



Obr. 5. Nativní nefrogram: TB kalcifikace obou ledvin

Fig. 5. Plain x-ray KUB: TB calcifications in both kidneys

infekci a v moči těchto pacientů nacházíme běžné patogeny močových infekcí společně s *Mtb* (37, 38, 39). Diagnóza nespecifické UTI je definována jako přítomnost patogenu v množství 10³–10⁵ podle typu odběru moči a pohlaví. Pro diagnózu urogenitální TB však stačí přítomnost jednoho jediného *Mtb* (16). Odhalením přítomnosti *Mtb* je tedy diagnóza urogenitální TB stanovena, problémem však je, že v poslední době bývá *MTb* zachyceno pouze u poloviny pacientů s urogenitální TB. Proto je u těchto případů nutné diagnózu stanovit na základě jiných vyšetření: kožních testů, histologického vyšetření, pomocí zobrazovacích metod atd. (16).

K vyšetření urogenitální TB je nutný odběr tří, ale lépe pěti, v krátkých intervalech po sobě jdoucích vzorků moči, menstruační krve u žen a ejakulátu a prostatického sekretu u mužů. Vzorky jsou vyšetřovány klasicky mikroskopicky a kultivačně. Nutné je zmínit pečlivou očistu zevního genitálu před odběrem moči, vzhledem k možné kontaminaci vzorku *M. smegmatis*, které by mohlo způsobit falešně pozitivní výsledek mikroskopického vyšetření. Nejlepším vzorkem pro detekci mykobakterií v moči je první proud moči na rozdíl od vzorků na nespecifickou bakteriální floru. V diagnostice TB urogenitálního traktu se uplatňují i metody rychlé diagnostiky s průkazem sekvencí mykobakteriální DNA a metody rychlé kultivace systémem Bactec.

Kožní test

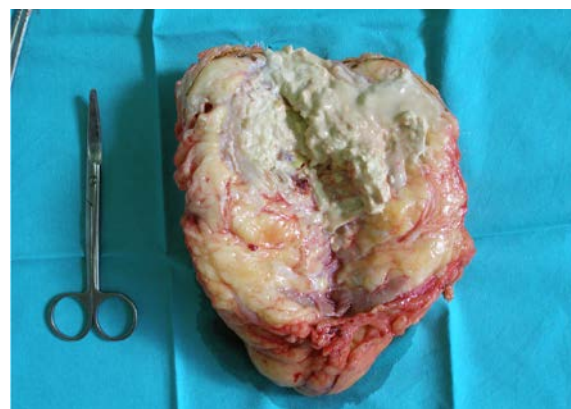
Kožní tuberkulinový test Mantoux II je pozitivní u 90 % pacientů s urogenitální TB, nemá však velký diagnostický přínos v zemích či oblastech se špat-

nou epidemiologickou situací (Čína, Rusko, Indie, Pakistán...), kde jsou téměř všichni dospělí jedinci TB infikováni a mají test pozitivní (30).

Vyšetření bioptického vzorku

Histologické vyšetření může odhalit přítomnost granulómů nebo kaseózní nekrózy, které však bývají časně nahrazeny fibrózní tkání při léčbě antituberkulotiky. Rovněž v situaci, kdy byl pacient s urogenitální TB delší dobu léčen fluorochinolony nebo amikacinem pro běžnou UTI, dochází k rychlé transformaci specifických tuberkulózních změn na fibrózu a stanovení diagnózy urogenitální TB na základě histologického vyšetření bývá zhoršeno nebo znemožněno.

Diagnózu izolované genitální TB bez postižení ledvin a prostaty bývá často možné provést jen na základě histologického vyšetření.



Obr. 6. Preparát levé ledviny: TB ledviny – kaverna vyplněna kaseózními hmotami

Fig. 6. Left kidney TB: a cavern is filled with caseous substance