



SRIM

Societatea de Radiologie și Imagistică
Medicală din România

CONGRESUL SOCIETĂȚII DE RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ MEDICALĂ DIN ROMÂNIA

ediția a XXVIII-a

25-27 Septembrie 2025

Romexpo, Pavilion C2, București

Volum de rezumate

SESIUNI ȘTIINȚIFICE



© Această publicație este realizată de
Societatea de Radiologie și Imagistică Medicală din România.

ISSN 3061-3647 ISSN-L 3061-3647

Editura: Media Med Publicis



RADIOLOGIE PEDIATRICĂ**ASPECTE IMAGISTICE ÎN MANIFESTĂRILE NEUROLOGICE LA COPIII CU LEUCEMII ȘI LIMFOAME**

Carmen Otelea, Carmen Grigore, Mirela Comșa, Maria Stoenică, Mihai Șchiopu, Daniela Vodă

REZONANTA MAGNETICĂ FUNCȚIONALĂ (FMRU) ÎN EVALUAREA TRACTULUI URINAR LA COPII

Diana Stănescu, Mariana Coman, Nicolae Sebastian Ionescu

SPECTRUL MALFORMAȚIILOR CEREBRALE ASOCIATE TUBULINOPATIILOR

Carmen Asăvoaie, Roxana Popa, Adina Andrei, Ioana Filimon, Mihaela Coșarcă, Vlad Bura, Otilia Fufezan

ECOGRAFIA DOPPLER CEREBRALĂ LA NOU-NĂSCUT ȘI SUGAR

Otilia Fufezan

IMAGISTICA ȘI MOARTEA CEREBRALĂ LA COPIL - LEGISLAȚIE ȘI GHIDURI

Bogdan-Ștefan Olteanu

APORTUL IMAGISTICII ÎN NEUROFIBROMATOZA TIP I ÎN PERIOADA COPILĂRIEI ȘI ADOLESCENȚEI

Mariana Constanța Coman¹, Dana Maria Georgescu, Irina Popescu, Irina Ignătescu

SOCIETATEA DE IMAGISTICĂ O.R.L.**BAZA DE CRANIU - DE LA ANATOMIE IMAGISTICĂ LA ASPECTE ÎN CANCERUL DE NAZOFARINGE**

Andreea-Nicoleta Marinescu, Andra-Ioana Băloiu, Alexis Vuzitas

INTERPRETAREA IMAGISTICĂ ÎN CARCINOMUL RINOFARINGIAN: DE LA ANATOMIA NORMALĂ LA INVAZIA TUMORALĂ

Maria-Adriana Atanase, Iulia-Alecsandra Sălcianu, Dumitru Crăciun, Ana-Magdalena Bratu

IMAGISTICA ÎN MASELE RINOFARINGIENE LA COPIL

Maricela Ivașcu¹, Daniela Ciobotaru, Ana Magdalena Bratu, Nicolae Sârbu, Victorița Ștefănescu

NU TOT CE CREȘTE ESTE CARCINOM: FAȚA NEGLIJATĂ A LIMFOMULUI NAZOFARINGIAN

Mirela Moldovan, Iulia Alecsandra Salcianu, Ana Magdalena Bratu

UTILITATEA IRM ÎN DETERMINAREA RĂSPUNSULUI LA TRATAMENT ÎN CARCINOMUL NAZOFARINGIAN

Iulia Alecsandra Salcianu, Ana Magdalena Bratu

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL CANCERULUI DE RINOFARINGE: PERSPECTIVE IMAGISTICE ȘI IMPLICAȚII CLINICE

Cristina Tiple, Ana Cernacovschi, Vanesa Vereș, Casandra Novîțchi, Anca Puticiu

MODALITĂȚI IMAGISTICE DE EVOLUȚIE A TUMORILOR MALIGNЕ RINOFARINGIENE

Manuela Lenghel, Cristina Tiple, Renata Zahu

PET-CT ȘI IMAGISTICA MULTIPARAMETRICĂ ÎN PATOLOGIA REGIUNII CERVICALE: LIMITE ȘI CORELAȚII IMAGISTICE COMPLEXE - EXPERIENȚA NOASTRĂ. ASPECTE IMAGISTICE CORELATIVE PET-CT ÎN TUMORILE NASOFARINGIENE

Dragoș Cuzino, Sorina Capisizu, Raluca Mititelu, Cătălin Mazilu, Irina Strugari

UPDATE ÎN TRATAMENTUL ONCOLOGIC AL CANCERULUI DE NAZOFARINGE

Renata Zahu, Daniela Urian, Cristina Tiple, Magdalena Chirila, Gabriel Kacso

PREZENTĂRI ORALE

PET-CT SI IMAGISTICA MULTIPARAMETRICĂ ÎN PATOLOGIA REGIUNII CERVICALE: LIMITE ȘI CORELAȚII IMAGISTICE COMPLEXE – EXPERIENȚA NOASTRĂ

Dragoș Cuzino, Sorina Capisizu, Raluca Mititelu, Cătălin Mazilu, Irina Strugari

IRM MEDIASTIN: PERSPECTIVA TEHNICIANULUI. OARE PUTEM STABILI UN STANDARD DE ACHIZIȚIE A IMAGINILOR?

Mihai Gabriel Besteiei, Mariana Badea, Valentin Tunaru, Ramona Cristina Besteiei, Smărândița Lacău

PERSPECTIVA TEHNICIANULUI PENTRU A OBȚINE O ACHIZIȚIE DE CALITATE IRM MAMAR

Valentin Tunaru, Mihai Besteiei, Florentina Tunaru

PROTOCOLUL DE ACHIZIȚIE CARDIORM ȘI APORTUL TEHNICIANULUI ÎN OBȚINEREA UNEI EXAMINĂRI INTERPRETABLE

Liliana Cojocar, Andrei Crăescu, Smărândița Lacău

OARE CE S-AR FACE MEDICII RADIOLOGI DACĂ NU AR AVEA TEHNICIENI DE VALOARE SĂ FACĂ ACHIZIȚIE DE CALITATE PE CARDIOCT?

Cătălin Bulai, Andrei Crăescu, Smărândița Lacău

DINCOLO DE PRIMA IMPRESIE – MASE PELVINE LA FEMEI

Emilia-Angela Vasile, Marinela Ciobanu, I. Manac, R.O. Baz

COMUNICAREA ȘI MUNCA ÎN ECHIPĂ. ROLURILE, RESPONSABILITĂȚILE ȘI MEDIUL DIN CABINETUL MEDICAL

Daniela Ciobanu

OPTIMIZAREA CT CARDIAC: PREGĂTIREA PACIENTULUI, MODULAREA ȘI ALEGEREA PROTOCOLULUI DE INVESTIGARE

George Popa

CUM ÎNVĂȚ DIN GREȘELI – O ABORDARE PRACTICĂ

Miruna Ispas, Mihai Lesaru

REJECT AND RETAKE

Ionel Stănuca

ARTEFACTELE ÎN IRM CARDIAC – TIPS & TRICKS

Bianca Bologa, Simona Manole, George Popa

ANATOMIA CT ȘI IRM A CORDULUI ȘI A VASELOR MARI. NOTIUNI DE BAZĂ ASUPRA ASPECTELOR ÎNTÂLNITE ÎN PRINCIPALELE BOLI CARDIACE ȘI ALE VASELOR MARI

Simona Manole

EXAMINAREA ANGIOCT ȘI APORTUL TEHNICIANULUI: DE LA DATELE CLINICE LA POSTPROCESARE

Georgiana Belgun, Mariana Badea, Smărândița Lacău

VARIA – MEDICI SPECIALIȘTI

CE ȘTIAM ȘI CE NU ȘTIAM DESPRE RECIST, CUM L-AM APLICAT ÎN TRECUT ȘI CUM TREBUIE/CUM DORIM SĂ ÎL APLICAM ÎN VIITOR? PUTEM?

Alnuaimi Osama, Andra Răducu

ELEMENTE DE DIAGNOSTIC DIFERENTIAL SIE VS SONK (FRACTURĂ DE INSUFICIENȚĂ SUBCONDRALE VS OSTEONECROZĂ)

Sorin Ghiea, Monica Buturoiu, Emi Marinela Preda

O COMPARATIE ÎNTRE INTELIGENTA ARTIFICIALĂ ȘI CAPACITATEA RADIOLOGILOR DE A DETECTA NODULI PULMONARI

Cristina-Mihaela Ciofiac, Rossy Vlăduț Teică, Lucian Mihai Florescu, Ioana Andreea Gheonea

IRM MULTIPARAMETRIC RENAL ÎN DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL AL CARCINOMULUI RENAL DE TUMORI RENALE BENIGNE

Cosmin Caraiani, Sorina Borangic, Nicolae Crișan

ABLATIA TERMICĂ PERCUTANĂ A NODULULUI TIROIDIAN – 270 DE CAZURI CONSECUTIVE

Ionuț Bogdan Sandu

CORELATIA DINTRE PARAMETRII PREOPERATORII IRM SI SCORUL OSWESTRY AL DIZABILITĂȚII LA PACIENȚII CU STENOZĂ SPINALĂ LOMBARĂ: UN STUDIU RETROSPECTIV

Radu Caprariu, Amalia Constantinescu, Emil-Robert Stoicescu, Roxana Iacob, Diana Manolescu

TENDINȚE TEMPORALE ȘI STRATIFICAREA PACIENȚILOR ÎN CANCERUL PULMONAR: O ANALIZĂ CUPRINZĂTOARE PRIN METODE DE CLUSTERIZARE ÎN JUDEȚUL TIMIȘ, ROMANIA

Diana Manolescu, Amalia Constantinescu, Ana Adriana Trusculescu, Versavia Maria Ancusa, Cristian Iulian Oancea

EVALUAREA IMAGISTICĂ A FIBROZEI CHISTICE PRIN SCORUL BHALLA: DISTRIBUȚIA LOBARĂ A LEZIUNILOR ȘI IMPLICAȚII CLINICE

Emil Robert Stoicescu, Diana Manolescu, Amalia Constantinescu, Radu Nicolae Căprariu, Roxana Stoicescu (Iacob)

ROLUL ANGIOPLASTIEI CAROTIDIENE CU STENT ÎN TRATAMENTUL ENDOVASCULAR AL PACIENȚILOR CU AVC ISCHEMIC ACUT – EXPERIENȚA CENTRULUI I.N.N.B.N

Răzvan Stănculescu, Rareș Neamțu, Silviu Dumitrescu, Andrei Cristache, Anca Petroeanu, Alexandra Glăvan, Radu Gandabescu

LOCALIZATOARE ȘI TIPURI DE SECVENȚE UTILIZATE ÎN IRM CARDIAC. ALEGEREA PROTOCOLULUI DE EXAMINARE IRM CARDIACĂ ÎN FUNCȚIE DE PATOLOGIE. SECVENȚELE CINE IRM. SECVENȚE DE FLUX

Ioana Smărăndița Lăcău

EVALUAREA ANGIOCT PREOPERATORIE A SUGARILOR CU COARCTAȚIE DE AORTĂ – ESTE ÎNTOTDEAUNA NECESARĂ?

