

Záněty močových cest

Akutní záněty močových cest

MUDr. Petr Končický, Urologické oddělení Nemocnice Teplice

Úvod

Infekce močových cest (IMC) jsou po zánětech dýchacích cest druhou nejčastější lokalizací bakteriálních infekcí. Až jedna polovina žen si během svého života projde alespoň jedenkrát infekcí močových cest. U mužů se objevují méně často, a to asi jen u každého pátého. Toto je dáno hlavně anatomickou stavbou močových cest. U žen je, oproti mužům, kratší močová trubice, která je lokalizovaná v blízkosti gynekologických cest a také blízko konečníku. To vše usnadňuje vstup bakterií do močového traktu. Z tohoto plyne, že nejčastějším místem vstupu infekce je právě přes močovou trubici.

Původci bývá nejčastěji bakterie *Escherichia coli*, bakterie běžně obývající střevní mikroflóru. Dále je mohou způsobovat *Klebsiella*, *Proteus*, *Enterococcus*, *Pseudomonas*, a někteří pohlavně přenosní původci, *Chlamydie trachomatis*, *Ureaplasma*, *Mycoplasma*,...

Jak můžeme rozdělit akutních záněty močových cest

Dělíme je podle anatomické lokalizace infekce, a to na zánět ledvin (pyelonefritis), zánět močového měchýře (cystitis), zánět močové trubice (urethritus), a u mužů zánět prostaty (prostatitis). Infekce často nebývají lokalizovány jen na jednotlivý orgán vylučovací soustavy. Od toho se poté rozvíjí i jednotlivé symptomy nemoci u pacienta.

· Akutní cystitida

Zánět močového měchýře (odborně cystitis) je nejčastější lokalizace infekce v močových cestách. Toto onemocnění nejčastěji vzniká na podkladě bakteriální infekce, která vniká do močových cest většinou přes močovou trubici. Původci jsou převážně bakterie obývající střevní trakt (E. coli,...), nebo sexuálně přenosné bakterie a zřídka viry. Ke vzniku onemocnění přispívá řada faktorů. U žen anatomická predispozice močového traktu, dále pak snížená imunita, prochlazení, těhotenství, diabetes, infekce v oblasti gynekologických cest, vznikají v souvislosti s instrumentací, cévkováním, atp. U mužů toto onemocnění vidáme často v souvislosti s infekcí v předkožkovém vaku.

Jak se cystitida projevuje a diagnostikuje?

Typicky se objevuje pálení, řezání při močení, pocit neúplného vymočení, močení po malých porcích, nucení na močení, bolesti v podbřišku. Moč může být zkalená, s příměsí krve a může zapáchat. Při výraznějším průběhu může být i mírně zvýšená teplota, celková únava.

Lékař při fyzikálním vyšetření zjišťuje palpační bolestivost za sponou nebo celého podbřišku. Odebírá moč, kterou odesílá na biochemický rozbor nebo ji vyšetřuje pomocí papírkového testu. V moči jsou patrné leukocyty (zánětlivé buňky), bakterie, mohou být patrné i erytrocyty (červené krvinky). Dále se může vyšetřit moč na přítomnost bakterií = kultivační vyšetření. Výsledek tohoto vyšetření se dozvídáme až po několika dnech.

Vzhledem k tomu, že cystitida může probíhat spolu se zánětem dalších částí močových cest, u mužů např. spolu s prostatitidou, může lékař ještě k dovyšetření použít pomocná zobrazovací vyšetření, jako ultrazvuk, RTG snímek, nebo vyšetření prostaty prstem přes konečník.

Jak se cystitida léčí?

Při každé infekci močových cest je třeba dodržovat zvýšený pitný a klidový režim. Pokud vás symptomy dovedou k lékaři, pravděpodobně vám předepíše chemoterapeutika nebo antibiotika. Ty se nasazují naslepo podle očekávaného účinku na nejčastěji se vyskytující bakterie v dané oblasti. Podle výsledků kultivace se pak léčba může upravit. Léčba obvykle trvá mezi 3 až 7 dny. U mužů i déle. Vzhledem k tomu, že jedinec, kterého cystitida postihne je následně náchylnější k opakování infekce, doporučuje se dodržování preventivních opatření, jako dodržování pitného režimu, příjem vitamínů, dodržování intimní hygieny, atp.



