

TBC V ORDINACI UROLOGA – STÁLE AKTUÁLNÍ TÉMA

MUDr. Ivan Kolombo¹, MUDr. Dobroslav Berndt², MUDr. Richard Pabišta³,
MUDr. Ladislav Smetana³, MUDr. Jaroslav Porš¹, MUDr. Přemysl Grubský³, MUDr. Martin Hrubý²,
MUDr. Vít Matouš-Malbohan², MUDr. Jan Hain², MUDr. Petr Kašák², MUDr. Ondřej Kaplan³,
MUDr. Robert Šverma³, MUDr. Eva Jůzová³, MUDr. Martin Šmehil³

¹Urologická ambulance, Městská nemocnice, Turnov

²Chirurgické oddělení, Městská nemocnice, Turnov

³Urologické oddělení, Klaudiánova nemocnice, Mladá Boleslav

Tuberkulóza vždy představovala závažný medicínský problém a dle WHO je stále nejzávažnější infekcí, kterou je postižena až třetina světové populace (1). Ročně na tuberkulózu zemřou asi 3 miliony lidí. Problémem je i nárůst multirezistentní tuberkulózy – MDR-TB (Multidrug-Resistant Tuberculosis) (2). Všechna tato závažná fakta se týkají především rozvojových zemí. Několik případů tuberkulózy v naší praxi ukazuje, že také v České republice nesmíme podceňovat tuto infekci, protože zůstává i dnes závažným onemocněním.

Kazuistka 1

Čtyřicetiosmiletá nemocná byla odeslána k urologickému vyšetření z nefrologické poradny jiného zdravotnického zařízení, kde byla dlouhodobě sledována pro obraz chronické intersticiální nefritidy. V minulosti neměla zjištěn kontakt s tuberkulózou. Dále DM II. typu na dietě, obezita, hyperurikémie, hypertenze, st. p. hysterektomii s adnexotomií. U nemocné v anamnéze i recidivující infekce močových cest se sklonem k perzistující leukocyturii i přes cílenou antibiotickou léčbu, naposledy Zinnatem® a s dlouhodobou profylaktickou terapií Furantoinem® 1 tbl na noc. Měla i sklon k častější mikci a intermitentně nevýrazné lumbalgie-nefralgie.

Provedeno sonografické vyšetření, cystoskopie, rtg plic a vylučovací urografie. Zjištěn drobný kontrastní konkrement středního kalichu levé ledviny vel. 8×4 mm. Sonograficky nevýrazná chronická nefropatie bilaterálně a cystoskopicky leukoplakie trigona močového měchýře, což bylo verifikováno histologicky. Laboratorně obraz nevýrazné sterilní pyurie (5–10), moč na TBC kultivaci po 6 týdnech byla negativní, LCR vyšetření moče na TBC rovněž. Ostatní laboratorní hodnoty včetně renálních funkcí v normě. Po pěti letech u nemocné proveden LERV konkrémentu levé ledviny s dobrým efektem bez komplikací. Po výkonu vymočila litiatickou drť, mineralogické vyšetření prokazuje WHE 70 % a APA 25 %. Dlouhodobou kultivací moče z pátého odeslaného vzorku po 9 týdnech zachyceny acidorezistentní tyčky. Jeho další dlouhodobá kultivace vede k identifikaci *mykobakterium tuberculosis* s dobrou citlivostí na běžná antituberkulotika. V průběhu sledování po LERV dva měsíce po prvním urologickém vyšetření v cévkované moči *Staphylococcus species* 10³ a po měsíci i *Escherichia coli* >10⁵. Po zjištění TBC infekce zařízení přijetí do centra pro mimoplicní tuberkulózu OLÚ Jevíčko. Po antituberkulózní léčbě je dispenzarizována s pravidelnými kontrolami moče na TBC kultivaci v doporučeném intervalu tří měsíců. Nemocná je bez obtíží, bez známek recidivy nefrolitiázy.

