

Infekční zánět symfýzy (*sympphysitis pubis purulenta*): pět kazuistik a přehled literatury

Infectious Inflammation of Pubic Symphysis (Symphysitis Pubis Purulenta): Five Case Reports and Literature View

F. FRIDRICH¹, V. BÁČA^{2,3}, V. DŽUPA^{1,3}

¹ Ortopedicko-traumatologická klinika 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha

² Ústav anatomie 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Praha

³ Centrum pro integrované studium pánve 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Praha

SUMMARY

Purulent inflammation of the pubic symphysis is a rare condition involving the symphysis and parasymphyseal parts of the pubic bones. It is usually found in immuno-compromised patients and its most frequent cause is *Staphylococcus aureus*. Conservative treatment is based on long-term administration of antibiotics and has been efficient, as reported, in about 50% of the patients.

The authors treated five patients with a late diagnosis of purulent infection of the pubic symphysis in whom the antibiotic therapy had to be completed by surgical intervention. Three patients undergoing surgery with removal of the infected necrotic tissue healed fast and well. One patient required repeated surgery because of recurrent purulency; eventually, the infection cleared up. One patient was treated only conservatively because she refused surgical treatment. Consequently, pubic diastasis developed and she suffered from persistent pelvic pain. One year after treatment her condition became complicated by pelvic fracture following a fall. The patient refused surgery again. However, the development of non-union and progression of complaints made her agree to a surgical treatment; fixation of the non-union had a satisfactory outcome.

In the literature, infection in the symphysis region is referred to by several different names. One – in the authors' opinion incorrect use – is "arthritis" (septic arthritis of the pubic symphysis; pubic symphysis septic arthritis; infectious osteoarthritis of the pubis). Another term is "osteomyelitis" (acute pubic osteomyelitis; pubic osteomyelitis; osteomyelitis of the pubis; osteomyelitis pubis; osteomyelitis of the pubic symphysis; osteomyelitis of the symphysis pubis). None of the names shows clearly whether it is primary an infection of the symphysis or of the parasymphyseal bone. A combination of the term "osteitis" with "infectious" (infectious osteitis pubis) is an attempt to distinguish purulent symphysitis pubis from osteitis pubis. The authors completed both the Czech and English title of this paper with the Latin designation *sympphysitis pubis purulenta*. A possibility of using a new name, such as "pubosymphysitis", in analogy to "spondylodiscitis" can also be discussed. However, the use of simple terms "infection of symphysis" or "infection of pubic symphysis" seems to be most practicable.

Based on the experience with the treatment of five patients with infection of the pubic symphysis, the authors suggest that the late phase with abscess formation or purulent discharge should be managed by surgery. This treatment has good clinical outcomes although it may be complicated by slow healing of soft tissues around the symphysis and instability of the anterior pelvic segment with its sequelae.

Key words: infection of the symphysis, infection of the pubic symphysis, septic arthritis of the pubic symphysis, pubic osteomyelitis.

Práce vznikla za podpory strukturálních fondů Evropské unie, Operační program Praha Konkurenceschopnost CZ216/3100/24018 (INO/02/01/0017/2010).

ÚVOD

Infekční zánět v oblasti symfýzy je vzácně se vyskytující onemocnění. V průběhu posledních 12 let jsme se setkali s pěti případy a ani jiné soubory popsané v literatuře nejsou obsáhlejší, popisují jednotky případů (1, 14, 16, 30) či pouze jednotlivé kazuistiky (3, 6, 7, 9, 13, 15, 18–20, 24, 25, 31–33, 36).

Názvosloví této nozologické jednotky je pestré. V literatuře pro ni najdeme řadu synonym využívajících v názvu pojmy artritida, osteomyelitida i osteitida (1, 3, 21). Na základě analogie s tvaroslovím jiných infekčních

artritid (*coxitis*, *gonitis*) používáme českou verzi latinského *sympphysitis pubis purulenta*.

Onemocnění probíhá v počátečních fázích nenápadně, pacienti nemusí mít velké obtíže, které navíc nebývají příliš specifické. Pokud však purulentní symfyzitidu včas nerozpoznáme a nezačneme ji cíleně léčit, může pacientovi způsobit značné utrpení a vyústit do velmi závažného stavu, který si vyžádá déletrvající hospitalizaci, opakované revizní výkony a dlouhodobé podávání antibiotik. Cílem našeho sdělení je demonstrovat pět pacientů

s purulentní symfyzitidou a kriticky zhodnotit diagnostiku a terapii tohoto onemocnění na základě informací z literatury.

Kazuistika 1

Muž, 65 let, revmatik na imunosupresivní terapii (leflunomid, hydroxychlorochin), sledován na hematologii pro monoklonální gamapati. Od října 2003 na různých pracovištích několikrát revize pro „furunkl“ v oblasti symfýzy, opakovaně byla podávána antibiotika (amoxicilin/klavulanát, oxacilin, klindamycin).

Patnáct měsíců po manifestaci projevů onemocnění byl přijat na naši kliniku s píštělí v oblasti symfýzy. Zánětlivé markery nesvědčily pro závažný akutní bakteriální zánět (WBC $7,1 \times 10^9/l$, CRP 6,8 mg/l, FW 75/100). CT a rtg prokázaly osteolýzu v oblasti symfýzy (obr. 1a), třífázová scintigrafie skeletu potvrdila metabolicky aktivní ložisko v oblasti symfýzy, ale leukosken byl negativní. Fistulografie prokázala průnik kontrastní látky do symfýzy (obr. 1b). Kultivačně byl prokázán *Staphylococcus aureus*, později jeho rezistentní forma (MRSA). Byla provedena operační revize se zavedením proplachové laváže na 4 dny. Antibiotická terapie (zprvu oxacilin, posléze vankomycin) trvala 14 dní. Operační rána se zhojila *per primam intentionem*.

