

Chronická orchialgie

MUDr. Hana Veličkinová^{1,2}, MUDr. Dušan Mrkos¹, MUDr. Jiří Fiedler, Ph.D.³

¹Urologická klinika FN Plzeň

²Dopravní zdravotnictví a.s., Železniční poliklinika Plzeň

³Neurologická klinika FN Plzeň

Chronická orchialgie (OA) se jeví jako narůstající problém v urologické praxi. Představuje nesourodou skupinu pacientů, u nichž jsou etiologické faktory vzniku bolesti rozdílné. Cílem diagnostického postupu je stanovit jasnou příčinu bolesti, kterou můžeme následně adekvátně terapeuticky ovlivnit. Pokud jsou vyloučeny možné konkrétní příčiny onemocnění, včetně nádorového onemocnění, jsme nuceni pacienta zbavit bolesti medikamentózně, případně denervační operací. Při těžko ovlivnitelné bolesti je přínosné včas zvolit multidisciplinární přístup.

Klíčová slova: orchialgie, bolest varlat, skrotální bolest.

Chronic orchilagia

Chronic orchialgie (OA) appears to be an increasing problem in urological practice. It represents a heterogeneous group of patients in whom the etiology of pain differs. The aim of the diagnostic process is to identify an unequivocal cause of the pain which may be subsequently influenced by an appropriate therapeutic treatment. When any possible causes of specific diseases including cancer are excluded we have to restrain the pain medically, or by denervation surgery. An early multidisciplinary approach proves to be beneficial when pain is hardly suggestible.

Key words: orchialgia, testicular pain, scrotal pain.

Urol. praxi, 2014; 15(2): 62–67

Úvod

Pacienti s chronickou OA stále častěji navštěvují ambulance praktických lékařů a urologů.

Se zvyšujícím se počtem pacientů souvisí i snadná dostupnost informací a jejich množství na různých digitálních mediích. Kvalita a charakter bolesti jsou mnohdy rozdílné a stejně tak i léčebný postup není jednotný. Cílem léčby je návrat pacienta k běžným denním aktivitám, pokud možno bez medikamentů či jen s minimálním množstvím.

Definice

Již v roce 1978 definovali Divine a Schellhammer orchialgii jako testikulární bolest neznámé etiologie, bez přítomnosti jakéhokoli infekčního agens, která se zhoršuje při tlaku na varle nebo jeho palpaci. Dnešní definice chronické OA ji popisuje jako intermitentní, či konstantní bolest trvající tři měsíce a déle. Narušuje denní aktivity pacienta a vyžaduje odbornou lékařskou pomoc (1). Objevuje se jako jednostranná nebo oboustranná, konstantní či intermitentní, spontánní i fyzickou aktivitou, popřípadě tlakem na varle, vyprovokovaná bolest. Bolest se také může přenášet z jedné strany na druhou. Je obvykle lokalizována ve skrotu, nebo může vyzařovat do třísla, perinea, zad či nohou. Chronická OA může být dána příčinou **skrotální**, může to být bolest **přenesená či idiopatická**.

Epidemiologie

Přesná incidence v České republice není známa. Ve Velké Británii se uvádí incidence kolem 1 %. Podle některých prací je chronická OA nejčastějším důvodem zproštění vojenské služby v USA. Chronická bolest varlat se vyskytuje ve všech časových úsecích života, nejčastěji postihuje muže ve věku 35–40 let. Neexistuje jednoznačná souvislost mezi socioekonomickými faktory a výskytem bolesti.

Etiologie

Jednoznačná příčina ani mechanismy vzniku chronické OA nejsou zcela prozkoumané.

Bolest vycházející z varlete a nadvarlete je přenášena autonomními a somatickými vlákny doprovázející spermatické cévy. Tato vlákna jdou cestou genitální větve n. genitofemoralis a n. ilioinguinalis. Autonomní inervace varlete je dále distribuována cestou presakrálních ganglií segmentů Th10–12, zatímco vlákna z nadvarlete jdou do segmentů Th10–L1. Somatická vlákna parietální i viscerální strany tunika vaginalis a kramasteru vedou cestou genitální větve n. genitofemoralis do segmentů L1–2. Přední plocha skrota je inervována genitální větví n. genitofemoralis a n. ilioinguinalis, zatímco zadní plocha je zásobena přes n. perinealis superficialis z perineální větve n. pudendus (S2–S4). Nervová vlákna z pelveského plexu na jedné straně přecházejí

do druhostranné nervové pleteně. Tak si můžeme vysvětlit bolest nepostiženého varlete na druhé straně. Důležité je také znát princip tzv. přenesené bolesti. Ta je podmíněna konvergencí nociceptivních aferentních vláken z vnitřních orgánů a aferentních vláken z kůže do stejného míšního segmentu. Bolest z orgánů je pak subjektivně vnímána v některém kořenovém kožním okrsku (aree radicularis), hovoříme též o tzv. Headových zónách.