Veronica Marcu, Irina Mărgarint, Cristina Filip, Alin Nicolescu, Oana Stanciu, Mariana Coman, Cătălin Cîrstoveanu

SHORT – MEDICI REZIDENȚI

O PRIVIRE DE ANSAMBLU ASUPRA DIVERSITĂȚII ARCULUI AORTIC – ASPECTE CT

Deria Refi, C. Nișcoveanu, R.O. Baz

AER ECTOPIC ABDOMINAL

Elena-Octavia Trandafir, Natalia Bucatari, C. Nișcoveanu, R.O. Baz

LA GRANITA MALIGNITĂȚII - SPECTRUL IMAGISTIC AL TUMORILOR OVARIENE DE TIP BORDERLINE ȘI PROVOCARI DIAGNOSTICE

Andra-Ioana Băloiu, Andreea-Nicoleta Marinescu, Octavian Munteanu, Iana Gheorghe

LEZIUNI CHISTICE OVARIENE CU COMPONENTĂ SOLIDĂ: ROLUL IRM ÎN DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL

Ingrid Ceucă, Gică Ciprian Crețu, Liliana Gheorghe, Corina Lupașcu-Ursulescu

ASPECTELE MORFOLOGICE CT ALE PANCREASULUI ÎN DIABETUL ZAHARAT: O ANALIZĂ COMPARATIVĂ

Robert-Mihai Enache, Vlad Moldoveanu, Teodora Petcu, Cristian MugurGrasu, Ioana Gabriela Lupescu

IRM CARDIAC PE ÎNȚELESUL TUTUROR: DE LA PLANIFICARE PÂNĂ LA INTERPRETARE

Aurelia- Ștefania Domenco¹, Lucian-Mihai Florescu^{1,2}, Ioana-Andreea Gheonea

PROVOCĂRI ȘI SOLUȚII ÎN EXAMINAREA COMPUTER-TOMOGRAFICĂ A CRANIILOR USCATE

Andra-Ioana Băloiu, Andreea-Nicoleta Marinescu, Octavian Munteanu, Myhali Enyedi, Ioan-Andrei Petrescu, Andrei Soficaru, Florin-Mihail Filipoiu

SINERGIA DINTRE SCREENINGUL COLORECTAL ȘI SERVICIILE DE IMAGISTICĂ MEDICALĂ: DATE PRELIMINARE DINTR-UN PROGRAM REGIONAL DE SCREENING

Mihai-Alexandru Ene, Ioana-Andreea Cîrlig, Cristina-Mihaela Ciofiac, Rossy-Vlăduț Teică, Lucian-Mihai Florescu, Ioana-Andreea Gheonea

ASPECTUL IMAGISTIC AL INCLUZIUNILOR AERICE ECTOPICE

Alexandru-Paul Tămaș, Daniela Cipu

„CAPCANE” ÎN DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL AL ADENOPATIILOR MALIGNNE CERVICALE

Paul-Alexandru Coroian, Carolina Solomon, Otilia Fufezan, Cristian Dinu, Horațiu Rotaru, Cristina Țiple, Manuela Lenghel

ANGIOCORONAROGRAFIA CT ȘI VOLUMUL DE GRĂSIME EPICARDICĂ - RELEVANȚA CLINICĂ ÎN CORELAȚIE CU BIOMARKERII DE AFECTARE MIOCARDICĂ

Patricia Ana Maria Micu, Adina Zăgan, C. Nișcoveanu, R.O. Baz

DISECTIA ARTEREI CAROTIDE - O LEZIUNE CRITICĂ POSTTRAUMATICĂ - SERIE DE CAZURI

Raluca-Oana Raianu, Bianca-Maria Pavel, Dan Adrian Rujan, Bogdan Valeriu Popa, Costin Minoiu

CRITERIILE DE DIAGNOSTIC REVIZUITE ALE SCLEROZEI MULTIPLE: NOI BIOMARKERI IMAGISTICI

Irina Amalia Danciu, Diana-Andreea Droancă-Ilinca, Diana Andreș, Ana-Maria Botez, Diana Păduraru, Emilia Marciuc, Bogdan Dobrovăț, Danisia Haba

EVALUAREA COMPLICATIILOR PANCREATITEI ACUTE PRIN TOMOGRAFIE COMPUTERIZATĂ - IMPORTANȚA RECUNOAȘTERII ASPECTELOR IMAGISTICE ȘI A SCORURILOR DE SEVERITATE

Diana Măldăruș, Lucian Mihai Florescu, Ioana Andreea Gheonea

ROLUL IMAGISTICII ÎN DIAGNOSTICUL HIPOTENSIUNII INTRACRANIENE SPONTANE

Dumitrița Nuțu, Dragoș Margalin, Răzvan Stănciulescu

DUREREA ABDOMINALĂ ACUTĂ ÎN HIPOCONDRUL DREPT ȘI SEPSISUL - PROVOCĂRI DIAGNOSTICE

Bianca-Gabriela Bostan, Corina-Veronica Lupașcu-Ursulescu

O PERSPECTIVĂ IMAGISTICĂ: DIFERENȚIEREA HERNIEI DE DISC LOMBARE ȘI A ALTOR PATOLOGII SPINALE PRIN IRM

Diana Andreș, Irina Danciu, Andreea Ilincă Droancă, Diana Păduraru, Bogdan Ionuț Dobrovăț, Danisia Haba

CIMENTUL CARE „A LUAT-O RAZNA”: CAUZE NEOBIȘNUTE ALE EMBOLIEI PULMONARE

Andrei Marius Baicu, Aurelian Costin Minoiu, Bogdan Valeriu Popa

FIABILITATEA PROTOCOALELOR CMR GENERATE DE LLM VERSUS PROTOCOALELE CMR STANDARDIZATE

Răzvan-Andrei Licu, Giuseppe Muscogiuri, Anca Bacărea, Marian Pop, Andra-Maria Licu, Davide Casartelli, Alessandro Caruso, Marianna Mirchuk, Piotr Tarkowski, Jakub Byczkowski, Sandro Sironi

FORME ATIPICE DE SCLEROZĂ MULTIPLĂ

Ana-Maria Polisciuc, Silviu Dumitrescu, Răzvan Stănciulescu, Alexandru Dimancea

PERFORMANTA RADIOMICII CT A FICATULUI SI SPLINEI DE A PREZICE HIPERTENSIUNEA PORTALA CLINIC SEMNIFICATIVA (CSPH) IN HEPATOPATIILE CRONICE

Andreea Mihaela Morariu-Barb, Mihai Socaciu, Bianca Boca, Horia Ștefănescu, Bogdan Procopeț, Monica Lupsor-Platon

DESCIFRAREA ABCESELOR CEREBRALE: ETIOLOGIA PRIN SEMNE IRM

Irina Amalia Danciu, Diana-Andreea Droancă-Ilinca, Diana Andreș, Ana-Maria Botez, Diana Păduraru, Emilia Marciuc, Bogdan Dobrovăț, Danisia Haba

ASPECTE CT SI IRM ÎN PATOLOGIA DOBÂNDITĂ A VENEI CAVE INFERIOARE LA PACIENȚII ONCOLOGICI

Florin Geiculescu, Anca Filip Flintoaca, Mihnea Băilă, Cristina Al. Nicolae, Ioana G. Lupescu

Aspecte imagistice în manifestările neurologice la copiii cu leucemii și limfoame

Carmen Otelea¹, Carmen Grigore¹, Mirela Comșa¹, Maria Stoenică¹,
Mihai Șchiopu¹, Daniela Vodă^{1,2}

¹Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii, Brașov

²Facultatea de Medicină, Universitatea „Transilvania”, Brașov

Introducere: Afecțiunile oncologice la copii, în speță leucemiile și limfoamele, au atins în ultima vreme o incidență crescătoare și îngrijorătoare. Inovarea și cercetarea medicală au adus terapii complexe și protocoale terapeutice care asigură creșterea ratei de supraviețuire. Prelungirea vieții, însă, și chimioterapia sunt premise suficiente pentru apariția unor complicații neurologice care pun în dificultate atât clinicianul cât și imagistul.

Material și metodă: Analizând retrospectiv cazuistica noastră, am constatat creșterea numărului de pacienți cu leucemii și limfoame, dar și creșterea complicațiilor neurologice. Pacienții noștri au avut diverse manifestări: convulsii, somnolență, alterarea stării de conștiență, până la tulburări vizuale, tulburări auditive, dificultăți de vorbire, cefalee, simptome specifice mielopatiei și disfuncții de sistem nervos autonom. Evaluarea imagistică s-a făcut cu investigații de tip CT, RMN, PET-CT craniocerebral și spinal.

Rezultate: Integrând cazurile întâlnite în practica noastră în ultimii 5 ani și în literatura de specialitate, am realizat o clasificare a afecțiunilor

neurologice cu expresie imagistică întâlnite la pacienții oncologici (leucemie și limfom). Anumite entități au aspect imagistic specific, dar alte entități au aspect imagistic nespecific.

1. Encefalopatia posterioară reversibilă (PRES).
2. Leucoencefalopatia toxică (postchimioterapie).
3. Encefalopatia autoimună (ADEM).
4. Infecții de sistem nervos central secundare (în context imunosupresiv).
5. Afecțiuni neurologice secundare (determinări / recidive).

Concluzii: Afecțiunile neurologice în context hematooncologic la copii sunt frecvent întâlnite în practica ultimilor ani și ridică probleme de diagnostic diferențial în situația dificilă a confirmării suspiciunii prin examene precum citometria de flux a LCR și puncția biopsie cerebrală – metode încă greu accesibile pacienților pediatrici.

Rezonanța magnetică funcțională (fMRU) în evaluarea tractului urinar la copii

Diana Stănescu, Mariana Coman, Nicolae Sebastian Ionescu

Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „M.S. Curie”, București

Introducere: Urografia prin rezonanță magnetică funcțională (fMRU) este o metodă imagistică avansată pentru explorarea tractului urinar, ideală la copil, deoarece nu implică expunerea la radiații ionizante și oferă simultan informații morfologice și funcționale.