Při kontrole 12 měsíců od operace byl pacient zcela bez obtíží, na rtg snímku byl patrný svalek přemostující symfýzu.

Kazuistika 2

Žena, 73 let, diabetička na inzulinoterapii, v anamnéze měla stav po operaci dělohy, cholecystektomii a operaci břišní kýly. V prosinci 2004 byla hospitalizována na chirurgickém pracovišti pro bolesti kyčlí a pravého podbřišku, revize oblasti symfýzy konstatovala chronickou osteomyelitidu v oblasti symfýzy a rána byla ponechána k hojení *per secundam*, nasazen byl ofloxacin a pacientka byla přeložena na naši kliniku k doléčení.

Při přijetí (měsíc od začátku potíží) měla vlevo od symfýzy čistý měkkotkáňový defekt 3 cm v průměru

dosahující k hornímu raménku stydké kosti vlevo, a dále měla píštěl v oblasti velkého stydkého pysku vpravo, ze které vytékal hnis. Zánětlivé markery byly nízké (WBC $7,7 \times 10^9/l$, CRP 5,2 mg/l). Fistulografie prokázala průnik kontrastní látky k symfýze a k *tuber ischiadicus*. Provedli jsme operační revizi oblasti symfýzy s debridementem a byla zavedena proplachová laváž. Opakovaná kultivační vyšetření stěrů z píštěle byla negativní, avšak z jednoho peroperačního odběru tkáně byl vykultivován *Acinetobacter sp.* citlivý na gentamicin. Podávali jsme kombinaci klindamycin a gentamicin po dobu dvou týdnů. Operační rána se zhojila bez komplikací.

Při kontrole 6 měsíců od operace měla pacientka jen občasné bolesti v oblasti symfýzy, které ji neomezovaly, lokální nález byl bez známek zánětlivých projevů, rtg vyšetření prokázalo pouze sklerotizaci v oblasti symfýzy.

Kazuistika 3

Žena, 68 let, obézní (160 cm, 80 kg, BMI 31,2), s anamnézou hepatopatie a stavu po cholecystektomii. Od září 2010 měla bolesti třísel, spíše vpravo, s propagací do stehna a břicha. Přibližně po dvou měsících byla primárně vyšetřena na naší klinice. Zánětlivé markery nesignalizovaly závažný bakteriální zánět (WBC $6,3 \times 10^9/l$, CRP 13 mg/l, FW 26/52). Sonografické vyšetření neprokázalo dutinu v měkkých tkáních. Rtg vyšetření odhalilo osteomyelitidu se sekvestrem v oblasti symfýzy vpravo. Byla nasazena antibiotika (cefprozil). Scintigrafie skeletu vyjádřila podezření na stav po zlomenině či lehký zánět v oblasti raménka stydké kosti vpravo. Kontrolní rtg vyšetření po 3 měsících prokázalo progresi nálezu. MR vyšetření provedené 5 měsíců od začátku obtíží diagnostikovalo osteomyelitidu horního raménka stydké kosti vpravo s abscesy mezi adduktory a para- rektálně až do oblasti sfinkteru.

Půl roku od začátku potíží byla pacientka přijata k hospitalizaci. Stěžovala si pouze na bolesti v oblasti symfýzy, pro které byla nucena chodit o berlích. Při operační revizi byla provedena okrajová resekce para-



Obr. 1. Rtg dokumentace 65letého pacienta (kazuistika 1): a – na nativním předozadním snímku pánve provedeném 15 měsíců po prvních projevech onemocnění byla patrná osteolýza parasymfýzeální kosti se sklerotizovanými okraji, b – fistulografie prokázala průnik kontrastní látky do oblasti symfýzy a horního raménka stydké kosti vpravo.

symfyzeální části stydké kosti vpravo, která umožnila odstranění sekvestrů, a byla zavedena drenáž. Ze stěrů odebraných peroperačně byl vykultivován koaguláza negativní stafylokokus. Léčba dvojkombinací antibiotik (cefuroxim, gentamicin) trvala 7 dnů. Rána se zhojila bez komplikací, pacientka byla dimitována týden po operaci a dále sledována ambulantně, kdy užívala již pouze cefuroxim po dobu dalších tří týdnů. Subjektivně se stav postupně zlepšoval, na rtg snímcích se postavení skeletu po částečné parasymfyzeální resekcii vpravo neměnilo, bylo příznivé, a MR vyšetření prokázalo regresi abscesů v měkkých tkáních.

Po roce od operace chodila pacientka bez opory, bolesti měla pouze občasné, pro mikční potíže byla v péči urologa.

