

Současné pohledy na diagnostiku a léčbu onemocnění prostaty

MUDr. Kamil Belej, Ph.D., FEBU

Urologické oddělení, Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

Onemocnění prostaty – záněty prostaty, nezhoubné zvětšení prostaty nebo zhoubný nádor – mají v populaci vysokou incidenci, a proto se s nimi setkávají lékaři všech odborností. Tato oblast urologické problematiky se dynamicky vyvíjí, přibývají nové poznatky a z nich vyplývají nové postupy. Článek shrnuje současné trendy a obsahuje také praktické informace o strategii řešení nemocí prostaty. Tyto diagnózy patří v našich podmínkách do rukou urologa. Přesto základní znalost etiopatogenezy, diagnostiky a léčby může usnadnit praktickému lékaři péči o tyto nemocné a zlepšit jeho spolupráci s odborným lékařem.

Klíčová slova: prostata, nezhoubné zvětšení, karcinom, zánět.

Current perspectives on diagnosis and treatment of prostate diseases

Prostate diseases – prostate inflammations, benign prostatic hyperplasia, or malignant cancer – have a high incidence in the population; therefore, they are encountered by physicians of all specialties. This area of urology is developing dynamically, with new knowledge emerging and new strategies resulting. The article summarizes the current trends and also includes practical information on the management of prostate diseases. These conditions are, as a rule, diagnosed by a urologist. Nevertheless, fundamental knowledge of etiopathogenesis, diagnosis, and treatment can facilitate the care of these patients for the general practitioner and improve collaboration with the specialist.

Key words: prostate, benign hypertrophy, carcinoma, inflammation.

Med. praxi 2012; 9(12): 489–495

Klinická anatomie prostaty

Prostata je žláza, která je součástí mužského pohlavního systému. Její sekret tvoří významnou část ejakulátu a obsahuje složky zajišťující přežití a dozrávání spermií mimo mužské tělo. Nachází se pod močovým měchýřem a v její ventrální části prochází močová trubice. Ve stejném fasciálním prostoru dorzokraniálně od prostaty se nachází další pohlavní žlázy – semenné vajíčky. Jejich vývody se spojují s chánovody a tvoří společné vyústění pohlavních cest v distální polovině prostatické části močové trubice v oblasti semenného hrbolku. Na základě rozdílu v uspořádání žlázek prostaty se prostata rozděluje na oblasti – zóny (obrázek 1). Ty jsou dobře odlišitelné nejenom histologicky, ale i zobrazovacími metodami (ultrasonografie, magnetická rezonance). Odlišují se čtyři oblasti – periferní zóna, centrální zóna, přechodná (transicionální) zóna a přední fibromuskulární stroma. V normální prostatě tvoří největší část periferní zóna (PZ), jejíž tkáň má tvar disku nebo mísky. Při vyšetření per rectum je nejbližší vyšetřujícímu prstu. Centrální zóna (CZ) se nachází pod hrdlem močového měchýře a sahá k chánovodům. Přechodná (transicionální) zóna (TZ) je za normálních podmínek vyjádřena minimálně a histologicky jí odpovídají drobné periuretrální žlázy, lokalizované od hrdla močového měchýře po semenný hrbolok. Přední část prostaty tvoří fibromuskulární stroma. Celou prostatu obklopu-

je pevné vazivové pouzdro. Uvedené dělení má určitý praktický význam, jenž bude podrobněji vysvětlen v dalších částech. Samotná prostata je prakticky ze všech stran obklopena okolními orgány – močový měchýř (kraniálně), konečník (dorzálně), strukturami svalového pánevního dna laterálně a kaudálně a díky vazivovým strukturám zasahujícím do prostaty ventrálně má velmi úzký vztah ke stydkým kostem. Díky tomu se uvedené struktury vzájemně ovlivňují a postižení jedné části pak často způsobí poruchu části jiné (tlak v konečníku při otoku prostaty, bolest v oblasti prostaty při spazmu pánevního dna apod.). Proto nelze vždy přesně definovat jednotlivé nozologické jednotky nebo přesný zdroj potíží, což se týká zejména bolestivých stavů v této části pánve.

Příznaky onemocnění prostaty

Vzhledem k tomu, že se incidence onemocnění zvyšuje s věkem, přibývají se stárnutím muže i jednotlivé příznaky. Obvykle se objevují postupně a pozvolna, ale u některých nemocných nastávají akutně. Obecně se projevy postižení prostaty shrnují do skupiny nazývané příznaky dolních močových cest (LUTS, lower urinary tract symptoms). Tyto základní příznaky mohou být doprovázeny dalšími, a to podle charakteru základního onemocnění nebo jejich kombinací (viz níže). Na druhou stranu i velmi pokročilé onemocnění prostaty může zůstat bez

Obrázek 1. Schematické rozdělení prostaty na jednotlivé oblasti



příznaků a stav vyžaduje objektivizaci klinickým vyšetřením nebo upřesnění laboratorními či zobrazovacími metodami.

Příznaky dolních močových cest jsou pestré a zahrnují celé spektrum potíží s močením – od neschopnosti vyprázdnit močový měchýř až po kompletní únik moče. Jsou tradičně děleny na příznaky uskladňovací a vyprazdňovací (tabulka 1).

