

24). Vstřebávání z trávicího traktu se snižuje při vazbě na ionty hořčíku a vápníku, proto je vhodné užívat tetracyklinová antibiotika s odstupem dvou hodin od ostatních léčiv (např. antacida) nebo potravin obsahujících tyto ionty (25, 26).

Makrolidy a linkosamidy

Aknózní projevy potlačují méně než tetracykliny, nicméně výhodou je absence teratogenity a fototoxicity a tím možnost jejich použití v graviditě a v letních měsících. Mezi zástupce používané pro léčbu akné patří azithromycin, erythromycin a klindamycin (2). V České republice jsou v současné době registrované pro systémovou léčbu pouze azithromycin a klindamycin (15). Azithromycin je obvykle podáván perorálně ve formě tablet nebo tekuté suspenze nezávisle na jídle. Pro léčbu akné se obvykle podává v nižších dávkách po delší dobu; dle souhrnu o léčivém přípravku je doporučeno podávat 500 mg jednou týdně po dobu 8–12 týdnů nebo 250 mg denně po dobu 3 dnů s opakováním každý týden po dobu několika týdnů (27). Nicméně v klinické praxi je typicky využíváno pulzní dávkování azithromycinu – 500 mg denně po 4 dny s následnou desetidenní pauzou bez léčby. Tento cyklus je opakován čtyřikrát, celková doba léčby je tedy 8 týdnů a může být i prodloužena (28). Významnější zlepšení akné lze vidět po šesti až osmi týdnech pravidelného užívání a plný terapeutický efekt může být dosažen po 12 týdnech léčby. Při používání azithromycinu se mohou objevit běžné nežádoucí účinky (gastrointestinální obtíže, bolest hlavy apod.), které mohou postupně s délkou léčby odeznít. Byly však hlášeny i závažné kožní reakce a syndrom DRESS, při jejichž výskytu je třeba léčivo okamžitě vysadit a znovu již nepoužívat (2, 27).

Linkosamidové antibiotikum klindamycin je dostupné ve formě tobolek a perorálního roztoku. Při léčbě akné se používá zcela výjimečně. Může být indikován v závažnějších případech nebo při neúčinnosti jiných léčiv. U dospělých se používá 150–300 mg každých 6 hodin, při těžších infekcích může být dávka zvýšena na 300–450 mg každých 6 hodin. U dětí je klindamycin dávkován dle tělesné hmotnosti – obvykle 10–20 mg/kg/den rozdělených do 3 až 4 dávek. Nástup účinku klindamycinu při léčbě akné může být zaznamenán již během několika dní a terapeutický efekt nastupuje během čtyř až osmi týdnů (2, 28). Mezi nejčastější nežádoucí účinky klindamycinu patří gastrointestinální obtíže (průjem, nevolnost, zvracení, bolesti břicha apod.), které jsou běžné a lze je zmírnit užíváním léčiva s jídlem a zapíjet jej dostatečným množstvím vody. Pokud se objeví těžký nebo přetrvávající průjem, může to být známka pseudomembranózní kolitidy, což vyžaduje okamžitou lékařskou péči a případně ukončení léčby klindamycinem (2, 29, 30). Dalším rizikem jsou alergické reakce, které mohou zahrnovat vyrážku, svědění, kopřivku, otok obličeje, rtů, jazyka nebo hrdla, což může způsobit potíže s dýcháním. Pokud se objeví příznaky alergické reakce, je třeba okamžitě přerušit užívání klindamycinu a vyhledat lékařskou pomoc (29, 30). Hepatotoxicita patří mezi méně časté, avšak závažné nežádoucí účinky vyžadující pravidelné monitorování jaterních funkcí během léčby. Pokud jsou zjištěny abnormální hodnoty, může být nutné přerušit léčbu a přehodnotit terapeutický plán (2, 30).

