosahu rukou pacienta, avšak většinou přichází nemocný do ordinace v době, kdy kopřivku nemá. Podezření lze potvrdit vyšetřením dermografizmu – **plastický dermografizmus** (10).

Diferenciální diagnóza

- **Urticaria factitia tarda (dermografická kopřivka pozdního typu, pozdní dermografizmus)** je vzácná. Klinické symptomy jsou stejné jako u urticaria factitia, objeví se však až po delší latenci po mechanickém podnětu (1–8 hodin) a mohou přetrvávat 1–2 dny (obrázek 2). Proto může dojít k výsevu této kopřivky také v noci ve spánku. Nemocní si stěžují na záchvatovité svědění, pálení nebo na zvýšenou citlivost kůže. Diagnóza se opírá o anamnézu – delší latence mezi mechanickým podnětem a klinickými projevy a delší doba odeznívání. Dermografizmus

je plastický, ale reakci je třeba odečítat po dobu až 8 hodin, proto je při ambulantním vyšetření její průkaz prakticky nemožný. Urticaria factitia tarda bývá také často zaměňována za tlakovou kopřivku (viz dále), tlakový test je však negativní. Léčba je stejná jako u urticaria factitia, odpověď na terapii však bývá slabší.

- **Vrozený plastický dermografizmus** je u malého procenta lidí fyziologickou odpovědí kůže na krátkodobě trvající mechanický podnět. Projevy v tomto případě nesvědčí a vadí pouze kosmeticky, lékař se s nimi setkává většinou náhodně.
- **Urticaria pigmentosa** je kožní formou mastocytózy, vyskytuje se zejména u dětí a většinou dochází postupně ke spontánní regresi choroby. Klinicky se projevuje červenohnědými skvrnami, papulami nebo menšími ložisky, které se vlivem tření nebo jiného podráždění kůže mění v pomfy – **Darierův příznak** (obrázek 3). Nejčastěji se vyskytují na trupu nebo končetinách, vzácněji na obličeji, krku a ve vlasaté části hlavy. Diagnózu potvrzuje histologické vyšetření kůže, kdy při barvení podle Giemzy jsou viditelná metachromatická granula zmnožených mastocytů v horních vrstvách koria a zmnožení melaninu v bazální vrstvě epidermis.

Léčba

Základem symptomatické léčby urticaria factitia jsou AH, v současné době se nejlépe osvědčilo profylaktické podávání AH 2. generace cetirizinu (např. Zyrtec, Zodac tbl. 10–20 mg denně). Z 1. generace AH má dobrý efekt hydroxyzin (Atarax tbl.), který je u nás registrován jako anxiolytikum, ostatní AH 1. generace projevy většinou jen zmírní. Alternativním lékem je tricyklické antidepresivum amitriptylin (Amitriptylin tbl.) v nízké počáteční dávce 25–50 mg denně, který potlačí svědění, plastický dermografizmus se mění na červený a současně může být příznivě ovlivněna event. depresivní neuroza. Léčba urticaria factitia musí být dlouhodobá, při dobré klinické odezvě je možné denní dávky postupně snižovat na dávku minimální, která ještě dostatečně tlumí svědění i výsev kopřivky po mechanických podnětech. Při vysazení léků v prvních týdnech léčby dochází pravidelně k recidivám (10).

Tlaková kopřivka

(**pozdní tlaková kopřivka, mechanická kopřivka pozdního typu**)

Tlaková kopřivka je relativně vzácná, postihuje mladší věkové skupiny, častěji ženy. Může spontánně odeznít, jindy přetrvává mnoho let. V literatuře se uvádí, že nejméně 40% pacientů s chronickou idiopatickou kopřivkou má v určitém období lokalizované projevy tlakové kopřivky, např. na ploskách nebo

Obrázek 1. Urticaria factitia



Obrázek 2. Urticaria factitia tarda



Obrázek 3. Darierův příznak u urticaria pigmentosa



dlaních. Tím se také vysvětluje někdy špatná odpověď nemocných s chronickou idiopatickou kopřivkou na AH. Nemocní s tlakovou kopřivkou častěji reagují na potravinové a houbové alergenů a téměř polovina z nich má současně intoleranci na salicyláty.