Postižení prostaty obvykle způsobí podráždění nebo útlak prostatické části močové trubice a hrdla močového měchýře, tzn. subvezikální obstrukci. Ta má za následek reakci ostatních částí dolních močových cest (zejména močového měchýře), což je hlavním zdrojem klinických příznaků. Někdy dominují uskladňovací potíže, které jsou projevem snahy močového měchýře překonat překážku v odtoku moče nebo jsou důsledkem snížení jeho kapacity (zvýšená dráždivost při zánětu či litiáze, přítomnost zbytkové moče apod.). Rostoucí tlak v močovém měchýři způsobuje zvětšení vláken svaloviny, protruzi

sliznice měchýře mezi ně s obrazem tzv. trabekulizace. V pokročilejším stadiu vznikají pseudo-divertikly močového měchýře. Neschopností vyprázdnit močový měchýř při močení se postupně zvětšuje objem zbytkové (reziduální) moči a dostávají se opakované záněty močových cest nebo vznikají konkrementy v močovém měchýři (cystolitiáza). Sliznice močového měchýře a prostatické uretry bývá zarudlá a oteklá, což se klinicky může projevit hematurií. Při útlaku spodiny močového měchýře dochází k poruše průchodnosti v oblasti ústí močovodů. Vznikají tak sekundární obstrukční megauretery s hydronefrózou a při dlouhodobé obstrukci může tento stav vést až k postrenálnímu selhání ledvin. U některých nemocných dojde k dekompenzaci detruzoru močového měchýře a vzniku retence moči nebo paradoxní ischurii. Většina příznaků není schopna definovat nozologickou jednotku, která je způsobila, a je potřeba ji objektivizovat dalšími vyšetřeními.

Nezhoubné zvětšení prostaty

Již od puberty vznikají v periuretrálních žlázách přechodné zóny změny, jež způsobují nezhoubné zvětšení (benigní hypertrofii) prostaty. Incidence výskytu mikroskopických změn zhruba odpovídá věku nemocného, ale ne vždy vede ke klinickým příznakům nebo vzniku komplikací. Klasická představa, že potíže s močením jsou vždy spojeny s nezhoubným zvětšením prostaty je již opuštěna a v současnosti se významně změnil pohled na tuto problematiku. Přestože nezhoubné zvětšení prostaty může způsobit vznik příznaků dolních močových cest u určité skupiny pacientů, mají vliv i jiné faktory. Poslední poznatky předpokládají, že příznaky mohou být spojeny s postižením močového měchýře (zvýšená/snížená aktivita detruzoru) nebo poruchou funkce ledvin (noční polyurie).

Ve skutečnosti jsou vztahy mezi zvětšením prostaty, obstrukcí a potížemi složitější. Schématicky je zobrazuje tzv. **Haldova trias** (obrázek 2). Pro běžnou praxi je důležité, že u celé řady nemocných neexistuje závislost mezi jednotlivými složkami trias a diagnóza je stanovena per exclusionem, i když je nezhoubné zvětšení prostaty suverénně nejčastější příčinou. Důvodem potíží mohou i jiné stavy způsobující subvezikální obstrukci (karcinom prostaty, striktura uretry, skleróza hrdla močového měchýře), dále infekce močových cest, prostatitida, cystolitiáza, karcinom močového měchýře, neurogení dysfunkce dolních močových cest, intramurální ureterolitiáza, postradiační cystitida, diabetická

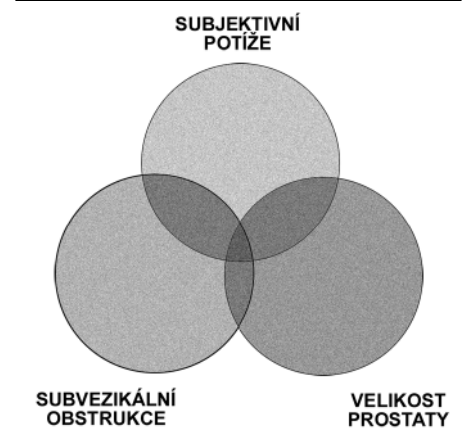
Tabulka 1. Rozdělení příznaků onemocnění prostaty

Skupina příznaků	Příznaky
Uskladňovací	Časté močení Nucení na močení Urgentní inkontinence Nykturie
Vyprazdňovací	Opožděný začátek močení Oslabený proud moče Přerušované močení Pocit neúplného vyprázdnění Terminální odkapávání moče

neuropatie atd. V praxi vidíme nemocné bez jakýchkoliv subjektivních potíží, u nichž při významné subvezikální obstrukci dojde k rozvoji komplikací vedoucích k renálnímu selhání. Důsledkem výše uvedených skutečností je nutnost provést kompletní vyšetření, která posoudí každou složku Haldovy trias zvlášť. Zároveň nepřítomnost některé ze složek sama o sobě nemůže vést ke klinické diagnóze nezhoubného zvětšení prostaty.

