

Point-of-Care ultrasonografie žlučníku v primární péči

David Halata / Dušan Zhoř / Roman Škulec

Point-of-Care ultrasonografie (POCUS) je rychle se rozvíjející diagnostická metoda, která nachází uplatnění v různých oblastech medicíny, včetně primární péče. Její význam spočívá v možnosti rychlého, bezpečného a ekonomického vyšetření přímo v ordinaci všeobecného praktického lékaře.

Jednou z typických oblastí, kde může být POCUS velmi přínosný, je diagnostika onemocnění žlučníku.

Akutní a chronické patologické stavy žlučníku, jako jsou cholecystolitiáza či akutní cholecystitida, patří mezi časté diagnózy, se kterými se lékaři v primární péči setkávají. Včasná diagnostika a rozhodnutí o dalším postupu mohou významně ovlivnit prognózu pacienta i efektivitu zdravotní péče. Tento článek představuje kazuistiku pacientky vyšetřené pomocí POCUS přímo v ordinaci všeobecného praktického lékaře ilustrující praktické využití této metody a její potenciál v každodenní praxi.

Kazuistika

Popisujeme případ 45leté ženy s anamnézou dvouleté léčby arteriální hypertenze kombinačním přípravkem inhibitor angiotenzin konvertujícího enzymu (ACEI) a blokátor kalciového kanálu (BKK) bez průkazu mikroorgánových poškození, hyperlipidemie v léčbě

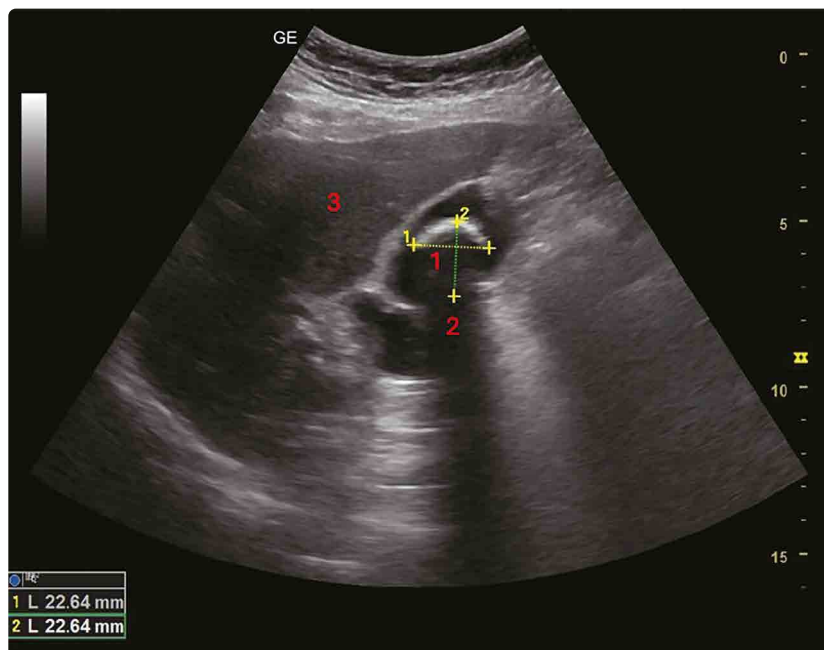
statiny, nekuřačky s indexem tělesné hmotnosti (BMI) 37 kg/m² pracující jako dělnice v elektrotechnickém provozu, s rodinnou anamnézou zvýšených rizikových faktorů kardiovaskulárních (KV) onemocnění.

Pacientka kontaktovala ordinaci všeobecného praktického lékaře pro několik dní trvající bolesti v pravém podžebří objevující se po jídle, zejména po konzumaci tučnějších pokrmů. Potíže se objevovaly již několikrát během posledních měsíců. Bolest popisovala jako tlak nebo křeče, které vystřelují do oblasti pravé lopatky. Horečku neměla, nezvracela, pociťovala občasnou nauzeu. Moč a stolici pozorovala zvyklé barvy. Pacientka byla týž den pozvána ke klinickému vyšetření.