Klinický obraz

Pozvolný rozvoj **otoku červené barvy** napodobující angioedém se objevuje za 3–12 hodin (nejčastěji 4–6) po plošném působení tlaku větší intenzity a může přetrvávat 24 hodin až jeden týden. Někdy je pozorována po odeznění následná refrakterní fáze, kdy se kopřivka po expozici tlaku neobjeví. Je lokalizována např. na nohou po dlouhé chůzi, na hýždích po sezení na tvrdé židli, na rukou po delší práci s ručním nářadím, na ramenech nebo ve dlaních po déletrvající zátěži těžkého břemene apod. Subjektivně bývá spíše pálení nebo bolest kůže než svědění. U některých pacientů může být provázena **celkovými příznaky** podobnými chřipce: horečkou nebo zvýšenou teplotou, nevolností, malátností, bolestmi svalů a kloubů, případně leukocytózou a zvýšenou sedimentací. Při těžkém průběhu může vést choroba až k invaliditě.

Obrázek 4. Pozitivní tlakový test u tlakové kopřivky



Obrázek 5. Kontaktní chladová kopřivka



Diagnóza

Vzhledem k dlouhé latenci mezi provokujícím podnětem a rozvojem kožních projevů, si pacient často neuvědomuje vztah kopřivky k vyvolávající příčině, proto je důležitá pečlivá **anamnéza**. K potvrzení diagnózy se používá **tlakový test**, jehož odečtení je nutné provádět opakovaně 3–12 hodin. V pozitivním případě se objeví v místě působení tlaku bolestivý otok (obrázek 4). Diagnózu lze potvrdit také **expozičním testem**, tzn. opakovaním situace, po které k projevům tlakové kopřivky došlo. Průkazný je rovněž perorální **test s prednisonem** – po aplikaci 80–100 mg nelze tlakovou kopřivku vyvolat.

Diferenciální diagnóza

Tlaková kopřivka bývá často zaměňována za **urticaria factitia tarda** nejen v klinické praxi, ale také v odborné literatuře. Někdy může být obtížné odlišit projevy získaného angioedému, také akutní dermatitidu, počínající erysipel, flegmonózní zánět apod.

Léčba

Dobry léčebný účinek má AH 2. generace cetirizin nebo amitriptylin. U těžkých tlakových kopřivek provázených celkovými příznaky je někdy nutné dlouhodobé podávání nízkých dávek prednisonu 10–30 mg denně. Tlaková kopřivka má ve většině případů chronický i mnohaletý průběh. Léčba amitriptylinem nebo prednisonem má řadu kontraindikací a jejich použití je limitováno nežádoucími účinky, proto musí být pacient pravidelně kontrolován. V ojedinělých případech rezistentní tlakové kopřivky je uváděn dobrý efekt dlouhodobé léčby sulfasalazinem, kombinace ketotifenu s antiflogistikem nimesulidem (10), kombinovaná léčba cetirizinem a teofylinem (4) a také s inhibitory TNF- α (etanercept a infliximab) (6).

Chladová kopřivka (urticaria e frigore)

Chladová kopřivka je po urticaria factitia nejčastější kopřivkou z fyzikálních příčin. Podle etiopatogeneze se dělí do 3 základních typů na idiopatickou (primární), symptomatickou (sekundární) získanou chladovou kopřivku a familiární chladovou kopřivku.