Subjektivní potíže nemocného se zjišťují pomocí anamnézy a dotazníku (IPSS, International Prostate Symptom Score). U nemocných s častým močením, nucením na močení nebo únikem moče se doplňuje mikční deník. Je to záznam obsahující čas a množství přijatých tekutin a objem jednotlivých porcí moče. Již v této fázi lze určit nemocné s noční polyurií, kdy více než třetinu diurézy tvoří noční močení. **Velikost prostaty** se hodnotí při vyšetření per rectum a ultrasonografií. Kromě velikosti prostaty se při vyšetření per rectum hodnotí její bolestivost, konzistence, ohraničení a přítomnost ložisek. Samotná absolutní velikost je důležitá při plánování aktivní (farmakologické nebo operační) léčby, ale neznamená, že jsou potíže způsobeny zvětšením prostaty. Nález zvětšení prostaty u nemocného s normálním nálezem per rectum, bez přítomných potíží a komplikací subvezikální obstrukce není nutno odesílat k odbornému vyšetření. Zvětšení prostaty je často náhodný nález při vyšetření z jiných důvodů (ultrasonografie, výpočetní tomografie, magnetická rezonance). Po vyloučení patologického nálezu při vyšetření per rectum a v močovém sedimentu není při zachování pravidel včasného zachytu karcinomu prostaty nutná urologická kontrola. Přítomnost **subvezikální obstrukce** se ověřuje ultrasonografickým vyšetřením zbytkové moče a urodynamickým vyšetřením. K vyloučení komplikací a jako součást diferenciální diagnostiky se provádí odběr močového sedimentu (vyloučení zánětu a hematurie), stanovení hladiny prostatického specifického antigenu v krvi (vyloučení karci-

Obrázek 2. Haldova trias – zobrazení vzájemných souvislostí u nezhoubného zvětšení prostaty



nomu prostaty), ultrasonografie plného močového měchýře (vyloučení cystolitiázy, nádoru močového měchýře nebo divertiklu) a ledvin (vyloučení obstrukce horních močových cest nebo jiných onemocnění ledvin). U pacientů s pozitivním nálezem v uvedených vyšetřeních je indikována kontrola urologem.

Léčba nezhoubného zvětšení prostaty závisí na intenzitě potíží a přítomnosti komplikací. U nemocného s mírnými potížemi (IPSS < 8) bez komplikací subvezikální obstrukce lze doporučit určitá **režimová opatření** a sledovat jej bez jakékoliv léčby. Doporučované změny životního stylu zahrnují příjem tekutin kolem 1500 ml za den, rovnoměrné rozložení příjmu tekutin v průběhu dne, úprava užívání léků ovlivňujících diurézu a funkci močových cest, snížení nebo vyloučení příjmu alkoholu a kouření a léčba poruch vyprazdňování stolice a erekce. V případě subjektivně významných potíží se zahajuje farmakologická léčba. Její součástí jsou tradičně **léky** ovlivňující sympatický systém (antagonisté α -adrenergických receptorů, nejčastěji tamsulosin) a antagonisté enzymu blokujícího přeměnu testosteronu v prostatě na účinnější dihydrotestosteron (antagonisté 5 α -reduktázy, finasterid a dutasterid). Významným pokrokem odpovídajícím nejnovějším trendům v klinické farmakologii je dostupnost kombinované léčby v jedné tabletě

(tamsulosin a dutasterid v přípravku Duodart®). Preparáty obsahující rostlinné výtažky se používají kvůli nízkému výskytu nežádoucích účinků. Jejich skutečnou účinnost lze jen velmi těžko hodnotit díky tomu, že různí výrobci používají různé postupy extrakce, prodávají přípravky s odlišnými vlastnostmi, kombinují více složek a často i extrakty od jednoho výrobce se liší podle šarží. S pokroky v poznatcích o onemocněních dolních močových cest se do spektra používaných léků dostaly i přípravky ovlivňující parasympatický systém (antagonisté cholinergních receptorů). I přes kontraindikaci jejich podávání při subvezikální obstrukci uváděnou v souhrnech o přípravcích (summary of product characteristics, SPC) byla v mnoha velkých randomizovaných studiích ověřena jejich účinnost v léčbě příznaků dolních močových cest u mužů. Zajímavou možností řešení zvýšeného nočního výdeje moče je použití desmopresinu. Je to syntetický analog přirozeného hormonu vazopresinu, který neovlivňuje krevní tlak. Používá se k léčbě diabetes insipidus a primárního nočního pomočování. Kromě toho byl schválen pro použití u noční polyurie dospělých. Dávku je potřeba obvykle titrovat a nemocný musí dodržovat omezení příjmu tekutin dle doporučení výrobce. Nakonec je nutné se zmínit o prokázané účinnosti antagonistů fosfodiesterázy 5 (sildenafil, tadalafil, vardenafil), což jsou přípravky primárně používané k léčbě poruch erekce. Díky výskytu enzymu v prostatě a předpokládanému účinku na nervová zakončení v dolních močových cestách a míše, mají tyto léky potenciál upravit příznaky dolních močových cest. V případě selhání konzervativní léčby nebo přítomnosti komplikací (opakovaná hematurie z prostaty, opakované záněty močových cest, cystolitíáza, divertikl močového měchýře, renální insuficience způsobená subvezikální obstrukcí po vyloučení jiné příčiny) je indikována **operační léčba** nezhoubného zvětšení prostaty. V současnosti dominují endoskopické metody – transuretrální resekce prostaty (TURP) elektrickou kličkou, laserová transuretrální enukleace prostaty holmiovým laserem (Ho-LEP) a laserová transuretrální evaporace prostaty KTP laserem (PVP). Klasická otevřená operace se obvykle provádí u nemocných s velkým objemem prostaty a současnou cystolitíázou či divertiklem močového měchýře. Nejčastějšími komplikacemi operací jsou retrográdní ejakulace, únik moče a striktura močové trubice.

