



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



RUBRICA DISCIPLINEI MEDICINA DE FAMILIE UMF "Iuliu Hațieganu" CLUJ-NAPOCA ȘI A ASOCIAȚIEI MEDICILOR DE FAMILIE CLUJ

PRACTICĂ MEDICALĂ

Narrative review

Rolul imagisticii în medicina de familie: accesibilitate, valoare clinică și responsabilitate profesională

Asist. univ. dr. Mădălina Moldoveanu^{1,2,3}, Asist. univ. dr. Vlad Dascăl^{1,2,3}, Dr. Corina Dascăl^{2,3}, Șef lucr. univ. dr. Livia Sorina Pop^{1,4}, Conf. univ. dr. Aida Puia^{1,2,3}

¹Universitatea de Medicină și Farmacie Cluj-Napoca „Iuliu Hațieganu”, România, ²Cabinet Medical Individual Medicină de Familie, Cluj-Napoca, România, ³Medicină de familie, ⁴Medicină internă

Primit: 10.02.2026 • Acceptat pentru publicare: 27.02.2026

Rezumat

Articolul analizează rolul explorărilor imagistice în asistența primară, subliniind beneficiile, limitele și riscurile asociate, precum și responsabilitățile profesionale ale medicului de familie în ceea ce privește recomandarea și efectuarea acestora în practica zilnică.

Ecografia și point-of-care ultrasound (POCUS) sunt exemple de explorări imagistice care, folosite în mod echilibrat, reduc gradul de incertitudine, putând orienta rapid către un diagnostic de certitudine. De asemenea, colaborarea eficientă cu serviciile de radiologie și integrarea rezultatelor în contextul clinic al pacientului cresc calitatea actului medical.

În practica medicului de familie, recomandarea explorărilor imagistice se poate face ca urmare a examenului clinic, poate fi influențată de așteptările pacienților, sau de presiunea pusă asupra medicului de a exclude patologii severe, dar pot exista și limitări administrative în ceea ce le privește. De cele mai multe ori, experiența medicului se va vedea în capacitatea acestuia de a limita ceea ce este inutil. A nu cere o investigație nejustificată este o formă de responsabilitate profesională, nu o lipsă de implicare față de pacient.

Explorările imagistice reprezintă instrumente utile solicitate în urma examenului clinic, și nu reprezintă un substitut al acestuia. Valoarea reală a imagisticii în medicina de familie rezultă din modul în care aceasta vine în întâmpinarea nevoilor reale ale pacientului.

Cuvinte cheie: *imagistică medicală, medicină de familie, ecografie, POCUS, responsabilitate profesională*

MEDICAL PRACTICE

Narrative review

The role of imaging in family medicine: between accessibility, clinical value and professional responsibility

Abstract

The article analyses the role of imaging investigations in primary care, highlighting their benefits, limitations and associated risks as well as the professional responsibilities of the family physician regarding the recommendation and performance in daily practice.

Ultrasound and point-of-care ultrasound (POCUS) are examples of imaging modalities that, when used in a balanced manner, reduce diagnostic uncertainty and can rapidly guide toward a definitive diagnosis. Furthermore, effective collaboration with radiology services and the integration of imaging results into the patient's clinical context contribute to improving the quality of medical care.

In family practice, the recommendation of imaging investigations may follow the clinical examination, may be influenced by patient expectations or by the pressure to exclude severe pathologies; administrative limitations may also play a role. In most cases, a physician's experience is reflected in their ability to limit unnecessary investigations. Refraining from requesting an unjustified test represents a form of professional responsibility, not a lack of involvement in patient care.

Imaging investigations are useful tools requested following the clinical examination and do not substitute for it. The true value of imaging in family medicine lies in how it responds to the real needs of the patient.

Keywords: *medical imaging, family medicine, ultrasound, POCUS, professional responsibility*

Introducere

Cabinetul medicului de familie constituie punctul inițial de acces al pacientului în sistemul de sănătate. Medicina de familie gestionează un spectru extins de patologii, incluzând afecțiuni aflate în stadii precoce, simptomatologie nespecifică și boli cronice. În acest cadru, medicul de familie efectuează evaluarea inițială, stabilește conduita terapeutică de primă intenție și decide oportunitatea trimiterii către alte niveluri de îngrijire.

Indicația investigațiilor imagistice se formulează în cadrul unui proces clinic etapizat, fundamentat pe raționament medical. Interpretarea rezultatelor trebuie realizată prin corelare cu datele clinice și cu principiile continuității îngrijirii medicale (1,2).