Kazuistika 4

Žena, 82 let, bez pozoruhodností v anamnéze. V červnu 2011 byla pro opakované pády se slabostí dolních končetin hospitalizována na neurologii, měla současně bolesti v podbřišku, celkovou slabost, nechutenství, noční zimnice a pocení, tři týdny trvající inkontinenci moči. Při příjmu byla subfebrilní, s palpační bolestivostí v podbřišku, měla radikální příznaky na obou dolních končetinách, více vlevo. Hodnoty zánětlivých markerů signalizovaly bakteriální infekci (WBC $14,9 \times 10^9/l$, CRP 407,6 mg/l, FW 50/128). Byl nasazen amoxicilin/klavulanát. Chirurgické, interní ani urologické vyšetření nevysvětlilo tento klinický a laboratorní nálezn. Gynekolog nalezl chylometru při synechii děložního hrdla, infekční fokus nevyloučil, ale doporučil konzervativní postup. Na CT byla patrná minimální komprese těla L2 a pokročilé diskopatie L2-S1, a dále zánětlivé změny pánve v oblasti ramének stydké kosti charakteru „ostitidy s postižením disku symfýzy“. Při rtg vyšetření tyto změny patrné dosud nebyly. Další léčba probíhá za konziliární účasti ortopeda. Leukosken prokázal známky aktivního zánětu v oblasti stydké kosti vpravo. Intravenózní antibiotická terapie dále pokračovala, amoxicilin/klavulanát byl nahrazen klindamycinem. V hemokultuřích byla vykultivována *Escherichia coli*, proto byla léčba doplněna gentamicinem. Po 10 dnech došlo ke zlepšení stavu a poklesu hodnot zánětlivých markerů (WBC $8,2 \times 10^9/l$, CRP 104,1 mg/l), proto bylo pokračováno v konzervativní terapii s perorálním podáváním klindamycinu celkem po dobu 6 týdnů, pacientka byla vertikalizována a přeložena do léčebny dlouhodobě nemocných.

Po dvou měsících od ukončení podávání klindamycinu došlo ke zhoršení bolesti v oblasti lumbosakrálního přechodu, na rtg byla patrná diastáza symfýzy, usurace parasymfyzeální kosti, osifikace v okolí symfýzy, na MR se objevilo zánětlivé (či tumorózní) prosáknutí sakra v oblasti S1/S2. Opět byl nasazen klindamycin. Bolesti sakrálně se postupně zlepšovaly, symfýza byla nebolestivá, na rtg byla i nadále patrná diastáza symfýzy a sklerotizace okolní kosti. Devět měsíců od manifestace onemocnění byla na rtg vyšetření patrná kromě pozánětlivých změn v oblasti symfýzy nově proximalizace levé poloviny pánve a sklerotizace při hojení fraktur v oblasti zadní části lopaty kyčelní kosti vlevo a v oblasti laterální části

sakra vpravo. Pacientka měla bolesti s maximem v obou sakroiliackých kloubech, ale anamnestické údaje o možné příčině fraktur chyběly. Nadále bylo podle přání pacientky pokračováno konzervativně.

Třináct měsíců od začátku potíží byla přijata s bolestmi pánve po pádu. Zánětlivé markery nesignalizovaly závažnou bakteriální infekci (WBC $5,1 \times 10^9/l$, CRP 32,8 mg/l). Na rtg snímku byly patrné fraktury obou ramének stydké kosti vlevo, deformita pánve se nezměnila, nálezn na symfýze byl stacionární, zjevná byla progresse sklerotizace v lopatě kyčelní kosti vlevo i v laterální části sakra vpravo. CT vyšetření diagnostikovalo pakloub v oblasti levé lopaty kyčelní kosti dorzálně. Pro trvající obtíže byla provedena osteosyntéza pánve (jeden pubický šroub vlevo a jeden iliosakrální šroub vlevo).

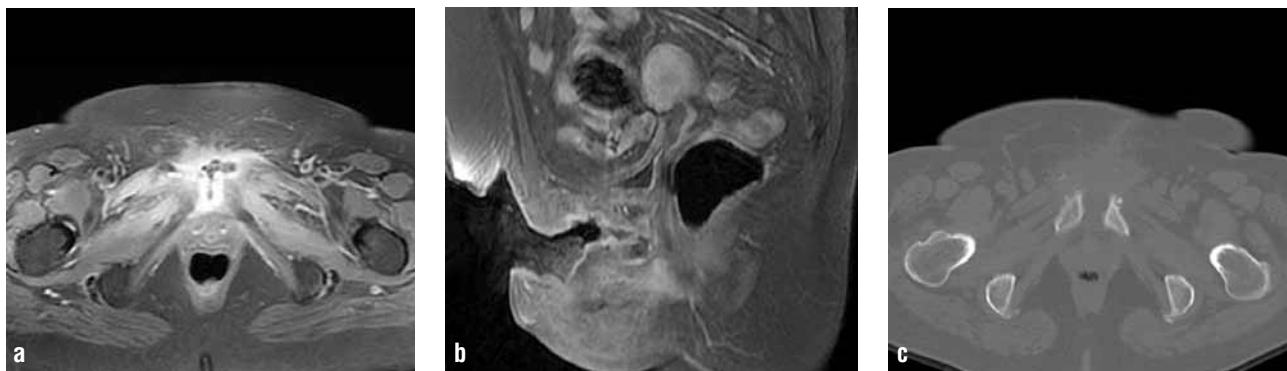
Deset měsíců po osteosyntéze pánve měla pacientka i nadále bolesti obou sakroiliackých kloubů, více vlevo, chodila o jedné holi, v neurologickém nálezu přetrvávaly lumbosakralgie s odeznívající iritací kořene L5 vlevo. Rtg vyšetření prokázalo zhojení oblasti zlomenin, beze změny byla deformita pánve a chronické pozánětlivé změny v oblasti symfýzy.

Kazuistika 5

Žena, 53 let, diabetička, obézní (175 cm, 118 kg, BMI 38,5), kuřačka (20 cigaret denně), v anamnéze se sekci pro malformaci plodu. V červenci 2012 se objevila zánětlivá rezistence na levém stehně, nálezn postupně progredoval až do spontánní perforace se supurací. Nasazen byl kotrimoxazol. Přesto došlo k dalšímu zhoršení stavu s febriliemi, zimnicemi, bolestmi. Po týdnu byla přijata s abscedující flegmónou stehna na chirurgické pracoviště, kde podstoupila dvě operační revize (incize, evakuace, drenáž, laváž), lokální péči o operační ránu, antibiotickou terapii (klindamycin a amikacin, později klindamycin a amoxicilin/klavulanát). Nálezn regredoval a po čtyřech týdnech hospitalizace byla pacientka propuštěna do domácího ošetření.

