Infekce močových cest II – speciální část

MUDr. Roman Staněk
Urologické oddělení, Slezská nemocnice Opava

Infekce močových cest jsou nejčastěji způsobeny gram negativními endogenními bakteriemi, rizikovým faktorem vzniku infekcí jsou poruchy drenáže dutého systému, či poruchy imunity. Postihují všechny věkové i pohlavní skupiny v různé míře v závislosti na rizikových faktorech a případném rizikovém chování jedinců. Diagnostika zahrnuje celou řadu vyšetřovacích postupů s cílem správně a efektivně směrovat terapii.

Klíčová slova: infekce močových cest, diagnostika, terapie, rizikové faktory.

Urological infection II – special part

Gram positive endogenous microorganisms are the most often etiological agens of urological infections, risk factors are failure of immunity and failure of drainage of urological system. Infections incident in every age and gender groups in dependence on risk factors and risks behavior. The goal of diagnostic approachs is regular and efective therapy.

Key words: infection of the urinary tract, diagnosis, therapy, risk factors.

Urolog. pro Praxi, 2010; 11(1): 41–44

CYSTITIS			
Anamnéza	polakiurie, strangurie, terminální cystalgie, urgence až inkontinence, hematurie, subfebrilie		
Pohmat	citlivost v hypogastriu		
Moč	chemicky + sediment: leukocyturie, mikrohematurie i makrohematurie, bakteriurie, kultivace moči: pozitivní (cave negativní při terapii!)		
Sono	negativní, někdy ztluštění stěny močového měchýře		
Cystoskopie	provádí se v případě nejasné hematurie: difuzní sufuze submukózně, difuzní krvácení sliznice močového měchýře, ejekce ureterálních ústí v normě		
Urodynamika	možný nález subvezikální obstrukce, provádí se po zvládnutí akutní infekce		
Kalibrace uretry	stenóza uretry		
Bakteriální kmeny	*E. coli, Klebsiella pneumoniae, Proteus mirabilis, Proteus sp., Enterococcus sp., Staphylococcus sp.*		
Terapie 1, 3, 5, 7denní	**1. volba**	**2. volba**	**Symptomatická terapie**
	■ nitrofurantoin	■ amoxycilin, ampicilin ■ se sulbaktamem nebo kys. klavulanovou	■ spasmoanalgetika antiflogistika
	■ trimethoprim, cotrimoxazol	■ cefalosporiny II. generace	■ probiotika
	■ amoxycilin, ampicilin	■ fluorochinolony: norfloxacin, ofloxacin, ciprofloxacin	■ anticholinergika
	■ cefalosporiny I. generace	■ tetracykliny, makrolidy	■ teplo, tekutiny
Profylaxe	■ trimethoprim, cotrimoxazol, nitrofurantoin, cefalexin, norfloxacin, ciprofloxacin	■ Jako doplněk ATB: Uro-Vaxom brusinkový extrakt	■ lokální estrogeny ■ lactobacilus acidophilus lokálně ■ enzymy: Phlogenzym

URETHRITIS	
Anamnéza	polakiurie, urgence, iniciální strangurie, výtok z uretry
Pohmat	negativní
Pohled	zarudnutí vnějšího ústí uretry, výtok
Moč	leukocyturie abakteriální, či negativní nález
Kultivace – stěry	negativní, gonokoky, chlamydie, mycoplazmata, nespecifické bakterie

Sono	negativní		
Uretrocystoskopie	zarudnutí a edém sliznice, nálety		
Urodynamika	možný nález subvezikální obstrukce, vyšetření se neprovádí při akutní urethritis		
Kalibrace uretry	stenóza uretry		
Bakteriální kmeny	*E. coli, Klebsiella sp, Streptococcus sp., staphylococcus sp., chlamydia, ureaplasma, mycoplasma hominis*		
Terapie 2–3 týdny	**1. volba**	**2. volba**	**Symptomatická terapie**
	■ penicilin	■ fluorochinolony: ofloxacin, ciprofloxacin, levofloxacin	■ spasmoanalgetika
	■ trimethoprim, cotrimoxazol	■ cefalosporiny II. generace	■ antiflogistika, alfablokátory
	■ amoxycilin, ampicilin	■ metronidazol	■ anticholinergika
	■ cefalosporiny I. generace	■ tetracykliny, makrolidy	■ teplo, tekutiny
	■ tetracyklin, makrolidy		■ probiotika