Metodă: fMRU îmbină secvențe T2 pentru analiza morfologică detaliată cu achiziții T1 dinamice post-administrare de contrast intravenos pentru evaluarea perfuziei, filtrării și excreției renale. Tehnica presupune hidratarea, administrarea de diuretic (furosemid), sedarea (când este necesar) și softuri specializate de post-procesare.

Rezultate: Investigația este indicată în detectarea și monitorizarea unor afecțiuni ca hidronefroza, duplicația pieloureterală, anomalii de fuziune, dar și în urmărirea postoperatorie. Parametrii funcționali precum funcția renală diferențiată, TTC, TTR caracterizează detaliat funcția fiecărui rinichi. Este prezentată experiența clinicii noastre în implementarea metodei.

Concluzii: fMRU este o alternativă superioară ecografiei și scintigrafiei renale. Deoarece este o metodă non-invazivă, utilă în decizia terapeutică, ar putea fi integrată în practica clinică standard pentru patologia renală pediatrică.

Spectrul malformațiilor cerebrale asociate tubulinopatiilor

Carmen Asăvoaie¹, Roxana Popa^{1,2}, Adina Andrei¹, Ioana Filimon¹, Mihaela Coșarcă¹, Vlad Bura^{1,2}, Otilia Fufezan¹

¹ Spitalul de Urgență pentru Copii, Cluj-Napoca

² Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

Tubulinopatiile reprezintă un grup heterogen de malformații corticale și alte tulburări de neurodezvoltare cauzate de mutații/defecte ale genelor care codifică tubulinele, proteine esențiale proceselor de dezvoltare ale creierului (migrarea neuronală, conectivitatea și transportul axonal, etc).

Spectrul malformațiilor cerebrale variază în funcție de gena tubulinei modificate, astfel impactul clinic este variabil.

Între malformațiile corticale posibile se includ: lissencefalia, pahigiria, disgiria, pattern-ul giral simplificat, polimicrogiria s.a la care se pot asocia modificări ale ganglionilor bazali, talamusului, corpului calos și cerebelului și trunchiului cerebral.

Prezentarea de față își propune să prezinte o clasificare a tubulinopatiilor precum și exemplificarea aspectului RM al celor mai frecvente anomalii asociate acestora pornind de la cazuri clinice.

Ecografia Doppler cerebrală la nou-născut și sugar

Otilia Fufezan

Spitalul de Urgență pentru Copii, Cluj-Napoca

Introducere: Ecografia cerebrală este utilizată pe scară largă la nou-născut și sugar. Examinarea Doppler aduce informații importante privind statusul vascular și hemodinamica în afecțiunile congenitale și dobândite.

Obiectiv: Scopul lucrării este prezentarea aspectelor ecografice cerebrale la interogarea Doppler.

Metodă: S-au efectuat examinări Doppler cerebrale la nou-născut și sugar. Au fost evaluați pacienți cu malformații (malformație de venă Galen, agenezie de corp calos), afecțiuni dobândite (hemoragii, ischemii, accidente vasculare) și hidrocefalia și infecțiile. S-au evaluat arterele cerebrale anterioară, medie, sinusul sagital superior, transvers, vena Galen. S-au urmărit prezența fluxului, vitezele și indicii de rezistivitate.

Rezultate: La toți pacienții s-au identificat artera cerebrală anterioară, artera cerebrală medie, sinusul sagital superior, sinusurile

transverse, vena Galen. La pacienții cu malformație de venă Galen, agenezie de corp calos, hidrocefalie, ischemii ecografia a fost completată cu imagistica prin rezonanță magnetică. Monitorizarea s-a efectuat prin ecografie. În hidrocefalii și ischemii ecografia a relevat modificări la examinarea spectrală a arterei cerebrale anterioare și medii, efectuându-se evaluare bazală și postcompresie a fontanelei. În infecții, evaluarea Doppler color a relevat „flux” la nivelul apeductului Sylvius. Se vor prezenta cazuri având patologia menționată.

Concluzie: Ecografia cerebrală Doppler color și spectral aduce un aport important în diagnosticarea afecțiunilor cerebrale la nou-născut și sugar. Rezonanța magnetică se efectuează la pacienții selectați.

Imagistica și moartea cerebrală la copil – legislație și ghiduri

Bogdan-Ștefan Olteanu

Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Grigore Alexandrescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București

Baza legală a diagnosticului de moarte cerebrală este Ord. MS 1170/2014. Acesta prevede 3 criterii care trebuie îndeplinite la două evaluări – la un interval dependent de vârstă: absența reflexelor de trunchi cerebral, absența ventilației spontane la testul de apnee și un criteriu paraclinic, în condițiile în care cauzalitatea morții cerebrale este clar stabilită și au fost excluse alte cauze (hipotermie, hipotensiune, medicație). Criteriul paraclinic poate fi EEG fără activitate SAU absența circulației intracerebrale (la angiografie SAU scintigrafie SAU angio-CT SAU ecografie Doppler transcraniană). Deși criteriile sunt notate „1, 2, 3”, nu există o explicitare a ordinii de efectuare, în practică ajungându-se adesea să se investigheze întâi criteriul paraclinic.

Ghidurile internaționale din 2005–2015 sunt încă în vigoare în multe țări. Conform acestora, imagistica este COMPLEMENTARĂ/AUXILIARĂ pentru stabilirea diagnosticului de moarte cerebrală, fiind necesară doar dacă testele clinice sau condițiile de realizare a acestora nu au putut fi complete, din cauza particularităților cazului.

Investigațiile imagistice sunt realizate ulterior, doar dacă toate evaluările clinice posibile au fost efectuate și toate susțin moartea cerebrală.

Ghidul cel mai recent (2023, SUA) stabilește necesitatea a două evaluări clinice la un interval standard de 12 ore, păstrează caracterul complementar/auxiliar al testelor paraclinice și consideră teste acceptabile doar ecografia Doppler (doar la adulți), angiografia sau scintigrafia de perfuzie cerebrală. Angio-CT, angio-RM și IRM sunt considerate inacceptabile.

Trebuie diferențiat rolul imagisticii în diagnosticul de moarte cerebrală de rolul avut în diagnosticul patologiei și leziunilor cerebrale. De asemenea, trebuie diferențiat diagnosticul de moarte cerebrală de cel de neresuscitare „do not resuscitate” (pentru care nu există încă o bază legală națională). Procedura după declararea morții cerebrale nu este foarte reglementată, în afara cazului donării de organe.

Aportul imagisticii în neurofibromatoza tip I în perioada copilăriei și adolescenței

Mariana Constanța Coman¹, Dana Maria Georgescu, Irina Popescu, Irina Ignătescu

¹Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „M.S. Curie”, Rețeaua Privată de Sănătate „Regina Maria”, București

²Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „M.S. Curie”, București

Introducere: Neurofibromatoza tip 1 (NF1) este una din cele mai frecvente afecțiuni tumorale ale SNC cu transmitere genetică. Este o facomatoză și o RASopatie, ce are transmitere autozomal dominantă, cu afectare multisistemică, neurocutanată.

Obiectiv: Cunoașterea de către radiolog a aspectelor radio-imagistice este importantă pentru diagnosticul precoce, evaluarea evoluției bolii și identificarea complicațiilor, inclusiv transformarea malignă.

Material și metode: Imagistica NF1 prezintă multiple particularități care pot contribui esențial la diagnostic, monitorizarea evoluției cu și fără tratament, în managementul complicațiilor. Studiul este retrospectiv, incluzând pacienți la care s-a pus diagnosticul imagistic direct, pacienți diagnosticați cu NF1, monitorizați sau care au prezentat complicații.

Metodele utilizate au fost diverse: radiografii standard, ecografii, computer-tomografie și

examene cu rezonanță magnetică. Corelarea aspectelor imagistice cu manifestările clinice contribuie la managementul bolii și la înțelegerea influenței acesteia asupra calității vieții.

Concluzii: NF1 este o afecțiune ce se poate manifesta de la vârsta copilăriei sau adolescenței, iar recunoașterea sa este importantă pentru a preveni multe complicații neurologice, ortopedice sau viscerale. Diagnosticul și urmărirea în NF1 este o muncă în echipă, incluzând un spectru mare de specialități.

Baza de craniu – de la anatomie imagistică la aspecte în cancerul de nazofaringe

Andreea-Nicoleta Marinescu^{1,2}, Andra-Ioana Băloiu^{1,3}, Alexis Vuzitas¹

¹ Laboratorul Clinic de Radiologie și Imagistică Medicală, Spitalul Universitar de Urgență, București

² Disciplina Radiologie și Imagistică Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

³ Disciplina Anatomie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

Lucrarea de față propune o abordare sistematică a noțiunilor de anatomie secțională ale nazofaringelui și bazei de craniu, scoțând în evidență foramele din baza de craniu ce permit pasajul unor structuri vasculare și neurale, cu rol în diseminarea perivasculară și perineurală în patologia malignă nazofaringiană.

Afecțiunile nazofaringelui și ale bazei de craniu constituie în continuare o provocare majoră, iar imagistica are rolul major în folosirea metodei corecte/a protocolului RM dedicat în funcție de suspiciunea de diagnostic, în identificarea leziunilor acestor regiuni, în corecta stadializare a leziunilor maligne, în identificarea de variante anatomice.

Cunoașterea anatomiei și rigurozitatea în examinarea imagistică a acestor zone reprezintă succesul unei interpretări corecte și utile.

Interpretarea imagistică în carcinomul rinofaringian: de la anatomia normală la invazia tumorală

Maria-Adriana Atanase¹, Iulia-Alecsandra Sălcianu^{1,2}, Dumitru
Crăciun³, Ana-Magdalena Bratu^{1,2}

¹Laboratorul Clinic de Radiologie și Imagistică Medicală, Spitalul Clinic Colțea, București

²Disciplina de Radiologie-Imagistică Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie
„Carol Davila”, București

³Laboratorul Clinic de Medicină Nucleară, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central
„Dr. Carol Davila”, București

Introducere: Carcinomul nazofaringian este un tip de cancer caracterizat prin diferențiere scuamoasă, localizat la nivelul epitelului nazofaringelui.

Obiectiv: Scopul lucrării este de a evidenția importanța alegerii adecvate a modalităților imagistice (CT, IRM, PET/CT) pentru evaluarea locală a carcinoamelor nazofaringiene, precum și a determinărilor secundare la distanță. Posibilitatea extensiei tumorale la nivelul bazei craniului și în spațiile faciale profunde necesită o bună înțelegere a complexității anatomice a acestor regiuni, precum și a posibilităților de diagnostic care să permită o evaluare corectă a invaziei tumorale.