Čtyři měsíce od začátku onemocnění byla přijata opět na chirurgii v septickém stavu, měla třesavky, bolesti v tříslech a nad symfýzou. Zánětlivé markery byly vysoké (WBC $11,3 \times 10^9/l$, CRP 247,3 mg/l), byla hyperglykemická (14,63 mmol/l) a hypoalbuminemická (27,4 g/l). V kultivacích se postupně prokázaly *Proteus mirabilis*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Klebsiella pneumoniae*, koaguláza negativní stafylokokus, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Providencia sp.*, *Peptostreptococcus*. Na CT a MR vyšetřeních byly patrné zánětlivé změny symfýzy s usurací přilehlých částí stydkých kostí, diastáza symfýzy se zánětlivým infiltrátem i s plynným obsahem v měkkých tkáních před symfýzou (obr. 2a), infiltrace též v oblasti úponu adduktorů, dále dorzálně kolem anu a také v oblasti zevního genitálu.

Další péče pak již probíhala na naší klinice. Při přijetí měla pacientka secernující píštěl v oblasti velkého stydkého pysku vlevo komunikující s oblastí symfýzy a klidné jizvy na levém stehně po předchozích operacích. Po první operační revizi u nás následovala dehiscence rány, která se postupně vyvinula v rozsáhlý měkkotkáňový



Obr. 2. Obrazová dokumentace 53leté pacientky (kazuistika 5): a – na transverzálním skenu MR vyšetření provedeném 4 měsíce po prvních projevech onemocnění byly patrné zánětlivé změny symfýzy s usurací přilehlých částí stydkých kostí, diastáza symfýzy se zánětlivým infiltrátem i s plyným obsahem v měkkých tkáních před symfýzou, b – rozsáhlý měkkotkáňový defekt v oblasti mons pubis zobrazený na sagitálním skenu v úrovni symfýzy MR vyšetření provedeném v průběhu léčení s tříměsíčním odstupem po předchozím, c – CT vyšetření za další měsíc zobrazilo tuhou vazivovou jizvu, kterou se zhojil měkkotkáňový defekt před lehce otevřenou symfýzou.

defekt (8×6×6 cm) v oblasti mons pubis (obr. 2b). Během následujících tří měsíců bylo provedeno celkem 19 operačních revizí rány (nekrektomie, debridement) a pokusy o zhojení defektu V.A.C. systémem. Podávání antibiotik reagovalo na aktuální kultivační nález a byla podávána ve dvoj- nebo trojkombinacích po dobu 12 týdnů (kotrimoxazol, ciprofloxacin, metronidazol, gentamicin, klindamycin, meropenem, piperacilin/tazobaktam, tigecyklin, ampicilin/sulbaktam). Čtyři měsíce po první operaci na našem pracovišti (8 měsíců od začátku potíží) došlo ke zhojení defektu (obr. 2c), pacientka byla bez bolestí, afebrilní, bez antibiotik, plně vertikalizována o berlích a bylo možno ji propustit domů.

Při ambulantní kontrole 11 měsíců od manifestace problému byla i nadále bez subjektivních obtíží, lokálně byla v oblasti mons pubis klidná plošná jizva, zánětlivé markery byly nízké (CRP 5,0 mg/l, FW 2/30).

DISKUSE

Symphysitis pubis purulenta je septické postižení junkce stydkých kostí, které se vyskytuje poměrně vzácně zejména u imunokompromitovaných osob a je způsobené infekčním agens (10, 14, 21, 27, 32).

Pokud bychom chtěli *symphysitis pubis purulenta* připodobnit některé ze známějších nozologických jednotek, pak by to byla *spondylodiscitis*, se kterou má toto onemocnění řadu paralel (5). Obě postihují oblasti s podobnou anatomickou stavbou (intervertebrální disk je strukturálně velmi podobný symfýze), vyvolávají je stejná infekční agens (mezi nimiž jasně převažuje *Staphylococcus aureus*) (14, 21), typicky postihuje imunokompromitované jedince (diabetici, revmatici, narkomani, lidé s poruchou jater, uživatelé imunosupresiv, osoby vyššího věku) (3, 27, 32), průběh bývá nejčastěji vleklý s nespecifickými obtížemi a často nevelkým klinickým nálezem, používané diagnostické metody se téměř neliší (elevace zánětlivých markerů, kultivační vyšetření identifikující patogena, pozitivní scintigrafie, na rtg, CT a MR bývá obraz zá-

nětlivého infiltrátu v dané oblasti, někdy abscedujícího, s usuracemi a destrukcí přilehlého skeletu pod obrazem osteomyelitidy) a rovněž terapeutické postupy jsou analogické (konzervativní postup s dlouhodobým užíváním antibiotik, případně operační revize v indikovaných případech) (22, 27, 34).

Je třeba zdůraznit odlišnost *symphysitis pubis purulenta* od tzv. *osteitis pubis*, která ačkoliv postihuje stejnou oblast a má podobné klinické příznaky, její charakteristika je dosti odlišná (8, 12, 14, 26, 29, 37). Zásadní je fakt, že *osteitis pubis* není způsobena infekcí. Její výskyt je častější a postihuje zejména vysoce aktivní jedince, typicky sportovce (nejčastěji atlety, fotbalisty, hokejisty), a základním etiologickým faktorem pro její vznik je dlouhodobé přetěžování s následnou mikrotraumatizací symfýzy a přilehlých svalových úponů. Pokud bychom také k ní chtěli najít některé analogon mezi známějšími jednotkami, tak velmi blízkou problematikou jsou svým charakterem entezopatie (například tenisový loket či skokanské koleno).