Zhoubný nádor prostaty

Karcinom prostaty je jedním z nejčastějších solidních nádorů u mužů. Podobně jako

nezhoubné zvětšení prostaty se jeho incidence zvyšuje s věkem. Histologicky se většinou (> 95 %) jedná o **adenokarcinom**. K definitivní diagnóze vede pouze mikroskopická diagnostika tkáně prostaty a diferenciaci karcinomu vyjadřuje mikroskopická architektura žlázek popisovaná jako **Gleasonovo skóre**. Na rozdíl od typických vlastností mnoha jiných zhoubných nádorů (rychlý růst, možnost spolehlivého zobrazení, dostupnost nádorových markerů, stanovení diferenciacie podle vzhledu jednotlivých buněk) má karcinom prostaty několik specifických biologických vlastností, které je nutno v diagnostice a léčbě respektovat. Karcinom se nejčastěji vyskytuje v **periferní zóně** prostaty (~ 80 %) a je tak dobře přístupný klinickému vyšetření a transrektální ultrasonografii s případnou biopsií (obrázek 3).

Rozsah nádoru a rozdělení do stadií se stanovuje podle TNM klasifikace (tabulky 2 a 3).

Důležitou vlastností je **multifokalita**, tzn. výskyt více ložisek karcinomu v jednom orgánu najednou. Je důvodem provádění systematické biopsie celé prostaty i v případě hmatného či viditelného nádoru. Výjimku z této strategie tvoří rozsáhlé postižení s jasným klinickým nálezem, kdy se odebírá jen několik vzorků (obvykle jeden až dva). I přes určité trendy k cílené léčbě nádoru se zachováním zdravé tkáně, se musí prostata operačně odstranit či ozářit celá.

Další vlastností je, že karcinom v počátečních stádiích **roste velmi pomalu** a často nezpůsobí v celém průběhu života nemocného žádné příznaky, komplikace, poruchy zdraví ani úmrtí. Týká se to zejména dobře diferencovaných nádorů. Pomalý růst vede ke snaze nehledat a ani aktivně neléčit nemocné bez příznaků onemocnění s kratší předpokládanou délkou života (5–10 let). Po nádoru se tudíž aktivně pátrá v případě příznaků, pozitivních nálezů klinických nebo zobrazovacích vyšetření a u asymptomatických nemocných s delší očekávanou délkou života. Symptomatické karcinomy vyžadují léčbu vždy. Pomalý růst, nepřítomnost jakýchkoliv příznaků či rizika progresu a možný výskyt nežádoucích účinků aktivní léčby vedl ke vzniku strategie aktivního sledování nemocných s prokázaným karcinomem prostaty. Týká se nemocných bez příznaků onemocnění s dobře diferencovaným nádorem ohraničeným na prostatu. Spočívá v pravidelném klinickém vyšetření, odběrech prostatického specifického antigenu a opakování biopsie prostaty tak, aby se zachytila případná progresu onemocnění a byla zahájena aktivní léčba. Aktivní léčba spočívá v radikální

operaci (odstranění prostaty a semenných váčků s napojením močového měchýře na pahýl močové trubice) nebo v ozařování. Operace se provádí u nemocných schopných podstoupit výkon v celkové anestezii s lokalizovaným nebo lokálně pokročilým karcinomem s malým objemem nádorového postižení mimo prostatu. Je možné ji provést klasickou otevřenou operací nebo pomocí minimálně invazivních metod (laparoskopicky nebo s použitím robotického systému). Výsledky jednotlivých metod závisí na zkušenosti operátora, preferenci pracoviště a dostupnosti potřebného vybavení. Obecně lze říci, že onkologické výsledky (z hlediska odstranění nádoru) všech metod jsou srovnatelné a hlavní rozdíl spočívá v zátěži nemocného krevními ztrátami při operaci, rizikem vzniku zánětu a komplikací a v trvání rekonvalescence – to vše ve prospěch méně invazivních metod. Ozařování se provádí přímou aplikací zářičů pomocí jehel zavedených do prostaty (brachyterapie), zevním ozařením z mimotělního zdroje (radioterapie) nebo jejich kombinací. I v této oblasti se v posledním období objevily technologické změny – trojrozměrné ozařování navigované obrazem, robotický ozařovací systém nebo protonová léčba. K ozařování jsou indikováni nemocní s lokalizovaným a lokálně pokročilým karcinomem. U pacientů s rizikem vzniku metastáz se ozařování doplňuje o hormonální léčbu. Oba způsoby aktivní léčby obecně přinášejí srovnatelný výskyt dlouhodobých komplikací (únik moče, poruchy erekce, zúžení močové trubice). Jediný rozdíl je v tom, že po operaci nastávají okamžitě a po ozařování vznikají postupně.