Akutní bolest začíná stimulací nociceptorů, což jsou volná nervová zakončení (somatická i viscerální) aktivována škodlivým stimulem. Chronickou OA můžeme zařadit svým charakterem jako neuropatickou bolest. Příčinou tohoto typu bolesti je funkční nebo strukturální léze periferního či centrálního nervového systému. Na rozdíl od nociceptivní bolesti zde nemusí docházet k současné stimulaci receptorů bolesti, i když jejich stimulace potencuje bolestivý prožitek. Vedení bolesti se děje cestou pomalých nemyelinizovaných vláken C nebo Aδ. Integrující oblastí aferentního systému vedení bolesti jsou zadní rohy míšní. Podle lokalizace rozlišujeme centrální a periferní neuropatickou bolest. V české terminologii se většinou užívá termín neuropatická bolest při postižení periferního nervového systému a bolest neurogenní je synonymem centrální neuropatické bolesti. Chronická-neuropatická bolest přetrvává dlou-

ho po tom, co byla příčina vyléčena a je projevem dysfunkčního fungování nervového systému jako takového, spíše než reakcí na patogen (2). Mechanismem vzniku bolesti je opakované dráždění, které vyústí v senzitivaci a následně periferní i centrální modulaci. Jev doprovází snížení prahu aktivace a vznik akčního potenciálu, což zvýší četnost odpovědí a současně je zkrácena i její latence. Nakonec dojde ke spuštění spontánní aktivity nervů. Pooperačně vzniklou bolest může vysvětlit fenoménem plasticity nervového systému. Neurony v centrálním a periferním nervovém systému získají schopnost změny struktury, chemického i receptorového profilu. Změny probíhají na všech úrovních nervového systému a tak je bolestivý podnět zesilován. Další možnost vzniku chronické bolesti u pooperačních stavů je tzv. sprouting neboli novotvorba regenerujících výběžků, které mají schopnost spontánní ektopické aktivity. To je pozorováno na úrovni ganglií dorzálních kořenů nebo na úrovni dorzálních rohů míšních. Dochází k tomu, že slabý bolestivý stimul je přefázen na dráhu bolesti a dále je pak takto pocitován. Zvláštním fenoménem je **psychogenní bolest**, která nemá zjevný organický původ, ale vzniká především na úrovni limbického systému a mozkové kůry. Existuje velmi těsný vztah mezi vznikem chronické bolesti a depresí. Chronická bolest má často za následek vznik deprese a naopak. Je to dáno tím, že obě tyto choroby mají společné neurokininové receptory 1, které jsou v centrálním nervovém systému i na periférii. Toho lze dobře využít v léčbě bolesti. Antidepresiva velmi dobře ovlivňují některé typy chronické bolesti. Podobně působí i látky typu antiepileptik.

Vyšetření

Základem zdárného léčení je pečlivé odebrání **anamnézy**. Zaměříme se na bolestí postiženou lokalitu. Zjišťujeme kvalitu bolesti, intenzitu, její iradiaci a trvání bolesti. Charakter bolesti může být různorodý, počínaje akutní ostrou bolestí a konče tupou stále přítomnou bolestí. Ptáme se i na faktory, které zhoršují či zlepšují bolestivé pocity zahrnující vliv polohy, držení těla, zvedání těžkých předmětů. Zajímá nás i sexuální aktivita a nošení těsného prádla. Nutné je zohlednit i celkové působení potíží, zejména na psychickou kondici, popřípadě fyzická omezení vedoucí k úpravě denního režimu pacienta. Anamnesticky hledáme souvislost s událostí, která mohla způsobit vznik bolesti. Pátráme po předchozích chirurgických výkonech, zejména v oblasti třísla a šourku. Navzdory

obecnému povědomí se velké množství testikulárních tumorů prezentuje bolestí ve skrotu a nesmíme zapomínat, že trauma šourku s následnou bolestí může ukazovat i na krvácení v tumorem postiženém varleti. Sledujeme projevy případné močové infekce, jako jsou dysurické potíže a dyskomfort v močové trubici. Hledáme souvislost s předchozí sexuální přenosnou chorobou. Ptáme se po předchozí bolesti v oblasti hráze, za sponou stydkou či bolest při ejakulaci a pomýšlíme na možnou chronickou prostatitidu. Pokud nacházíme při **fyzikálním vyšetření** citlivé a tuhé varle zvažujeme nádorové onemocnění popřípadě orchitidu, zvětšené a citlivé nadvarle svědčí o možném zánětlivém postižení nadvarlete. Když je varle postavené v horizontální poloze a bolesti jsou střídavé a prudké, pak je vhodné usuzovat na intermitentní torzi varlete. Při podezření na hydrokélů nacházíme elastické zvětšení poloviny šourku, často spojené s tupou tahavou bolestí. Varle většinou není hmatné. Tahavé bolesti ustupující vleže, spojené s jistou plností při palpaci zejména na levé straně, mohou naznačovat přítomnost varikokély. Na přítomnost spermatokély usuzujeme při elastickém většinou nebolestivém zduření v oblasti hlavy nadvarlete. K vyloučení případné tříselné kýly je užitečné vyšetření vleže i vstoje. Přínosné je vyšetření per rektum k vyšetření prostaty a ohodnocení svalů pánevního dna.