• **Akutní pyelonefritida**

Akutní pyelonefritida je bakteriální zánět ledviny a ledvinné pánvičky. Původci jsou ve většině případů obdobní jako u cystitidy. Zánětu ledvin velmi často předchází zánět močového měchýře. Z praktického hlediska se dělí na tzv. neobstrukční a obstrukční (pyelonefritida vzniklá při obstrukci „ucpáním“ močových cest, nejčastěji konkrementem). Tento stav si vyžaduje urgentní zajištění derivace takto zablokované ledviny.

Neléčená pyelonefritida může vést k rozšíření infekce do organismu, celkové reakci pacienta (tzv. urosepsi) a zhoršení zdravotního stavu. Dále se jako komplikace objevuje, i když zřídka, absces ledviny. Což je „ohraničená zapouzdřená dutina vyplněná hnisem“, jehož další řešení bývá komplikované.

Jak se onemocnění projevuje a diagnostikuje?

Vzhledem k tomu, že zánětu ledvin může předcházet zánět močového měchýře, může být symptomatologie bohatá. Většinou se objevují bolesti v bedru a horečky. Může být přítomna nevolnost (pocit na zvrací), či zvracení. Při pokročilém onemocnění se může vyskytovat celkové zhoršení stavu, schvácenost, zimnice, třesavky.

Při fyzikálním vyšetření je přítomna bolestivost při pohmatu v oblasti břicha, kde je umístěna postižená ledvina. Dále je ve vzorku moči přítomnost zánětlivých buněk a bakterií. Moč odesílá i na kultivaci, kde se zjišťuje konkrétní bakterie a podle toho i na které antibiotikum je citlivá.

Praktický lékař může při podezření na komplikovaný průběh odeslat pacienta na urologické pracoviště k dovyšetření. V tomto případě urolog provede ultrazvukové vyšetření, kde vyloučí či potvrdí dané podezření. Pokud je lékař v diagnostických rozpacích může provést CT.

Jak se pyelonefritida léčí?

Zásadní pro léčbu je rozlišení, zdali zánět probíhá v přítomnosti obstrukce močových cest. V takovém případě je potřeba po nasazení antibiotické terapie urgentně močové cesty zprůchodnit. To se provádí endoskopicky zprůchodněním močových cest nebo založení nefrostomie, což je drenážní trubice, která se zavede do ledvinné pánvičky přes břišní stěnu.

Základní léčbou je podávání antibiotik. Ty se podávají zprvu naslepo a po několika dnech se eventuálně upraví podle výsledků kultivačního vyšetření. Při vysokých horečkách, bolestech, se léčba doplňuje podáváním antipyretik (paralen,..) a analgetik. Velmi důležitý je opět klidový a

pitný režim, který musí pacient ke správnému vyléčení dodržovat.

Pokud onemocnění probíhá bez výrazných klinických projevů a komplikací, může léčba probíhat ambulantně, v domácí péči. Léčba trvá obvykle kolem 14 dní.

.Urethritis

Urethritida je zánětlivé onemocnění močové trubice. Často doprovází záněty močového měchýře. V tomto případě bývá původce infekce stejný jako u cystitid.

Ovšem, samostatné uretritidy se daleko častěji vyskytují u sexuálně aktivních jedinců a jsou způsobeny sexuálně přenosnými původci. Mezi ně patří zejména *Chlamydia sp.*, *Ureaplasma sp.*, *Mycoplasma sp.* Nebo *Neisseria gonorrhoeae* (kapavky), *Trichomonas vaginalis*, dále se na vzniku mohou podílet i virové infekce jako *Herpes simplex* aj.

Neléčená urethritida může vést k rozšíření infekce na další orgány močové a pohlavní soustavy, v dlouhodobém hledisku může vést k jizvení močové trubice a vzniku striktur (zúženin) a u mužů poruchám plodnosti.

Jak se onemocnění projevuje, diagnostikuje a léčí?