Kazuistka 2

Dvaasedmdesátiletá pacientka odeslána k urologickému vyšetření pro půl roku se stupňující urgentně-frekvent-

ní mikční symptomatologii. Anamnesticky bez kontaktu s tuberkulózou. U nemocné moč bakteriologicky negativní, v močovém sedimentu 5–10 Ery a 10–20 Le. Odesláno 5 vzorků moče na TBC kultivaci a doplněno sonografické vyšetření, cystoskopie, IVU, rtg plic urodynamické vyšetření. Sonograficky obraz chronické nevýrazné nefropatie, cystoskopicky chronická cystitida a urodynamický náález hypersenzitivního detruzoru se sníženou cystometrickou kapacitou. Biopsie z močového měchýře s podezřením na specifický zánět. Po 6 týdnech kultivace zachyceny acidorezistentní tyčky, definitivně identifikováno *mykobakterium tuberculosis* s dobrou citlivostí na běžná antituberkulotika. Nemocná odeslána do OLÚ Jevíčko k antituberkulózní terapii. Po léčbě je bez větších subjektivních obtíží a kontrolní vyšetření na TBC kultivaci jsou negativní.

Kazuistka 3

Sedmasedmasedmiletý pacient odeslán praktickým lékařem pro levostrannou orchiepididymitidu, kdy již po léčbě Deoxymykoinem® došlo k ústupu obtíží. Sonograficky u nemocného reziduum kolem 80 ml se slabším mikčním proudem. Cystoskopicky recidiva BPH po transvezikální prostatektomii před 25 lety. Rtg plic bez čerstvých změn s plastickými pleurálními změnami v oblasti pleurální a interlobiální vpravo. Moč bakteriologicky po antibiotické léčbě negativní, nemocnému doporučen Omnic® 1 tableta denně. Po roce dochází k recidivě orchiepididymitidy a při per rektum vyšetření je hmatná miskovitá ulcerace ve sliznici rekta o průměru asi 2 cm, směrem k prostatě s lehce navolitými okraji. Ve spolupráci s chirurgickým oddělením doplněna rektoskopie k vyloučení malignity rekta. Biopsie z místa ulcerace překvapivě prokazuje obraz specifického zánětu. Doplněn rtg plic, kde podezření na specifickou zánětlivou infiltraci v obou plicních křídlech. Stav konzultován na OLÚ Jevíčko, kde doporučeno pokračovat v léčbě Ampicilinem® a přijetí tamtéž. Rodina nemocného si však zařídila přijetí na infekční kliniku fakultního pracoviště. Zde však polymorbidní nemocný (st.p. recidivující cévní mozkové příhodě, chronická ischemická choroba srdeční, povšechná manifestní ateroskleróza) i přes intenzivní

kombinovanou antituberkulózní a další širokospektrou antibiotickou léčbu neprospívá a po několika týdnech umírá na hypostatickou terminální bronchopneumonii při TBC s plicní i mimoplicní lokalizací.

Kazuistika 4

Šestašedesátiletý polymorbidní nemocný, jehož otec zemřel v 63 letech na generalizovaný karcinom prostaty, se dostavil k urologickému vyšetření pro slabý proud moče s nedomočováním. Anamnesticky nebyl zjištěn kontakt s TBC infekcí. Dále u nemocného DM II. typu na perorální antidiabetické léčbě s komplikacemi, hypertenze, hyperurikemie, chronická renální insuficience (diabetická, hypertenzní a urátová nefropatie) s hypofunkcí levé ledviny a hodnotami kreatininu kolem 300 $\mu\text{mol/l}$. Po průkazu subvezikální obstrukce stav řešen transuretrální resekci prostaty – histologicky potvrzena BPH. V dalším sledování u nemocného zachycena mikroskopická hematurie a po devíti měsících zjištěn drobný karcinom moč. měchýře TaN0M0 G1 a stav řešen endoresekcí tumoru. Pro intermitentní nevýrazné lumbalgie-nefralgie provedena dynamická scintigrafie ledvin, která prokazuje výrazné snížení funkce levé ledviny pouze na 12 %. Sonografický obraz oboustranné nefropatie výrazněji vlevo. Po třech letech pro intermitentní nefralgie a afunkci levé ledviny provedena levostranná nefrektomie. Histologické vyšetření překvapivě prokazuje obraz specifického zánětu, proto nemocný přeložen do OLÚ Jevíčko k antituberkulózní terapii. Po čtyřech měsících byl propuštěn z Jevíčka a za měsíc jako průvodce vycestoval se zájezdem do Rakouska. Zde došlo k rozvoji horeček až 40 °C doprovázených zimnicemi a třesavkami. Z pracovních důvodů několik dní odkládal návštěvu lékaře, ale pro zhoršující se celkový stav se musel ze zahraničí vrátit a byl přijat na urologické oddělení za příznaků urosepsy. Spirální CT vyšetření prokazuje akutní abscedující pyelonefritidu solitární ledviny. Stav nereaguje na komplexní konzervativní léčbu a z vitální indikace je nutno po měsíci provést nefrektomii vpravo. Kultivační a histologické vyšetření neprokázalo specifický původ zánětu, nemocný byl zařazen do chronického dialyzačního programu a při dalším sledování je bez známek tuberkulózy.