Idiopatická získaná chladová kopřivka (eseneciální chladová kopřivka) je nejběžnějším typem chladové kopřivky, postihujícím všechny věkové skupiny, častější je v mladším věku a u žen. Průběh je obvykle dlouhodobý, chronicky recidivující, většinou trvá mnoho let, jindy spontánně odeznívá během několika týdnů nebo měsíců. Při víceletém průběhu je část nemocných v teplých měsících roku bez potíží. Řada patologických nálezů u nemocných se získanou chladovou kopřivkou je považována za možné spouštěcí faktory – předcházející nebo současně probíhající bakteriální, parazitární nebo virová onemocnění, nejčastěji respirační virové infekce, infekční mononukleóza, streptokoková angína, infekce *Mycoplasma pneumoniae*, syfilis a také případy chladové kopřivky u HIV pozitivních osob. V souvislosti s infekční mononukleózou jsou popisovány získané chladové kopřivky, které během několika dní až týdnů odezní. Častěji než v populaci (25 %) mají nemocní s chladovou kopřivkou pozitivní „atopickou anamnézu“. V etiopatogenezi se uvádí také přecitlivělost na penicilin a nadměrná fyzická nebo psychická zátěž organismu (10).

Klinický obraz

Během několika minut po expozici chladu se rozvíjí erytém, svědění a pomfy, které při silnějším podnětu mohou splývat v souvislá urtikariální ložiska nebo angioedém (obrázek 5). Provokujícími faktory může být led, chladná voda, studené kovové předměty, ale také studený vítr za chladného vlhkého počasí. Po požití chladných nápojů nebo zmrzliny

může dojít u citlivých pacientů s chladovou kopřivkou k otoku rtů a jazyka, nebo také k rozvoji angioedému v orofaryngeální oblasti s následnou asfyxií.

Pro vyvolání klinických projevů chladové kopřivky existuje individuální kritická teplota, nejčastěji nemocní reagují na teplotu kolem 0 °C, vzácněji na teplotu kolem 10 °C a více. Poměrně častá je kontaktní chladová kopřivka typu chladná voda – chladný vzduch u které je intenzita kožní reakce přímo úměrná síle proudícího chladného vzduchu nebo vody, takže kopřivka se může objevit při silném větru i za poměrně teplého počasí, např. při jízdě na kole. Latence rozvoje kopřivky po působení chladu se pohybuje mezi 2–30 minutami, kopřivka ustupuje obvykle do 1–2 hodin.

Až 40 % pacientů může mít při velké expozici chladu i **celkové příznaky** lehčího stupně – únavu, bolesti hlavy, dýchací potíže, tachykardii, závrať. K těžké celkové reakci, jako je kolaps nebo příznaky **anafylaktického šoku**, může dojít při náhlém ochlazení celého povrchu těla, např. při koupání v přírodě (možnost utonutí).

Opakem je **frustní forma chladové kopřivky**, projevující se jen svěděním a erytémem. Je častá při větší expozici chladu u nedostatečně léčených pacientů.

Velmi vzácná je **reflexní (systémová) chladová kopřivka** projevující se drobnými folikulárně vázanými pomfy provokovanými jen celkovým působením chladu na organismus. Může být provázena hypotenzí a může znemožňovat nemocnému pobyt venku za chladného počasí.

Symptomatická chladová kopřivka (sekundární získaná chladová kopřivka) bývá doprovodným příznakem u chorobných stavů s přítomností chladových aglutininů, kryoglobulinů v séru, u paroxyzmální hemoglobinurie a esenciální i sekundární kryoglobulinémie (hematologické a autoimunitní choroby a akutní fáze infekčních, zejména virových onemocnění, např. infekční mononukleóza).

Familiární chladová kopřivka je velmi vzácná, objevuje se u postižených brzy po narození a trvá neomezeně dlouho. Provokacním faktorem je pobyt venku za chladného počasí s následným návratem nemocného do teplé místnosti. Na exponovaných místech vznikají červená ložiska nebo urtikariální léze, někdy s petechiemi. Kopřivka se může rozšířit i na krytá místa těla, přitom vyvolává spíše páliovou bolest než svědění. Nastupuje s latencí 1/2–3 hodiny po podnětu a odeznívá za 1–2 dny. Silný chlad může vyvolat prolongovaný výsev provázený **celkovou reakcí** – bolestmi hlavy, kloubů nebo svalů, horečkou a leukocytózou.

