

Úžinový syndrom kožních větví nervů břišní stěny (ACNES) – v praxi opomíjená příčina chronické bolesti břicha

Jiří Neumann

Chronické bolesti břicha jsou heterogenní skupinou řady onemocnění, mají široké spektrum klinických projevů a různý stupeň závažnosti. Přetrvávající nebo rekurentní bolest v oblasti břicha představuje diagnostickou a terapeutickou výzvu, protože je zpravidla nutné odlišit vliv a zastoupení faktorů somatických, viscerálních, neurogenních, psychogenních i sociálních. V rámci diferenciálnědiagnostické rozvahy u chronických bolestí břicha je v některých případech spolu s klinickým nálezem, výsledky laboratorních, endoskopických či zobrazovacích metod důležitá také mezioborová spolupráce k určení příčiny obtíží, a tím i volby léčebného postupu. V naší kazuistice byla chronická jednostranná bolest břicha způsobena úžinovým syndromem předního kožního nervu břišní stěny.

Úvod

I v oblasti břicha se může objevit úžinový syndrom s kompresí nervů. Jedná se o úžinový syndrom, který v oblasti břišní stěny postihuje *rami cutanei anteriores* hrudních nervů a který zatím nemá jednotné české označení. Proto se obvykle používá jeho anglická verze **anterior cutaneous nerve entrapment syndrome** (ACNES). ACNES je poměrně častou příčinou chronických bolestí

břicha. Tento syndrom je charakterizován bolestivou periferní neuropatií způsobenou zachycenými senzitivními kožními větvemi mezižeberních nervů, které inervují kůži laterální a přední břišní stěny. Bolest se obvykle projevuje lokální ostrou i tupou složkou v oblasti břišní stěny nebo může vyzařovat do ipsilaterální poloviny břicha v průběhu postiženého nervu.

Tento typ bolesti je ve většině případů idiopatický, ale může se objevit

také po poranění břišní stěny, například při natržení svalů nebo po operaci. Více než polovina pacientů nemá žádné průvodní symptomy. Nicméně část pacientů s ACNES může uvádět i nevolnost, nadýmání, pocit plnosti nebo snížení chuti k jídlu. Tyto nespecifické gastrointestinální příznaky mohou napodobovat některé nitrobřišní poruchy, jako je syndrom dráždivého tračníku, gastritida, peptický vřed, onemocnění žlučníku atd.

V důsledku těchto příznaků pacienti podstupují řadu vyšetření i zákroků, které ale neřeší skutečnou příčinu jejich potíží.

Epidemiologie

Až 30 % pacientů s chronickou bolestí břicha má bolest vycházející z břišní stěny a u 10–30 % z nich se jedná o ACNES. Roční incidence se odhaduje 1 : 2 000–8 000 pacientů. Většinou jsou postiženy ženy mladého nebo středního věku s normální tělesnou konstitucí (výskyt u žen je 5× vyšší než u mužů). Na urgentních příjmech nemocnic se ACNES u pacientů s akutní nebo subakutní bolestí břicha vyskytuje s četností do 5 % případů.

Etiopatogeneze

Hrudní nervy se označují jako interkostální nervy, protože jejich ventrální větve nevytvářejí plexus, ale probíhají jednotlivě v mezižebních prostorech. *Rami cutanei anteriores* jsou konečné větve interkostálních nervů a inervují kůži hrudníku a břicha mezi pravou a levou medioklavikulární čarou. *Rami cutanei anteriores* VII.–XII. interkostálního nervu probíhají mezi *m. transversus abdominis* a *m. obliquus abdominis internus*, prostupují pochvou *m. rectus abdominis*, přitom mění svůj směr až o 90° a do podkoží vstupují vazivovým prstencem v neurovaskulárních kanálcích v blízkosti *linea alba*. V místech, kde *rami cutanei anteriores* mění svůj směr nebo procházejí skrz neurovaskulární kanálek v pochvě přímého břišního svalu, může dojít k útlaku nervových vláken a jejich ischemii, což má za následek příznaky ACNES. Svalové kontrakce v těchto místech zvyšují další kompresi nervu a akcentují bolest.