Purulentní symfyzitida vzniká pravděpodobně infikovaním tkání v oblasti stydké spony **hematogenní cestou**, vzácněji pak přímým šířením z okolních tkání (u pacientů se symfyzitidou bývá v anamnéze častější břišní či urogynologický problém) (11, 18, 23, 33). Exogenní cestu infekce si jistě představit lze, ale popisována není. Do této skupiny bychom mohli sice zařadit infekty po osteosyntézách (či jiných operacích) v oblasti předního segmentu pánve, tyto jsou však svou charakteristikou dosti odlišné a tvoří tak spíše samostatnou problematiku (29).

Mezi **etiologickými agens** popisovanými v literatuře dominuje *Staphylococcus aureus* (10, 14, 21, 27, 32), který byl vykultivován i u dvou našich pacientů, v jednom případě jako součást smíšené flóry, ve druhém samostatně, a to v jeho multirezistentní formě (MRSA). Dále jsou popisovány infekce způsobené *Pseudomonas aeruginosa* (typicky u narkomanů) (6, 18, 32), *Escherichia coli* (27) (také zachycena v našem souboru), *Streptococcus*

sp. (9), *Salmonella* sp. (spíše u dětí) (25), *Klebsiella pneumoniae* (3), *Brucella* sp. (27), *Kingella kingae* (36), vzácně anaeroby (10). Jsou známé též případy způsobené *Mycobacterium tuberculosis* (16, 31). Smíšená bakteriální flóra bývá popisována u pacientů s malignitou v oblasti pánve (33), my jsme tuto zachytili v jednom případě, a to u diabetičky bez maligního onemocnění.

Je nasnadě, tak jako u jiných infekcí, že jsou k tomuto onemocnění **náchylnější lidé se sníženou obranyschopností obecně**, bývají to diabetici, revmatici, narcomani, pacienti s maligním onemocněním či na imunosupresivní terapii, lidé vyššího věku (3, 14, 15, 27, 32, 33). V našem souboru jsme měli dvě diabetičky na inzulinoterapii, jednoho revmatika, u kterého bylo navíc hematologické onemocnění (monoklonální gamapatie), u dvou patientek byla nápadná obezita s hepatopatií a všechny osoby byly starší 50 let (53–82 let, s průměrem 68 let). U pacientů s tímto onemocněním v anamnéze nezdědka nacházíme břišní či urogynekologickou operaci, po níž následně může dojít k inokulaci infekčního agens do oblasti symfýzy. Operaci tohoto druhu absolvovaly tři pacientky z našeho souboru a u další byla za hospitalizace diagnostikována chylometra. Jedna z patientek byla kuřačka. V literatuře je uváděn vyšší výskyt symfyzitid u nitrožilních uživatelů drog a u pacientů s pánevní malignitou (27, 33).

Zvláštní skupinou pacientů, u kterých bývá toto onemocnění relativně častěji popisováno, jsou mladí sportovci (1, 13, 20, 28, 30, 34). Ač se u nich častější výskyt jeví poněkud paradoxně, vysvětlení se nabízí. U těchto vysoce aktivních jedinců dochází vlivem opakovaného přetěžování intenzivní sportovní činností k mikrotraumatizacím tkání v oblasti symfýzy a následně pak k již výše zmiňované *osteitis pubica*. Opakující se mikroruptury s drobnými krevními výrony se hojí jizevnatou tkání, jež je hůře prokrvena a postupně se tak degenerativně mění. K lokálnímu zhoršení imunity mohou přispět nezdědka používané instilace kortikosteroidů, které navíc bývají příčinou dalších změn v mikrostruktuře již dříve postižených tkání. Tento terén je vulnerabilní, tkáň má lokálně sníženou perfuzi a jsou tím pádem vnímavější vůči infekci a následně mohou podlehnout rozvoji purulentní symfyzitidy. My jsme takový případ v našem souboru neměli.

Symptomy purulentního zánětu symfýzy bývají u pacientů vesměs podobné. V souladu s popisovanými případy v literatuře se v našem souboru vyskytovala bolest v pubické oblasti, tříslech, genitálu, bolesti při pohybu kyčlí, bolestivá nebo kolébavá chůze, kulhání, chůze o široké bázi, otok v pubické oblasti, palpační bolestivost v oblasti symfýzy (14, 27). Vzácnějším symptomem mohou být bolesti v oblasti zadního segmentu pánve vzniklé při nestabilitě symfýzy (35), která může rezultovat až v únavovou zlomeninu kosti křížové, ta pravděpodobně vznikla u jedné naší pacientky popsané v kazuistice 4. Relativně častěji, než bývá popisováno, jsme se u našich pacientů setkali s vnějšími projevy onemocnění, jako jsou abscesy, píštěle, měkkotkáňové defekty, které jsme zaznamenali u třech pacientů (kazuis-

tiky 1, 2 a 5). Ve dvou případech byl v anamnéze rozvoj septického stavu s celkovými příznaky (kazuistiky 4 a 5), který také nepatří do typického obrazu tohoto onemocnění. Frekventnější výskyt zevních a celkových projevů v našem souboru přikládáme zachycení onemocnění v pokročilejších fázích jeho rozvoje. Doba od manifestace onemocnění po stanovení diagnózy se v našem souboru pohybovala od jednoho do 15 měsíců s průměrem 5,4 měsíce.