Diagnóza

U všech nemocných je nutné nejdříve **vyloučit symptomatickou chladovou kopřivku**, která může

provázet jiná onemocnění – screeningové hematologické vyšetření, vyšetření chladových protilátek, vyloučení předcházející nebo současně probíhající infekce a další vyšetření s cílem odhalit event. jiná základní onemocnění nebo spouštěcí faktory.

Diagnóza **získané chladové kopřivky** se opírá o anamnézu a chladové, event. expoziční testy. Chladové testy je nutné provádět při dostatečně dlouhé expozici chladovému podnětu (5, 10 až 20 minut), aby se objasnily i mírnější formy onemocnění. Vždy se provádějí s ledem a s vodou o teplotě 10 °C, event. i s vyšší teplotou vzhledem k tomu, že někteří nemocní jsou přecitlivělí na chlad jen v rozmezí několika málo stupňů. Pokud jsou chladové testy negativní, je vhodné diagnózu potvrdit expozičním testem za stejných podmínek, které uvádí pacient v anamnéze.

Diagnózu **familiární chladové kopřivky** potvrdí expozice chladnému vzduchu po dobu 20–30 minut. Na rozdíl od získané chladové kopřivky je test s chladnou vodou a ledem negativní. Při prodlouženém působení je však u některých nemocných pozorována ohraničená reakce v místě působení chladné vody nebo ledu.

Léčba

Kauzální je léčba event. jiného základního onemocnění. Mezi starší metody patří indukce tolerance k chladu pomocí chladných koupelí, její efekt je obvykle nedostatečný (3). U nemocných s chladovou kopřivkou bylo také opakovaně prokázáno, že k dlouhodobé remisi může vést až v polovině případů protražovaná léčba (2–4 týdny) penicilinem nebo tetracyklinem. Klasická AH nebývají u chladových kopřivek dostatečně účinná, osvědčují se spíše u lehčích případů.

V současnosti je k dlouhodobé profylaktické léčbě používán především cetirizin. Velmi dobré léčebné výsledky má také dlouhodobá léčba ketotifenem, kombinace ketotifenu s cetirizinem nebo nízké dávky amitriptylinu (10). V ojedinělých případech je uváděn velmi dobrý účinek kombinace cetirizinu s antagonistou leukotrienů zafirlukastem (1) nebo léčby monoklonálními anti-IgE protilátkami – omalizumab (2). U některých nemocných s familiární chladovou kopřivkou se osvědčil stanazolol, dlouhodobá léčba je však limitována jeho nežádoucími účinky (10).

Cholinergní kopřivka (reflexní tepelná kopřivka)

Cholinergní kopřivka patří u dospívajících a mladších dospělých k častěji se vyskytujícím FK, její průběh je obvykle mírný, ale většinou přetrvává více let. Asi třetina pacientů udává v anamnéze různá atopická onemocnění – alergickou rýmu, alergické astma nebo atopickou dermatitidu.

Klinický obraz

Kopřivka se objeví po latenci 2–30 minut po pasivním přehřátí organismu (koupelí nebo v sauně), po fyzické námaze spojené se zapocením, nebo po silných emocích. Místní přehřátí jen určité oblasti těla tuto kopřivku nevyvolává. Ustupuje do 30 minut až 2 hodin, potom následuje u některých nemocných **refrakterní fáze** trvající 8–24 hodin, kdy nelze kopřivku vyvolat. Projevuje se silně svědicími drobnými, folikulárně vázanými pomfy (2–4 mm) obklopenými erytémem, zejména na trupu a pažích, vzácněji přechází i na dolní končetiny (obrázek 6 a 7). Při silném podnětu může dojít ke generalizovanému výsevu, ale nikdy nepostihuje dlaně a plosky. Vzácně může být provázena **celkovou reakcí** zahrnující generalizovanou kopřivku, angioedém, bolest hlavy, nauzeu, zvracení, slinění, slzení, dušnost, bolesti břicha, průjem i hypotenzi (10). Je popisován také familiární výskyt cholinergní kopřivky (7). Zvláštní formou je **cholinergní pruritus**, kdy se po expozici dostaví jen svědění nebo **cholinergní erytém**, který může přetrvávat. Tyto projevy lze také pozorovat při nedostatečné léčbě.