Klinický obraz

Povaha bolesti se může u jednotlivých pacientů lišit, nicméně ACNES obvykle vede k jednostranné a dobře lokalizované silné bolesti břišní stěny. Trigger point velikosti mince (< 2 cm²) je obvykle lokalizován mezi střední čarou a bočním okrajem přímého břišního svalu na levé nebo pravé straně

břicha. Bolest vyzařuje mediálně, ale nepřesahuje střední čáru. Neuropatický charakter bolesti (např. alodynie, hyperalgezie, dysestezie nebo hyperestezie) podporuje diagnózu ACNES. Pozitivní a negativní senzitivní příznaky se vyskytují až u 75 % pacientů.

Ke stanovení diagnózy významně přispěje pozitivní Carnettův příznak (intenzita bolesti se zvyšuje při napjaté břišní stěně). Příznak lze vyšetřit jednoduchým manévrem. Vyšetřující lékař prstem nejdříve lokalizuje místo největší bolesti na břišní stěně, poté požádá na zádech ležícího pacienta k aktivaci přímého břišního svalu (např. přitahováním extendovaných končetin, zvednutím hlavy nebo trupu s rukama zkříženými přes hrudník s napodobením „leh-seď“). Zvýšená intenzita bolesti naznačuje, že příčina bolesti je v břišní stěně. Naopak negativní Carnettovo znamení, kdy se bolest nezvýší, může svědčit pro viscerální původ bolesti.

Na základě retrospektivních analýz byly identifikovány čtyři hlavní charakteristiky ACNES: neuropatický charakter bolesti provázený senzitivními příznaky, pozitivní Carnettův test, pozitivní test sevření kůže (pinch sign) a pozitivní odpověď na analgetický blok pochvy *m. rectus abdominis* (> 50% snížení intenzity bolesti). Dle observační studie autorů Mol a kol. byly tyto příznaky pozorovány u více než 75 % pacientů. Hlavním příznakem bylo Carnettovo znamení, které bylo přítomno u 87 % vyšetřovaných.

Diagnostika

ACNES je v praxi většinou poddiagnostikován, nicméně zaujímá významné místo v diferenciální diagnostice chronické jednostranné bolesti břicha. Diagnózu lze zpravidla stanovit na základě anamnézy pacienta, charakteru bolesti (periferní neuropatická bolest), fyzikálního vyšetření s pozitivním Carnettovým příznakem a příznivé odpovědi na injekční aplikaci lokálního anestetika.

Diferenciální diagnóza

Diferenciální diagnostika je poměrně široká a zahrnuje všechny ostatní pří-

činy chronických bolestí břišní stěny. Je třeba odlišit kompresi kožních nervů hernií, jizvami nebo pooperačními srůsty. U bolestí břicha jakékoli intenzity a charakteru mají být vždy na prvním místě provedena klinická, laboratorní a zobrazovací vyšetření směřující k vyloučení somatické či viscerální příčiny bolesti břicha a závažného organického onemocnění.

Léčba

Přechodné zmírnění bolesti se může dostavit při mírné anteflexi trupu. Také analgetické léky v kombinaci s adjuvantními koanalgetiky (amitriptylin, venlafaxin, duloxetin, karbamazepin, gabapentin, pregabalin) mohou přinést úlevu. Efektivní je obstřík nervu lokálním anestetikem v kombinaci s kortikoidem, optimálně pod sonografickou kontrolou. Další účinnou léčebnou metodou je pulzní radiofrekvence (PRF), která je minimálně invazivní a využívá krátké pulzy radiofrekvenčního proudu a tepla (kolem 42–45 °C) k ovlivnění nervů, jež přenášejí bolest. Přínosnou technikou může být i tzv. hydrodisekce nervu. V refrakterních případech je metodou volby neurektomie.