Medicina de familie funcționează într-un context caracterizat prin incertitudine diagnostică și prevalență redusă a patologiilor severe. În aceste condiții, utilizarea excesivă a testelor poate diminua valoarea predictivă și poate crește probabilitatea rezultatelor fals pozitive. Recomandarea explorărilor imagistice necesită raportare la probabilitatea clinică pre-test și la dinamica simptomelor.

În ultimii ani, accesul la radiografie, ecografie și la alte metode imagistice a devenit tot mai larg. Investigațiile care, cândva, erau mai greu de obținut au ajuns să fie folosite frecvent și în asistența medicală primară, schimbând în mod vizibil modul de lucru al medicului de familie. Deși accesul facil generează beneficii, literatura semnalează riscuri asociate: supradiagnostic, descoperiri incidentale și utilizare în absența unor criterii clinice bine definite, cu potențial impact negativ asupra calității îngrijirii (2,3).

Particularitățile deciziei imagistice în medicina de familie

Spre deosebire de consultațiile realizate în ambulatoriul de specialitate sau de cele acordate în spital, medicina de familie se desfășoară într-un context clinic marcat de o probabilitate redusă a patologiei severe iar trierea eficientă a pacienților devine esențială.

În asistența primară, majoritatea pacienților au acuze benigne, riscul identificării unei afecțiuni grave fiind, de regulă, scăzut. În aceste condiții, efectuarea unor investigații imagistice fără o suspiciune clinică solid fundamentată poate genera mai degrabă rezultate lipsite de semnificație clinică decât o clarificare diagnostică reală. În acest cadru, investigațiile imagistice sunt utilizate pentru a răspunde unei întrebări clinice clar formulate, derivată din anamneză și examenul obiectiv.

Accesul rapid al medicului de familie la investigații imagistice poate reduce cazurile de diagnosticare tardivă și poate optimiza managementul pacientului. Beneficiul depinde însă de utilizarea judicioasă a investigațiilor.

Atunci când rezultatul unei explorări imagistice nu va influența ulterior conduita terapeutică a medicului curator, evitarea investigației imagistice este o decizie clinică justificată. De asemenea, utilizarea fără existența unor criterii clinice clare sau fără a avea un impact ulterior asupra conduitei terapeutice riscă să deterioreze investigația imagistică într-un substitut al evaluării clinice, cu efecte negative asupra calității îngrijirii medicale oferite.

Solicitările nejustificate pot înlocui evaluarea clinică și pot afecta astfel calitatea asistenței medicale. În multe situații, a nu cere o investigație poate să reflecte competență și nu o limitare a resurselor (4).

Decizia investigațiilor imagistice în medicina de familie trebuie să fie aliniată recomandărilor ghidurilor clinice, precum și principiilor medicinei bazate pe dovezi, evitând pe cât posibil atât subinvestigarea, cât și explorarea excesivă a resurselor imagistice.

Rolul explorării radiologice în medicina de familie: indicații și limite

Spre deosebire de nivelul secundar sau terțiar, unde probabilitatea unei patologii severe este mai mare, medicina de familie funcționează într-un cadru în care majoritatea simptomelor au cauze benigne, iar medicul trebuie să realizeze o triere eficientă a pacienților pe baza evaluării clinice inițiale. În acest context, efectuarea unei investigații imagistice fără o suspiciune clinică bine fundamentată are șanse mai mari să genereze rezultate fără relevanță practică decât să aducă o clarificare diagnostică reală. Imagistica medicală nu ar trebui utilizată ca metodă de explorare exhaustivă, ci ca instrument destinat să ofere un răspuns unei întrebări clinice bine conturate, formulate pe baza datelor obținute din anamneză și examenul obiectiv.

Accesul direct la investigații poate scurta traseul pacientului și poate optimiza managementul cazului, dar numai dacă este utilizat judicios. Dacă rezultatul unei explorări nu are potențialul de a modifica conduita terapeutică, evitarea acesteia reprezintă o decizie clinică matură, nu o limitare.

Utilizarea investigațiilor fără criterii clare sau fără un impact anticipat asupra conduitei riscă să transforme imagistica într-un substitut al evaluării clinice. În realitate, competența profesională se reflectă adesea și în capacitatea de a nu solicita o investigație atunci când aceasta nu aduce un beneficiu concret pacientului (5,6,7).