Metody používané v **diagnostice purulentní symfyzitidy** se v zásadě neliší od metod používaných u jiných infekčních onemocnění muskuloskeletálního systému. Základem je laboratorní vyšetření **zánětlivých markerů** v krvi (WBC, CRP, FW), jejichž zvýšené hodnoty signalizují bakteriální infekci. V našem souboru byly však hodnoty vysoké jen ve dvou případech, a to u patientek, které prodělaly septickou fázi onemocnění (kazuistiky 4 a 5), u ostatních tří případů byly hodnoty zánětlivých parametrů normální či jen lehce zvýšené. Tento fakt si vysvětlujeme vyšetřením v již pozdějších fázích onemocnění, kdy zánět přechází do svého chronického stadia. Ze zobrazovacích metod pomůže zánět lokalizovat **scintigrafie skeletu**, jež je vysoce senzitivní, bohužel nepřilíší specifická (27). Provedli jsme ji u třech pacientů souboru, pokaždé byla pozitivní. Zánětlivé změny v postižené oblasti patrné na rtg snímku (obr. 1a) pak nejlépe zobrazí vyšetření **magnetickou rezonancí** (obr. 2a, b) dostačující však bývá i **CT vyšetření** (obr. 2c) (2, 14). Obě tyto metody ukáží nejen kvantitativní rozsah změn, ale také jejich kvalitu. Diagnosticky cenné je zachycení případné kolekce hnisu. Stěžejní pro stanovení diagnózy i terapeutického postupu je **vyšetření mikrobiologické**, kterým můžeme nejen identifikovat patogena, ale též určit jeho citlivost na antibiotika. Provádíme kultivační vyšetření stěrů z píštělí, jsou-li tyto přítomny. Pokud nejsou, pak je v literatuře doporučována punkce zánětlivého ložiska (ideálně navigovaná pod CT, MR event. USG) a následně kultivační či histologické vyšetření odebraného materiálu (17). V septické fázi onemocnění nám může pomoci patogena odhalit **vyšetření hemokultury**. U našich pacientů jsme patogena identifikovali třikrát vyšetřením stěrů ze zevních projevů (píštěl), jednou z peroperačních stěrů a jednou z hemokultury. Punkční biopsii či aspiraci hnisu jsme neprováděli. V diagnostice purulentní symfyzitidy lze použít i další vyšetřovací metody. Standardně provádíme rtg vyšetření pánve, které je snadno dostupné, avšak typické změny se na něm objevují až v pozdějších fázích onemocnění a bývá proto využíváno spíše k hodnocení dynamiky procesu a výsledného stavu po prodělaném onemocnění. Je-li v oblasti podbřišku, tříslel, zevního genitálu, hráze či vnitřních ploch horní částí stehen přítomna píštěl, může pomoci lokalizovat infekční fokus **fistulografie** (obr. 1b), kterou jsme s úspěchem provedli u dvou našich pacientů.

V **diferenciální diagnostice** bychom nikdy neměli opomenout již výše zmiňovanou neinfekční **osteitis pubis** vyskytující se u fyzicky aktivnějších jedinců. Klinické obtíže při purulentní symfyzitidě mohou být

podobné některé z **náhlých příhod břišních** (u pacientky popsané v kazuistice 2 byla z toho důvodu dokonce provedena explorativní laparotomie) nebo mohou napodobovat některé **urologické problémy** (prostatitidu, torze varlete). Objeví-li se píštěl či absces, mohou být tyto zaměněny za **infekční onemocnění kůže** (u pacienta popsaného v kazuistice 1 proběhly opakované revize pro domnělý furunkl), **měkkých tkání** (pacientka popsaná v kazuistice 5 byla zprvu operována pro absces stehna), **zevního genitálu** (u dvou našich patientek byly přítomny píštěle v oblasti stydkých pysků). Diastáza symfýzy, která vznikne jako následek symfyzitidy, může mít také příčinu traumatickou nebo se objevuje v graviditě. Patologické změny podobné zánětu v oblasti symfýzy, které můžeme vidět na grafických vyšetřeních, mohou být způsobeny **maligním bujením nebo metastázou**.

V případech popsaných různými autory je při léčení symfyzitidy **běžně postupováno konzervativně** (14, 20, 27). Terapie spočívá vesměs v symptomatické léčbě společně s dlouhodobým podáváním antibiotik (většinou je doporučována doba 6 týdnů), která jsou ideálně podávána podle citlivosti patogena po provedeném mikrobiologickém vyšetření. Empirické podávání protistafylokokových antibiotik však také není vzácností (27). Úspěšnost konzervativní terapie je udávána kolem poloviny případů (45 %) (14, 27). My jsme víceméně úspěšně léčili konzervativně jednu pacientku (kazuistika 4), u které byla sice infekce eradikována kombinací antibiotik, ovšem následkem prodělané symfyzitidy byla relativně značná diastáza stydké spony a tím pádem se pravděpodobně zhoršila neutralizační funkce předního segmentu pánve. Důsledkem toho mohl být vznik únavové zlomeniny a poté i pakloubu pánve, kterými byl celý případ komplikován a pro které musela být pacientka později operována (traumatická příčina vzniku fraktur se u starší pacientky vyloučit nedá, ale prokázána nebyla). Je otázkou, zda by časná operační revize dokázala rozvoji těchto komplikací zabránit.