Materiale și metode: În diagnosticul carcinoamelor nazofaringiene, imagistica CT permite evaluarea eroziunilor de la nivelul corticalelor osoase, precum și invazia la nivelul sinusurilor paranasale și a extensiei extracapsulare ganglionare cervicale. Examinarea IRM oferă detalii tisulare superioare, contribuind la detectarea

invaziei perineurale, a infiltrării spațiilor parafaringiene, a bazei craniului și a structurilor intracraniene. Evaluarea PET/CT cu 18F-FDG, prin sensibilitatea crescută de a depista determinările secundare, dar și prin cuantificarea parametrilor metabolici (SUVmax, volumul tumoral), contribuie la completarea stadializării oncologice.

Concluzii: Abordarea imagistică multimodală permite o stadializare precisă a bolii, prin aprecierea atât a extensiei tumorale locale, cât și a prezenței determinărilor secundare, contribuind la o planificare optimă a strategiilor terapeutice ulterioare.

Imagistica în masele rinofaringiene la copil

Maricela Ivașcu¹, Daniela Ciobotaru¹, Ana Magdalena Bratu²,
Nicolae Sârbu^{1,3}, Victorița Ștefănescu^{1,3}

¹Facultatea de Medicină și Farmacie, Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

³Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Ioan”, Galați

Lucrarea își propune să exploreze aspectele radio-imagistice ale formațiunilor rinofaringiene la copii.

Acestea reprezintă o patologie rară, dar cu potențial semnificativ de morbiditate, fiind adesea diagnosticate în stadii avansate din cauza simptomatologiei nespecifice. Cele mai frecvente leziuni rinofaringiene în populația pediatrică sunt vegetațiile adenoide, urmate de tumori benigne precum angiofibromul juvenil sau maligne precum carcinomul nazofaringian.

Evaluarea completă a patologiei tumorale rinofaringiene cuprinde o abordare imagistică multimodală, ce permite identificarea clară a dimensiunii, localizării și extinderii tumorilor, fiind elemente esențiale pentru o stadializare corectă, implementarea unui tratament adecvat și aprecierea evoluției bolii.

Lucrarea prezintă cazuri din patologia maselor rinofaringelui, cu scopul de a exemplifica importanța rezultatelor buletinelor de investigație radio-imagistice în deciziile terapeutice viitoare. Anatomia patologică reprezintă gold standardul pentru diagnosticul de certitudine, dar imagistica de înaltă performanță de tip CT, IRM, este pilonul principal în stadializarea și orientarea diagnosticului.

Nu tot ce crește este carcinom: Fața neglijată a limfomului nazofaringian

Mirela Moldovan¹, Iulia Alecsandra Salcianu², Ana Magdalena Bratu³

¹Spitalul Clinic de Urgență, Floresca, București

²Spitalul Clinic Colțea, București

³Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

Introducere: Carcinomul nazofaringian (NPC) și limfomul nazofaringian (NPL) reprezintă cele mai frecvente neoplasme maligne ale nazofaringelui, dar sunt entități distincte din punct de vedere histologic, biologic și terapeutic. Diagnosticul acestor tumori este adesea întârziat deoarece pacienții se prezintă tardiv la consultul ORL. Deși endoscopia nazofaringiană depistează, în mod obișnuit, leziunile, diagnosticul poate deveni neclar atunci când formațiunea mimează țesutul limfoid hipertrofiat – situație întâlnită în cazul NPL. În plus, unele mase submucoase pot rămâne nedetectate clinic și sunt identificate abia la imagistică (CT sau RMN) în contextul unei suspiciuni clinice ridicate.

Imagistica este indispensabilă pentru confirmarea suspiciunii de malignitate atunci când examenul clinic este echivoc sau evidențiază doar o masă aparent submucoasă, evitând biopsii inutile sau riscante (ex.: carotidă tortuoasă/anevrismală). Totodată, investigațiile imagistice furnizează detalii despre caracteristicile tumorale

(model de captare a contrastului, valori ADC, necroză, invazie osoasă) care orientează diagnosticul diferențial înainte de confirmarea histologică.

NPC are o incidență semnificativ mai mare ($\approx 70\%$ dintre tumorile primare nazofaringiene) și este strâns asociat cu infecția cu virusul Epstein-Barr. NPL este mai rar, dar trebuie suspectat în prezența unei mase centrale, omogene, la pacienți mai tineri.

Materiale și metode: Lucrarea de față este structurată ca o prezentare PowerPoint axată pe rolul imagisticii în diferențierea NPL de hiperplazia limfoidă, dar și pe elementele care separă NPL de NPC atunci când există suspiciune de malignitate.

Exemplele imagistice provin din experiența clinicii noastre și din literatura de specialitate.

Rezultate: În urma analizei literaturii de specialitate și a cazuisticii secției se constată următoarele aspecte:

NPL apare de obicei ca o masă centrală, cu

captare de contrast omogenă, valori ADC scăzute ($\approx 0,4-0,8 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$), fără necroză sau invazie osoasă precoce. NPC se prezintă frecvent ca o masă neregulată, ulcerată, cu captare de contrast heterogenă, necroză frecventă, invazie precoce a bazei craniului și valori ADC mai mari ($\approx 0,8-1,2 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$). Ganglionii limfatici asociați NPC sunt mai adesea necrotici, spre deosebire de cei din NPL.

Concluzii: Integrarea datelor clinice, endoscopice și imagistice permite un diagnostic precoce și o conduită terapeutică adecvată.

Imagistica multiplanară (CT, RMN cu secvențele DWI/ADC) este esențială pentru caracterizarea masei nazofaringiene și distincția între leziunile benigne sau maligne evitând biopsieri inutile sau riscante.

Valorile ADC, modelul de captare a contrastului, prezența necrozei și tiparul de invazie osoasă sunt parametri-cheie care diferențiază NPL de NPC.

Utilitatea IRM în determinarea răspunsului la tratament în carcinomul nazofaringian

Iulia Alecsandra Salcianu, Ana Magdalena Bratu

Spitalul Clinic Colțea, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

Carcinomul nazofaringian este o neoplazie cu caracteristici anatomice și biologice particulare, care necesită o evaluare imagistică precisă pentru stadializare și monitorizarea răspunsului terapeutic. Imagistica prin rezonanță magnetică (IRM) reprezintă metoda de elecție datorită rezoluției superioare a țesuturilor moi și capacității sale de a diferenția între tumora activă, inflamație post-terapeutică și modificări fibrotice.

IRM permite o caracterizare detaliată a extensiei tumorale înaintea tratamentului, precum și evaluarea eficienței acestuia după radioterapie și/sau chimioterapie. De asemenea, IRM are un rol esențial în identificarea recurenței locale și în planificarea terapiei de salvare.

Prin integrarea secvențelor funcționale (DWI/ADC) și a celor morfologice, IRM oferă informații cantitative și calitative relevante, contribuind astfel la optimizarea conduitei terapeutice.

Utilizarea regulată a IRM în evaluarea pacienților cu carcinom nazofaringian duce la o monitorizare mai eficientă și o intervenție precoce în cazurile cu răspuns suboptim sau recidivă.

Tratamentul chirurgical al cancerului de rinofaringe: perspective imagistice și implicații clinice

Cristina Tiple^{1,2}, Ana Cernacovschi³, Vanesa Vereș³, Casandra Novîțchi³, Anca Puticiu³

¹*Secția O.R.L., Spitalul Clinic Județean de Urgență. Cluj-Napoca*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca*

³*Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii, Cluj-Napoca*

Introducere: Recidiva carcinomului de rinofaringe reprezintă o provocare majoră, managementul clinic necesitând o diferențiere precisă între recidiva tumorală și modificările benigne post-tratament (țesutul cicatricial, necroza postradioterapie). Imagistica de înaltă rezoluție, în special examenul RMN și PET-CT, joacă un rol esențial în această etapă, oferind informații critice pentru selecția pacienților eligibili pentru tratament chirurgical. În cazul unei recidive, nasofaringectomia endoscopică reprezintă abordul preferat, oferind avantaje precum reducerea morbidității și o recuperare mai rapidă comparativ cu chirurgia deschisă sau reiradiere. Această lucrare prezintă principalele perspective imagistice relevante pentru chirurgia endoscopică a cancerului de rinofaringe recidivat și evidențiază implicațiile clinice ale unei evaluări imagistice corecte.

Rezultate: Studiile evidențiază importanța imagisticii în identificarea recurenței locale, în special în cazurile submucoase. Chirurgia endoscopică a demonstrat rezultate promițătoare, cu rate de supraviețuire globală la 5 ani de până la 84, 6% în cazurile de rT1-2.

Concluzie: Imagistica joacă un rol central în tratamentul cancerului de rinofaringe. Chirurgia endoscopică reprezintă o opțiune terapeutică eficientă, în special pentru recurențele de stadiu T1-2, contribuind la îmbunătățirea rezultatelor clinice și reducerea complicațiilor asociate.

Modalități imagistice de evoluție a tumorilor maligne rinofaringiene

Manuela Lenghel, Cristina Tiple, Renata Zahu

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj- Napoca

Lucrarea de față explorează diversele modalități imagistice utilizate pentru extinderea tumorilor maligne nazofaringiene, evidențiind importanța imagisticii în planificarea tratamentului și evaluarea progresiei bolii. Prin analiza tehnicilor precum tomografia computerizată (CT) și imagistica prin rezonanță magnetică (RM), se evidențiază avantajele și limitările fiecărei metode în identificarea extinderii tumorale, implicând structuri adiacente și metastaze. Concluziile subliniază necesitatea unei abordări multimodale pentru o evaluare precisă și o strategie terapeutică eficientă în gestionarea tumorilor nazofaringiene maligne.