Nejčastěji se projevuje pálivou řezavou bolestí, která se objevuje během močení. Dále se může objevit výtok z močové trubice. U některých pacientů může být přítomno občasné svědění nebo výtok z močové trubice. Část pacientů může být bez jakýchkoliv příznaků. V tomto případě se onemocnění detekuje až na základě vyšetření při onemocnění partnera či partnerky.

Vzhledem k tomu, že infekce močové trubice jsou nejčastěji způsobeny sexuálně přenosnými původci, je léčba, diagnostika a otázka dalšího řešení infekce často ve spolupráci s dermatovenerologem.

Lékař, nejlépe dermatovenerolog nebo urolog na základě

anamnézy a předchozích symptomů provádí další dovyšetření. Odebírá se první porce moče, kde pomocí papírkového testu nebo biochemického rozboru mohou být v moči patrné leukocyty (zánětlivé buňky). Takto odebraná moč se může odeslat na kultivaci, ke zjištění konkrétní bakterie. Dále se provádí výtěr z močové trubice. Bakterie způsobující kapavku může být ze sekretu diagnostikována mikroskopicky.

Diagnostická vyšetření, která nám přinesou výsledek o tom, jaký konkrétní původce uretritidu způsobuje, trvají často několik dní. Proto léčba probíhá empiricky, tj. naslepo nasazenými antibiotiky podle očekávaného původce onemocnění. Další léčba se poté může upravit, podle výsledků těchto vyšetření. Dále je nutné dodržení sexuální abstinence, přešetření a přeléčení sexuálního partnera či partnerky.

Pokud je infekce způsobena pohlavně přenosnými infekcemi, probíhá léčba v rukou dermatovenerologa.

Jako prevence vzniku uretritid se doporučují zásady bezpečného, bariérově chráněného pohlavního styku.

• Akutní prostatitida

Prostata neboli předstojná žláza je mužská přídatná pohlavní žláza, která produkuje sekret, který je součástí ejakulátu. V této žláze také dochází ke spojení močových a pohlavních cest. Zánět prostaty, prostatitis, je onemocnění, které se může vyskytovat v každém věku, ovšem jeho výskyt stoupá s věkem muže a to hlavně v souvislosti s benigní hyperplazií prostaty. Kdy se na základě zvětšení této žlázy mění poměry v močových cestách a dochází k poruše močení a vyprazdňování močového měchýře. Příčinou jsou nejčastěji bakterie, a to většinou stejné, způsobující ostatní záněty močových cest.

Neléčená nebo špatně léčená prostatitida může vést ke vzniku abscesu, rozšíření zánětu dále do měkkých tkání pánve či vzniku chronické prostatitidy.

Jak se onemocnění projevuje a diagnostikuje?

U mužů postižených tímto onemocněním se objevují nejen potíže s močením, ale i celková reakce organismu. Toto téměř vždy vyžaduje akutní péči při hospitalizaci nejlépe na specializovaném pracovišti.

Jedinec často trpí vysokými horečkami, mohou být i zimnice a celková schvácenost, pocit na zvracení nebo zvracení. Dále bolesti v oblasti pánve a hráze. Potíže s močením jako nucení na močení, časté močení, pálení při mikci. V souvislosti s otokem prostaty se může objevit i potíže s neúplným vyprázdněním močového měchýře, či může dojít k úplné zástavě močení. Někdy bývá i pocit nucení na stolici.

Pokud se muž dostaví s těmito potížemi k lékaři, ten má dále několik možností, jak onemocnění dovyšetřit i když z velké části již na základě anamnézy a symptomů může stanovit diagnózu.

Provádí se vyšetření prostaty přes konečník, kdy je prostata při zatlačení prstem výrazně bolestivá a prosáklá. Dále se odebírá moč na biochemický rozbor, kde je patrná přítomnost zánětlivých buněk a bakterií. Moč se také, jako u většiny zánětů močových cest, odesílá i na kultivační vyšetření, kde se zjišťuje konkrétní bakterie a podle toho i na které antibiotikum je citlivá. Lékař by měl také provést ultrazvuk močového měchýře, kde se zjistí, jestli po vymočení dochází k jeho úplnému vyprázdnění. Protože zbytková moč může být rezervoárem infekce a pokud by se vyprázdnění nezajistilo, úplné přeléčení infekce by bylo komplikované.