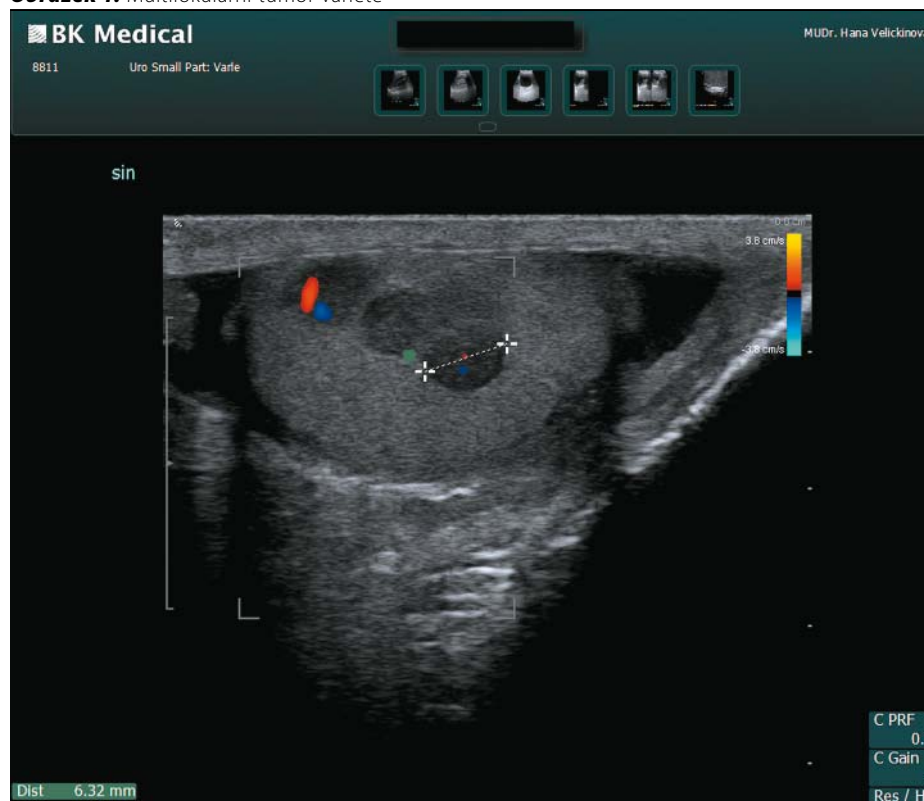
Vyšetření moče

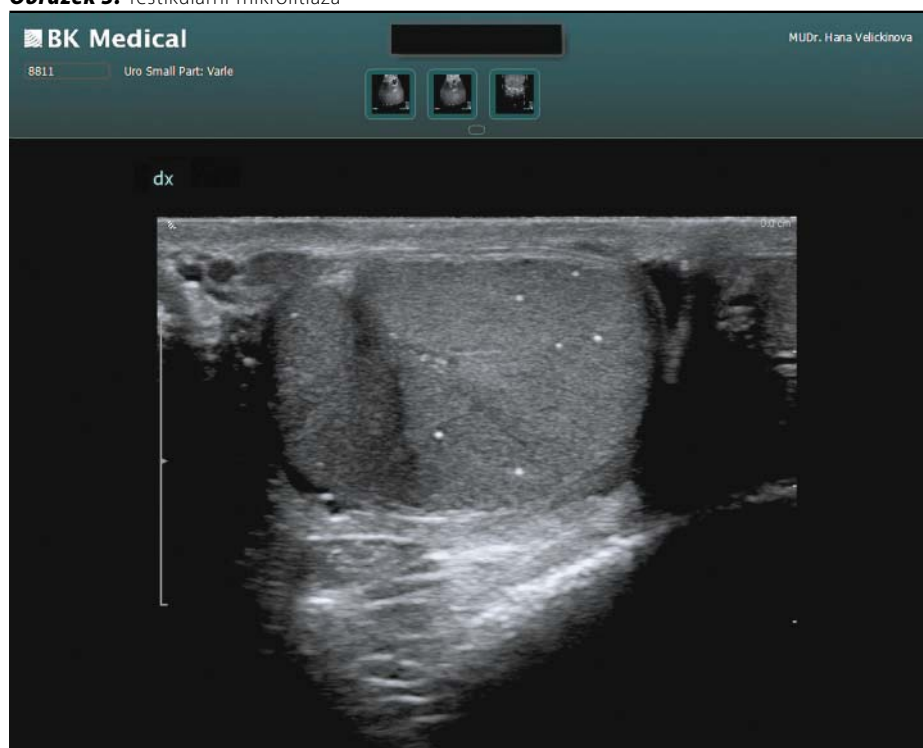
Každý pacient by měl mít chemický rozbor moči. Mikrobiologické vyšetření je doplněno, pokud vzniká podezření na přítomnost infekčního agens. Je nutné si uvědomit, že určitá část pacientů s chronickou orchitidou či epididymitidou má negativní kultivační vyšetření a pouze malá část pacientů s chronickou prostatitidou má bakteriální infekci. Účelné je vyšetření moči po masáži prostaty. Pokud to stav pacienta vyžaduje, pak se indikují další laboratorní vyšetření (stěry z močové trubice, biochemické vyšetření).

Zobrazovací metody

Ultrazvukové vyšetření varlete je základním a neopomenutelným vyšetřením. Především je třeba vyloučit nádorové onemocnění varlete (obrázek 1). Uvádí se, že až 10% maligních tumorů varlete je primárně hodnoceno jako zánět či torze. Často se objeví patologie ve smyslu cystických lézí nadvarlete (obrázek 2), cyst varlete, klinicky němé varikokély. Testikulární mikrolitiáza (obrázek 3) zřejmě nemůže být dána do příčinné souvislosti se vznikem bolesti. V případě jednoznačného ultrazvukového nálezu je prakticky okamžitě stanovena diagnóza přímo v urologické ambulanci. Ultrazvuk dutiny břišní doplňujeme zejména při současných mikčních obtížích a při podezření na iradiaci bolesti do šourku. Transrektální vyšetření provádíme v případě podezření na chronickou prostatitidu.