Další možností terapie purulentní symfyzitidy je **operační revize** (event. i s resekci symfýzy doporučenou některými autory) (5, 24, 27). Kritéria, kdy volit operační řešení, nejsou jednoznačně stanovena. Obecně lze brát za indikaci nedostatečnou odpověď organismu na konzervativní terapii, septický stav pacienta či větší kolekci hnisu v oblasti symfýzy, případně s vnějšími projevy supurace jako jsou abscesy či píštěle (14, 27). My jsme operačně léčili čtyři naše pacienty. Tři z nich měli vnější lokální projevy hnisavé infekce (kazuistiky 1, 2 a 5),

jedna pacientka (kazuistika 3) delší dobu nereagovala uspokojivě na konzervativní terapii. U tří revidovaných pacientů došlo k promptnímu zlepšení stavu a vyhojení infektu během několika dnů až týdnů s žádnými či minimálními následky (kazuistiky 1, 2 a 3). U jedné pacientky (kazuistika 5) došlo po první operační revizi k rozpadu operační rány a hlubokému měkkotkáňovému defektu v podbřišku s rozšířením infekce dále do oblasti perinea, třísel a zevního genitálu. Z toho rezultovala dlouhodobá hospitalizace (4 měsíce) s extenzivním podáváním antibiotik a nutností opakovaných operačních revizí s postupným hojením defektu za použití V. A. C. systému. I přes všechny tyto problémy se nakonec podařilo infekt kompletně vyhojit, pacientka je zcela bez potíží a pomineme-li jizvy, tak i bez následků. Takto rozsáhlé komplikace zapříčinil s největší pravděpodobností dlouhodobě obtížně kompenzovatelný diabetes.

V literatuře jsme našli **deset různých pojmenování infekce v oblasti symfýzy**. Některá podle našeho názoru ne zcela správně používají označení „arthritis“ (septic arthritis of the pubic symphysis, pubic symphysis septic arthritis, infectious osteoarthritis of the pubis) (1, 9, 7, 15, 20, 22, 26, 30, 32). Další používají pojem „osteomyelitis“ (acute pubic osteomyelitis, pubic osteomyelitis, osteomyelitis of the pubis, osteomyelitis pubis, osteomyelitis of the pubic symphysis, osteomyelitis of the symphysis pubis) (3, 6, 10, 13, 14, 17, 18, 23, 24, 26, 28, 29, 33, 34, 35), přitom z těchto názvů nelze poznat, zda se jedná primárně o postižení symfýzy nebo parasympfyzální kosti. Použití pojmu „osteitis“ v kombinaci s pojmem „infectious“ (infectious osteitis pubis) (21) považujeme za snahu odlišit purulentní symfyzitidu od osteitis pubis. My sami jsme použili v názvu práce českou (a anglickou) verzi latinského popisného pojmenování infekčního zánětu symfýzy. Jistě by se dalo diskutovat o přiblížení názvu této nozologické jednotky ke „spondylodiscitidě“ novým pojmem „pubosymfyzitida“. Domníváme se však, že pojmenování „infekce symfýzy“ (infection of symphysis nebo infection of pubic symphysis) nejlépe odpovídá etiologii onemocnění a nutností používat v současné medicíně jednoduchá a jednoznačná pojmenování.

Na základě zkušenosti s léčením pěti pacientů purulentní symfyzitidy se domníváme, že pozdní fáze onemocnění projevující se tvorbou abscesů nebo hnisavou sekrecí vyžaduje operační léčbu, která vede k uspokojivým klinickým výsledkům, i když může být komplikována obtížným hojením měkkých tkání v oblasti symfýzy a nestabilitou předního segmentu pánve s jejími důsledky.