Kazuistika 5

Šedesátiletá nemocná léčená s poruchou glukózové tolerance a s několika let se s intermitentně objevujícími vaginózami a cystitidami byla léčená u gynekologa a praktického lékaře. Nevylučuje kontakt s TBC infekcí v zaměstnání. Pro narůstající četnost obtíží odeslána i k urologickému vyšetření. V cévkované moči zachycen kultivačně *Streptococcus species* 10³ a v uretře *Gardnerella vaginalis*. Při dalším sledování zachycena mikroskopická erythrocyturie 5–10 a leukocyturie 10–20, serologické vyšetření na chlamydii pouze s elevací v třídě IgG. Dále u nemocné cytologicky vyloučen carcinoma in situ močového měchýře, sonografické vyšetření a vylučovací urografie byly bez zjevné patologie. Cystoskopie s obrazem chronické cystitidy a biopsie z močového měchýře s obrazem nespecifických zánětlivých změn. Moč

pak odeslána k vyšetření na TBC-Bactec a po devíti dnech hlášen záchyt acidorezistentních tyčků. Definitivní kultivační nález po sedmi týdnech hodnocen jako *Mykobacterium avium* s polyrezistencí k antituberkulotikům (rezistence vůči STM, INH, EMB, RFM, PZA). Nemocná odeslána k další léčbě do OLÚ Jevíčko, kde následovala tříměsíční antituberkulózní léčba včetně ciprofloxacinu. V dalším sledování bez průkazu TBC infekce.

Kazuistika 6

Sedmadvacetiletá nemocná trvale žijící na Ukrajině v Zakarpatské oblasti, přijela na návštěvu do České republiky za svými rodiči a sestrou, kteří zde dlouhodobě žijí. Sama pracuje v kanceláři nemocnice na Ukrajině. Krátce po příjezdu se u ní objevují horečky a nemocná u praktického lékaře léčena nejprve Cotrimoxazolem® a poté Ofloxinem®. Pro přetrvávající horečky a bolesti v zádech odeslána k urologickému vyšetření pro podezření na pyelonefritidu. Sonografické vyšetření neprokazuje patologický nález na ledvinách, ale nachází výpotek v pravé pleurální dutině, což potvrzeno na rtg plic. Matka nemocné, která na Ukrajině mnoho let pracovala jako vrchní sestra kožního oddělení, má obavu z TBC infekce.

Nemocné provedena standardní laboratorní vyšetření včetně odeslání moče na bakteriologii a na TBC kultivaci. Ve spolupráci s chirurgickým oddělením provedena aspirace pleurálního výpotku (více než 1000 ml), který odeslán k cytologickému vyšetření a na standardní i TBC kultivaci. U nemocné sice po Ofloxinu® dochází k ústupu horeček, ale rychle recidivuje pleurální výpotek vpravo, proto provedeno spirální CT plic. Dle něj se v oblasti pravého plicního vrcholu jeví fibrózně nodulární změny podezřelé z TBC etiologie. Na doporučení pneumologa byla nemocná odeslána k vyšetření do OLÚ pro TBC a nemoci respirační v Martinově Údolí, kde byla nemocná osm dnů hospitalizována. Provedeno opakovaně kontrolní rtg vyšetření plic a doplněna bronchoskopie s odběrem biologického materiálu včetně TBC kultivace. Nemocná byla již bez obtíží a také na rtg plic pleurální výpotek vymizel. Proto nezahajována další terapie a vzhledem k regresi nálezů stav hodnocen jako nespecifický. Nález ze spirálního CT plic zřejmě plně nedoceněn a nemocná se po několika dnech vrátila na Ukrajinu. Z dlouhodobé kultivace odebraného materiálu z bronchoskopie je po dvou měsících definitivně identifikováno *Mycobacterium tuberculosis* citlivé na běžná antituberkulotika. Pneumologem zahájeno přešetřování příbuzných, kteří byli s nemocnou v kontaktu. Matka nemocné však hodnotí přístup a závěry předchozího TRN konzilia jako odborné selhání a pro nedůvěru další spolupráci s regionálními pneumology odmítá a sděluje, že si léčbu dcery, případně dalších příbuzných, zařídí jinde. O dalším vývoji TBC infekce u nemocné nemáme informace, vyšetření moče i pleurálního výpotku bylo u negativní.