Při příchodu do ordinace byla pacientka eupnoická, bez ikteru, s tělesnou teplotou 36,5 °C. Výsledek fyzikálního vyšetření byl jinak normální včetně poslechového a pokleповého nálezu na plicích, akce srdeční klidná, tepová frekvence 65/min, bez šelestu, tlak krve 135/85 mm Hg, saturace arteriální krve kyslíkem 99 %,

břicho nad niveau, měkké, prohmatné, nebolestivé, bez palpační citlivosti v pravém podžebří (Murphyho příznak negativní), bez známek náhlé přilohy břišní, tapotement oboustranně negativní, C-reaktivní protein POCT (Point-of-Care Testing) 12 mg/l, moč chemicky negativní, EKG (elektrokardiografické vyšetření) s fyziologickou křivkou. Součástí klinického vyšetření bylo i vyšetření žlučníku metodou POCUS (**obr. 1**) s nálezem viditelného hyperechogenního útvaru s akustickým stínem bez známek zánětlivých změn stěn žlučníku. Čekací doba na tradiční ultrasonografické vyšetření břicha a ledvin byla v daném regionu v daném období osm týdnů. Byla stanovena pracovní diagnóza žlučnickového kamene (cholecystolitiáza).

Pacientka byla edukována o dietních opatřeních (omezení tučných a smažených jídel), nutnosti kontrolovat příznaky, především horečku, intenzitu bolesti a případné změny barvy stolice či moči, které by mohly signalizovat komplikace (cholecystitida, choledocholitiáza), do terapie



Obr. 1 POCUS nález na žlučníku u pacientky z kazuistiky (trvání vyšetření 3 minuty)

1 - žlučníkový kámen; 2 - akustický stín žlučníkového kamene; 3 - játra

byla zavedena analgetika a spasmolytika, následující den bylo provedeno základní laboratorní vyšetření krve bez dokladu elevace zánětlivých parametrů, bez zvýšení koncentrace celkového bilirubinu a hodnot jaterních enzymů. Pacientka byla odeslána k chirurgické konzultaci k posouzení indikace k elektivní cholecystektomii. Chirurgické vyšetření proběhlo za 10 dní s doporučením elektivní cholecystektomie, termín výkonu byl objednan za šest měsíců.

Diskuse

Metoda POCUS je stále více uznávána jako hodnotný nástroj pro diagnostiku akutních onemocnění žlučníku v prostředí primární péče. Studie ukazují vysokou přesnost POCUS při detekci patologií žlučníku, s celkovou senzitivitou a specificitou 86 % a 92 %.¹ Pro akutní cholecystitidu POCUS vykázal 73% senzitivitu a 93% specificitu, zatímco pro cholelitiázu byla senzitivita 94 % a specificita 93 %.¹ Ultrazvuk prováděný chirurgy dosáhl 94,7% senzitivity

a 78,1% specificity při diagnostice akutního biliárního onemocnění.²

POCUS umožňuje zrychlení diagnostiky a léčby, přičemž významně zkracuje dobu mezi vyšetřením POCUS a chirurgickým zákrokem ve srovnání s tradičním ultrasonografickým vyšetřením.² Pacienti, kteří podstoupili vyšetření POCUS, ale nebyli dále vyšetřeni pomocí radiologických zobrazovacích metod, měli kratší délku pobytu na odděleních urgentní péče ve srovnání s těmi, kteří podstoupili další zobrazovací vyšetření.³ Průměrná doba od provedení POCUS do konečné radiologické zprávy byla 11,9 hodiny, zatímco průměrná doba od POCUS k chirurgickému zákroku byla 2,30 hodiny, což bylo výrazně kratší.²

