

Akné – přehled, novinky v léčbě

MUDr. Kateřina Fajkošová
Unicare Medical Centre s.r.o., Praha

Akné patří k nejčastějším chorobám léčeným v kožních ambulancích. Postihuje značné procento populace, nikoli jen v období puberty. Poznání etiopatogeneze se neustále rozšiřuje, vědecká bádání se stále více zaměřují na molekulární úroveň. Jsou odhalovány nové receptory a s tím souvisí i vývoj nových účinných látek. O jedné perspektivní molekule podává zprávu následující text.

Klíčová slova: *Propionibacterium acnes*, mediátory zánětu, Efectiose, ramnoza.

Acne – An overview, news in the treatment

Acne is one of the most frequent diseases treated in dermatology praxis. It affects considerable percentage of population not only in teen age. The knowledge about pathogenesis of acne is more and more extensive. Researches are more focused on molecular level. New receptores are being discovered and development of new active substances is related. The following text brings information about one perspective active ingredient.

Key words: *Propionibacterium acnes*, pro-inflammatory cytokines, Effectiose, rhamnose.

Dermatol. praxi 2011; 5(3): 131–132

Acne vulgaris je chronické zánětlivé onemocnění postihující pilosebaceózní jednotku. Z hlediska patogeneze se uplatňuje řada vlivů – genetika, hormonální vlivy, retenční hyperkeratóza, zvýšená tvorba mazu, bakteriální osídlení, imunitní faktory. Klinická závažnost akné koreluje se stupněm imunity vůči *Propionibacterium acnes*. Na rozvoji velmi zanícených pustul se podílejí Stafylokoky. Z gastrointestinálních vlivů má význam střevní dysmikrobie, jako doplněk léčby lze doporučit probiotika.

Onemocnění je velmi časté, postihuje až 90 % školních dětí, z toho 20 % trpí středně závažnou až závažnou formou. Zajímavostí je, že papulopustulózní formou akné trpí přes 20 % žen kolem 40 let věku a přes 30 % žen ve věku okolo 30 roků.

Základními projevy akné jsou komedony a papulopustuly. Často jsou přítomné i jiné morfy a akné bývá rozdělována podle převládajícího typu eflorescencí (acne comedonica,

acne papulopustulosa, acne nodulocystica, acne abscedens, acne conglobata).

Každá varianta vyžaduje specifický diagnostický a léčebný přístup.

Predilekční lokalizací akné jsou obličej, ramena, horní partie zad a prsou.

Diferenciálně diagnosticky zvažujeme nejčastěji dermatitis perioralis, rosacea faciei, gramnegativní folliculitis. U dospělých žen nesmíme zapomenout na hormonální poruchy – virilizující syndromy (syndrom polycystických ovarií).

V patogenezi hraje významnou roli zánět indukovaný *Propionibacterium acnes*. Androgenní stimulace (nadměrná tvorba androgenů nebo vyšší vnímavost androgenních receptorů) vede ke zvýšené tvorbě mazu (triacylglycerolů, volných mastných kyselin, skvalenů, esterů vosků), klinickým projevem je hyperseborea. Nastává změna poměrů epidermálních lipidů, dochází k poruše rovnováhy cholesterol/cholesterol-sulfát a tím se zvyšuje

adheze korneocytů a dochází k retenční hyperkeratóze. Snížený obsah ceramidů pak vede k poruše bariéry folikulu ve smyslu zvýšené hydratace a následně ke zvýšené propustnosti pro bakterie. Tím jsou dány podmínky pro růst *P. acnes* aj. bakterií. Lipázy propionibakterií štěpí neutrální tuky na volné mastné kyseliny a ty působí leukotakticky. Klinickým projevem je pak zánětlivá reakce.

Léčebný přípravek volíme zejména s ohledem na aktuální formu akné a též s přihlédnutím k individuální citlivosti pleti pacienta. U lehčích forem akné vystačíme s monoterapií, u středně závažných forem léky obvykle kombinujeme tak, aby se jejich účinek doplňoval. Celková léčba je určena pro závažné stavy s rizikem jizvení.

V současné době se stále více používá fyzikální léčba. Zde je vhodné zmínit např. IPL (modré světlo), chromoforem je protoporfyrin IX, produkovaný propionibakteriemi. Cílem je zlepšení hojení, destrukce bakterií a prevence

Tabulka 1. Formy akné

Acne postpubertalis (akné dospělých žen)	Akné u žen po 25. roce věku, období zhoršení často souvisí s menstruačním cyklem. Někdy může být příčinou gestagenní složka perorálních kontraceptiv
Acne infantum	Objevuje se po porodu v důsledku hormonálních změn
Acne excoriée	Objevuje se obvykle u žen, které většinou mírné projevy akné opakovaně vymačkávají. Výsledným stavem jsou pigmentové skvrny a atrofické jizvy. Objevuje se někdy ve spojení se stresem
Acne inversa	Nacházíme projevy acne conglobata v oblasti axilární a anogenitální s tvorbou chronických píštěl naplněných hnisavým sekretem
Acne fulminans	Akutně probíhající forma s projevy acne conglobata, objevují se nekrózy i celková symptomatologie. Bývá porucha imunity jak buněčné, tak humorální. Postižení bývají chlapci nejčastěji ve věku 13–17 let
Dále odlišujeme tzv. akneiformní erupce:	
Akné z fyzikálních příčin	Akné po rtg záření, tzv. Mallorca acne – na vzniku se spolupodílí nadměrné pocení, UV záření a nevhodné opalovací prostředky. Obvykle se objevuje náhle po pobytu u moře, kde je horko, dusno
Acne medicamentosa	Nejčastěji jsou příčinou kortikosteroidy, dále přichází v úvahu antiepileptika, sedativa, anabolika (body building acne), vitaminy B ₆ a B ₁₂ aj.
Acne venenata	Vzniká v důsledku působení různých chemikálií a kosmetických přípravků (acne oleosa, acne cosmetica, acne picea, acne chlorina)