Obrázek 1. Multilokulární tumor varlete



Obrázek 2. Cystická léze nadvarlete**Obrázek 3.** Testikulární mikrolitiáza

Zde můžeme nalézt drobné kalcifikace, cysty prostaty a zaznamenat případnou patologickou kolekci v okolí. Počítačová tomografie (CT) šourku má omezenou výtěžnost. CT břicha se provádí v případech podezření na přenesenou bolest s předpokládaným zdrojem např. v hor-

ních cestách močových. Magnetická rezonance dovoluje specifikovat ložiska a tkáně v šourku. Provádí se při diagnostických pochybnostech, při negativním ultrazvukovém a palpačním nálezu. Přínosná může být k průkazu radikulitidy, jako možné příčiny potíží.

Nejčastější skrotální příčiny orchialgie

Postvazektomický syndrom

Demografické faktory, jako jsou socioekonomický stav, životní prostředí, či technika vazektomie, nesouvisí se vznikem bolesti (3). Krátkodobá akutní bolest po vazektomii je popisována u 30 % pacientů. Postvazektomický bolestivý syndrom čili dlouhotrvající bolest limitující životní styl, se objevuje s incidencí víc než 15 %. Není zjevně spojen s operačními komplikacemi, tzn. se zánětem či krvácením. Možné příčiny chronické OA po vazektomii jsou stále diskutovány. Jedna teorie mluví o obstrukci testikulárního konce chámovodu, což vede ke kongesci s následnou dilatací nadvarlete. Perineurální fibróza, způsobená extravazací – výronem spermatozoí, může vytvořit spermatický granulom. Sperma se chová jako silný antigen (4). Spermatický granulom má ovšem ve výkladu původu bolesti nejednoznačné místo. Předpokládá se, že dovozuje dekompresi ductu a nadvarlete, bez vzniku chronické bolesti. Jiní autoři publikovali, že až 40 % pacientů se spermatickým granulomem na operované straně si stěžovalo na dlouhodobé bolesti. Vzniku spermatického granulomu je možné předejít použitím intraluminální kauterizace namísto podvazu během vazektomie (5). Vazektomie s otevřenými konci by mohla redukovat výskyt chronické OA. Jsme ovšem vystaveni možnému riziku rekanalizace a tím i zrušení výsledku vazektomie.

Chronická epididymitida

Jedná se o 5. nejčastější urologickou diagnózu u mužů mezi 18. a 59. rokem života. Bolest v nadvarleti trvá nejméně tři měsíce, může však trvat i několik let. Často mají pacienti v anamnéze prodělanou sexuálně přenosnou chorobu. Nadvarle je palpačně citlivé, někdy můžeme hmatat i bolestivé ložisko.

Chronická orchitida

Příčiny a projevy jsou často velmi podobné jako u chronické epididymitidy.

Infekční epididymitida (orchiepididymitida)

Bolest vzniká po několikadenní anamnéze, je většinou unilaterální. Často jsou v předchozí době příznaky zánětu močových cest. Typicky se objevuje bolest varlete, otok, reaktivní hydrokela a v pokročilých případech i fixace ke kůži. Pacient přichází často febrilní. Etiologicky se uplatňuje retrográdní přenos infekční

ho agens přes chlamovod. Orchitida vzniká kontaktním přenosem infekce z nadvarlete. Spíše v mladším věku nalézáme jako původce *Chlamydia trachomatis*, či *Neisseria gonorrhoea* (6). U starších mužů se často vyskytuje *E. coli* a *Proteus mirabilis*. Další agens způsobující orchiepididymitidu jsou *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Corynebacterium species*, streptokoky, stafylokoky, vzácně *Mycoplasma tuberculosis*.

Varikokéla

Varikokéla je abnormální dilatace spermatických vén plexus pampiniformis. Vyskytuje se asi u 15 % mužů. Většinou má asymptomatický průběh. Jen asi desetina pacientů s varikokélou se prezentuje orchialgií. Často je diagnostikována až při vyšetření pro infertilitu.

Retraktilní varle

U pacientů s retraktilním varletem je bolest způsobena zaklíněním varlete v oblasti zevního tříselného prstence. Typicky se bolest objevuje u mladých mužů s hyperaktivitou cremasterového reflexu.

Z **dalších** možných příčin specifické bolesti varlete je nutné vyloučit spermatokélu, hydrokélu, hematokélu jako stav po traumatu varlete, torzi (semitorzi) a nádorové onemocnění.

Příčiny přenesené orchialgie

Do varlete se může promítat bolest z ureteru například při ureterolitíaze, a to na vnitřní plochu skrota (r. genitalis n. genitofemoralis, segment L1). Dále se do oblasti šourku může přenášet bolest zad při degenerativních změnách hrudní a bederní páteře a při radikulitidě. Někdy se bolest ve varleti objevuje i při tříselné hernii. Zde vzniká bolest iritací periferních nervů (n. genitofemoralis a n. ilioinguinalis). Bolest můžeme zaznamenat i po chirurgických výkonech v oblasti tříselního kanálu. Souvislost s bolestí varlete může mít i úžinový syndrom n. pudendus, kdy dochází ke stlačení v úrovni spina ischiadica a dále při průběhu pod m. levator ani v místě pudendálního tzv. Alcockova kanálu. Někdy se bolest přenáší do varlete u pubalgie u sportovců.