Všeobecní praktičtí lékaři po školení považovali vyšetření ledvin, žlučníku a měkkých tkání za nejvíce užitečná.⁴ Integrace POCUS do primární péče může zlepšit kvalitu péče o pacienty a přispět k její nákladové efektivitě.^{5,6}

Integrace POCUS do praxe je nevyhnutelnou změnou, která internistům a všeobecným praktickým lékařům umožní zlepšit péči o pacienty přímo

u lůžka, i přes překážky, jako je potřeba školení a vysoké náklady na vybavení.⁷

V naší kazuistice jsme demonstrovali, jak rychlé vyšetření POCUS odhalilo přítomnost konkrémentu žlučníku a ovlivnilo další směřování pacientky systémem zdravotní péče. POCUS může být spolehlivým nástrojem v primární péči, pokud lékaři absolvují adekvátní trénink. Důležitou otázkou však zůstává implementace této technologie do každodenní praxe. Investice do vzdělávání lékařů a dostupnosti přístrojů, úhrada vyšetření zdravotními pojišťovnami ze zdravotního pojištění jsou proto klíčové pro širší uplatnění POCUS v primární péči.

Závěr

Tato kazuistika ukazuje, jak může praktický lékař efektivně využít POCUS k rychlé a spolehlivé diagnostice běžných onemocnění, jako je cholecystolitiáza. Přesná a včasná diagnostika umožňuje rychlé zahájení léčby a prevenci komplikací, čímž se zvyšuje kvalita péče. Přestože je zapotřebí více studií a zkušeností, které by tuto metodu dále podpořily, její přínos v diagnostice akutních stavů v rukou všeobecných praktických lékařů je již dnes nepopiratelný.

MUDr. David Halata,^{1,2} MUDr. Dušan Zhoř,¹
doc. MUDr. Roman Škulec, Ph.D.³⁻⁷

¹ Společnost všeobecného lékařství,
Pracovní skupina
pro ultrazvuk v primární péči

² Ústav preventivního lékařství, Lékařská
fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova

³ Oddelenie urgentnej medicíny, Nemocnica
Bory, a.s., Bratislava, Slovenská republika

⁴ Katedra klinických disciplín a urgentnej
medicíny, Fakulta sociálních věd
a zdravotnictva, Univerzita Konstantína
Filozofa v Nitre, Slovenská republika

⁵ Klinika anesteziologie, perioperační
a intenzivní medicíny, Univerzita
J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Masarykova
nemocnice v Ústí nad Labem

⁶ Klinika anesteziologie, resuscitace
a intenzivní medicíny, UK, Praha, Lékařská
fakulta v Hradci Králové, Fakultní
nemocnice Hradec Králové

⁷ Výukové pracoviště Point-of-Care
ultrasonografie IPVZ
Korespondenční adresa:
halatad@gmail.com

Literatura

1. Wu X, Li K, Kou S, Wu X, Zhang Z. The Accuracy of Point-of-Care Ultrasound in the Detection of Gallbladder Disease: A Meta-analysis. *Acad Radiol* 2024;31:1336–1343.
2. Dumbrava BD, Bass GA, Jumean A, et al. The Accuracy of Point-of-Care Ultrasound (POCUS) in Acute Gallbladder Disease. *Diagnostics (Basel)* 2023;13:1248.
3. Hilsden R, Leeper R, Koichopolos J, et al. Point-of-care biliary ultrasound in the emergency department (BUSED): implications for surgical referral and emergency department wait times. *Trauma Surg Acute Care Open* 2018;3:e000164.
4. Frasure SE, Treat R, Dow J, et al. An Interdisciplinary Approach to the Introduction of Point-of-Care Ultrasound in an Urban Academic Primary Care Center. *Cureus* 2023;15:e36329.
5. Khan MAB, Abu-Zidan FM. Point-of-care ultrasound for the acute abdomen in the primary health care. *Turk J Emerg Med* 2020;20:1–11.
6. Carrera KG, Hassen G, Camacho-Leon GP, et al. The Benefits and Barriers of Using Point-of-Care Ultrasound in Primary Healthcare in the United States. *Cureus* 2022;14:e28373.
7. Bhagra A, Tierney DM, Sekiguchi H, Soni NJ. Point-of-Care Ultrasonography for Primary Care Physicians and General Internists. *Mayo Clin Proc* 2016;91:1811–1827.

