

Urogenitální tuberkulóza

MUDr. Monika Žižlavská, MUDr. Martin Drábek, MUDr. Zdeněk Lavička

Urologické oddělení, Nemocnice Jihlava

Tuberkulóza patří mezi nejčastější specifická infekční onemocnění a zůstává závažným zdravotnickým i sociálním problémem. Podle odhadů WHO je jedna třetina světové populace infikována kmeny *Mycobacterium tuberculosis*, z toho 90 % infikovaných připadá na rozvojové země. Urogenitální tuberkulóza představuje jednu z nejčastějších mimoplicních forem tuberkulózy. Pro dobrou prognózu onemocnění a vyléčení je nutná včasná diagnóza, proto je cílem našeho článku upozornit na nutnost myslet na tuberkulózu urogenitálního traktu na samém počátku při diferenciální diagnostice.

Klíčová slova: urogenitální tuberkulóza, QuantiFERON-TBGold test, antituberkulotická terapie.

Genitourinary tuberculosis

Tuberculosis is one of the most common specific infection diseases and is still a serious medical and social problem. More than a quarter of the world's population is infected by the *Mycobacterium tuberculosis* according to WHO and about 90 % of infected are from the developing countries. Genitourinary tuberculosis is one of the most common form of the extrapulmonary tuberculosis. The objective of our article is to warn of the urgency to think of the genitourinary tuberculosis during a differential diagnosis. So that it would be accomplished a good prognosis of the disease and recovery it is necessary to perform the early diagnosis.

Key words: genitourinary tuberculosis, QuantiFERON-TBGold test, antituberculous therapy.

Urol. praxi, 2014; 15(3): 131–133

Úvod

Tuberkulóza představuje více než 7 000 let závažný medicínský i sociální problém. Jde o nemoc, o níž se dlouhodobě předpokládalo, že bude v Evropě vymýcena. K tomu však nedošlo v žádné zemi světa a tuberkulóza zůstává jednou z hlavních příčin nemoci a úmrtnosti po celém světě. Zejména díky otevření hranic, zvýšené migraci obyvatel východní Evropy a Asie, rozvoji pandemie AIDS a nárůstu toxikomanie nabývá tuberkulóza opět na aktuálnosti. Podle dat z Registru TBC se v roce 2012 vyskytlo v ČR 597 nových případů onemocnění tuberkulózou (tj. 5,7 případů na 100 tisíc obyvatel), 392 u mužů a 205 u žen. U cizinců v ČR bylo hlášeno 105 onemocnění (1, 2, 3).

Urogenitální tuberkulóza je druhou nejběžnější mimoplicní formou tuberkulózy, ihned po tuberkulózní periferní lymfadenopatii. Představuje 2–7 % tuberkulózních infekcí ve vyspělých zemích, zatímco v rozvojových zemích se nachází u 15–20 % nemocných. Podle dat z registru TBC se v roce 2012 vyskytlo v ČR 7 případů urogenitální formy tuberkulózy, z celkového počtu 597.

Infekce je vždy sekundární z plicních nebo kostních ložisek, nejčastěji vzniká hematogenním rozsevem. K rozvoji urogenitální formy tuberkulózy dochází zpravidla mnoho let po primární infekci, mnohdy za 10–15 let. U mužů je častým projevem urogenitální tuberkulózy unilaterální orchiepididymitida, eventuálně i prostatitida. Rozlišujeme formu exsudativní

(zánětlivý edém a kolikvace) a formu fibroproaktivní (tvorba uzlíků a tuhých infiltrátů). Obě formy nezávadně vyúsťují ve spontánní nehojící se píštěle. Nadvarle bývá většinou postiženo v oblasti kaudy následkem bohatšího cévního zásobení (1, 4, 5).