Jako chronická bolest varlete se může prezentovat i diabetická neuropatie. Vzácně se objevuje chronická OA po vysazení některých léků například antidepressiva imipraminu.

Příčiny idiopatické orchialgie

Přibližně u čtvrtiny pacientů s chronickou OA nenalezneme jednoznačnou příčinu potíží.

Léčba

Pokud je diagnostikována jasná příčina potíží, pak se léčba odvíjí konkrétním způsobem.

Terapie postvazektomického syndromu

Doporučována je tříměsíční konzervativní terapie, zahrnující režimová opatření a analgetickou terapii nesteroidními antiflogistiky. Antibiotická léčba bez prokazatelného infekčního původce není doporučována. Pokud je jednoznačně přítomen spermatický granulom, pak je indikována jeho excize a kauterizace chlamovodu. Epididymektomie je indikována u pacientů, kde je palpační nález jednoznačně lokalizován do nadvarlete. Uvádí se, že až u poloviny pacientů po epididymektomii, kteří byli správně indikováni, dochází ke zlepšení. Minimální pooperační efekt je zaznamenán u pacientů s atypickými příznaky, u normálně vyhlížejícího nadvarlete při sonografickém vyšetření a přidružené erektilní dysfunkci. Další možností operační léčby je obnovení průchodnosti d. deferens po vazektomii provedením vazo-vazoanastomózy. Pacienti dosáhnou zlepšení zřejmě díky dekongesci a desobstrukci.

Denervační operace je indikována u pacientů, kde již byla provedena infiltrace spermatického provazce lokálním anestetikem s dobrým efektem. Cílem operace je přerušit všechny struktury, které mohou obsahovat nervová vlákna. V roce 1996 publikovali Levine a spoluautoři mikrochirurgickou denervaci (7). Přístup je stejný jako při mikrochirurgické subinquinální varikokelektomii. Při operaci je nejprve nutné přerušit ilioinquinální nerv. Proximální konec se zanořuje pod aponeurózu šikmého břišního svalu k prevenci vzniku neuromu. Následně se přerušují všechny větve genitofemorálního nervu podél spermatického provazce. Zachovaná zůstává testikulární arterie, chlamovod se svým cévním zásobením a lymfatická drenáž. U pacientů, kteří již nemají zájem o fertilitu, je přerušen i chlamovod a s ním i sympatická inervace. Cadeddu a kolektiv popsal laparoskopickou denervaci (8). Efekt denervační operace je uváděn téměř v 90 %, bez následné atrofie varlete. Při neztížitelné bolesti je jako poslední možnost léčby indikována orchiektomie (OE). Lepší výsledky jsou u pacientů, kteří podstoupili inquinální OE, než tam, kde byl zvolen skrotální přístup. Pacienty, u kterých se uvažuje o OE, je nutno informovat o riziku přetrvávání bolesti i po operaci či o vzniku hypogonadizmu.

Terapie chronické epididymitidy

Není stanoven optimální terapeutický postup. Zpočátku se doporučují režimová opatření.

Následuje medikamentózní terapie – analgetika, nesteroidní antirevmatika, antidepressiva, nebo antikonvulziva. Rutinně se podávají antibiotika, přestože u 75 % pacientů není identifikováno bakteriální agens (9). Podávání antibiotik v této indikaci nezkracuje trvání potíží ani návrat k běžným činnostem. Pokud není dosaženo kýženého efektu, pak volíme jako další stupeň boje proti bolesti nervový blok (10). Použijeme místní anestetikum s dlouhodobým účinkem např. bupivakain 0,5% bez adrenalinu, někdy s příměsí steroidů (na jednu aplikaci 1 ml metylprednisolonu v koncentraci 40 mg/ml). Obvykle se aplikuje 6–10 ml při jedné instalaci. Vpich jehly je umístěn asi 1 cm distálně a mediálně od tuberculum publicum, směřuje vertikálně dolů podél stydké kosti. Tento manévr slouží k infiltraci semenného provazce. Opakovaně se ujišťujeme, že se aplikace děje mimo cévní řečiště. Tkáň je infiltrována postupně. Pro zajištění dobrého efektu opakujeme infiltraci provazce v mírně odlišném úhlu. Metodu je možné provádět v pravidelných intervalech. Odstranění nadvarlete má své opodstatnění při jednoznačné bolestivé rezistenci v nadvarleti. Pokud není hmatná rezistence v nadvarleti, pak se epididymektomie neindikuje. U pacientů s provedenou epididymektomií, kde je ložisko patrné jen při USG bez palpačního nálezu, nejsou tak dobré výsledky.

Terapie chronické orchitidy

Konzervativní přístup je obdobný, jako u epididymitis. S dobrým efektem se uplatňuje i regionální anestezie – opich semenného provazce. Orchiektomie není obecně doporučována, může být zvážena snad jen v krajních případech při neztížitelných bolestech.