Jak se prostatitida léčí?

Jak už bylo výše zmíněno, akutní prostatitida může probíhat jako závažné onemocnění, které si může vyžádat léčbu za hospitalizace, a to nejlépe na urologickém oddělení.

Základem léčby jsou antibiotika. Vzhledem k tomu, že prostata je žláza, která je špatně prostupná pro některá antibiotika, podávají se často v kombinaci s dalšími ATB. Doléčení může trvat i několik týdnů. Dále se podávají protizánětlivé léky a analgetika. Je třeba dodržet klidový a pitný režim na lůžku.

reprodukčním věku a s přibývajícím věkem je procento recidiv ještě vyšší (vliv hormonálních změn). U mladých zdravých mužů jsou recidivující infekce močových cest raritní, zde se vyskytují spíše u starších mužů, a to na podkladě zvětšené prostaty.

Chronický zánět močového měchýře vzniká většinou z nedolčených akutních zánětů. Projevy jsou obdobné jako u akutního zánětu (častější a bolestivé močení, pálení a řezání, výskyt křečí, apod.), ale příznaky jsou méně intenzivní. V důsledku zánětlivých změn se může zmenšit kapacita močového měchýře, což vede k častému močení, až k dráždivému měchýři.

Chronická pyelonefritida postihuje parenchym ledvin, obvykle je následkem akutního zánětu, zejména recidivujícího či špatně léčeného. Typická je přítomnost jizev ledvinné tkáně se svrašťováním ledviny. Onemocnění často probíhá bezpříznakově, ale mohou se objevit i tzv. ataky charakteru akutní pyelonefritidy. Chronická pyelonefritida se může projevit bolestmi v bedrech, nebo se může pozdě odhalit jako příčina vysokého krevního tlaku a snížené funkce ledvin. Chronické záněty doprovází zvýšená teplota 37-38 °C, celková nevole i únavový syndrom, nechutenství.

Co dělat při opakujících se cystitidách? Pyelonefritidách?

U pacientů s recidivujícími infekcemi močových cest či podezřením na chronickou pyelonefritidu je již nutné odeslání pacienta k vyšetření na urologii. Dle výsledků je stanoven další postup a následně navržena léčba a řešení. I pacient sám má možnost potíže významně ovlivnit, a to především dodržováním doporučených režimových opatření (viz dále) a dobrou spoluprací s urologem.

Jaká dovyšetření mohou následovat?

Anamnéza – podrobný rozhovor s lékařem o počátku potíží až po

současný stav, probrání i ostatních nemocí, se kterými se pacient léčí. Ne všechna vyšetření jsou výtěžná a potřebná pro každého pacienta, záleží na klinických příznacích.

Fyzikální vyšetření se zaměřením na vyšetření břicha, podbřišku, bederní oblasti, zevního genitálu, u mužů vyšetření per rektum (přes konečník), u žen per vaginam (přes pochvu).

Laboratorní vyšetření – odběry moči na biochemické, mikroskopické a mikrobiologické vyšetření. Odběr krve k posouzení intenzity zánětu a ledvinných funkcí. V indikovaných případech i výtěr z močové trubice anebo pochvy.

Zobrazovací metody – základní metodou je ultrazvuk ledvin, močového měchýře (naplněného i po vymočení) a u mužů prostaty. Nativní rentgenový snímek ledvin a měchýře při podezření na kameny v močových cestách. Vylučovací urografie je rentgenové vyšetření s kontrastní látkou podanou do žíly, nebo perorálně, ukazuje morfologii dutého systému ledvin a močového traktu. CT (počítačová tomografie) a /MRI (magnetická rezonance) se provádí jen v indikovaných případech. Scintigrafie ledviny je vyšetření prováděné na odděleních nukleární medicíny. Jedná se o nejcitlivější metodu pro průkaz jizev ledvinového parenchymu a k posouzení symetrie funkce i velikosti ledvin.