PET-CT și imagistica multiparametrică în patologia regiunii cervicale: limite și corelații imagistice complexe – experiența noastră. Aspecte imagistice corelative PET-CT în tumorile nasofaringiene

Dragoș Cuzino¹, Sorina Capisizu¹, Raluca Mititelu¹, Cătălin Mazilu¹, Irina Strugari²

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București

²Campus Medical Pallady – „Regina Maria”, București

Generalități: Imagistica avansată este esențială în diagnosticarea, stadializarea și monitorizarea patologiei regionale cervicale, în special în cazurile de tumori cap și gât. PET-CT corelată cu imagistica multiparametrică CT și IRM prezintă o perspectivă mai amplă asupra biologiei tumorale și patologiei inflamatorii, facilitând luarea deciziilor terapeutice. Conceptul de PET-CT corelat cu analiza imagistică multiparametrică PET-CT standard utilizează radiotrasor precum 18F-fluorodeoxiglucroză (FDG), pentru analiza metabolismului glucidic crescut al tumorilor, iar în studiul nostru am combinat mai mulți parametri de imagistică, precum: **parametrii metabolici:** SUV (Standardized Uptake Value), TIC (Time-Activity Curve), **parametrii de difuzie:** DWI (difuzie și ecuația ADC – coeficientul de difuzie), **parametrii perfuzionali:** analiza vascularizației tumorale prin imagistică perfuzională, **alți parametri:** textură, heterogenitate și parametrizarea densității, pentru o interpretare mai profundă. Această abordare permite o caracterizare mai detaliată a leziunii, diferențierea benign-malign, precum și estimarea

agresivității tumorale.

Concluzii: Vom ilustra explorarea imagistică prin imagini din practica noastră și prin descrierea următorilor parametri:

Diagnostic mai precis: combinarea informațiilor metabolice și morfologice oferă o evaluare comprehensivă. Stadializare avansată: detectarea metastazelor mici și a invaziei locale.

Evaluare biologică: identificarea heterogenității tumorale, prognostic și monitorizarea răspunsului la tratament.

Deteție precoce a recurenței: prin parametrii sensibili la schimbări subtile în biologia tumorii. Limitele PET-CT multiparametrice.

Limitări tehnice.

Cost și accesibilitate: echipamentele avansate și procesul de analiză complexă sunt costisitoare – necesită echipamente sofisticate și expertiză pentru interpretare.

Rezoluție: încă limitată în detectarea leziunilor minuscule (< 3 mm), în special în structurile anatomiche mici ale regiunii cervicale.

Limitări biologice și clinice.

Update în tratamentul oncologic al cancerului de nazofaringe

Renata Zahu, Daniela Urian, Cristina Tiple, Magdalena Chirila, Gabriel Kacso

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj- Napoca

Cancerul de nazofaringe reprezintă o problemă de sănătate publică, România având cea mai mare incidență printre țările europene. Lucrarea de față își propune prezentarea standardelor actuale de tratament oncologic. Radioterapia rămâne tratamentul de bază în abordarea curativă, dar joacă un rol important și în asigurarea controlului locoregional la cazurile metastatice. Modalitatea standard de radioterapie este reprezentată de radioterapia cu intensitate modulată, însă din ce în ce mai multe studii demonstrează superioritatea radioterapiei cu particule grele de protoni. Această tehnică oferă o protecție mai bună a organelor critice din sfera capului și gâtului, cu reducerea incidenței complicațiilor tardive.

Chimioterapia adjuvantă cu capecitabină metronomică a demonstrat utilitatea în două studii chineze, în prelungirea supraviețuirii în stadiile III și IVA. Imunoterapia reprezintă o abordare nouă introdusă în tratamentul sistemic al stadiilor metastatice, în combinație cu chimioterapia bazată pe platină.

Inovațiile din domeniul radioterapiei și al tratamentelor sistemice au contribuit la creșterea supraviețuirii în cancerul de nazofaringe, cu îmbunătățirea semnificativă a calității vieții acestor pacienți.

PET-CT și imagistica multiparametrică în patologia regiunii cervicale: limite și corelații imagistice complexe – experiența noastră

Dragoș Cuzino¹, Sorina Capisizu¹, Raluca Mititelu¹, Cătălin Mazilu¹, Irina Strugari²

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București

²Campus Medical Pallady – „Regina Maria”, București

Generalități: Imagistica avansată este esențială în diagnosticarea, stadializarea și monitorizarea patologiei regionale cervicale, în special în cazurile de tumori cap și gât. PET-CT corelată cu imagistica multiparametrică CT și IRM prezintă o perspectivă mai amplă asupra biologiei tumorale și patologiei inflamatorii, facilitând luarea deciziilor terapeutice. Conceptul de PET-CT corelat cu analiza imagistică multiparametrică PET-CT standard utilizează radiotrasor precum 18F-fluorodeoxiglucoză (FDG), pentru analiza metabolismului glucidic crescut al tumorilor, iar în studiul nostru am combinat mai mulți parametri de imagistică, precum:

Parametrii metabolici: SUV (Standardized Uptake Value), TIC (Time-Activity Curve).

Parametrii de difuzie: DWI (difuzie și ecuația ADC – coeficientul de difuzie).

Parametrii perfuzionali: analiza vascularizației tumorale prin imagistică perfuzională.

Alți parametri: textură, heterogenitate și parametrizarea densității, pentru o interpretare mai profundă. Această abordare permite o caracterizare mai detaliată a leziunii, diferențierea benign-malign, precum și estimarea agresivității tumorale.

Concluzii: Vom ilustra explorarea imagistică prin imagini din practica noastră și prin descrierea următorilor parametri:

- Diagnostic mai precis: combinarea informațiilor metabolice și morfologice oferă o evaluare comprehensivă.
- Stadializare avansată: detectarea metastazelor mici și a invaziei locale.
- Evaluare biologică: identificarea heterogenității tumorale, prognostic și monitorizarea răspunsului la tratament.
- Detecție precoce a recurenței: prin parametrii sensibili la schimbări subtile în biologia tumorii.
- Limitele PET-CT multiparametrice.
- Limitări tehnice.
- Cost și accesibilitate: echipamentele avansate și procesul de analiză complexă sunt costisitoare – necesită echipamente sofisticate și expertiză pentru interpretare. Rezoluție: încă limitată în detectarea leziunilor minuscule (< 3 mm), în special în structurile anatomice mici ale regiunii cervicale.
- Limitări biologice și clinice.

IRM mediastin: perspectiva tehnicianului. Oare putem stabili un standard de achiziție a imaginilor?

Mihai Gabriel Bestelei, Mariana Badea, Valentin Tunaru, Ramona
Cristina Bestelei, Smărăndița Lacău

DONNA Medical Center, București

Tehnicianul joacă un rol esențial în obținerea imaginilor IRM ale mediastinului, fiind responsabil pentru pregătirea pacientului, operarea echipamentului, realizarea imaginilor și gestionarea post-procedură. Scopul principal este de a asigura siguranța pacientului și calitatea imaginilor pentru un diagnostic precis.

Pregătirea pacientului reprezintă primul pas în proces. Tehnicianul verifică informațiile pacientului, confirmând identitatea și consimțământul informat cu scopul de a identifica dacă există contraindicații pentru efectuarea examinării, precum implanturi sau alte dispozitive metalice. Este important să îi explice pacientului procedura, să răspundă la întrebări și să îl asigure de confortul său, astfel încât să coopereze pe durata scanării. În unele cazuri, se utilizează dispozitive de imobilizare pentru a reduce mișcările, asigurând o imagine clară. Dacă este necesar, tehnicianul administrează agentul de contrast sub supravegherea radiologului, pentru a evidenția anumite structuri sau patologii.

Operarea echipamentului IRM presupune ajustarea parametrilor tehnici pentru a obține cele mai bune imagini. Tehnicianul supraveghează și modifică parametrii precum intensitatea câmpului magnetic, secvențele și grosimea feliilor pentru a optimiza calitatea imaginilor mediastinale. În timpul scanării, monitorizează pacientul și procesul, asigurându-se că totul decurge în siguranță și că imaginile sunt clare. În cazul apariției unor probleme, tehnicianul intervine pentru a remedia situația.

Realizarea imaginilor implică achiziția unor serii de secțiuni multiplanare ale mediastinului. În funcție de anatomia și patologia suspectată, tehnicianul ajustează parametrii de scanare pentru a obține imagini relevante și detaliate. Aceste imagini sunt apoi stocate și transmise radiologului pentru interpretare.

După procedură, tehnicianul se asigură că pacientul este în siguranță și confortabil, oferindu-i instrucțiuni privind consumul de lichide pentru a facilita eliminarea agentului de contrast, dacă

a fost utilizat. De asemenea, se ocupă de stocarea sigură a imaginilor și de transmiterea acestora pentru interpretare. În cazul unor reacții adverse sau probleme apărute în timpul scanării, tehnicianul este pregătit să intervină prompt. Colaborarea cu echipa medicală este vitală pentru succesul procesului. Tehnicianul lucrează îndeaproape cu radiologii și alți profesioniști din domeniul sănătății pentru a asigura o imagistică precisă și eficientă. În plus, se ocupă de întreținerea și depanarea echipamentului MRI, pentru a asigura funcționarea optimă a acestuia pe termen lung.

În concluzie, tehnicianul are un rol complex și multidisciplinar, fiind responsabil de pregătirea pacientului, operarea tehnică a echipamentului, obținerea imaginilor de calitate și asigurarea siguranței pacientului pe tot parcursul procedurii. Prin competența și atenția sa, contribuie semnificativ la stabilirea unui diagnostic corect și la planificarea tratamentului adecvat.

Perspectiva tehnicianului pentru a obține o achiziție de calitate IRM mamar

Valentin Tunaru, Mihai Bestelev, Florentina Tunaru

DONNA Medical Center, București

În domeniul imagisticii medicale, tehnicianul care efectuează examinarea IRM mamară are un rol esențial, fiind responsabil atât pentru operarea echipamentului, cât și pentru asigurarea confortului și siguranței pacientului. Acest specialist trebuie să fie bine pregătit tehnic și să aibă abilități de comunicare, întrucât interacționează direct cu pacientul și colaborează strâns cu echipa medicală.

Primul și cel mai important aspect al muncii sale este operarea corectă a aparatului de rezonanță magnetică. Acest lucru presupune înțelegerea profundă a controlului și parametrilor aparatului pentru a putea ajusta setările în funcție de nevoile fiecărui pacient. Tehnicianul trebuie să calibreze și să pornească echipamentul, să monitorizeze procesul de scanare și să facă ajustări pentru a obține imagini cât mai clare, care sunt fundamentale pentru un diagnostic precis. Un aspect esențial în această etapă este administrarea substanței de contrast, de obicei gadolinu,

injectată intravenos pentru a evidenția mai bine țesuturile și eventualele leziuni. În timpul scanării, tehnicianul trebuie să monitorizeze calitatea imaginilor și să verifice dacă parametrii trebuie modificați pentru optimizarea vizualizării.

De asemenea, poziționarea pacientului joacă un rol critic. Tehnicianul ajustează poziția sânilor pacientului pe masa de scanare pentru a asigura o imagine clară și precisă a zonei examinate. În timpul scanării, el trebuie să fie atent la confortul pacientului și să răspundă prompt la orice solicitare sau disconfort, asigurând astfel o experiență cât mai plăcută și sigură.

