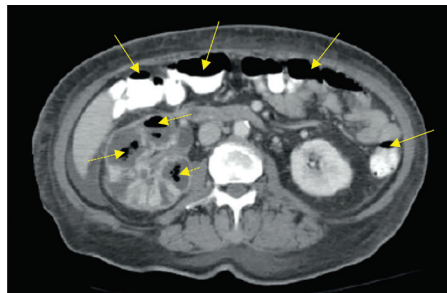


a pod. (6, 18). Temer všecí pacienti vykazují klasickú triádu príznakov (horúčka septického charakteru, vracanie a bolesti v boku), dospelé ženy bývajú častejšie postihnuté ako muži (v pomere 4: 1) a vždy ide o akútny urologický stav. Diagnóza sa stanoví rádiologicky, najmä s využitím CT (Obr. 1) (11). Emfyzematózna PNF bez urgentného zásahu rýchlo progreduje do sepsy, ktorá je spojená s vysokou úmrtnosťou (19 – 43 %) (18). Úspech liečby závisí od včasného rozpoznania ochorenia, razantnosti antiinfekčnej terapie, odstránenia obštrukcie v močových cestách (ureterálny stent, perkutánna nefrostómia) a od korekcie glykémie. Pri CT náleze deštrukcie > 50 % obličkového parenchýmu je väčšinou potrebná nefrektómia a pri obojstrannom postihnutí aj bilaterálna (6). **Emfyzematózna cystitída** je život menej ohrozujúci stav, ktorý je z veľkej časti riešený konzervatívne, iba pokročilejšie prípady vyžadujú chirurgický zásah (Obr. 2) (11, 18).

Xantogranulomatózna PNF je zriedkavá, závažná, chronická renálna infekcia, ktorá zvyčajne vedie k difúznej deštrukcii obličky s jej následnou afunkciou. Zdá sa, že ľudia s DM sú vystavení väčšiemu riziku vzniku tohto ochorenia. Väčšina pacientov má obštrukčnú uropatiu (sekundárnu k nefrolitiáze) a pociťuje bolesť v boku, horúčku, zimnicu, nevoľnosť, môže mať hmatnú rezistenciu v boku a pretrvávajúcu bakteriúriu. Pri rádiografickom zobrazení napodobňuje akékoľvek zápalové ochorenie obličiek, ako aj karcinóm obličky (RCC – renal cell cancer). Diagnóza býva potvrdená väčšinou až histologicky (akumulácia penových makrofágov s vysokým obsahom lipidov) (3, 6). Dlhodobá aplikácia ATB výnimočne eradikuje infekciu, ale väčšinou je užitočná iba na predoperačnú stabilizáciu pacienta. Pre renálnu afunkciu, podobnosť s RCC (ťažko rozlíšiteľná v bioptickom materiáli ako aj v zmrazených peroperačných rezoch) a možný súbežný výskyt s viacerými malignitami (RCC, urotelový karcinóm vývodných močových ciest, spinocelulárny karcinóm tkanív malej panvy a pod.) je častokrát riešením nefrektómia (3, 6, 18).

Renálny/perirenálny absces môžu byť komplikáciou najmä u rizikových pacientov (nekorigovaný DM, anatomické abnormality močových ciest, prítomnosť urolitiázy a pod.). Klinické príznaky sú obvykle nešpecifické (tep-

Obr. 1. Výpočtová tomografia 65-ročného muža s emfyzematóznou pyelonefritídou postihujúcou pravú obličku; plyn v pravej obličke (prerušované žlté šípky) a tiež v pararenálnom priestore (plné žlté šípky) (11)



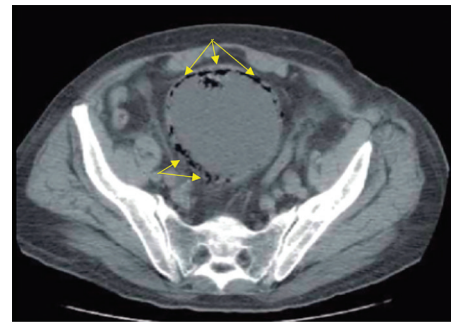
lota, zimnica, tupá bolesť v oblasti bedier/brucha) alebo pripomínajú akútnu PNF. Základom diagnostiky je ultrasonografia (USG) a CT sken. Liečebnou možnosťou, okrem ATB terapie, je aspirácia abscesu navigovaná USG alebo CT; v prípade neúspechu potom aj chirurgické riešenie (3, 6).