Diagnostika a léčba

V anamnéze pátráme především po tuberkulóze rodičů a sourozenců, po proběhlé léčbě aktivní plicní nebo kostní tuberkulózy. Symptomatologie vyplývá z velmi pozvolného klinického průběhu a často i celkových příznaků, jako jsou pocit únavy, nechutenství, hubnutí, subfebrilie nebo noční pocení. Mikční potíže jsou zpravidla polakisurie, nykturie, dysurie a strangurie přecházející pozvolna v urgenci a suprapubické bolesti. Při tuberkulóze genitálu pak hmatné bolestivé zduření varlat a nadvarlat, ev. povrchové vředy na glans penis.

Na tuberkulózu je třeba myslet vždy při kyselém pH moči, aseptické pyurii, nevyjasněné hematurii nebo neustupující cystitidě při bakteriální léčbě. Ve vyšetřovacím algoritmu stojí v předních řadách, po anamnéze a klinickém vyšetření, provedení nativního plicního skiagramu a speciálního kulturačního vyšetření moči a ev. i ejakulátu. Dále pak provedení Mantoux testu.

V posledních letech se pak stále častěji využívá odeslání krve k vyšetření metodou ELISA, metodou známou pod názvem QuantiFERON-TBGold. Výhodou je, že se jedná o jednoduchý

krevní test s výsledkem do 24 hodin. Specifita je více než 98 % a senzitivita cca 90 % (6).

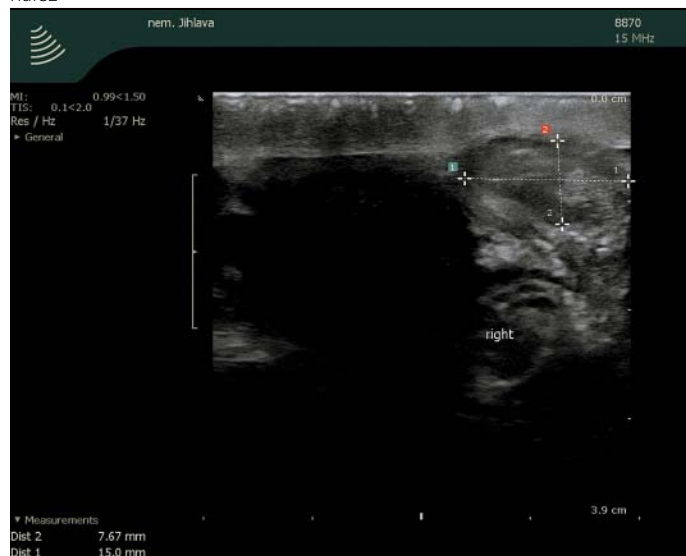
Ze zobrazovacích metod pro detekci urogenitální formy tuberkulózy pak stojí v popředí sonografické vyšetření urogenitálu, vylučovací intravenózní urografie, nyní spíše nahrazována CT urografií. Z instrumentací je nejdůležitější cystoskopické vyšetření.

Dále je pak nutné mít na paměti, že všechny nově zjištěné formy tuberkulózy podléhají povinnému hlášení (hlášení o nově zjištěných tuberkulózách) a jeden rok po jeho podání následuje kontrolní hlášení, sledující průběh a výsledek léčby (6, 7, 8).

Hlavní léčebnou zásadou všech forem tuberkulózy je aplikace léčebných režimů, sestávajících se z kombinace antituberkulotik podávaných po dobu několika měsíců. Léčebný režim je zpravidla rozdělen do dvou fází: iniciální a udržovací. Iniciální fáze trvá 2 měsíce, poté následuje udržovací fáze o délce 4–6 měsíců. Základní režimy jsou složeny ze 3 až 4 kombinací antituberkulotik první linie (izoniazid, pyrazinamid, rifampicin, ethambutol).

Do druhé linie řadíme kyselinu paraaminosalicylovou, ethionamid, cycloserin, kapreomycin, streptomycin, amikacin, kanamycin, clarithromycin, levofloxacin, moxifloxacin a gatifloxacin.