Pe lângă partea tehnică, tehnicianul are și responsabilități legate de îngrijirea pacientului. Înainte de procedură, explică pacientului în ce constă examinarea, ce trebuie să aștepte și cum se va desfășura tot procesul, pentru a reduce anxietatea și a crește încrederea. Este crucial ca pacientul să înțeleagă importanța și pașii procedurii, precum și eventualele contraindicații.

Un alt aspect important este screening-ul pentru contraindicații. Tehnicianul trebuie să identifice dacă pacientul are implanturi metalice, dispozitive electronice sau alte obiecte metalice care pot interfere cu scanarea sau pot prezenta riscuri pentru siguranța sa. În cazul în care se utilizează contrastul, acesta va administra substanța și va monitoriza reacțiile adverse.

După terminarea scanării, tehnicianul poate fi responsabil și de scoaterea acului IV, dacă a fost folosit, și de pregătirea pacientului pentru următoarele etape ale diagnosticului. În tot acest proces, menține o comunicare eficientă cu radiologii și ceilalți membri ai echipei medicale, pentru a asigura interpretarea corectă a imaginilor și planificarea tratamentului.

În esență, rolul tehnicianului în RMN mamar nu se limitează doar la operarea aparatului, ci include și asigurarea unui mediu sigur și confortabil pentru pacient, precum și colaborarea eficientă cu echipa medicală. El devine puntea de legătură între tehnologia complexă și pacient, fiind responsabil atât pentru calitatea imaginilor obținute, cât și pentru bunăstarea și siguranța celor pe care îi tratează. Astfel, tehnicianul contribuie semnificativ la diagnosticarea corectă și, în consecință, la planificarea adecvată a tratamentului.

Protocolul de achiziție cardioRM și aportul tehnicianului în obținerea unei examinări interpretabile

Liliana Cojocaru, Andrei Crăescu, Smărăndița Lacău

Scan Expert, Iași

Un tehnician specializat în realizarea imagisticii prin rezonanță magnetică cardiacă joacă un rol esențial în obținerea unor imagini de înaltă calitate, contribuind astfel la diagnosticarea precisă și la tratamentul eficient al afecțiunilor cardiace. Această poziție implică o combinație de responsabilități legate de siguranța pacientului, operarea echipamentului și colaborarea cu echipa medicală, fiind fundamentată pe cunoașterea tehnicii, comunicare eficientă și respectarea protocoalelor de siguranță.

Pregătirea și screening-ul pacientului reprezintă primul pas crucial. Tehnicianul trebuie să studieze istoricul medical al pacientului și consimțământul informat pentru a identifica contraindicații pentru efectuarea MRI, precum dispozitive implantate, obiecte metalice sau fragmente metalice în corp. Este esențial să explice pacientului procedura, ceea ce îl ajută să înțeleagă ce urmează să se întâmple, precum și importanța de a rămâne nemișcat pe durata scanării. Pentru a reduce disconfortul cauzat de zgomotele

intense ale aparatului, tehnicianul oferă dopuri de urechi sau căști.

Operarea echipamentului și captarea imaginilor sunt următoarele etape importante. Tehnicianul trebuie să utilizeze corect aparatul de rezonanță magnetică, selectând secvențele adecvate și ajustând parametri precum rezoluția și contrastul pentru a obține imagini clare și informative. Poziționarea pacientului este esențială; acesta trebuie așezat corect pe masa de scanare, cu antenele plasate precis cu scopul de a maximiza calitatea imaginii inimii. În timpul scanării, tehnicianul monitorizează constant confortul și siguranța pacientului, mai ales dacă acesta este sedat sau suferă de claustrofobie. Ajustează parametri tehnici la nevoie și conform indicațiilor medicului și identifică eventuale complicații sau limitări ale procesului de scanare.

Colaborarea și comunicarea cu ceilalți membri ai echipei medicale sunt vitale pentru succesul procedurii. Tehnicianul trebuie să transmită informații clare despre starea pacientului

și să asigure o interpretare corectă și eficientă a imaginilor obținute. De asemenea, menține evidența precisă a datelor pacientului și etichetează corect imaginile pentru a fi transmise și analizate de medicul radiolog.

Siguranța și întreținerea echipamentului reprezintă o componentă esențială a activității. Tehnicianul trebuie să se asigure că zona de scanare este lipsită de orice obiect magnetic, respectând toate regulile de siguranță pentru a preveni accidente. În plus, se asigură verificări periodice de întreținere și control a calității echipamentului pentru a asigura funcționarea optimă și pentru a preveni eventuale defecțiuni. În situații de urgență sau reacții adverse ale pacientului, tehnicianul răspunde prompt pentru a garanta siguranța și binele pacientului.

În concluzie, rolul tehnicianului în imagistica cardiacă prin rezonanță magnetică este unul multidimensional, necesitând abilități tehnice, comunicare eficientă, atenție la detalii și o preocupare constantă pentru siguranța pacientului. Acești profesioniști sunt vitali pentru obținerea unor imagini de înaltă calitate, care susțin diagnostice precise și tratamente eficiente pentru bolile inimii.

Oare ce s-ar face medicii radiologi dacă nu ar avea tehnicieni de valoare să facă achiziție de calitate pe cardioCT?

Cătălin Bulai, Andrei Crăescu, Smărăndița Lacău

Scan Expert, Iași

Tehnicianul ce efectuează computer-tomografia cardiacă joacă un rol esențial în obținerea unor imagini de calitate superioară, necesare pentru diagnosticarea precisă a afecțiunilor cardiace. Responsabilitățile sale sunt variate și includ pregătirea pacientului, gestionarea echipamentului, tehnicile de captare a imaginilor, precum și asigurarea siguranței și calității procesului.

Pregătirea pacientului reprezintă primul pas crucial.

Tehnicianul explică pacientului procedura, răspunde la întrebări și îl asigură că se află într-un mediu sigur și confortabil. Este responsabil de administrarea substanței de contrast, care crește claritatea imaginilor și de obținerea accesului intravenos pentru injectarea acestuia. În timpul procedurii, monitorizează semnele vitale ale pacientului și gestionează eventualele reacții adverse la contrast, pentru a preveni complicațiile.

Gestionarea echipamentului presupune pregătirea și operarea scannerului CT. Tehnicianul

setează parametrii de scanare adecvați, efectuând inspecții regulate și întreținere pentru a asigura funcționarea corectă și sigură a aparatului. Este vital ca echipamentul să fie menținut în condiții optime pentru a produce imagini de înaltă calitate și pentru a minimiza riscul de expunere inutilă la radiații.

Achiziția imaginilor implică poziționarea corectă a pacientului pe masa de scanare cu electrozi ECG atașați pentru sincronizarea cardiacă. Tehnicianul se asigură că pacientul face exerciții de menținere a apneei înainte de scanare astfel încât în timpul scanării să evite mișcările care pot compromite calitatea imaginii. Este responsabil de selectarea celei mai bune faze cardiace pentru reconstrucția imaginilor și de urmărirea respectării protocoalelor de scanare.

Siguranța și controlul calității sunt aspecte prioritare. Respectarea protocoalelor de siguranță în ceea ce privește radiațiile ajută la protejarea pacientului și a personalului medical. Tehnicianul trebuie să minimizeze expunerea la radiații,

asigurând în același timp obținerea unor imagini clare și precise necesare pentru un diagnostic corect. De asemenea, verifică calitatea imaginilor, se asigură că acestea au fost transferate corect în sistemul PACS (Picture Archiving and Communication System) și că sunt disponibile pentru interpretarea medicilor.

Colaborarea cu echipa medicală este esențială pentru îmbunătățirea procesului de diagnostic și îngrijire. Tehnicianul lucrează împreună cu medicii, asistenții și alți tehnicieni, participând la întâlniri și discuții pentru a optimiza tehnicile de imagistică și pentru a asigura o îngrijire de calitate pentru pacient.

În plus, un tehnician în domeniul CT cardiac trebuie să fie dedicat învățării continue. Menținerea la curent cu cele mai recente tehnologii, protocoale și tehnici este vitală pentru a oferi servicii de înaltă calitate și siguranță. Participarea la cursuri de formare și actualizări periodice contribuie la dezvoltarea profesională și la adaptarea la evoluțiile rapide din domeniu.

În concluzie, tehnicianul de CT cardiac are un rol central în procesul de diagnosticare, asigurând pregătirea adecvată a pacientului, operarea precisă a echipamentului, respectarea protocoalelor de siguranță și colaborarea eficientă cu echipa medicală. Toate aceste responsabilități contribuie la obținerea unor imagini de înaltă calitate, esențiale pentru un diagnostic corect și pentru planificarea tratamentului adecvat.

Dincolo de prima impresie – mase pelvine la femei

Emilia-Angela Vasile^{1,2}, Marinela Ciobanu¹, I. Manac², R.O. Baz^{1,2}

¹ Clinica Affidea, Constanța

² Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Ap. Andrei”, Constanța

Introducere: Evaluarea imagistică a maselor pelvine la pacientele de sex feminin implică frecvent formularea unui diagnostic preliminar pe baza unor trăsături radiologice sugestive. Totuși, o interpretare limitată la aspectele evidente poate conduce la erori de diagnostic și la decizii terapeutice necorespunzătoare. Această lucrare subliniază importanța unei analize imagistice detaliate și integrate, „dincolo de prima leziune”, în scopul îmbunătățirii acurateței diagnostice.

Prezentare cazuri: Lucrarea include patru cazuri care ilustrează capcanele unei interpretări superficiale. În primul caz, o pacientă evaluată pentru suspiciunea unei recidive de chist anexial vs. apendicită a fost diagnosticată, în final, cu torsiune ovariană – un detaliu esențial ce a fost identificat imagistic prin modificările vasculare subtile. În al doilea caz, o leziune aparentă – un chist mezenteric confundat cu un chistadenom seros ovarian, a deturnat atenția de la o malformație congenitală importantă: uterul didelf. Al treilea caz demonstrează cum o boală cronică, precum endometrioza, poate suferi complicații

acute, suprainfectarea, modificând semnificativ conduita terapeutică. În ultimul caz, existența unui neoplasm cervical uterin nu a exclus apariția unei tumori secundare distincte, rare, un carcinom chistic adenoid, inițial interpretat drept fibrom degenerat.

Concluzie: Interpretarea imagistică a maselor pelvine necesită o abordare sistematică și integrativă, care să nu se limiteze la suspiciunile clinice inițiale sau la leziunile cele mai evidente. Radiologul are un rol esențial în identificarea elementelor subtile care pot modifica fundamental diagnosticul și managementul pacientului.