Tabulka 2. Přehled účinku léků používaných v léčbě akné

Benzoylperoxid	Keratolytický, antimikrobiální, protizánětlivý
Kyselina azelainová	Komedolytický, antimikrobiální, protizánětlivý
Lokální retinoidy	Komedolytický, mírný antimikrobiální
Lokální antibiotika	Antimikrobiální, protizánětlivý. Přidáním zinku k erytromycinu dochází k potenciaci účinků
Systémová antibiotika	Antimikrobiální, protizánětlivý. Tetracyklin podávaný dlouhodobě zasahuje zřejmě i do metabolismu lipidů
Antiandrogeny	Antiseboroický
Celkově podávané retinoidy	Sebostatický, komedolytický, nepřímý účinek antimikrobiální a protizánětlivý

jizvení. Laser se pak používá spíše k ošetření výsledných stavů – jizev.

Oblíbený je chemický peeling. Na trhu je k dispozici množství produktů, ze kterých je možné pro pacienta zvolit nejvhodnější přípravek. Ošetření vyššími koncentracemi musí provádět zkušený lékař, nižšími koncentracemi (např. do 35% glykolové kyseliny) proškolená sestra nebo kosmetička po absolvování příslušného kurzu.

Nedílnou součástí léčby akné je i správná kosmetická péče. V této oblasti probíhá neustálý vývoj, jsou objevovány nové receptory, jsou testovány nové molekuly, které by mohly najít uplatnění v léčbě akné. Lidské keratinocyty exprimují ve své stěně množství receptorů pro 6-deoxysacharidy (ramnóza, fukóza), studium těchto receptorů bylo v minulosti předmětem mnoha prací.

V letošním roce byla publikována studie, jejímž cílem bylo prokázat protizánětlivé působení molekuly undecyl-ramnosidu, což je glykosid

monosacharidu ramnózy, označovaný APRC11 (C₁₇H₃₄O₅) s registrovaným názvem Efectiose®. Dlouhý uhlíkový řetězec mění vlastnosti molekuly, ta se stává více lipofilní a zvyšuje se její biologická dostupnost. Jako referenční molekula (pozitivní kontrola) v této studii bylo použito zineum gluconicum (Zn). Sledovány byly hladiny IL-1α, IL-8, IL-1RA (antagonista receptoru) a MMP-9 (metaloproteináza-9). Ve studii byly použity normální lidské keratinocyty, pre-inkubované po dobu 24 hodin s molekulou APRC11, resp. Zn a následně stimulovány *P. acnes* po dobu 6 hodin. Laboratorními analýzami bylo zjištěno významné snížení sekrece IL-1α, IL-8, MMP-9 a zvýšení IL-1RA ve vzorcích s APRC11, významněji, než ve vzorcích se Zn. Byla zjištěna i nižší hladina mRNA. U vzorků bez pre-inkubace tyto změny pozorovány nebyly. *P. acnes* stimuluje keratinocyty ke zvýšené sekreci výše uvedených mediátorů zánětu. Nová molekula Efectiose® je schopna snižovat jejich sekreci, působí tedy protizánětlivě a je možné ji efektivně využít v léčbě zejména zánětlivých forem akné.

Ke zlepšení účinku přispívá kombinace s dalšími substancemi.

Základem léčebného úspěchu je dobrá komunikace s pacientem a vysvětlení správné aplikace léčivých přípravků. Léčba by měla být zahájena včas. Můžeme tím předejít rozvoji závažnějších forem akné, jizev a pigmentací. Léčebné přípravky se obvykle kombinují tak, aby se ve výsledném efektu doplňovaly a postihovaly současně více patogenetických mechanismů vzniku akné. Dermokosmetické přípravky pomáhají zvyšovat toleranci léků, ale též jako doplněk se podílejí na léčebném efektu.

Literatura

1. Rulcová J, a kol. Léčba acne vulgaris, Maxdorf Jessenius 2001.
2. Isard O, Lévêque M, Knol AC, Ariès MF, Khammari A, Nguyen JM, Castex-Rizzi N, Dréno B. Anti-inflammatory properties of a new undecyl-rhamnoside (APRC11) against *P. acnes*, Arch Dermatol Res, DOI 10.1007/s00403-011-1147-7.
3. Referátový výběr, ročník 52, speciál Akné, číslo I/2010.
4. Vosmík F, a kol. Dermatovenerologie, Karolinum, 1999: 188–194.

Článek přijat redakcí: 31. 8. 2011
Článek přijat k publikaci: 12. 9. 2011

MUDr. Kateřina Fajkošová
Unicare Medical Centre s.r.o.
Na Dlouhém Lánu 11,
160 00 Praha 6-Dejvice
fajkosova@post.cz