Karcinom prostaty predilekčně **metastazuje do kostí**, což je dáno afinitou buněk nádoru k endotelu kostní dřeni. Ložiska se tak nejčastěji vyskytují v osovém skeletu (páteř, lebka, pánev) nebo diafýzách dlouhých kostí (femur, humerus). Tradiční vyšetřovací metodou je scintigrafie skeletu, ale s poznáním histochemie nádorové tkáně se objevují i další metody (PET, pozitronová emisní tomografie s techniciem značenými složkami metabolismu kostí a nádorové tkáně). Přednostní postižení kostí má dopad i na postup léčby metastatického karcinomu. Kromě protinádorové léčby metastatického onemocnění (hormonální léčba někdy doplněná o chemoterapii) se v onkologické léčbě používají přípravky, které přímo ovlivňují prokázaná ložiska v kostech nebo brání jejich vzniku (bisfosfonáty, látky ovlivňující osteoklasty, lokální zářiče). Pokroky v této oblasti v posledních letech významně ovlivnily kvalitu života a prognózu nemocných s metastázami.

Zánětlivá onemocnění prostaty

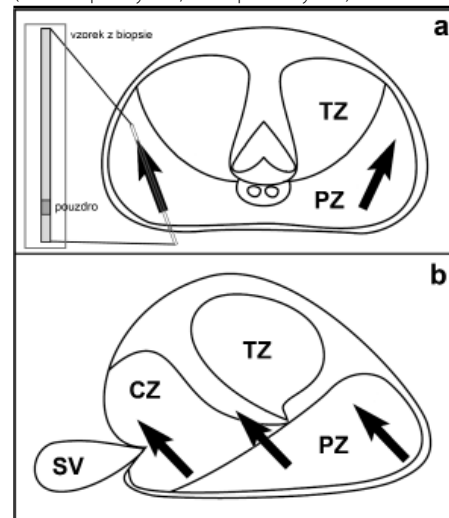
Urologické infekce patří mezi nejčastější bakteriální onemocnění lidské populace. Zánětlivá onemocnění prostaty tvoří jen malý podíl, ale často díky chronickému průběhu významně ovlivňují život nemocných. Představují nejčastější urologickou diagnózu mužů mladších 50 let. Onemocnění se však může vyskytovat i u nemocných s nezhoubným zvětšením prostaty nebo karcinomem. To, co se dříve označovalo jako prostatitida, se v současnosti nazývá „prostatitický syndrom“. Použití výrazu „syndrom“ znamená, že zahrnuje několik onemocnění překrývajících se navzájem klinickými projevy, diagnostikou i léčbou. Součástí syndromu jsou i onemocnění nesouvisející s prostatou, zahrnutá do syndromu pánevní bolesti. Na druhou stranu se zejména bakteriální záněty netýkají jen prostaty, ale postihují i oblast dolních močových cest (uretra, močový měchýř) nebo ostatní mužské pohlavní orgány (semenné vajíčky, nadvarlata). Postižení uvedených orgánů často nastává v různé intenzitě a časovém sledu a díky jejich vzájemnému propojení není v praxi často možné oddělit postižení prostaty od ostatních struktur. Uvedené skutečnosti se odrážejí v různých klasifikacích. Ty se opírají o přítomnost nebo nepřítomnost příznaků, průkaz etiologického agens a zánětlivých buněk ve vyšetřovaném materiálu. V roce 1995 uspořádal National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK) of the National Institutes of Health (NIH) workshop se závěry, které měly umožnit efektivně diagnostikovat, léčit a případně předcházet zánětlivým onemocněním prostaty. Workshop doporučil **novou klasifikaci** syndromu prostatitidy, jež byla později přijata International Prostatitis Collaborative Network a doporučenými postupy Evropské urologické společnosti. Jednotlivé kategorie a jejich popis obsahuje tabulka 4.

Klasifikace je založena na několika předpokladech. Nejdůležitější z nich je, že zánět je v prostatě jen tehdy, pokud jsou ve tkáních nebo sekretech přítomny zánětlivé buňky nebo mikroorganismy, případně obojí. Z klinického hlediska je významné, že předpokládá souvislost mezi přítomností mikroorganismů v exprimátu z prostaty, v první porci moče po masáži prostaty, v ejakulátu nebo ve tkáních prostaty a výskytem příznaků a patologických laboratorních nálezů. Naneštěstí nebyl dosud jednoznačně prokázán žádný z těchto předpokladů. Na druhou stranu dokáže tato klasifikace poměrně jednoduše definovat skupiny nemocných, které se navzájem liší určitými nálezy a hledat tak cestu ke zpřes-

nění diagnostiky a zlepšení léčby. Patogeneza bakteriální prostatitidy není známá. Bakterie způsobující komunitní infekce prostaty jsou převážně endogenního původu (nejčastěji pocházejí z fekální bakteriální mikroflóry), ale mohou být i původu exogenního. Nejčastěji se jedná o ascendentní infekci uretrou. Další možností je průnik infekce do prostaty z jiné části močových nebo pohlavních cest při akutní nebo chronické perzistující infekci. Pouze několik bakteriálních druhů vyvolává infekce za podmínek normální funkce močového systému. Naproti tomu při anatomických nebo funkčních anomáliích se může jako patogen uplatnit celá řada bakterií. Zvláštní otázkou je infekce nebo perzistence infekce při drenáži močových cest zavedené uretrou (katétr, epicystostomie) s tvorbou biofilmu. Mnohem méně pravděpodobný je hematogenní nebo lymfogenní rozsev. Cesty průniku specifických infekcí a pohlavně přenosných onemocnění mají podobná pravidla.