Cystoskopie + kalibrace – invazivní vyšetření močové trubice a močového měchýře, kde zjišťujeme, zda není zúžení močové trubice anebo zda není patologický nálezní uvnitř močového měchýře.

Další možná vyšetření – v některých případech je potřebná spolupráce a vyšetření na gynekologii, neurologii nebo imunologii.



Jaké jsou nejčastější příčiny?

Příčiny vzniku recidivujících a chronických zánětů lze rozdělit do několika skupin. Jako první možnou příčinu lze určit defekt obranyschopnosti sliznice močových cest. Druhou příčinou může být porucha či odchylka ve vyprazdňování moči – nedochází k plynulému odchodu moči z ledviny či močového měchýře kvůli překážce. Může se jednat o vrozenou odchylku, nebo odchylku získanou (zúžení močové trubice, hyperplazie prostaty, kámen/kameny v močových cestách, či tumor/nádor případně i cizí těleso). U žen je rizikovým faktorem močová inkontinence (úniky moči) nebo cystokéla – vakovité vyklenutí s poklesem močového měchýře do pochvy.

Jaká je možnost řešení těchto příčin?

Hlavním cílem je ovšem **řešit základní příčinu**, která vede k obtížím. Vždy se snažíme o vyléčení infekce a to cílenou **antibiotickou léčbou**, kterou lze doplnit nesteroidními antiflogistiky, spasmolytiky.

Operativní řešení

V případě vrozených odchylek močových cest je řešení značně

individuální a většinou se provádí na vyšších pracovištích speciálními operačními zákroky. Získané odchylky se řeší dle typu postižení, u stenózy, striktury močové trubice se provádí buď dilatace (rozšíření) či uretrotomie (protěť jizevnaté tkáně), u striktur hrdla močové měchýře se jedná o transuretrální resekci, v případě hyperplázie prostaty je to prostatektomie. U chronické pyelonefritidy a u komplikovaných chronických zánětů močového měchýře lze v jistých případech uvažovat i o odstranění celého orgánu – nefrektomií /cystektomií.

Imunoprofylaxe

Užívá se imunologických preparátů, které obsahují části oslabených bakterií (nejčastěji *E. coli*). Působí zlepšení funkce bílých krvinek a zvýšení sérové i tkáňové koncentrace protilátek. Existují i individuální autovakcíny.

Probiotika

Probiotika mohou příznivě ovlivnit mikrobiální prostředí ve vagině.

Co je to dlouhodobá antibiotická profylaxe?

Tato terapie je doporučována u pacientek s přetrvávajícími recidivujícími infekcemi močových cest. Jedná se o podávání antibiotik v redukováných dávkách, ale po delší dobu. Důvodem je předejít další infekci.

Jaká jsou doporučená režimová opatření?

Potřebný je dostatečný pitný režim, alespoň 2–2,5 l tekutin denně rovnoměrně rozložené během celého dne. Nápoje by měly být teplé nebo pokojové teploty. Jsou vhodné i bylinné čaje s obecně protizánětlivými účinky. Močení nepředržovat, pokud to okolnosti přímo nevyžadují. U spodního prádla se snažíme

vyvarovat zapáčky. Teplé oblékání a zejména ochrana bederní krajiny je považováno za samozřejmost. Při osobní hygieně je potřeba vyvarovat se častého používání dezinfekčních mýdel a sprchových gelů narušujících poševní mikroflóru, nejsou vhodné ani pěnové koupele, které vysušují sliznice. Obecně je lepší volit sprchu místo koupele. Bezprostředně po zánětu, není koupání v přírodě či veřejných bazénech vhodné, pouze v čisté vodě, která není chladná. Po pohlavním styku je správné se jít vymočit, dbát na hygienu genitálu před pohlavním stykem a po něm, vyhnout se používání dámských hygienických ubrousků, a při rizikových technikách pohlavního styku (zvláště análním sexu) používat kondom, který po koitu ihned vyhodit. Naopak při vaginálním styku je kondom více dráždiví pro sliznici, zvláště při současném použití spermicidních gelů a lubrikantů. Jako antikoncepce nejsou doporučována ani nitroděložní tělíčka.