Diagnóza

Nejdůležitější je anamnéza, k ověření diagnózy se používají provokační testy cvičením spojeným se zapocením, nebo teplou koupelí. Pacient musí být při provokačních testech pod kontrolou, vzhledem k možné celkové reakci. Acetylcholinový, metacholinový nebo pilokarpinový test nedávají spolehlivé výsledky, jsou špatně reprodukovatelné a často bývají negativní.

Někdy je třeba odlišit kontaktní tepelnou a aquagenní kopřivku a **námahou indukovaný anafylaktický syndrom**, který postihuje většinou mladé sportovce, provokačním faktorem je fyzická námaha spojená s předcházejícím požitím jídla. Prvním příznakem je generalizovaný pruritus celého těla, náhlé zrudnutí a pocit horka. Následuje výsev kopřivky, která je klinicky neodlišitelná od cholinergní kopřivky s celkovými příznaky. Nelze jej vyvolat pasivním přehřátím organismu. Je popisován v souvislosti s požitím celeru, lískových a burských oříšků, hrášku, sóji, banánů, ale nejčastěji s obilovinami, především pšeničnou moukou. Jako hlavní byl v pšenici identifikován gama-gliadinu podobný alergen. Diagnózu lze potvrdit prick testy a vyšetřením specifických IgE protilátek. Při přecitlivělosti na pšeničnou mouku se profylakticky osvědčila bezlepková dieta (10).

Léčba

Výsevům cholinergní kopřivky lze zabránit chladnou koupelí, přiložením ledu na ruce a nohy

Obrázek 6. Cholinergní kopřivka



Obrázek 7. Cholinergní kopřivka – detail



nebo AH podanými 3 hodiny před očekávanou zvýšenou tělesnou námahou.

Léčba klasickými AH nebývá dostatečně účinná. Dříve se s dobrým efektem používal hydroxyzin (Atarax tbl.), v současné době se profylakticky nejlépe osvědčuje dlouhodobé podávání cetirizinu, ketotifenu nebo nízké dávky amitriptylinu. Při nedostatečném efektu je vhodná kombinace cetirizinu s ketotifenem. Anticholinergní přípravky bývají bez terapeutického efektu (10).

Tepelná kontaktní kopřivka (urticaria e calore)

Tepelná kopřivka je velmi vzácná, je vázaná jen na místa přímého působení tepla nad 39 °C.

Klinický obraz

V místě expozice se objeví svědicí pomfy s erytémem v okolí. Latence vzniku tepelné kopřivky závisí na teplotě, při teplotě kolem 45 °C je 2–5 minut, reakce přetrvává 30–60 minut. Větší tepelná expozice, např. prodloužená teplá koupel nebo slunění, může vyvolat celkovou reakci – bolest hlavy, závratě, abdominální křeče, dechové potíže i synkopu. Vypití horkého nápoje může způsobit svědění a otok v dutině ústní a hltanu.

Obrázek 8. Kontaktní tepelná kopřivka po expozici radiátorům topení



Obrázek 9. Pozitivní test s vodou u pacientky s aquagenním pruritem a erytémem



Diagnóza

Průkaz se provádí tepelným testem s teplotou vody 42–45° C po dobu 10–20 minut, event. expozičním testem (obrázek 8). Podobně jako u chladové kontaktní kopřivky je teplota nutná k vyvolání tepelné kopřivky individuálně vysoká. Fyzická námaha tuto kopřivku nevyvolává. Někdy je nutné vyloučit cholinergní kopřivku – celkově přehřátí, fyzická námaha nebo stres tepelnou kopřivku nevyvolá, event. vzácnou kopřivku aquagenní.