Diskuze

Jak ukazují naše i literární zkušenosti s tuberkulózou, mnohdy se i přes trvající významnost urogenitální

tuberkulózy na možnost tohoto závažného onemocnění zapomíná (3). Záchyt sterilní pyurie by měl vždy vést k vyšetření a vyloučení tuberkulózy. U části nemocných může jít o smíšenou močovou infekci TBC s nespecifickými močovými patogeny, což může vést k pozdnímu stanovení diagnózy. I při současných možnostech naší medicíny vede rozvinutá tuberkulóza k závažné morbiditě i mortalitě, jak tomu bylo u některých našich pacientů. Rovněž s MDR-TB se můžeme setkat při současném trendu častého podávání antibiotik z nejrůznějších indikací (nemocná č. 5). V této souvislosti je vhodné upozornit na zvláštní postavení moderních chinolonů v léčbě tuberkulózy. Jedná se zatím o preparáty s vysokou antituberkulózní účinností, ale jejich rutinní používání může vést ke vzniku rezistence mykobakterií k těmto preparátům. U některých nemocných může být průběh onemocnění natolik atypický, že ani specialisté na léčbu tuberkulózy nemusí ihned odhalit pravou podstatu onemocnění (nemocná č. 6). Z forenzního hlediska, protože mnohdy není dobrá spolupráce s nemocnými, považujeme za důležité diagnostikované případy tuberkulózy neprodleně předat do specializované péče. Pro léčbu urogenitální tuberkulózy je v České republice

Literatura

1. Bartoníčková K. Specifické močové infekce. In: Dvořáček J. a spol.: Urologie, díl II, Praha ISV, 1998: 739–752.
2. Kubín M. Multirezistentní tuberkulóza, nová odrůda staré nemoci. *MedicaRevue* 2001; 8, 2: 4–6.
3. Ptáková M, Klamo J, Dvořáček J. Problematika diagnostiky urogenitální tuberkulózy ve vztahu k legislativě, *Urologie pro praxi*, 2003; 2: 66–68.

určen OLÚ v Jevíčku. Při včasném záchytu onemocnění a správně vedené antituberkulózní léčbě je možné vyléčení nemocných bez trvalých zdravotních následků (pacientky č. 1 a 2). Také rutinní zavedení moderních vyšetřovacích metod molekulární biologie (Gen-Probe, PCR, LCR), či urychlené kultivace (například BACTEC, MB/BacT), umožní časnější záchyt onemocnění.

Závěr

V současné době je možno tuberkulózu zavčas diagnostikovat a úspěšně léčit. Největším úskalím zůstává fakt, že se často na toto onemocnění nemyslí. Naše úsilí a aktivní přístup vedly k tomu, že jsme během čtyř let zjistili celkem šest případů tuberkulózy u nemocných, kteří byli dříve i dlouhodobě vyšetřováni v ordinacích praktických i odborných lékařů. Na základě těchto zkušeností se přimlouváme za aktivní a včasnou diagnózu tuberkulózy, což je nepochybně přínosem nejen pro naše konkrétní nemocné, ale i pro celou společnost. Včasné vyléčení postižených zůstává i klíčem ke zvrácení alarmujících trendů úmrtnosti na tuberkulózu a zamezení nárůstu výskytu MDR-TB kmenů.