Aplicarea principiilor medicinei bazate pe dovezi presupune raportarea indicației imagistice la probabilitatea clinică pre-test și la recomandările ghidurilor internaționale relevante pentru asistența medicală primară.

Exemple de situații frecvent întâlnite în medicina de familie, în care ghidurile formulează indicații clare privind utilizarea sau evitarea imagisticii, sunt prezentate în tabelul 1.

Tabel 1. Exemple de indicații imagistice în medicina de familie conform ghidurilor clinice

Problema clinică frecventă în medicina de familie	Indicația imagistică recomandată	Momentul recomandării	Ghid / recomandare
Lombalgie acută nespecifică	Nu se recomandă imagistică de rutină	Primele 4–6 săptămâni, în absența semnelor de alarmă	NICE NG59 (19)
Lombalgie cu semne de alarmă (deficit neurologic, suspiciune fractură, infecție, neoplazie)	RMN sau radiografie, după caz	Imediat	NICE NG59 (19)
Cefalee primară tipică (migrenă, cefalee tensională)	Nu se recomandă imagistică	Nu este specificat dacă examenul neurologic este normal	NICE Headache Guideline (20)
Cefalee cu semne neurologice focale	RMN cerebral	Rapid / de urgență	NICE Headache Guideline (20)
Suspiciune pneumonie	Radiografie toracică	Când diagnosticul este incert sau evoluția este atipică	NICE Pneumonia Guideline (21)
Suspiciune colecistită / litiază biliară	Ecografie abdominală	La suspiciune clinică fundamentată	Ghiduri europene gastroenterologie (22)
Suspiciune tromboză venoasă profundă	Ecografie Doppler venoasă	După evaluare clinică și scor Wells pozitiv	ESC Guidelines (23)
Nodul tiroidian	Ecografie tiroidiană	În prezența criteriilor clinice sau biologice	ETA Guidelines (24)
Infecție urinară necomplicată	Nu se recomandă imagistică	Nu este specificat în prezența unui episod simplu	EAU Guidelines (25)
Infecții urinare recurente / complicate	Ecografie renală	La recurențe sau factori de risc	EAU Guidelines (25)

Aceste exemple evidențiază faptul că indicația imagistică în medicina de familie trebuie fundamentată pe criterii clinice clare și pe recomandări bazate pe dovezi, evitând atât subinvestigarea, cât și explorarea excesivă a resurselor imagistice. Integrarea rezultatelor în contextul clinic individual și asumarea responsabilității decizionale rămân elemente definitorii ale practicii medicului de familie (2,4).

Ecografia și point-of-care ultrasound în medicina de familie

Ecografia este tot mai des utilizată în asistența primară datorită caracterului neinvaziv, absenței radiațiilor ionizante și posibilității de a repeta examinarea ori de câte ori este necesar. Progresul tehnologiei, în special miniaturizarea aparaturii, ajută la utilizarea acesteia atât în cabinetul medicului de familie, cât și în vizitele la domiciliu.

Conceptul de point-of-care ultrasound (POCUS) reprezintă folosirea ecografiei în timpul consultației, cu scopul de a răspunde unei întrebări clinice bine definite și orientate, în contextul clinic al pacientului (8).

Utilizarea ecografiei în asistența primară a crescut semnificativ în ultimii ani, inclusiv în Europa, unde studiile arată integrarea sa progresivă în practica medicilor de familie (9).

Implementarea corectă a POCUS contribuie semnificativ la scăderea incertitudinii diagnostice și în luarea deciziei terapeutice, permițând o intervenție clinică promptă și precisă.

Utilizarea inadecvată a ecografiei în cabinetul medicului de familie poate duce la o încredere excesivă în propriul raționament diagnostic sau la solicitarea unor investigații suplimentare care să nu aibă o justificare clinică, lucru care poate afecta negativ eficiența și calitatea actului medical. În acest sens, la nivel european s-a accentuat necesitatea definirii clare a competențelor profesionale și a dezvoltării unui program educațional bine structurat, care să vină în sprijinul unei utilizări responsabile și consecvente a ecografiei în cabinetul medicului de familie (10,11,12).

În practica medicinei de familie, utilizarea POCUS este orientată către situații clinice bine definite, în care ecografia oferă un răspuns rapid la o întrebare clinică specifică.