Akutní zánět má klinický obraz popsaný v diferenciální diagnostice. Z hlediska chronických zánětů neexistuje v současnosti shoda ohledně kritérií pro **stanovení diagnózy** chronické prostatitidy a nejsou k dispozici jednoznačná a prověřená doporučení. Cílem vyšetření není jen stanovení diagnózy chronické prostatitidy, ale i průkaz etiologického agens, ověření přítomnosti a aktivity zánětu a zařazení

Obrázek 3. Postup systematické biopsie prostaty (nahore příčný řez, dole podélný řez)



nemocného do jedné z kategorií klasifikace NIH/NIDDK. Projevy prostatitického syndromu jsou různé a nespecifické. Překrývají se tak s mnoha dalšími onemocněními dolních močových cest a mužských pohlavních orgánů. Kromě příznaků dolních močových cest se mohou vyskytnout projevy zánětu (polakisurie, strangurie), neurčité pocity (tlak, dysestézie), bolest, erektilní dysfunkce a poruchy ejakulace. Zejména u nemocných s určitou predispozicí se dále přidávají psychické poruchy včetně projevů úzkosti a deprese. Jelikož je diagnostika chronické prostatitidy založena zejména

Tabulka 2. Popis rozsahu karcinomu prostaty podle 7. verze TNM klasifikace

T1a, b	Nehmatný a neviditelný karcinom zjištěný při operaci pro nezhoubné zvětšení
T1c	Nehmatný a neviditelný karcinom zjištěný při biopsii
T2a, b	Hmatný nebo viditelný karcinom v jednom laloku ohraničený na prostatu
T2c	Hmatný nebo viditelný karcinom v obou lalocích ohraničený na prostatu
T3a, b	Karcinom prorůstající přes pouzdro, do semenných vajíčků nebo močového měchýře
T4	Karcinom prorůstající do jiných okolních orgánů (konečník, pánev)
N0	Regionální uzliny bez prokázaných metastáz
N1	Postižení regionálních uzlin karcinomem
M0	Nepřítomnost vzdálených metastáz
M1a	Postižení uzlin karcinomem mimo regionální uzliny
M1b	Postižení kostí karcinomem
M1c	Mnohočetné vzdálené metastázy

Tabulka 3. Popis stadií a rozsahu karcinomu prostaty

Stadium	TNM	Popis
I	T1, T2a N0 M0	lokalizovaný karcinom
II	T2b, c N0 M0	
III	T3 N0 M0	lokálně pokročilý karcinom
IV	T4 N0 M0	
	Tx N1 M0	metastazující karcinom
	Tx Nx M1	

Tabulka 4. Klasifikace prostatitidy dle NIH/NIDDK

Kategorie	Název	Popis
I	Akutní bakteriální prostatitida	Akutní infekce prostaty
II	Chronická bakteriální prostatitida	Chronická nebo recidivující infekce prostaty; příznaky se vyskytují alespoň 3 měsíce
III	Chronická bakteriální prostatitida/syndrom chronické pánevní bolesti	Bez prokazatelné infekce
IIIa	Se zánětem	Přítomnost leukocytů v exprimátu prostaty, spermatu nebo první porci moče po masáži
IIIb	Bez zánětu	Bez nálezu leukocytů v exprimátu prostaty, spermatu nebo první porci moče po masáži
IV	Asymptomatická prostatitida se zánětem	Asymptomatický zánět prokázán z biopsie prostaty nebo přítomností leukocytů v exprimátu prostaty nebo ve spermatu při vyšetření neplodnosti nebo jiných onemocnění