Léčba

Projevy se dají potlačit ochlazením kožního povrchu nebo nefyziologickým dlouhodobým přehřátím kůže, doporučuje se také dlouhodobě prováděná indukce tolerance se stoupající dobou působení teplé koupele od podprahové teploty 38 až do 41,5° C. Odpověď na léčbu AH je variabilní, dobrý profylaktický efekt má cetirizin (10).

Kontaktní kopřivka po vodě (urticaria aquagenica)

Je velmi vzácná, objevuje se po delším kontaktu kůže s vodou jakékoliv teploty a je morfologicky neodlišitelná od cholinergní kopřivky.

Klinický obraz

Svědící drobné folikulárně vázané pomfy na ohraničených místech těla, která přišla do styku s vodou jakékoliv teploty. Objevuje se za 2–30 minut během koupele, po koupeli i po kontaktu s mokrým ručníkem. Trvá asi 30–60 minut a potom spontánně ustupuje. Po odeznění následuje refrakterní

fáze, kdy nelze kopřivku vyvolat. Frustrní formy se projevují jen svěděním, pocitem píchání nebo pálení kůže – aquagenní pruritus, event. erytém (obrázek 9).

Diagnóza

Provokační test se provádí obvykle na hrudníku s obvazem smočeným ve vodě o teplotě kolem 36° C po dobu 20–30 minut. Zevní aplikace 95% alkoholu kopřivku nevyvolá, reakci nelze vyprovokovat ani podněty vyvolávajícími kopřivku cholinergní. Vždy je nutné odlišit cholinergní a tepelnou kontaktní kopřivku.

Léčba

Klasická AH nebývají vždy dostatečně účinná, příznivý terapeutický efekt je popisován pouze hydroxyzinu (Atarax tbl.). Nejlepší profylaktický efekt má natrium bikarbonát přidáný do vody ke koupeli (10).

Světelná kopřivka (urticaria solaris)

Patří mezi vzácné formy FK, častější je v mladším a středním věku, ale je popsána také u dítěte ve věku 2 let. Vyvolávajícím faktorem je ultrafialové záření nebo viditelné světlo různých vlnových délek. Perzistuje obvykle mnoho let, ale u některých nemocných může dojít k dlouhodobé nebo trvalé remisi. Vedle primární (idiopatické) formy existují i formy sekundární, jako následek fotosenzibilizace organismu na zevně nebo celkově aplikované léky, a také symptomatická při erythropoetické protoporfyrii. V patogenezi se mohou uplatnit imunologické i neimunologické mechanismy.

Klinický obraz

Svědění, erytém a výsev drobných pomfů po několikaminutové expozici slunečnímu záření nebo silnému zdroji umělého světla. Kopřivka odeznívá za 1/4–3 hodiny, potom následuje tolerance 12–24 hodin, kdy ji nelze vyvolat. Její klinický význam spočívá v nemožnosti nemocných pobývat na slunci. Solární kopřivka je lokalizována na nekrytých ozářených místech těla, přitom chronicky exponované lokality (obličej a končetiny) mohou být k záření relativně rezistentní. Zvláštností světelné kopřivky je také skutečnost, že se během léta její projevy obvykle zmírňují. Při silnější expozici celého těla může dojít k reakci anafylaktického typu.

Diagnóza

V anamnéze je nutné pátrat po lécích, potravinách nebo nápojích obsahujících látky s fotosenzibilizujícím účinkem. Negativní výsledek vyšetření porfyriinů v krvi, případně ve stolici, vyloučí erythropoetickou protoporfyrii. K ověření diagnózy se používají fototesty se zdroji umělého záření nebo sluneční

záření za pomoci absorpčních filtrů, které umožňují rozložení vlnové délky světla.