Během léčby jsou nutné pravidelné kontroly jaterních testů, krevního obrazu a biochemie vzhledem k výskytu možných nežádoucích účinků antituberkulotik. V léčbě urogenitálních forem tuberkulózy pak s výhodou využíváme

Obrázek 1. Nehomogenní útvar hlavy pravého nadvarlete, sonografický náález**Obrázek 2.** Nehomogenní útvar kaudy pravého nadvarlete, sonografický náález**Obrázek 3.** Prokrvení pravého varlete, sonografický náález**Obrázek 4.** Obraz pravého varlete a nadvarlete po 1 měsíci léčby, sonografický náález

doplňkovou terapii prednisonem s cílem redukce počtu a závažnosti ureterálních striktur.

Subrenální obstrukce a striktury ureteru mohou vyžadovat v ojedinělých případech dočasné zajištění drenáže zavedením ureterálního stentu nebo punkční nefrostomie. Další možnou indikací chirurgické léčby je nutnost odstranit tkáň obsahující ložisko onemocnění. Dle lokalizace onemocnění pak je možné přistoupit v indikovaných případech k nefrektomii, resekci ledviny, drenáži abscesů, provedení epididymektomie či orchiektomie u ireverzibilně poškozeného varlete a nadvarlete nereagujícího na terapii (1, 4, 5, 8).

Klinický případ – kazuistika

Prezentujeme případ 49letého pacienta s nálezem asi 2 roky rostoucích mírně bolestivých expanzí na pravém nadvarleti. Pacient byl dříve pro tyto útvary opakovaně vyšetřen na jiném pracovišti, ale jelikož mu byla nabídnuta

epididymektomie, přestal na kontroly docházet. Pacient není sledován pro jiná onemocnění, neužívá žádnou trvalou medikaci, udává pobyt v léčebně pro tuberkulózu ve 4 letech a následnou dispenzarizaci na plicní ambulanci v průběhu dětství.

Pacient se dostavil na naši ambulanci k akutnímu vyšetření pro bolest pravého hemiskrota, kterou spojoval s proběhlým úrazem před několika dny při jízdě na kole. Při klinickém vyšetření bylo skrotum bez zarudnutí či hematomu, vpravo zjevná větší hydrokéla (ověřena sonograficky), palpačně pak v oblasti kaudy i hlavy pravého nadvarlete zjištěny tuhé, mírně bolestivé rezistence. Obdobný, ale méně nápadný náález pak zjištěn i na levém nadvarleti, který pacient sám do našeho vyšetření nepozoroval. Odebrali jsme moč k biochemickému a laboratornímu vyšetření, nálezy byly negativní. Zánětlivé markery i renální funkce byly v normě, tumor markery

byly negativní. Na sonografickém vyšetření byly ledviny, močový měchýř i prostata bez patologií, při sonografii skrota pak v souladu s klinickým vyšetřením potvrzena hydrokéla vpravo, varlata bez patologií s uspokojivým prokrvením, v kaudě i hlavě pravého nadvarlete pak vícečetné nehomogenní expanze velikosti 15–31 mm, žíly plexus pampiniformis při Valsalvově manévru i vestoje vpravo do 3 mm, vlevo pak taktéž potvrzena nehomogenní expanze v kaudě nadvarlete a dilatace plexus pampiniformis při Valsalvově manévru a vestoje do 4 mm (obrázky 1–4).

Pacienta jsme vzhledem k anamnéze úrazu skrota zajistili antibiotiky (Cotrimoxazol tbl.) a doporučili jsme těsné spodní prádlo, zvyklou lokální terapii (heparoidové obložky) a klid na lůžku. Pacientovi jsme vydali žádanku k akutnímu plicnímu vyšetření pro podezření na urogenitální formu tuberkulózy. Pacient v rámci

plicního vyšetření absolvoval nativní skiagram hrudníku s prakticky minimálním nálezem, popsán jen náznak retikulárně zmnožené kresby na ploše 40x37 mm ve středním poli vpravo, hodnocený jako diskretní fibroplastické pozánětlivé změny, a následně pak doplněn odběr 5 vzorků ranní moči na kulturační vyšetření a detekci Kochova bacilu, taktéž i kultivace ejakulátu, vyšetření spermiogramu, provedení Mantoux testu a odběr krve k provedení QuantiFERON-TBGold testu.