Exemple relevante sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel. Exemple de utilizare a POCUS în medicina de familie

Situație clinică	Rolul POCUS în medicina de familie	Limită / precauție
Durere abdominală acută	Identificarea colecistitei, lichidului liber, retenției urinare	Necesită formare certificată și experiență
Dispnee acută	Identificarea B-lines, pleureziei, evaluare rapidă pulmonară	Nu înlocuiește evaluarea cardiologică sau imagistica avansată
Suspiciune retenție urinară	Evaluarea volumului vezical	Complementară examenului clinic
Abces cutanat	Confirmarea colecției înainte de incizie	Necesită competență tehnică și corelare clinică

Experiența pacientului și comunicarea rezultatelor imagistice

Investigațiile imagistice sunt adesea percepute de pacienți ca având o valoare diagnostică certă și definitivă.

Așteptările pacienților legate de certitudine pot influența dorința sau solicitarea unor explorări suplimentare. În astfel de cazuri, medicul de familie are un rol esențial în a explica pacientului care sunt limitele și importanța rezultatelor, pentru ca acestea să fie corect înțelese în contextul procesului diagnostic. Integrarea rezultatelor imagistice în contextul clinic general va reduce anxietatea pacientului și va limita cererile de investigații suplimentare nejustificate (13,14).

Descoperiri incidentale și riscul supradiagnosticului

Extinderea accesului pacienților la investigațiile imagistice a dus la o creștere semnificativă a frecvenței descoperirilor incidentale. Deși unele dintre acestea pot avea relevanță medicală, cele mai multe dintre ele nu ar influența conduita terapeutică, în schimb pot declanșa o serie de investigații suplimentare, uneori chiar cu valoare clinică incertă. Însă, pentru pacient, aceste situații pot reprezenta o sursă de anxietate și îngrijorare, care pot duce în anumite cazuri la intervenții medicale scumpe și inutile.

În aceste situații, rolul medicului de familie devine esențial. El va explica pacientului care este semnificația descoperirilor, le va integra în tabloul clinic general și va evita supradiagnosticarea. Prin abordare atentă și o comunicare directă și deschisă cu pacientul, medicul va transforma incertitudinea într-un proces de clarificare, evitând astfel declanșarea unui lung șir de investigații succesive, ale căror beneficii nu întotdeauna compensează costurile, riscurile sau stresul emoțional (3,15,16).

Colaborarea medicului de familie cu serviciile de imagistică

Utilizarea adecvată a imagisticii presupune o comunicare eficientă și constantă între medicul de familie și medicul radiolog. Formularea unei supoziții clinice clare încă din momentul solicitării investigației poate contribui la creșterea relevanței și utilității rezultatelor obținute. Cererile fără o suspiciune clinică bine definită pot genera constatări dificil de interpretat și chiar erori diagnostice. Recomandările suplimentare formulate de medicul radiolog vor avea nevoie de o analiză critică din partea medicului de familie, în raport cu tabloul clinic și cu evoluția pacientului. Este necesar un echilibru între acceptarea automată și ignorarea acestor recomandări.

Responsabilitatea finală pentru integrarea informațiilor imagistice în procesul decizional aparține medicului de familie, care trebuie să le evalueze în contextul clinic al pacientului și în funcție de nevoile reale ale pacientului.

Ghidurile europene recomandă elaborarea unor protocoale specifice asistenței medicale primare, precum și dezvoltarea unor canale de comunicare clare între diferitele niveluri ale sistemului medical (2,4).

Medicul de familie coordonează îngrijirea medicală, integrează datele imagistice în dosarul pacientului și le corelează cu istoricul și contextul său medical.

Decizia de a solicita o investigație imagistică nu influențează doar îngrijirea pacientului individual, ci are implicații asupra întregului sistem de sănătate. Solicitățile nejustificate cresc costurile, pot îngreuna sau chiar limita accesul pacienților cu indicație reală pentru aceste investigații, prin prelungirea timpilor de așteptare. Într-un context în care resursele sunt limitate, utilizarea echilibrată a imagisticii devine atât o responsabilitate profesională, cât și una etică.