PYELONEPHRITIS			
Anamnéza	bolesti bederní krajiny, febrilie, vegetativní příznaky, nauzea, vomitus		
Pohmat	bolesti v bederní krajině, tapottment, až peritoneální dráždění		
Krev	elevace: FW, CRP, prokalcitonin, urea, kreatinin, KO-leukocyty		
Moč	leukocyturie, hematurie (mikro + makro), bakteriurie, ale i negativní nález při obstrukci či abscesu		
Kultivace – stěry	pozitivní + hemokultura!		
Sono	hypoechogenní parenchym, obstrukce kalichopánvičkového systému, ložiskové změny v parenchymu při abscesu, vyloučení obstrukce		
CT	diagnostika abscesových ložisek, při renální insuficienci bez kontrastní látky		
Bakteriální kmeny	*E. coli, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Proteus mirabilis, Proteus sp., Serrattia marcescens, Citrobacter, Enterococcus faecalis, Staphylococcus aureus*		
Terapie 2–3 týdny	**1. volba**	**2. volba**	**Symptomatická terapie**
	■ amoxycilin, ampicilin se sulbaktamem nebo kys. klavulonátovou	■ fluorochinolony: ofloxacin, ciprofloxacin, levofloxacin	■ spasmoanalgetika, antiflogistika, anticholinergika
	■ trimethoprim, cotrimoxazol	■ cefalosporiny III. generace	■ drenážní výkony při obstrukci
	■ amoxycilin, ampicilin	■ aminoglykosidy	■ hospitalizace hlavně při vegetativních příznacích
	■ cefalosporiny I. + II. generace	■ piperacilin, tazobactam, aztreonam, colimycin,	■ teplo, tekutiny, klidový režim
	■ fluorochinolony	■ meropenem, amikacin	■ rehydratace i parenterální

EPIDIDYMITIS	
Anamnéza	bolesti skróta, propagace do třísla, mikční potíže, zarudnutí kůže skrota, vegetativní příznaky, nauzea, vomitus
Pohmat	bolestivost, prosáknutí až fluktuace, vyhlazení kůže skrota, indurace nadvarlete
Krev	elevace: FW, CRP, prokalcitonin, KO-leukocyty
Moč	leukocyturie, bakteriurie – jen někdy
Kultivace moči	chlamydie, gonokoky, gramnegativní bakterie, grampozitivní bakterie, anaeroby, může být i negativní
Sono	hyperechogenní, až heteroechogenní zhrubělá zduřelá struktura nadvarlete, heteroechogenní ložiska ve varleti
Urodynamika	nález subvezikální obstrukce, výkon se neprovádí při akutní epididymitis
Bakteriální kmeny	*E. coli, Klebsiella pneumoniae, Proteus mirabilis, Proteus sp., Serrattia marcescens, chlamydia trachomatis*

Terapie 1–3 týdny	1. volba	2. volba	Symptomatická terapie
	■ tetracykliny	■ amoxycilin, ampicilin s kys. clavulan. nebo sulbactamem při alergiích jako alternativa	■ analgetika, antiflogistika
	■ makrolidy: azitromycin, klaritromycin	■ cefalosporiny II + III. generace	■ ledování, klidový režim, v případě vzniku abscesu indikace k orchiektomii
	■ fluorochinolony: ofloxacin, ciprofloxacin, levofloxacin	■ aminoglykosidy	■ probiotika

PROSTATITIS			
Anamnéza	strangurie, frekventurie, urgence, retence, oslabení propulze, retardace, perineální bolesti, cystalgie		
Pohmat	bolestivost, prosáknutí, fluktuace, po masáži výtok (Cave akutní prostatitis: masáž kontraindikována)		
Krev	elevace: FW, CRP, prokalcitonin, KO-leukocyty		
Moč	leukocyturie, mikrohematurie, negativní		
Kultivace moči	chlamydie, gonokoky, gramnegativní bakterie, grampozitivní bakterie, anaeroby, pozitivní hemokultura!, často bývá nález v moči negativní		
Sono	hypoechogenní ložiskové změny prostaty, heterechogenity prostaty – TRUS (transrektální ultrasonografie)		
Cystoskopie	podobně jako u uretritis, v případě akutní prostatitis je kontraindikována		
Bakteriální kmeny	*E. coli, Klebsiella pneumoniae, , Kl. oxytoca, Proteus mirabilis, Proteus sp., Serrattia marcescens, Staphylococcus sp, chlamydia trachomatis, mycoplasma hominid, ureaplasma urealyticum, neisseria gonorheum*		
Terapie 2–3 týdny	**1. volba**	**2. volba**	**Symptomatická terapie**
	■ tetracykliny	■ amoxycilin, ampicilin s kys. clavulan. nebo sulbactamem při alergiích jako alternativa	■ analgetika, antiflogistika
	■ fluorochinolony: ofloxacin, ciprofloxacin, levofloxacin	■ cefalosporiny III. generace	■ alfablokátory, fytofarmaka, při retenci drenáž močového měchýře: epicystostomie, permanentní katétr
	■ makrolidy: azitromycin, klaritromycin	■ aminoglykosidy	■ probiotika
	■ cotrimoxazol, trimethoprim	■ piperacilin, tazobactam, aztreonam, colimycin	■ klidový režim

MUDr. Roman Staněk
Slezská nemocnice Opava
Olomoucká 86, 746 01 Opava
stanek.uro@silesia.cz