Celkově lze říci, že klindamycin je jednoznačně vhodnější pro lokální léčbu akné, zatímco azithromycin je většinou vhodnější jako systémové

antibiotikum. Azithromycin je považován za bezpečnější volbu pro většinu pacientů bez srdečních komplikací (2, 29). Obě antibiotika by měla být používána v kombinaci s jinými léčivy, jako je benzoylperoxid, kyselina azelaová nebo retinoidy, aby se snížilo riziko vzniku bakteriální rezistence a zvýšila účinnost léčby (2, 31).

Retinoidy

Neúčinnějším systémovým léčivem používaným při léčbě akné je isotretinoin. Aktuálně jsou dostupné léčivé přípravky AKNENORMIN®, ASOTIORGA®, CURACNÉ®, ISOTRETINOIN BAILLEUL® a ISOTRETINOIN BELUPO®, nejčastěji ve formě perorálních tobolek (15). Účinek isotretinoinu je komplexní, tzn. ovlivňuje v podstatě všechny hlavní části patogenetického řetězce vzniku akné. Je indikován k terapii těžkých a rezistentních forem akné a podle typu akné se liší dávkování. Jeho účinek může být patrný již během několika týdnů, nicméně výrazné zlepšení se projeví zhruba po dvou až třech měsících užívání a úplný terapeutický efekt lze očekávat po dokončení léčebného cyklu (obvykle za 8–10 měsíců nebo i déle). Je doporučeno, aby délka léčby trvala do kompletního zhojení a následně jeden až tři měsíce navíc. Biologická dostupnost isotretinoinu je až dvojnásobně zvýšena, pokud je podáván s tučnou stravou nebo mlékem. Isotretinoin je většinou velmi dobře tolerován. Může mít některé nežádoucí účinky, o nichž je pacienta nutno edukovat před nasazením i v průběhu léčby, a kterým je třeba dle možností předcházet, eventuálně je pečlivě monitorovat. Nejzávažnějším rizikem je teratogenita a embryotoxicita, proto je u žen ve fertilním věku nutné důsledné užívání antikoncepce. U mužů v terapeutických dávkách neovlivňuje plodnost a neohrožuje vznik ani vývoj embrya (2, 32). Isotretinoin může paradoxně způsobit dermatologické nežádoucí účinky, mezi něž patří suchost rtů a kůže, zarudnutí a podráždění kůže. Těm lze předcházet používáním hydratačních krémů a balzámů na rty. Zvýšená citlivost kůže na sluneční záření vyžaduje aplikaci nemastných opalovacích krémů s vysokým SPF a nošení ochranného oděvu. Další časté nežádoucí účinky zahrnují krvácení z nosu, které lze zmírnit použitím zvlhčujících nosních sprejů a udržováním vlhkosti v zevním prostředí, a suchost očí a zhoršení nočního vidění, kterým lze předcházet používáním umělých slz a vyhýbáním se řízení v noci. Isotretinoin může dále způsobovat bolest hlavy, svalů a kloubů, což může vyžadovat úpravu dávkování nebo přerušování fyzické aktivity, případně užívání neopioidních analgetik. Riziko zvýšené hladiny tuků v krvi a zvýšené hladiny jaterních enzymů je třeba pravidelně monitorovat (2, 29, 32).

Kombinované hormonální léčivé přípravky

V léčbě akné u žen lze využít i antiandrogenního účinku kombinované perorální antikoncepce, a to dle typu obsaženého progestinu s antiandrogenním působením. Mezi nejčastěji používané antiandrogeny při léčbě akné se řadí cyproteron acetát (CPA), jehož antiandrogenní efekt je nejvýraznější. Dále je často používán dienogest (asi 40 % antiandrogenního účinku CPA) a chlormadinon acetát (30–40 % účinku CPA). První dva jmenované patří do skupiny se schválenou indikací k léčbě akné. Drospirenon má kromě antiandrogenní i anti-mineralokortikoidní aktivitu. Výjimečně lze užít i progestin s reziduální