Comunicarea și munca în echipă. Rolurile, responsabilitățile și mediul din cabinetul medical

Daniela Ciobanu

Institutul Clinic Fundeni, București

Prezenta lucrare pune accent pe rolul asistentului medical de radiologie în activitatea cotidiană din cadrul cabinetului de mamografie. Punctul de plecare este reprezentat de întrebări simple la care am căutat răspunsuri care să definească în primul rând responsabilitățile asistentului de radiologie. Este identificată, astfel, o serie de valori profesionale care sunt discutate în prezentare. În același timp, sunt analizate și caracteristici ale pacientei la care asistentul de radiologie trebuie să se adapteze pentru a culege informații medicale necesare actului medical. O bună parte a prezentării este dedicată analizei procesului de comunicare în interiorul echipei medicale și consecințelor pe care disfuncționalitățile comunicării le pot genera.

Prin conștientizarea riscurilor, îmbunătățirea continuă a practicilor medicale și consolidarea comunicării în cadrul echipei medicale se poate ameliora semnificativ calitatea actului medical și implicit satisfacția pacientei.

Optimizarea CT cardiac: pregătirea pacientului, modularea și alegerea protocolului de investigare

George Popa

Laboratorul de Radiologie și Imagistică Medicală, Institutul Inimii „Niculae Stăncioiu”, Cluj-Napoca

- Discutarea criteriilor de selecție a pacienților pentru CT cardiac:
 - recomandările pe scurt ale ESCR pentru examinarea CT cardiac.
 - caracteristici pacient: statusul ritmului cardiac (ritmic/aritmic), comorbidități, capacitate apnee.
- Pregătirea pacientului și poziționarea corectă a pacientului:
 - loc branulare, explicare tip de canulă folosită în funcție de caracteristicile pacientului.
 - medicație de administrat premurgător examinării.
 - explicare pași examinare pacient + senzații subiective în timpul injectării.
 - monitorizare funcții vitale (TA, frecvența cardiacă).
- Modul de achiziție (DIBH scout-uri + Ca score+ angio +/- timp venos).
- Alegerea protocolului de scanare și injectare pentru obținerea unor imagini de calitate cu modularea dozei de iradiere:
 - explicare diferențe dintre protocoalele de scanare CT și ce anume urmărim în cadrul protocolului.
 - caracteristicile produsului de contrast.
 - mod de îmbunătățire al densificării cu iod.
- Avantajul CT dual-source în comparație cu cel standard:
 - explicare decompoziția materiei și recunoșterile la diferite MonoE.
- Avantajele AI-ului în workflow-ul tehnicianului:
 - activare auto-reconuri în alte planuri anatomice, paralel ranges.
 - auto-VRT, MIP, auto-vessel tracking, auto-send to PACS.
- Discutarea tipurilor de artefacte întâlnite în imagistica cardiovasculară și modurile de prevenire și corectare a acestora.

Cum învăț din greșeli – o abordare practică

Miruna Ispas¹, Mihai Lesaru^{1,2}

¹ *Institutul Clinic Fundeni, București*

² *Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București*

Obiectivele prezentării: Lucrarea de față își propune să prezinte cele mai frecvente tipuri de erori întâlnite în imagistica sânelor și mecanismele cognitive din spatele acestora, precum și principalele metode de a le reduce și de a deveni mai încrezător în diagnosticul nostru.

Introducere: Cancerul mamar reprezintă cea mai des întâlnită neoplazie în rândul populației feminine, iar mamografia reprezintă principala metoda folosită în diagnosticarea acestuia și consecutiv una dintre cele mai frecvente cauze de litigii în domeniul radiologiei. În acest context, este vital să cunoaștem diferitele tipuri de greșeli dar și strategiile pentru a le preveni sau dacă acestea se întâmplă, moduri de a diminua consecințele asupra bunăstării pacientelor.

Detaliile prezentării: Am ilustrat principalele erori în imagistica sânelor, cu ajutorul imaginilor de mamografie, ecografie și IRM mamar, confirmate de diagnostice histopatologice. Retrospectiv, majoritatea greșelilor provin în urma mamografiilor care nu îndeplinesc criteriile de calitate, a unor tipuri histopatologice particulare de cancer mamar și a erorilor cognitive. Un alt lucru constatat, este că odată cu creșterea numărului de biopsii percutanate, crește și numărul de greșeli generate de discordanța

între rezultatul imagistic și cel anatomopatologic, actualmente comisiile multidisciplinare în cancerul de sân devenind o necesitate și nu o raritate. Vor fi prezentate principalele metode de reducere a erorilor în diagnosticarea cancerului de sân, cum ar fi respectarea standardelor tehnice, organizarea unui audit (preferabil în cadrul programelor de screening, dar și revizuirea constantă a propriilor cazuri este de ajutor), educația continuă a radiologilor și folosirea AI, care oferă în acest context un instrument promițător. **Concluzie:** Numeroși factori contribuie la diagnosticarea greșită a cancerului de sân cum ar fi subtipul tumoral și parenchimul mamar dens, erori în practica medicului, dar și lipsa comunicării cu pacienta sau cu ceilalți medici implicați în diagnostic. Este esențial să conștientizăm realitatea acestor erori, să avem deschiderea de a învăța din ele și de a ne educa în mod continuu pentru a oferi un diagnostic corect.

Reject and retake

Ionel Stănuca

Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Grigore Alexandrescu”, București

Prezentarea analizează importanța și implementarea unui program de analiză a imaginilor respinse sau repetate (Reject/Retake Analysis Program – RAP) în cadrul serviciilor de radiologie. Un astfel de program este o componentă esențială a managementului calității, având ca scop optimizarea calității imaginilor, reducerea expunerii inutile a pacienților la radiații și creșterea eficienței departamentului de imagistică prin minimizarea repetărilor nejustificate. Analiza implică identificarea și catalogarea sistematică a motivelor pentru care imaginile sunt respinse, cu accent pe erorile de poziționare a pacientului, expunere incorectă, artefacte, mișcarea pacientului și erori ale echipamentului. Utilizarea unor criterii standardizate pentru motivele de respingere permite evaluarea obiectivă și identificarea cauzelor care pot fi corectate prin instruire suplimentară a personalului sau îmbunătățiri tehnice. S-a subliniat necesitatea colaborării între radiologi, fizicieni medicali și tehnicieni pentru eficiența programului, precum și frecvența recomandată a analizei (trimestrial, de preferat

lunar). În contextul imagisticii digitale, avantajul constă în colectarea automată a datelor, dar există și riscuri precum „dose creep-ul”. În final, implementarea unui RAP robust contribuie la îmbunătățirea continuă a practicii radiologice și la siguranța pacientului.

Artefactele în IRM cardiac – tips & tricks

Bianca Bologa, Simona Manole, George Popa

Laboratorul de Radiologie și Imagistică Medicală, Institutul Inimii „Niculae Stăncioiu”, Cluj-Napoca

Artefactele în imagistica prin rezonanță magnetică (IRM) cardiacă sunt erori sau distorsiuni care afectează calitatea imaginii și pot compromite acuratețea diagnosticului. Prin învățarea celor mai frecvente cauze ale fiecărui tip de artefact, impactul asupra calității imaginii poate fi atenuat. Acestea pot proveni din multiple surse și sunt frecvent întâlnite în studiile IRM ale inimii, cum ar fi: factori legați de pacient (mișcări continue a cordului, respirației, caracteristicile țesuturilor) software, hardware, secvențe de impulsuri.

Pentru a evita orice confuzie la momentul interpretării investigației, medicii radiologi trebuie să fie conștienți de aceste artefacte. În plus, tehnicienii de radiologie și imagistică medicală trebuie să fie capabili să identifice artefactele și să înțeleagă cauzele și remedierile acestora pentru a produce imagini de înaltă calitate în mod constant. Această prezentare este despre artefactele întâlnite frecvent în IRM-ul cardiac. Pentru fiecare artefact, există o descriere a fenomenului și a cauzei acestuia, precum și sugestii despre cum să se atenueze sau să se evite artefacte similare.

Prezentarea se adresează atât tehnicienilor de radiologie și imagistică medicală cât și medicilor rezidenți, dar poate servi și ca referință utilă pentru medicii radiologi care interpretează imagini IRM cardiac.

Anatomia CT și IRM a cordului și a vaselor mari. Noțiuni de bază asupra aspectelor întâlnite în principalele boli cardiace și ale vaselor mari

Simona Manole

Institutul Inimii „Niculae Stăncioiu”, Cluj- Napoca

Descriere: Imagistica CT și IRM a cordului și a vaselor mari oferă unelte esențiale pentru diagnosticul și urmărirea bolilor cardiovasculare. Fiecare tehnică are avantaje particulare: CT-ul este rapid și excelent pentru evaluarea coronarelor și aortei, în timp ce IRM-ul oferă caracterizare tisulară și evaluare funcțională de înaltă fidelitate. Cunoașterea anatomiei normale și a modificărilor patologice specifice este esențială pentru interpretarea corectă a acestor investigații.

Obiectiv: Discutarea criteriilor de selecție a pacienților pentru imagistică cardiovasculară, a contraindicațiilor și a indicațiilor acestor tehnici în principalele boli cardiovasculare.

Aspecte imagistice de bază în principalele patologii cardiace și vasculare:

În boala coronariană (ischemii, infarct miocardic): IRM-ul poate detecta edemul miocardic perfuzia miocardică și modificările fibrotice post-infarct.

Examinarea CT cardiacă este excelentă pentru evaluarea arterelor coronare, depistând stenoze, calcificări și plăci de aterom.

În cardiomiopatii, examinarea IRM cardiacă: apreciază dilatarea VS cu reducerea fracției de ejeție, prezența și cuantificarea fibrozei din cardiomiopatia dilatativă, apreciază îngroșarea miocardului și cuantifică zonele de fibroză din cardiomiopatia hipertrofică; apreciază dilatarea atrilor, grosimea parietală, identifică cu pattern specific LGE în cardiomiopatiile restrictive.

În bolile valvulare, examinarea CT permite evaluarea cu acuratețe a calcificărilor valvulare, iar examinarea IRM cu gating cardiac oferă informații despre regurgități și stenoze prin secvențe de tip phase-contrast; reprezintă gold-standard în evaluarea volumelor și funcției ventriculare, fiind esențială în toate bolile valvulare. Examinarea CT este metoda de elecție în urgență pentru disecția aortică și evaluarea anevrismelor de aortă. Examinarea IRM permite

urmărirea evoluției disecțiilor cronice și a anevrismelor aortice fără iradiere.