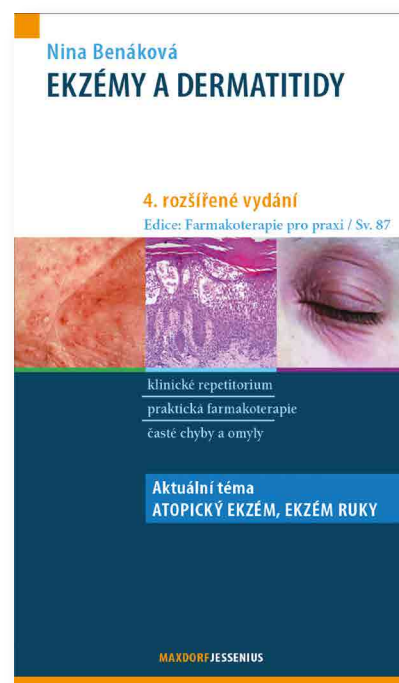
knížní novinka

Ekzémy a dermatitidy

Ekzémy a dermatitidy patří mezi nejčastější kožní choroby v ordinaci dermatologa, ale i praktického lékaře pro dospělé a děti. Mezi nejznámější, ale také terapeuticky nejnáročnější patří atopický a dyshidrotický ekzém a seboroická dermatitida. A nejen z pohledu kožních chorob z povolání také kontaktně alergický ekzém a iritační dermatitida.

Od předchozího – zcela rozebraného – vydání této knihy došlo k výrazným změnám jak v imunopatogenezi, tak k pokroku v lokální, a především v systémové terapii. Ve čtvrtém vydání jsou proto všechny kapitoly aktualizovány, doplněny a rozšířeny. Velká pozornost je věnována atopickému ekzému a nově zařazenému ekzému ruky. Systematicky jsou uvedeny základní diagnostické a diferenciálně diagnostické algoritmy ekzému a dermatitid. Rozebrány jsou zásady komplexní léčby a prevence a podrobněji rozvedeny režimy zevní léčby emoliencií, lokálními kortikosteroidy a imunomodulátory.

Součástí je i receptář ověřených receptur pro magistraiter preskripci. Dále jsou uvedena i méně častá či nastupující nová lokální léčiva, jako jsou inhibitory JAK kináz, fosfodiesterázy 4 a arylhydrokarbonových receptorů. Probrána je fototerapie, psychoterapie i komplementární léčba. K zásadnímu průlomů v oblasti farmakoterapie došlo v oblasti celkové léčby u atopického ekzému, proto jsou v léčbě kromě konvenčních imunosupresiv zahrnuta i biologika a inhibitory JAK kináz. Zvláštní pozornost je věnována terapeutické edukaci. Zvláštní podkapitoly jsou zaměřeny na léčbu speciálních populací – dětí, gravidních a seniorů. Kniha je opatřena užitečnými přehledy, jako jsou aktualizované standardní sady haptenu pro epikutánní testování v ČR a pasporty pro pacienty, formulář pro léčebný plán, písemné poučení pro pacienty se systémovou léčbou; kniha je zakončena aktualizovanou edukační brožurou pro pacienty a rodiče dětí s atopickou dermatitidou.



Nina Benáková: *Ekzémy a dermatitidy*.
4. rozšířené a aktualizované vydání.
Maxdorf 2025, 288 str., 110 × 190 mm,
měkká vazba, 395 Kč.
ISBN: 978-80-7345-815-7.