Terapie infekční epididymitidy (orchiepididymitidy)

Zde je plně indikována antibiotická medikace. Doxycyklin a chinolony jsou nejlepší pro svou dobrou penetraci do zmíněných struktur. U nekomplikované epididymitidy se u pacientů podává doxycyklin, či ofloxacin po dobu deseti dnů. Při pomalém ústupu potíží se mohou užívat až 4 týdny. Při těžším průběhu s celkovými obtížemi event. nekrotizující fasciitidou, u pacientů s komorbiditami jako například imunosuprese, dekompenzovaný diabetes, se podávají antibiotika intravenózně. Používají se zejména aminoglykosidy, cefalosporiny či kombinovaná terapie.

Léčba varikokély

Léčba varikokély je operační. Existuje mnoho operačních přístupů. Preferovaný je laparosko-

pický či subingvinální mikrochirurgický přístup šetrný jak k cévám tak i lymfatické drenáži.

Léčba retraktilního varlete

Jako léčba retraktilního varlete je nabídnuta orchiofixace vytvořením kapsy z tunica dartos, fixace by měla proběhnout i na druhé straně jako prevence možné pozdější torze.

Hydrokéla a hematokéla si většinou vyžadá operační řešení. Symptomatická **spermatokéla** je indikována k exstirpaci. Odstranění (aspirace) symptomatických epididymálních cyst může mít dobrý efekt stejně jako enukleace prostých cyst varlete.

Konzervativní terapie

Vzhledem k heterogenitě skupiny pacientů s chronickou OA, která je dána především možnou rozdílnou etiologií, mechanismem vzniku a také subjektivnímu vnímání bolesti, je nesnadné stanovit jednoznačný terapeutický postup. Vlastní léčbě předchází režimová opatření, která zahrnují pobyt v teple, relativní klidový režim, nošení pevného prádla, popřípadě doporučení nosit suspensor. Empiricky se často v počátku léčby užívá vitamin E a zinek. Obě látky patří mezi nízkomolekulární antioxidanty. Oxidačnímu stresu jsou vystavena varlata například i během infekce, při varikokéle a také při přechodné ischemii (11). Vitamin E (α -tokoferol) je silné lipolytické antioxidant nezbytné pro spermatogenezi i produkci steroidních hormonů. Zinek má antioxidantní účinek mimo jiné i tím, že vytěšňuje kovy jako měď a železo při katalytických reakcích. Optimální dávkování není jednoznačně určeno. Denní dávky vitamínu E by se měly pohybovat mezi 800–1 600 I.U. Doporučená denní dávka zinku je v rozmezí 10–19 mg, dle různých zdrojů.

První volbou v léčbě **analgetikem** jsou nesteroidní antirevmatika (NSA) a paracetamol. Je důležité si uvědomit, že hlavními mediátory bolestivých impulzů z periferie jsou prostaglandiny a cyklooxygenáza je klíčovým enzymem v jejich syntéze. Existuje cyklooxygenáza 1 (COX1), která je zastoupena ve tkáních a zajišťuje ochranu žaludeční sliznice, prokrvení ledvin a hraje roli správné funkce trombocytů. Cyklooxygenáza 2 (COX2) vzniká v souvislosti s destrukcí tkáně a hraje roli při zánětu a periferní senzitivaci nociceptorů. Její inhibicí je potlačena tvorba prostaglandinů na periférii. Klasické NSA blokují COX1 i COX2, novější selektivní blokují pouze COX2 a tím omezují nežádoucí účinky léčby. NSA jsou relativně bezpečné léky a s výhodou jsou užívány v monoterapii i v kombinaci.

Je však nutné mít na paměti, že mají tzv. stropový efekt, kdy dalším zvyšováním dávky nedochází ke zvýšení léčebného účinku. Naopak se zvyšuje riziko vzniku komplikací, jako je poškození žaludeční sliznice, krvácení do zažívacího traktu a poškození ledvin. Riziko vzniku komplikací se též zvyšuje s délkou užívání NSA. Kombinace několika NSA nevede k většímu léčebnému účinku a opět navyšuje riziko vzniku nežádoucích účinků. Naopak kombinace s opioidy vede ke zvýraznění analgetického efektu. NSA můžeme rozdělit do několika skupin. Rozlišujeme neselektivní slabá (ibuprofen), neselektivní silná (ketoprofen, diclofenac), tzv. preferenční NSA, která inhibují hlavně COX2 (nimesulid a meloxicam) a selektivní NSA, která inhibují hlavně COX2 (celecoxib a valdecoxib). Paracetamol nepatří mezi NSA, má malý periferní protizánětlivý účinek, ale inhibuje cyklooxygenázu v CNS a má dobrý analgetický efekt. Užívá se ve vyšší dávce 650–1 000 mg za den. U rizikových pacientů (medikace kortikoidy, vyšší věk, vředová choroba) současně přidáme inhibitory protonové pumpy. Délka medikace NSA či paracetamolem je většinou čtyři týdny. Pokud není dosažen kýžený efekt, pak přecházíme na adjuvantní terapii.