Absces prostaty je v dobe ATB vcelku zriedkavou komplikáciou akútnej prostatitídy, ale pacienti s DM a inými poruchami imunity sú náchylní na hnisavé komplikácie – napr. po biopsii prostaty, pri trvale zavedenej uretrálnej cievke a pod. (Obr. 3) (3, 6, 19).

Papilárna renálna nekróza vzniká pri poruche cievneho zásobenia distálneho segmentu renálnej papily a hypertonického prostredia obličkovej drene u diabetikov s IMC a s prípadným ďalšími faktormi (abúzus analgetik, kosáčikovitá anémia, trombóza renálnej žily, tuberkulóza obličiek, ochorenie covid-19 a pod.) (12, 20). Klinické príznaky kolíšu od hematúrie (mikro- i makroskopické) cez tlakové bolesti v chrbte a od pomalého chronického priebehu až po akútnu renálnu koliku. Zobrazovacie metódy (USG) dokážu potvrdiť obštrukciu močových ciest, ale CT sken s kontrastom môže odhaliť aj iniciálne ischemické zmeny prebiehajúce v papilách. Väčšina pacientov je liečená konzervatívne (u diabetikov ATB a metabolická kontrola); v prípade akútnej obštrukcie močovodu nekrotickým tkanivom alebo koagulom je potrebná endoskopická urologická intervencia (3, 6, 12, 20).

Fournierova gangréna (FG) je fulminantne prebiehajúca, nekrotizujúca infekcia v oblasti genitálu a perianálnej oblasti s vysokou mortalitou (20 – 40 %) a častejšie postihuje mužov ako ženy (v pomere 10: 1). Jedná

Obr. 2. Výpočtová tomografia malej panvy u 75-ročnej ženy s nekorigovaným diabetes mellitus a s emfyzematóznou cystitídou; plyn v stene močového mechúra (žlté šípky) (11)



Obr. 3. Výpočtová tomografia malej panvy s rozsiahlym abscesom v oboch lalokoch prostaty (červené šípky) u septického 43-ročného muža s akútnou prostatitídou a s dovtedy nezisteným diabetes mellitus; vyliečenie po drenáži abscesových dutín a intenzívnej starostlivosti vrátane kombinovanej parenterálnej antibiotickej terapie (19)



sa typicky o polymikrobiálnu infekciu, ktorá zahŕňa gram pozitívne, gram negatívne a anaeróbne baktérie. Predpokladom vzniku a rozvoja FG sú: imunodeficiencia, DM, malnutriícia, etylizmus, maligne nádory a pod. (3, 6). Diagnóza FG je väčšinou primárne stanovená na základe anamnézy, klinického obrazu a fyzikálneho vyšetrenia. Typický je bolestivý opuch a malé nekrotické okrsky pokožky s okolitým začervenaním/erytémom a edémom. Až 40 % prípadov FG má v prvých hodinách zákerný, bezbolestný nástup v dôsledku zápalovej eliminácie nervových zakončení v postihnutej oblasti. Stanovenie správnej diagnózy si teda iniciálne vyžaduje vysoký index podozrenia a starostlivé vyšetrenie najmä u obéznych pacientov. Fulminantná nekrotizácia a následná extenzívna gangréna sú charakterizované čiernou farbou kožného krytu, výpotkom a intenzívnym zápachom (Obr. 4) (13). Pri podkožnom emfyzéme je nápadný krepitus v postihnutej oblasti spô-