Contextul sistemului de sănătate și influența sa asupra deciziei imagistice

Pentru cei mai mulți pacienți, un bilet de trimitere pentru o investigație imagistică este echivalent cu confirmarea că este tratat cu profesionalism, dându-i un sentiment de siguranță. Cel mai frecvent însă, această convingere a pacientului pune o presiune asupra medicului, acesta confruntându-se cu așteptările pacienților de a primi o certitudine diagnostică absolută. Medicul, la rândul său, se poate confrunta cu teama profesională de a da un diagnostic greșit, sau de a omite un diagnostic important, sau de a nu fi acuzat ulterior că nu a investigat suficient cazul. Astfel, uneori, medicul poate avea tendința de a aborda prea prudent cazul, de a recomanda explorări paraclinice suplimentare chiar și în absența unor indicații clinice clare. Pe de altă parte, limitările administrative precum tipul și protocolul de decontare, plafoanele impuse, sau procedurile birocratice, pot limita sau chiar restricționa accesul pacienților la anumite investigații imagistice.

Decizia recomandării investigațiilor imagistice nu se bazează doar pe criteriile clinice. În practică ea va fi influențată și de modul în care este organizată activitatea medicală, de accesul real al pacientului la serviciile care oferă investigații paraclinice și de limitele existente la nivelul sistemului de sănătate. De multe ori, hotărârea finală nu este simplă, ea presupunând o evaluare atentă a fiecărui caz clinic, a situației pacientului, asumarea responsabilității profesionale și capacitatea medicului de a găsi un echilibru între nevoile clinice reale și limitele sistemului în care își desfășoară activitatea. Hotărârea de a solicita sau nu o investigație imagistică îi aparține medicului de familie. Medicul de familie trebuie să decidă dacă recomandarea explorărilor imagistice este justificată sau, dimpotrivă, va duce la investigații suplimentare care nu vor modifica evoluția bolii, dar care vor putea genera îngrijorări inutile.

Atunci când decide, medicul se raportează la situația concretă în care își desfășoară activitatea, la modul în care funcționează sistemul și la ceea ce este, în mod real, posibil [14, 17, 18]. Nu este vorba nici despre a indica investigații din obișnuință, aproape automat, dar nici despre a le evita doar din dorința de a fi prea prudent. În realitate, fiecare caz trebuie analizat separat.

Concluzii

Creșterea accesului la imagistică în asistența primară este asociată cu o frecvență mai mare a identificării unor modificări fără relevanță clinică.

O analiză atentă și critică a indicației unei investigații poate limita supradiagnosticul și efectele sale nedorite.

Explorările imagistice trebuie utilizate ca un instrument complementar, un real sprijin în procesul decizional atunci când sunt folosite în mod rațional și integrate în contextul clinic.

Valoarea reală a explorărilor imagistice apare și va fi evidentă atunci când sunt parte a unui raționament medical bazat pe probabilitate, continuitate și responsabilitate profesională, nu doar pe simpla disponibilitate a tehnologiei.

Conflict de interese: nu există

Acknowledgments: Toți autorii au avut contribuție egală la acest articol

Bibliografie

1. Sorensen B, Hunskaar S. Point-of-care ultrasound in primary care: a systematic review of generalist performed point-of-care ultrasound in unselected populations. *Ultrasound J*. 2019;11(1):31. Available from: doi: 10.1186/s13089-019-0145-4. PMID: 31749019; PMCID: PMC6868077.
2. European Society of Radiology, WONCA Europe. *Radiology and primary care in Europe. Insights Imaging*. 2010;1(1):46–52.
3. O'Sullivan JW, Muntinga T, Grigg S, Ioannidis JPA. Prevalence and outcomes of incidental imaging findings: umbrella review. *BMJ*. 2018;361:k2387. Available from: doi: 10.1136/bmj.k2387. PMID: 29914908; PMCID: PMC6283350.
4. Royal College of General Practitioners, Royal College of Radiologists. *The role of imaging in primary care*. London; 2004.
5. Cuff A, Parton S, Tyler R, Dikomitil L, Foster N, Littlewood C. Guidelines for the use of diagnostic imaging in musculoskeletal pain conditions affecting the lower back, knee and shoulder: A scoping review. *Musculoskeletal Care*. 2020;18(4):546–554. Available from: doi: 10.1002/msc.1497. Epub 2020 Aug 4. PMID: 32755058.
6. Chou R, Fu R, Carrino JA, Deyo RA. Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2009;373(9662):463–72. Available from: doi: 10.1016/S0140-6736(09)60172-0. PMID: 19200918.
7. Cuff A. *Understanding the use of diagnostic imaging and its role in decision-making in musculoskeletal pain conditions*. Manchester Metropolitan University; 2023.
8. Moore CL, Copel JA. Point-of-care ultrasonography. *N Engl J Med*. 2011; 364(8):749–57. Available from: doi: 10.1056/NEJMr0909487. PMID: 21345104.
9. Touhami D, Merlo C, Hohmann J, Essig S. The use of ultrasound in primary care: longitudinal billing and cross-sectional survey study in Switzerland. *BMC Fam Pract*. 2020;21(1):127. Available from: doi: 10.1186/s12875-020-01209-7. PMID: 32611390; PMCID: PMC7330951.
10. Andersen CA, Davidsen AS, Brodersen J, Graumann O, Jensen MB. Danish general practitioners have found their own way of using point-of-care ultrasonography in primary care: a qualitative study. *BMC Fam Pract*. 2019;20(1):89. Available from: doi: 10.1186/s12875-019-0984-x. PMID: 31253102; PMCID: PMC6599254.
11. Conangla-Ferrin L, Guirado-Vila P, Solanes-Cabús M, Teixidó-Gimeno D, Díez-García L, Pujol-Salud J et al. Ultrasound in primary care: Consensus recommendations on its applications and training. Results of a 3-round Delphi study. *Eur J Gen Pract*. 2022;28(1):253–259. Available from: doi: 10.1080/13814788.2022.2150163. PMID: 36503353; PMCID: PMC9754009.