Obstřík je zpravidla prvním kauzálním léčebným a současně diagnostickým krokem, při kterém lze dosáhnout dlouhodobé remise u 30–40 % pacientů. PRF má účinnost kolem 20 %. Chirurgické uvolnění napjatého nervu (neurektomie) přináší dostatečnou úlevu od bolesti u 60–70 % pacientů.

Popis případu

Žena, 51 let, nekuřačka a aktivní sportovkyně, byla ošetřena na naší neurologické ambulanci pro tři měsíce trvající bolesti pravé poloviny břicha, pro něž nebyla nalezena vysvětlující příčina. Na bolesti břicha nikdy netrpěla. Pacientka se od 44 let léčila pro arteriální hypertenzi – pravidelně užívala telmisartan v denní dávce 40 mg. Pro úzkostné stavy přechodně užívala hydroxyzin 25 mg denně. Ve 47 letech podstoupila hysterektomii pro myomy a rok poté polypektomii kolonu. Pracovala jako úřednice a z volnočasových aktivit se nejvíce věnovala tanci, cyklistice a lezečství.

Bolest pravé poloviny břicha se rozvinula spontánně a krátce po svém nástupu odezněla. Přibližně o šest týdnů později se bolest v pravé polovině břicha objevila znovu, opět bez konkrétního spouštěcího momentu. Pacientka lokalizovala bolest do pravého dolního břišního kvadrantu a popisovala ji jako nepříjemnou až palčivou nebo řezavou. Bolest přetrvávala a zhoršovala se např. protažením, kašlem, kýchnutím, usilovnější defekací, ale i při rychlejším postavení se sedu nebo při pocitech stresu a větší psychické zátěži. Při vyšetření praktickým lékařem, internistou a chirurgem byla palpační citlivost v oblasti pravého dolního břišního kvadrantu hodnocena jako nespecifický příznak. Ostatní fyzikální nálezy byly vždy normální. Biochemická vyšetření včetně C-reaktivního proteinu, hormonů štítné žlázy, onkomarkerů, analýza moči a krevní obraz s diferencálním rozpočtem ukazovaly normální hodnoty. Výsledky sonografického vyšetření břicha, vyšetření břicha výpočetní tomografií (CT) a gastroenterologické i kolonoskopické vyšetření neprokázaly žádnou abnormalitu. Gynekologické vyšetření a CT vyšetření pánve i retroperitonea byla rovněž normální. Úvodní konzervativní léčba s rabeprazolem nepřinesla žádoucí úlevu a ani při užívání pantoprazolu a metamizolu příznaky nevymizely. Další léčba pomocí antidepresiv (nejprve escitalopram 20 mg denně, poté venlafaxin 75 mg denně) nepřinesla také déletrvající a dostatečnou úlevu.

Při vstupním neurologickém vyšetření byl neurotopický nálezy normální. Při fyzikálním vyšetření byla tělesná teplota 36,5 °C, krevní tlak 120/70 mmHg, tepová frekvence 68/min a hmotnost 62 kg. Nebyly zjištěny žádné výrazné abnormality ani při vyšetření hrudníku a břicha, pouze při palpaci v břišní oblasti pacientka popisovala zvýšenou citlivost

a bolestivost v pravém dolním kvadrantu. Carnettův příznak nebyl hodnocen. V léčbě bylo indikováno koanalgetikum pregabalin v postupně se zvyšující dávce. Byla doplněna hrudní a bederní magnetická rezonance pro podezření na možnou kompresi nervového kořene, ale nebyly zjištěny žádné abnormality. Pregabalin v dávce 2×150 mg denně měl sice mírně příznivý efekt, ale nepřinesl dostatečnou úlevu.