Literatura

- Andrews JA, Rizzato Lede D, Senderovsky M, Finn BC, Emery N, Bottaro F, Bruetman JE, Young P. Septic arthritis of the pubic symphysis in two athletes. *Medicina (B Aires)*. 2012;72:247–250.
- Budak MJ, Oliver TB. There's a hole in my symphysis: a review of disorders causing widening, erosion, and destruction of the symphysis pubis. *Clin Radiol*. 2013;68:173–180.
- Dourakis SP, Alexopoulou A, Metallinos G, Thanos L, Archimandritis AJ. Pubic osteomyelitis due to *Klebsiella pneumoniae* in a patient with diabetes mellitus. *Am J Med Sci*. 2006;331:322–324.
- Gouliouris T, Aliyu SH, Brown NM. Spondylodiscitis: update on diagnosis and management. *J Antimicrob Chemother*. 2010;65(Suppl 3):iii11–24.
- Grace JN, Sim FH, Shives TC, Coventry MB. Wedge resection of the symphysis pubis for the treatment of osteitis pubis. *J Bone Joint Surg Am*. 1989;71:358–364.
- Groeneweg CE, Thurnheer U. Spontaneous pubic osteomyelitis caused by *Pseudomonas aeruginosa*. *Schweiz Med Wochenschr*. 1993;123:1520–1525.
- Hartshorn S, Davies K, Anderson JM. Septic arthritis of the pubic symphysis in an 11-year-old boy. *Pediatr Emerg Care*. 2009;25:350–351.
- Hopp SJ, Colemann U, Kelm J, Pohlemann T, Pizanis A. Osteitis pubis and adductor tendinopathy in athletes: a novel arthroscopic pubic symphysis curettage and adductor reattachment. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2013;133:1003–1009.
- Charles P, Ackermann F, Brousse C, Piette AM, Blétry O, Kahn JE. Spontaneous streptococcal arthritis of the pubic symphysis. *Rev Med Interne*. 2011;32:e88–90.
- Jenkins FH, Raff MJ, Florman LD, Day TG, Templeton WC 3rd. Pubic osteomyelitis due to anaerobic bacteria. *Arch Intern Med*. 1984;144:842–843.
- Jiang HY. Osteitis pubis as a similarity with prostatitis. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi*. 1991;29:579–580.
- Johnson R. Osteitis pubis. *Curr Sports Med Rep*. 2003;2:98–102.
- Karpas PA, Spindler KP, Pierce MA, Shull HJ Jr. Osteomyelitis of the pubic symphysis in athletes: a case report and literature review. *Med Sci Sports Exerc*. 1995;27:473–479.
- Knoeller SM, Uhl M, Herget GW. Osteitis or osteomyelitis of the pubis? A diagnostic and therapeutic challenge: report of 9 cases and review of the literature. *Acta Orthop Belg*. 2006;72:541–548.
- Konik E, Bauer B, Lee M. 64-year-old male with septic arthritis of the pubic symphysis. *Clin Pract*. 2011;1:e76.
- Lal H, Jain VK, Kannan S. Tuberculosis of the pubic symphysis: four unusual cases and literature review. *Clin Orthop Relat Res*. 2013;471:3372–3380.
- Lupovitch A, Elie JC, Wysocki R. Diagnosis of acute bacterial osteomyelitis of the pubis by means of fine needle aspiration. *Acta Cytol*. 1989;33:649–651.
- Mader R, Yeromenco E. *Pseudomonas* osteomyelitis of the symphysis pubis after inguinal hernia repair. *Clin Rheumatol*. 1999;18:167–169.
- Mansoori D, Gangi EN, Touzet P. Brucellosis of the pubic symphysis. Apropos of a case. Review of the literature. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*. 1996;82:753–756.
- Mardones PR, Rojas PC, Carmona CM. Pubic symphysis septic arthritis. Report of one case. *Rev Med Chil*. 2007;135:1040–1043.
- Michiels E, Knockaert DC, Vanneste SB. Infectious osteitis pubis. *Neth J Med*. 1990;36:297–300.
- Nitsche A, Moggi GO, Gorostiaga PE. Septic arthritis of the pubic symphysis. *Clin Exp Rheumatol*. 1989;7:421–422.
- Pang KW, Maffulli N, Chan KM. Acute abdomen: an atypical presentation of pubic osteomyelitis. *Bull Hosp Jt Dis*. 1995;54:106–108.
- Pauli S, Willemsen P, Declerck K, Chappel R, Vanderveken M. Osteomyelitis pubis versus osteitis pubis: a case presentation and review of the literature. *Br J Sports Med*. 2002;36:71–73.
- Peluchon P, Sommier J, Janoyer M, Olive C, Colombani JF. Pubic osteitis caused by *Salmonella indiana*. Apropos of a case. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*. 1997;83:743–746.
- Rosenthal RE, Spickard WA, Markham RD, Rhamy RK. Osteomyelitis of the symphysis pubis: a separate disease from osteitis pubis. Report of three cases and review of the literature. *J Bone Joint Surg Am*. 1982;64:123–128.
- Ross JJ, Hu LT. Septic arthritis of the pubic symphysis: review of 100 cases. *Medicine (Baltimore)*. 2003;82:340–345.
- Sève P, Boibieux A, Pariset C, Clouet PL, Bouhour D, Tigaud S, Biron F, Chidiac C, Peyramond D. Pubic osteomyelitis in athletes. *Rev Med Interne*. 2001;22:576–581.
- Sexton DJ, Heskestad L, Lambeth WR, McCallum R, Levin LS, Corey GR. Postoperative pubic osteomyelitis misdiagnosed as osteitis pubis: report of four cases and review. *Clin Infect Dis*. 1993;17:695–700.
- Sibilia J, Javier RM, Durckel J, Kuntz JL. Infectious osteoarthritis of the pubis in sportmen. Apropos of 2 cases. *Rev Rhum Ed Fr*. 1993;60:610–613.
- Singh S, Arora S, Sural S, Dhal A. Tuberculosis of the pubic symphysis masquerading as osteitis pubis: a case report. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2012;46:223–227.
- To F, Tam P, Villanyi D. Septic arthritis of the pubic symphysis from *Pseudomonas aeruginosa*: reconsidering traditional risk factors and symptoms in the elderly patient. *BMJ Case Rep*. 2012;doi:10.1136/bcr-2012-006777
- Togo Y, Fukui K, Nakao A, Kokura K. A case of osteomyelitis of the pubis after radical prostatectomy: a case report. *Hinyokika Kyo*. 2009;55:523–526.
- Ukwu HN, Graham BS, Latham RH. Acute pubic osteomyelitis in athletes. *Clin Infect Dis*. 1992;15:636–638.
- Walheim GG, Olerud S, Ribbe T. Motion of the pubic symphysis in pelvic instability. *Scand J Rehabil Med*. 1984;16:163–169.
- Wilmes D, Omoumi P, Squifflet J, Cornu O, Rodriguez-villalobos H, Yombi JC. Osteomyelitis pubis caused by *Kingella kingae* in an adult patient: report of the first case. *BMC Infect Dis*. 2012;12:236.
- Zaoui A, Bacha O, Boughammoura H, El Frigui S, Bouaziz MA, Mseddi M, Khachnaoui F, Rejeb N. Ostéarthropathie pubienne chez le jeune footballeur professionnel. *Science & Sports*. 2012;27:305–307.

Korespondující autor:

Doc. MUDr. Václav Báča, Ph.D.

Ústav anatomie 3. LF UK

Ruská 87

100 00 Praha 10

E-mail: vaclav.baca@lf3.cuni.cz