na anamnéze, je vždy potřeba popsat potíže nemocného a směřovat další vyšetření podle jejich charakteru. Validizované dotazníky jsou významnou pomůckou v primární diagnostice, při sledování vývoje onemocnění a reakce na léčbu. Klinické vyšetření zahrnuje vyšetření břicha, bederních oblastí, zevních pohlavních orgánů a vyšetření per rectum. U nemocných s chronickou prostatitidou se vyšetření per rectum neomezuje jen na oblast uretry, prostaty a semenných váčků, ale i na dosažitelnou část konečníku a pánevního dna. Jenom kompletní vyšetření poskytuje dostatečnou informaci o aktuálním stavu a často pomáhá objektivizovat a upřesnit neurčité potíže nemocného. Je potřeba připomenout, že ani nálezy při fyzikálním vyšetření nejsou vždy typické pro zánět prostaty. Laboratorní metody jsou opět jen pomocným faktorem. V praxi se používá odběr kultivace a mikroskopické vyšetření exprimátu z prostaty nebo první porce po masáži prostaty. Pozitivní kultivační nálezy nebo podezření na zánět močových cest je indikací kultivace moče před masáží. Při negativním nálezu není potřeba provést žádné jiné kultivační vyšetření a dalším krokem je diagnostika intracelulárních mikroorganismů (chlamydie, mykoplazmata, ureaplazmata). Při nejasnostech nebo nemožnosti odebrat sekret z prostaty se vyšetření nahrazuje kultivací ejakulátu a vyšetřením spermogramu. Speciální vyšetření na pohlavně přenosné nemoci, viry, anaerobní bakterie, mykobakteria, trichomonády a plísň se používá jen v specifických případech. To platí i pro cytologické vyšetření moče. Zobrazovací metody a endoskopie nepřinášejí žádné specifické informace. Slouží k objasnění rozsahu onemocnění, komplikací zánětu a vyloučení jiných nemocí. Odběr biopsie z prostaty kvůli zánětu není indikován. Urodynamické vyšetření je určeno pro nemocné s příznaky dolních močových cest nebo jinými poruchami vyžadujícími objektivizaci ostatních nálezů.

Diferenciální diagnostika

Nemocný s **náhle vzniklými příznaky** dolních močových cest má obvykle akutní zánět. Kromě prostaty je často postižen i močový měchýř a močová trubice. Potíže vzniknou během několika dnů nebo hodin a často se progresivně zhoršují. Etiologicky se na vzniku zánětu nejčastěji podílí bakterie čeledi *Enterobacteriaceae* (*Escherichia sp.*, *Proteus sp.*, *Klebsiella sp.*, *Pseudomonas sp.*). Není vzácností i náhlý vznik úniku moče nebo naopak retence či paradoxní ischurie. V případě horečky nad 38 °C, příznaků sepsy nebo septických komplikací je nutné okamžité urologické vyšetření a velmi často hospitalizace. Součástí léčby těchto stavů je parenterální léčba kombinací antibiotik a zajištění drenáže močových cest katétrelem či epicystostomií. Důležitým faktorem je dostatečná doba podávání antibiotik, která činí 3–4 týdny. Je dána rizikem zdraví a život ohrožující alterace celkového stavu sepsy a špatným průnikem antibiotik do zánětem postižené tkáně prostaty. U opakovaných akutních zánětů se délka podávání prodlužuje na 6–8 týdnů a po jejich odeznění je nutné podrobné urologické vyšetření, jelikož zánět může být sekundárním projevem jiné poruchy močových cest. Nemocní s akutním zánětem odesílání k akutnímu urologickému vyšetření se nevyšetřují per rectum pro bolestivost a zejména možnost rozsevu zánětu. U nemocných s akutními příznaky bez horečky a změny celkového stavu lze stav řešit ambulantně. Nezbytné je mikroskopické a kultivační vyšetření moče, podání širokospektrých antibiotik, změna léčby podle výsledku kultivace a opět jejich dostatečně dlouhá aplikace. V první fázi lze podat analgetika (ibuprofen, diclofenac) nebo spazmolytika (Algifen® tbl). Pokud stav progreduje po 48 hodinách léčby nebo se vyskytnou komplikace (únik moče, retence, horečka, sepsy) je opět indikováno okamžité urologické vyšetření. Nemocný musí být informován o nutnosti včasné kontroly urologem při komplikacích a o přísném klidovém režimu po dobu minimálně 1–2 týdnů. V případě příznivé reakce na léčbu se opakuje

vyšetření kultivace moče po 2–3 týdnech a v odstupu 4–5 dnů po ukončení léčby. Pokud příznaky neustoupí i při opakovaném negativním vyšetření moče nebo přetrvává pozitivní nálezy v močovém sedimentu nebo kultivaci (leukocyturie, erytrocyturie), je indikováno urologické vyšetření.

Postupně vznikající příznaky dolních močových cest jsou obvykle způsobeny nezhoubným zvětšením prostaty. Jak již bylo uvedeno, je potřeba vyloučit jiné příčiny příznaků. K základnímu vyšetření patří anamnéza, klinické vyšetření břicha, zevního genitálu a vyšetření prostaty per rectum, doplněné o mikroskopické vyšetření močového sedimentu a odběr PSA. Nemocný by měl být v případě potřeby odeslán k urologovi s výsledky těchto vyšetření. V odborné ambulanci je provedeno klinické a ultrasonografické vyšetření. K objektivizaci potíží se používá dotazník IPSS doplněný ve vybraných případech (po vyloučení jiné příčiny častého močení – karcinomu prostaty, nádoru močového měchýře, cystolitíazy, neurogení dysfunkce) o mikční deník. Při pozitivním nebo podezřelém palpačním nálezu na prostatě nebo zvýšené hladině PSA je nutno v závislosti na celkovém stavu nemocného vyloučit karcinom prostaty pomocí transrektální biopsie. Při nálezu erytrocyturie se vyšetření doplňuje o vylučovací urografii a panendoskopii (vyšetření močové trubice a močového měchýře) k vyloučení nádoru močového měchýře, urolitiízy nebo jiné příčiny krvácení. Leukocyturie vyžaduje kultivační vyšetření moče a přehodnocení stavu po případné antibiotické léčbě.