Mantoux test byl pozitivní, ve spermiogramu nález azoospermie, QuantiFERON-TBGold test byl signifikantně pozitivní. Výsledek kulturačních vyšetření byl i po 13 týdnech negativní, avšak již při zjištění signifikantní pozitivity QuantiFERON-TBGold testu byla u pacienta zahájena antituberkulózní terapie a hlášena nákaza urogenitální formou tuberkulózy.

Zahájená iniciační antituberkulózní terapie byla sestavena ze 4kombinace antituberkulotik (denně: Isonid 300 mg, Benemycin 600 mg, Pyrazinamid 2000 mg, Sural 1400 mg) na 2 měsíce. Dále pak byl pacient převeden na 4měsíční udržovací terapii o dvojkombinaci antituberkulotik (denně: Isonid 300 mg a Benemycin 600 mg).

Pacient je nyní nadále v péči plicní ambulance, terapii zvládá bez větších potíží ambulantně, nyní zahajuje celkově 4. měsíc terapie, je pravidelně laboratorně kontrolován (výsledky

bez signifikantních změn v krevním obraze, ledvinných či jaterních funkcích). Po urologické stránce je klinický nález na skrotu výrazně zlepšen, na pravém nadvarleti rezistence regredovaly téměř na polovinu, hydrokéla taktéž evidentně regreduje, levé nadvarle homogenní, bez rezistencí, cévy plexus pampiniformis jsou i vestoje do 2 mm.

Závěr

Na možnost urogenitální formy tuberkulózy je třeba pomýšlet vždy při opakovaných zánětech urotraktu nereagujících adekvátně na antibiotickou terapii, při nálezu opakované asymptomatické pyurie, či sterilní pyurie při současném nálezu kyselého pH moči. Průběh onemocnění může být taktéž zcela atypický, zdlouhavý a stanovení diagnózy velmi obtížné.

Prognóza a vyléčení onemocnění závisí na rozsahu onemocnění, pokročilosti i na včasné a adekvátní terapii. V současné době je prognóza u spolupracujících pacientů příznivá, až 98% pacientů je v průběhu sledování 5 let po léčbě bez známek recidivy onemocnění.

Kazuistikou bychom rádi upozornili na důležitost podrobně odebrané anamnézy, pečlivého vyšetření a možnost využití dostupných diagnostických laboratorních metod při podezření na urogenitální formu tuberkulózy. Zde je pak i na místě připomenout pravdu velkých

a moudrých kliniků, kdy anamnéza bývá základem diagnózy a diagnóza bývá správně stanovena, pokud se na ni vůbec pomyslí.

Literatura

1. Výskyt tuberkulózy v ČR v roce 2012, ÚZIS ČR, Aktuální informace č. 21/2013.
2. Matos MJ, Bacelar MT, Pinto P, et al. Genitourinary tuberculosis. *European Journal of Radiology* 2005: 181–187.
3. Johnson WD, Johnson CHW, Lowe FC. Tuberculosis and parasitic Disease of the genitourinary systém. *Campbell's urology*, 2002: 743–789.
4. Kawaciuk I. *Urologie*, 2009: 237–241.
5. Tanagho EA, McAninch JW. Smithova urologie, první slovenské vydání, 2006: 235–253.
6. Schmidt M. Urogenitální tuberkulóza – minulost nebo skryté nebezpečí? *Sanguis* 2002: 36–39.
7. Ptáková M, Klamo J, Dvořáček J. Problematika diagnostiky urogenitální tuberkulózy ve vztahu k legislativě. *Urol. praxi* 2003; 66–68.
8. Pichlíková Y, Hanuš T, Macek P, Ptáková M, Rejzková M, Dvořáček J. Urogenitální tuberkulóza – minulost, současnost a budoucnost. *CzechUrol* 2008: 14–20.

Článek přijat redakcí: 15. 10. 2013

Článek přijat k publikaci: 20. 10. 2013

Autorka prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno farmaceutickou firmou.

MUDr. Monika Žižlavská

Urologické oddělení,

Nemocnice Jihlava, s. r. o.

Vrchlického 59, 586 01 Jihlava

monika.zizlavska@seznam.cz