Adjuvantní terapie

K adjuvantní medikaci (koanalgetika) patří antidepresiva a antikonvulziva. Při intenzivních projevech neuropatické bolesti, jako je bolest bodavá, pálivá a vystřelující bolest, někdy můžeme indikovat koanalgetika bez předchozí léčby NSA (12). Dávkování tricyklických antidepresiv pro léčbu bolesti je velmi nízké na rozdíl od indikace k léčbě deprese. Při tomto způsobu použití nejsou nežádoucí účinky příliš významné. V jejich podávání je však určité omezení u pacientů s poruchami srdečního rytmu. Amitriptylin je podáván v dávce 25–150 mg a má vlastní analgetický efekt. Je důležité začít nízkou dávkou ve večerních hodinách k omezení sedace a event. dezorientace a dávku postupně titrovat. Antikonvulziva (antiepileptika) mají vedle své hlavní indikace poměrně dobrý efekt v léčbě chronické bolesti. Gabapentin je antikonvulzivum III. generace. Je dobře tolerován a má minimum omezení a nežádoucích účinků. Podává se v pomalé titraci od 100 mg s počáteční večerní dávkou a je dobře snášen do maximální dávky 3 600 mg/den. Pregabalin je moderní antikonvulzivum III. generace, má lepší farmakokinetický profil než gabapentin. Zahajovací dávka je 75–150 mg, maximální účinná dávka je 600 mg/den. Tyto léky pracují jako modulant kalciových kanálů v nervovém systému.

Slabé opioidy

Léky této skupiny se používají u středně silné a silné bolesti. Tramadol má široké použití, je dostupný ve všech lékových formách a stává se univerzálním analgetikem. Další analgetikum se slabým účinkem je dihydrokodein s pomalým uvolňováním. Obě dvě analgetika mají stropový efekt a další zvyšování dávky nevede k dalšímu zmírnění bolesti a je třeba přejít na jinou medikaci. Kodein se dá dobře kombinovat s neselektivním analgetikem, což vede k dobrému analgetickému efektu a umožní to aplikovat menší dávky.

Silné opioidy

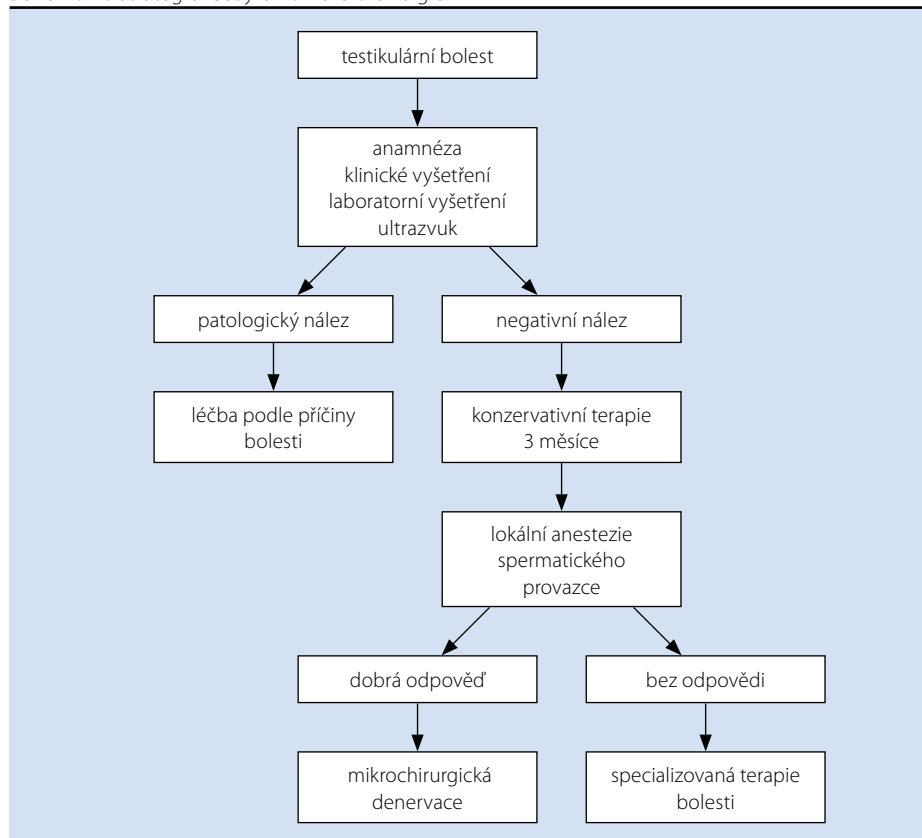
Lékem volby je morfin. Je dobře snášen, je bezpečný a účinný. K dispozici jsou formy s pomalým uvolňováním, například MST continus tbl 10–100 mg. Krátkodobé formy nejsou u indikaci chronické OA účelné. Fentanyl má tisíckrát rychlejší penetraci kůží než morfin. Nejčastěji se používá fentanyl v náplastové formě. Mění se po třech dnech a má málo nežádoucích účinků. Z dalších silných opioidů je možné jmenovat oxycodon a buprenorfin. Užití a titrace dávky silných opioidů je vhodné ponechat v režii anesteziologů zabývajících se léčbou bolesti. Při těžko ovlivnitelné bolesti volíme včas multidisciplinární přístup, na kterém se podílí urolog, anesteziolog a psycholog.

Alternativní postupy

Regionální nervový blok pánevního plexu – transrektální injekce lokálního anestetika marcainu a prednisolonu, do místa pánevního plexu. Jehla je vedena pod USG kontrolou na přední stěnu rekta, přesněji na junkci mezi prostatou a močovým měchýřem.