Léčba

Vyloučení všech léků majících fotosenzibilizující účinek a jejich náhrada za jiné. Z diety se doporučuje vyloučit umělá sladidla a nápoje obsahující chinin. Důležitá je také ochrana před slunečním zářením (oblečení, fotoprotektivní přípravky).

Symptomatically se používají AH, příznivý efekt byl pozorován po AH 2. generace cetirizinu a loratadinu. Velmi dobrý profylaktický účinek má také amitriptylin. V ojedinělých případech bylo popsáno úspěšné ovlivnění průběhu onemocnění antimalariky, cimetidinem, cyklosporinem A a plazmaferézou. Novější terapeutické postupy využívají zvyšování tolerance vůči světelnému záření, přitom k fototerapii se používají vždy ty vlnové délky záření, které u konkrétního pacienta vyvolávají výsev kopřivky. Nevýhodou je nutnost pravidelně se opakujících světelných expozic a krátké trvání refrakterní fáze (10).

Vibrační kopřivka a angioedém (urticaria vibratoria)

Je velmi vzácná, vyvolávajícím podnětem jsou vibrace např. při jízdě na motocyklu, práci s žacími stroji apod.

Klinický obraz

V exponovaných lokalitách, většinou na horních končetinách, se po latenci 1–5 minut objeví lokalizovaný angioedém, úměrný intenzitě a trvání vyvolávajícího podnětu. Může být provázen generalizovaným erytémem nebo erytémem v obličeji a bolestí hlavy, reakce odeznívá za 1–8 hodin.

Diagnóza

Používá se vířivá vibrace předloktí po dobu pěti minut, přitom reakce se může při pozitivní odpovědi rozšířit až na paži.

Léčba

Vyloučení vyvolávajících podnětů, je možný pokus o vyvolání tolerance k vibračním. Odpověď na AH je variabilní.

doc. MUDr. Marie Viktorinová, CSc.
Klinika chorob kožních a pohlavních FN
I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
e-mail: viktorinova@fnol.cz

Literatura

1. Bonadonna P, Lombardi C, Senna G et al. Treatment of acquired cold urticaria with cetirizine and zafirlukast in combination. *J Am Acad Dermatol* 2003; 49 (4): 714–716.
2. Boyce JA. Successful treatment of cold-induced urticaria/anaphylaxis with anti-IgE. *J Allergy Clin Immunol* 2006; 117(6): 1415–1418.
3. Buss Y, Sticherling M. Cold urticaria: investigation of causes, therapy and course. *Allergologie* 2005; 28(12): 483–490.
4. Kalogeromitros D, Kempura D, Katsarou-Katsari A et al. Theophylline as „add-on“ therapy in patients with delayed pressure urticaria: A prospective self-controlled study. *Internat J Immunopathol Pharmacol* 2005; 18 (3): 595–602.
5. Lambiris A, Greaves MW. Dyspareunia and vulvodinia: unrecognised manifestations of symptomatic dermatographism. *Lancet* 1997; 349: 28.
6. Magerl M, Phillip S, Manasterski M et al. Successful treatment of delayed pressure urticaria with anti-TNF- α . *J Allergy Clin Immunol* 2007; 119(3): 752–754.
7. Onn A, Levo Y, Kivity S. Familial cholinergic urticaria. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 98(4): 847–849.
8. Taskapan O, Harmanyeri Y. Evaluation of patients with symptomatic dermatographism. *J Europ Acad Dermatol* 2006; 20(1): 58–62.
9. Viktorinová M. Algoritmus vyšetření a léčby kopřivky a angioedému. Samostatná příloha časopisu *Trendy v medicíně* 2003/04; 5: 9–11.
10. Viktorinová M. Kopřivka a angioedém. Praha: Galén, 2001: 57–74.