Při kontrolním neurologickém a fyzikálním vyšetření byla při palpaci vyvolána lokální citlivost a bolest s maximem ve dvou místech podél pravého dolního okraje přímého břišního svalu odpovídající mezižebernímu nervu Th11 a Th12. Carnettův příznak a test sevření kůže byly pozitivní. Po aplikaci 5 ml 0,5% bupivakainu do obou bolestivých míst došlo asi po 15–20 minutách ke zmírnění bolesti o více než 50 %. Při kontrole za tři týdny pacientka uváděla trvající pokles intenzity bolesti, ale k úplnému vymizení bolesti nedošlo. Carnettův test byl opět pozitivní. Proto jsme pod sonografickou kontrolou aplikovali 5 ml 0,5% bupivakainu v kombinaci s methylprednisolonem do subfasciálního prostoru na přetrvávajícím bolestivém místě. Bolest vymizela do půlhodiny po injekci. Na základě charakteru bolesti, negativních výsledků klinických a pomocných vyšetření, opakovaně pozitivního Carnettova testu a příznivé odpovědi na injekční aplikaci lokálního anestetika jsme stav uzavřeli jako ACNES. Při kontrole po čtyřech měsících po léčbě byla pacientka bez potíží a bolesti se během této doby neobjevily.

Závěr

Při výskytu lokalizované chronické nebo rekurentní jednostranné bolesti

břicha s normálními laboratorními nebo zobrazovacími výsledky má být proveden Carnettův test. Pokud je Carnettův příznak pozitivní, má být injekčně aplikováno lokální anestetikum (např. bupivakain, lidokain, mesokain), optimálně v kombinaci s kortikosteroidem. Blokáda předního kožního nervu je nejen léčebným, ale současně i diagnostickým krokem.

ACNES jako příčina chronické bolesti břicha je v praxi často přehlíženou diagnózou. Včasné rozpoznání ACNES a jeho léčba mohou zabránit jak zbytečným vyšetřením, opakovaným návštěvám pohotovosti, nadužívání analgetik nebo obavám ze závažného onemocnění, tak především zlepšit kvalitu života pacientů s „nevyšvětlitelnými“ jednostrannými bolestmi břicha.

Minimum pro praxi: kdy zvažovat ACNES

- Lokalizovaná jednostranná bolest břicha, zejména na bočním okraji *musculus rectus abdominis* (obvykle v pravém dolním kvadrantu břicha).
- Bolest má periferní neuropatický charakter, od tupé bolesti po ostrou, bodavou nebo palčivou.
- Bolest přetrvává déle než jeden měsíc.
- Klinické nálezy, laboratorní výsledky a zobrazovací vyšetření nesvědčí pro gastrointestinální, gynekologické nebo urologické onemocnění.
- Pozitivní Carnettův test.

Prim. MUDr. Jiří Neumann, FESO

Neurologické oddělení,
Krajská zdravotní, a.s. – Nemocnice
Chomutov, o.z.
E-mail: jiri.neumann@kzcreu

Literatura

- Aplegate WV. Abdominal Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome (ACNES): A Commonly Overlooked Cause of Abdominal Pain. *Perm J* 2002;6:20–27.
- Boelens OB, van Assen T, Houterman S, et al. A double-blind, randomized, controlled trial on surgery for chronic abdominal pain due to anterior cutaneous nerve entrapment syndrome. *Ann Surg* 2013;257:845–849.
- Boelens OB, Scheltinga MR, Houterman S, Roumen RM. Management of anterior cutaneous nerve entrapment syndrome in a cohort of 139 patients. *Ann Surg* 2011; 254:1054–1058.
- Hoch J, Urbánek P a kol. Břicho a bolest. Praha: Grada Publishing, 2024, str. 352.
- Chrona E, Kostopanagiotou G, Damigos D, Batistaki C. Anterior cutaneous nerve entrapment syndrome: management challenges. *J Pain Res* 2017;10:145–156.
- Lam KHS, Hung CY, Chiang YP, et al. Ultrasound-Guided Nerve Hydrodissection for Pain Management: Rationale, Methods, Current Literature, and Theoretical Mechanisms. *J Pain Res* 2020;13:1957–1968.
- Mol FMU, Maatman RC, De Joode LEH, et al. Characteristics of 1116 Consecutive Patients Diagnosed With Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome (ACNES). *Ann Surg* 2021;273:373–378.
- De Troyer A, Berrevoet F, Allaey M, Verelst F. Management strategies for anterior cutaneous nerve entrapment syndrome: a scoping review. *Hernia* 2026;30:72.