TENS (Transcutaneous electrical nerve stimulation) vyvolává neuromodulaci mnoha mechanismy. Způsobuje presynaptickou inhibici v zadních rožích míšních, endogenní kontrolu bolesti (uvolňuje endorfiny a enkefaliny), přímou inhibici patologicky excitovaných nervů a obnovení aferentních vstupů. Parametry, které se nastavují, jsou amplituda, trvání jednotlivých pulzů a jejich frekvence. Doba používání k ozřejmení efektu metody je 1–3 měsíce (13).

Pulzní radiofrekvence patří mezi neuromodulační postupy. Působení elektrického pole vede k dočasným fyziologickým změnám ve vedení bolesti preferenčně na nemyelinizovaných C vláknech (14). Působí transsynaptickou indukci změn v zadním rohu míšním. Cohen a Foster v roce 2003 publikovali 3 pacienty léčené pulzní radiofrekvencí (15).

Schéma 1. Strategie léčby chronické orchialgie

Strategie léčby chronické OA

Pacienta je nutné pečlivě vyšetřit a vyloučit konkrétní příčinu bolesti. Pokud vyšetření neodhalí jasný původ potíží, pak se zahájí konzervativní terapie po dobu tří měsíců s využitím režimových opatření a terapií analgetiky. Při neúspěchu je jako další úroveň proveden nervový blok semenného provazce. Tam, kde pacient dobře reaguje na anestezii semenného provazce, se indikuje mikrochirurgická denervace. Pacienti, u kterých není možné jiné terapeutické ovlivnění, jsou léčeni adjuvantní medikamentózní terapií včetně opioidů (schéma 1). Tato léčba probíhá většinou ve specializovaných ambulancích léčby bolesti. Krajní řešení, tedy provedení orchiektomie, je nevrat-

né a často nezaručuje dostatečný terapeutický efekt. Pacienti musí být náležitě poučeni o možných komplikacích a následcích tohoto postupu. Pokud je to možné, snažíme se této indikaci vyhnout.

Závěr

Pokud je správně zvolen algoritmus vyšetření a následného léčebného postupu, pak mají pacienti velmi dobré předpoklady k úspěšné léčbě. Je však nutné mít realistická očekávání a být si vědomi toho, že v některých případech je ovlivnění bolesti i při maximální péči jen částečné a po přechodnou dobu.

Podpořeno MZ ČR – RVO (Fakultní nemocnice Plzeň – FNPI, 00669806)

Literatura

1. Davis BE, Noble MJ, Weigel JW, Foret JD, Mebust WK. Analysis and management of chronic testicular pain. J Urol 1990; 143: 936–939.
2. Ambler Z, Bednařík J, Růžička E, a kol. Klinická neurologie, obecná část. Praha Triton 2004: 976 s.
3. Tandon S, Sabanegh E Jr. Chronic pain after vasectomy: a diagnostic and treatment dilemma. BJU Int. 2008; Jul 102 (2): 166–169.
4. Samuel T, Kolk AH, Rümke P, Van Lis JM. Autoimmunity to sperm antigens in vasectomized men. Clin Exp Immunol. 1975; Jul 21(1): 65–74.
5. Pešl M, Zámečník L, Dvořáček J. Chronická orchialgie. Urol. praxi 2003; 5: 201–203.
6. Dvořáček J, a kol. Urologie ISV Praha 1998: 1772 s.
7. Levine LA, Matkov TG, Lubenow TR. Microsurgical denervation of the spermatic cord: a surgical alternative in the treatment of chronic orchialgia. J Urol 1996; 155: 1005–1007.
8. Cadeddu JA, Bishoff JT, Chan DY, Moore RG, Kavoussi LR, Jarrett TW. Laparoscopic testicular denervation for chronic orchialgia. J Urol 1999; 162: 733–736.
9. Kavoussi PK, Costabile RA. Orchialgia and the chronic pelvic pain syndrome. World J Urol 2013; 31: 773–778.
10. Wakefield SE, Elewa AA. Spermatic cord block: a safe technique for intrascrotal surgery. Ann R Coll Surg Engl 1994; 76: 401–402.
11. Aitken RJ, Roman SD. Antioxidant systems and oxidative stress in the testes. Oxid Med Cell Longev 2008; Oct-Dec 1 (1): 15–24.
12. Vondráčková D. Farmakoterapie neuropatické bolesti. Klin Farmakol Farm 2009; 23(4): 181–186.
13. Costabile RA, Hahn M, McLeod DG. Chronic orchialgia in the pain prone patient: the clinical perspective. J Urol 1991; 146: 1571–1574.
14. Gabrhelík T, Michálek P, Berta E, Adamu M, Pieran M, Doleček L. Pluzní radiofrekvenční terapie radikulární bolesti. Česk Slov Neurol N 2007; 70/103(5): 533–537.
15. Cohen SP, Foster A. Pulsed radiofrequency as a treatment for groin pain and orchialgia. Urology 2003; Mar 61(3): 645.

Článek přijat redakcí: 18. 11. 2013

Článek přijat k publikaci: 15. 12. 2013

Autorka prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno farmaceutickou firmou.

MUDr. Hana Veličkinová

Urologická klinika FN Plzeň
Edvarda Beneše 13, 305 99 Plzeň
velickinova@fnplzen.cz