Akutní zhoršení dlouhodobých příznaků

se nejčastěji projevují retencí moče nebo paradoxní ischurií. Zejména v případě paradoxní ischurie jsou díky dominujícímu častému močení nemocní léčeni a vyšetřováni pro neurčité bolesti břicha, užívají antibiotika pro podezření na zánět a často se na poruchu odtoku moče přijde pozdě. Platí to zejména u starších nemocných, pacientů s mentálním postižením nebo poruchou pohyblivosti a únikem moče.

Ukapávání moče se považuje za inkontinenci a neřeší se, zda se nemocný dokáže spolehlivě vyprázdnit. Nesprávné hodnocení stavu vede k poruše renálních funkcí, klinickým projevům nedostatečnosti ledvin a rozvoji život ohrožujících zánětů. Zanedbání péče v těchto případech vede k nevratnému poškození močových cest a ledvin. Akutní retence moče se řeší urgentním zajištěním drenáže močového měchýře, obvykle močovým katétrelem nebo epicystostomií. Vypuštění močového měchýře je nutno provést po částech a pomalu, aby nedošlo ke krvácení ze zkolabovaných podslizničních cév (hematuria e vacuo). V případě neúspěchu u pacientů s velkým operačním rizikem může zůstat močový katétr nebo epicystostomie trvalým řešením. Jinak stav vyžaduje aktivní léčbu.

Závěr

S celou řadou souvislostí v péči o pacienta s onemocněním prostaty se setká i praktický lékař a jejich porozuměním si může významně usnadnit spolupráci s urologem. Závěrem je uvedeno několik klinických situací, které mu mohou ulehčit orientaci v problematice.

- Zjištění, že pacient má zvětšenou prostatu při klinickém nebo zobrazovacím vyšetření, nemá téměř žádnou klinickou hodnotu (pro pacienta jsou podstatné potíže, pro urologa subvezikální obstrukce a přítomnost komplikací).
- Pokud si pacient stěžuje na potíže s močením, mělo by součástí vyšetření v ordinaci praktického lékaře být vyšetření moči chemicky a sedimentu a PSA před odesláním k urologickému vyšetření.
- Přítomnost makroskopické nebo mikroskopické hematurie po vyloučení či léčbě jakéhokoliv zánětu vyžaduje vždy urologické vyšetření.
- Pacientovi s projevy hypotenze po nasazení alfa-blokátorů není nutno vždy medikaci vysadit, často stačí úprava stávající anti-hypertenzní medikace nebo výměna léku.
- Po operaci prostaty pro nezhoubné zvětšení mohou poměrně dlouho (měsíce) přetrvávat potíže s močením a močový nález (erytrocyturie, leukocyturie) než dojde ke zhojení prostatické uretry. Tento nález je nutné řešit antibiotiky pouze po předchozím odběru moče na kultivaci, a to v případě horečky, makroskopické hematurie, výrazných potíží nebo komplikací.
- Objevení se mikčních obtíží s odstupem od operace může být způsobeno strikturou uretry, recidivou nezhoubného zvětšení apod. Opět je vhodné odeslat nemocného k urologovi po vyloučení či léčbě jakéhokoliv zánětu.
- Při operaci prostaty pro nezhoubné zvětšení nebyla odstraněna prostata celá, a proto neklesá riziko vzniku karcinomu; sledovat dále PSA má smysl.
- U každého pacienta s „neodstranitelným“ katétrelem by měla být zvážena jeho schopnost podstoupit operační výkon ve svodné nebo celkové anestezii a neměl by být automaticky zbaven šance na spontánní močení.

Literatura

Nezhoubné zvětšení prostaty

1. EAU Guidelines pro léčbu symptomů dolních močových cest u mužů; Urologické listy 2012; 11: 5–49.

2. Problematika nezhoubného zvětšení prostaty v ordinaci praktického lékaře; Medicína pro praxi 2009; 6(5): 260–264.

Karcinom prostaty

3. Screening karcinomu prostaty; Onkologie 2009; 3(6): 351–356.

4. Současné trendy diagnostiky karcinomu prostaty; Onkologie 2010; 4(2): 68–71.

5. Aktivní sledování karcinomu prostaty s nízkým rizikem – současný pohled; Urologie pro praxi 2010; 11(5): 262–265.

Zánětlivá onemocnění prostaty

6. Prostatitický syndrom – I. část; Urologie pro praxi 2007; 8(2): 66–69.

7. Prostatitický syndrom – bakteriální záněty; Urologie pro praxi 2007; 8(3): 113–118.

8. Prostatitický syndrom – syndrom chronické pánevní bolesti; Urologie pro praxi 2007; 8(4): 153–157.

9. Prostatitický syndrom – asymptomatická prostatitida; Urologie pro praxi 2007; 8(6): 281–284.

Článek přijat redakcí: 25. 10. 2012

Článek přijat k publikaci: 30. 11. 2012

MUDr. Kamil Belej, Ph.D., FEBU

Urologické oddělení, Ústřední vojenská nemocnice –
Vojenská fakultní nemocnice Praha
U Vojenské nemocnice 1 200, 169 02 Praha 6
kamil.belej@uvn.cz