12. Nafade V, Sen P, Arentz M, Kadam R, Bigio J, Allen LN et al. The value of diagnostic imaging for enhancing primary care in low- and middle-income countries. *EClinicalMedicine*. 2024; 77:102899. Available from: doi: 10.1016/j.eclinm.2024.102899. PMID: 39559185; PMCID: PMC11570925.
13. Andersen CA, Brodersen J, Davidsen AS. Patients' experiences of the use of point-of-care ultrasound in general practice: a cross-sectional study. *Scand J Prim Health Care*. 2019;37(3):347–354.
14. van der Velden T, van der Wouden JC, van der Horst HE. Patient-centred imaging: implications for clinical decision-making in primary care. *Patient Educ Couns*. 2018;101(11):1965–1971.
15. Deyo RA. Overdiagnosis and overtreatment in primary care imaging. *N Engl J Med*. 2015;372(11):1087–1089.
16. Karel YH, Verkerk K, Endenburg S, Metselaar S, Verhagen AP. Effect of routine diagnostic imaging for patients with musculoskeletal disorders: A meta-analysis. *Eur J Intern Med*. 2015;26(8):585-95. Available from: doi: 10.1016/j.ejim.2015.06.018. Epub 2015 Jul 15. PMID: 26186812.
17. Morgan DJ, Brownlee S, Leppin AL, Kressin N, Dhruva SS, Levin L et al. Setting a research agenda for medical overuse. *BMJ*. 2015; 351:h4534. doi: 10.1136/bmj.h4534. PMID: 26306661; PMCID: PMC4563792.
18. Saini V, Brownlee S, Elshaug AG, Glasziou P, Heath I. Addressing overuse and underuse around the world. *Lancet*. 2017;390(10090):105-107. doi: 10.1016/S0140-6736(16)32573-9. Epub 2017 Jan 9. PMID: 28077230.
19. NICE Guideline, No. 59. *Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management*. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2020 Dec 11. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562933/> [Accessed 5 th February 2026].
20. NICE.org.uk. *Headaches in over 12s: diagnosis and management*. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg150/resources/headache-s-in-over-12s-diagnosis-and-management-pdf-35109624582853> [Accessed 5 th February 2026].
21. NICE.org.uk. *Pneumonia: diagnosis and management*. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng250/resources/pneumonia-diagnosis-and-management-pdf-66144010347205> [Accessed 5 th February 2026].
22. ASGE Standards of Practice Committee et al. ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. *Gastrointestinal endoscopy* 2019; 89(6):1075-1105.e15. Available from: doi:10.1016/j.gie.2018.10.001.
23. Cardioportal.ro. *Ghidurile ESC varianta-prescurtata*. Available from: <https://www.cardioportal.ro/ghiduri-src/ghidurile-esc-varianta-prescurtata/> [Accessed 5 th February 2026].
24. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, Paschke R, Russ G, Schmitt F et al. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023;12(5):e230067. Available from: doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
25. Uroweb.org. *Novel directions in the management of recurrent urinary tract infections*. Available from: <https://uroweb.org/news/novel-directions-in-the-management-of-recurrent-urinary-tract-infections> [Accessed 5 th February 2026].