În malformațiile cardiovasculare, examinarea IRM cardiacă este excelentă pentru evaluarea malformațiilor cardiace congenitale complexe. Reconstrucțiile 3D CT pot fi utilizate preoperator pentru planificare chirurgicală.

Elemente cheie în evaluarea IRM cardiac: oferă imagini clare ale funcției și anatomiei cordului, indică fibroza miocardică sau modificările din cardiomiopatiile infiltrative miocardice – utilă în infarct, cardiomiopatii, miocardite, secvențele T1/T2 mapping și aprecierea volumului extracelular reprezintă biomarkeri tisulari pentru edem, inflamație, infiltrare miocardică.

Elemente cheie în evaluarea CT cardiacă: examinarea angioCT coronariană permite evaluarea arterelor coronare cu acuratețe ridicată, calculează scorul calcic cuantificând încărcarea aterosclerotică calcară, evaluează vasele mari: aortă, arterele pulmonare, venele sistemice – aspect important în disecții, anevrisme, tromboembolism.

Examinarea CT și IRM cardiovasculară permite selectarea optimă a conduitei terapeutice și aprecierea riscurilor și a prognosticului în bolile cardiovasculare.

Examinarea angioCT și aportul tehnicianului: de la datele clinice la postprocesare

Georgiana Belgun, Mariana Badea, Smărăndița Lacău

*Spitalul Sanador, București
DONNA Medical Center, București*

Tehnicianul joacă un rol esențial în obținerea unor imagini angio CT de înaltă calitate, fiind responsabil pentru pregătirea corectă a pacientului, operarea echipamentului și acordarea unei atenții deosebite detaliilor în timpul, înainte și după investigație. În activitatea sa, tehnicianul trebuie să asigure o serie de pași care contribuie la succesul investigației, de la pregătirea pacientului până la monitorizarea acestuia pe parcursul scanării și până la comunicarea cu echipa medicală.

Pregătirea pacientului reprezintă primul și unul dintre cele mai importante etape. În cadrul acestei faze, tehnicianul evaluează istoricul medical al pacientului, verifică dacă acesta are alergii sau medicamente care ar putea afecta procedura. Este esențial să se cunoască toate aceste informații pentru a evita complicațiile și pentru a adapta procesul de scanare în mod corespunzător. Apoi, tehnicianul explică pacientului ce presupune procedura, răspunde la întrebări și asigură pacientul că trebuie să rămână nemișcat și să își rețină respirația pe durata capturării imaginilor, pentru a evita artefactele și

pentru a obține imagini clare.

O etapă crucială o reprezintă și plasarea liniei venoase prin care se va administra contrastul necesar pentru vizualizarea detaliată a vaselor de sânge. În plus, tehnicianul solicită pacientului să îndepărteze orice obiecte metalice, precum bijuterii sau ceasuri, care ar putea interfera cu calitatea imaginilor.

Operarea și optimizarea echipamentului sunt următoarele responsabilități importante. Tehnicianul se asigură că aparatul CT este corect configurat și calibrat conform protocolului specific pentru angio CT. În timpul injectării contrastului, acesta monitorizează cu atenție viteza de administrare și reacția pacientului, pentru a evita orice complicație. În cazul angio CT-urilor cardiace, tehnicianul utilizează electrozi pentru monitorizarea ritmului cardiac și sincronizează momentul capturării imaginilor cu faza optimă a ciclului cardiac, ceea ce este vital pentru obținerea unor imagini precise ale vaselor coronariene. **Achiziția imaginilor și controlul calității** reprezintă o etapă delicată. Tehnicianul poziționează cu exactitate pacientul pe masa

scannerului, asigurând alinierea corectă a zonei de interes cu câmpul de vizualizare al aparatului. În timpul scanării, oferă pacientului instrucțiuni clare privind reținerea respirației, pentru a minimiza mișcările și pentru a evita artefactele care pot compromite calitatea imaginilor. Monitorizează constant imaginile în timp real, verificând dacă acestea sunt de înaltă calitate și lipsite de defecte. Dacă este cazul, poate solicita repetarea anumitor secțiuni sau ajustarea parametrilor de scanare pentru a obține cele mai bune rezultate.

După finalizarea scanării, tehnicianul se ocupă de îngrijirea post-procedură. Elimină linia venoasă și aplică bandaje la locul injectării, oferind pacientului informații despre eventuale măsuri ulterioare, precum hidratarea sau semnele de alarmă de urmărit.

Comunicarea și colaborarea între tehnician și restul echipei medicale sunt esențiale pentru succesul procedurii. Aceasta implică o comunicare eficientă cu radiologii, asistenți și alți membri ai personalului medical pentru a coordona activitatea și a asigura o desfășurare fără probleme. În plus, tehnicianul trebuie să acorde prioritate confortului și siguranței pacientului, intervenind prompt în cazul apariției oricărui disconfort sau problemă. În final, acesta trebuie să păstreze o documentație precisă a întregii proceduri, incluzând informațiile despre pacient, parametrii de scanare și observațiile relevante.

Prin îndeplinirea cu rigurozitate a acestor sarcini, tehnicianul joacă un rol vital în obținerea unor imagini angio CT de înaltă calitate, care sunt fundamentale pentru un diagnostic precis și pentru planificarea eficientă a tratamentului. În esență, activitatea sa contribuie direct la succesul întregului proces de diagnostic imagistic, fiind un pilon esențial în echipa medicală.

Ce știam și ce nu știam despre RECIST, cum l-am aplicat în trecut și cum trebuie/cum dorim să îl aplicam în viitor? Putem?

Alnuaimi Osama, Andra Răducu

Affidea Hiperdia, București

Spitalul Universitar de Urgență Elias, București

Introducere: RECIST este un sistem standardizat utilizat în imagistica oncologică pentru evaluarea răspunsului la tratamentul tumoral, pe baza modificărilor dimensionale ale leziunilor solide. Deși aparent simplu, sistemul implică numeroase particularități și limite de aplicare care pot conduce la erori în practica de zi cu zi.

Materiale și metode: Lucrarea se bazează pe experiența clinică personală în evaluarea imagistică a pacienților oncologici, utilizând CT, IRM și PET-CT. Am comparat aplicarea corectă a criteriilor RECIST cu interpretarea imagistică comparativă, folosită frecvent în practică.

Rezultate: S-au identificat diferențe între interpretarea comparativă tradițională și aplicarea criteriilor RECIST. Evaluările corecte presupun standardizare, colaborare interdisciplinară și cunoașterea limitărilor metodologiei.

Dificultățile cele mai frecvente includ: lipsa unei evaluări inițiale (baseline), utilizarea de protocoale imagistice neuniforme și lipsa unui sistem integrat de urmărire a leziunilor.

Discuții: Lucrarea răspunde la întrebări cheie privind aplicabilitatea RECIST în România, condițiile necesare și cum trebuie adaptat. Sunt menționate și alternativele precum Lugano, PERCIST, iRECIST.

Concluzii: Aplicarea corectă a RECIST presupune un software dedicat, instruire, protocoale clare și continuitate în evaluare. În condițiile potrivite, se poate implementa și în România, cu beneficii directe asupra evaluării terapeutice și deciziei clinice.

Elemente de diagnostic diferențial SIF vs SONK (fractură de insuficiență subcondrală vs osteonecroză)

Sorin Ghiea¹, Monica Buturoiu², Emi Marinela Preda³

¹Spitalul Monza, București

²Spitalul Sanador, București

³Spitalul de Ortopedie Foișor, București

Scop:

1. revizuirea aspectelor IRM ale fracturilor de insuficiență subcondrală;
2. cunoașterea evoluției și prognosticului acestor leziuni;
3. evidențierea importanței unui diagnostic corect pentru a le diferenția de alte leziuni osteocondrale.

Fundamentul teoretic: Fractura de insuficiență subcondrală (SIF) este o patologie potențial devastatoare care poate progresa către osteoartrită cu colapsul suprafeței articulare. În acest context, imagistica prin rezonanță magnetică este necesară pentru o detectare precisă și precoce.

Rezultatele: Toți subiecții au fost supuși unor examinări prin rezonanță magnetică de genunchi la 1,5 sau 3 Tesla, cu un protocol dedicat pentru patologia musculo-scheletală. Diagnosticul de SIF a fost sugerat după corelarea aspectelor IRM cu prezentarea clinică, vârsta pacientului și istoricul traumatic.

Aspectul IRM este dominat de edemul marcat al măduvei osoase și modificările osoase

subcondrale care pot fi uneori subtile. Anomaliile localizate subcondral sunt mai importante decât extensia edemului osos și sunt cel mai bine evidențiate pe imaginile IRM ponderate T2 și densitate protonică. Dintre acestea, zona de semnal scăzut localizată imediat subcondrală este o constatare esențială în aproape toate cazurile de SIF și reprezintă calusul fracturii subcondrale, țesutul de granulație și uneori osteonecroză secundară.

Concluzia: Radiologul joacă un rol decisiv în identificarea unei fracturi de insuficiență subcondrală. Prin urmare, cunoașterea imagistică a acestei afecțiuni, alături de contextul clinic și demografic, îmbunătățește gradul de încredere, pentru un diagnostic precis. Comunicarea între specialitățile clinice este esențială pentru abordarea corectă a acestei patologii, pentru a evita confuzia cu alte entități cu tratamente diferite și evitarea unor intervenții chirurgicale inutile.

O comparație între inteligența artificială și capacitatea radiologilor de a detecta noduli pulmonari

Cristina-Mihaela Ciofiac, Rossy Vlăduț Teică, Lucian Mihai Florescu, Ioana Andreea Gheonea

Departamentul de Radiologie și Imagistică Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova

Context: Identificarea timpurie și precisă a nodulilor pulmonari ca posibili indicatori ai cancerului pulmonar este esențială pentru reducerea mortalității și morbidității asociate acestuia. Inteligența artificială (IA) are potențialul de a îmbunătăți precizia și specificitatea diagnostică în detectarea cancerului pulmonar.

Metode: Tomografiile computerizate (CT) toracice cu substanță de contrast de la 224 de pacienți cu vârste între 40 și 75 de ani au fost analizate pentru a compara ratele de detecție a nodulilor pulmonari prin trei abordări: citire asistată de IA, citire neasistată de IA și rapoarte generate exclusiv de IA.

Rezultate: Radiologii asistați de IA au ratat semnificativ mai puțini noduli ($p = 0,049$) și au demonstrat o corelație aproape perfectă (0,999) cu valorile de referință ale experților, reducând eroarea absolută medie (MAE) de la 12,24 la 4,92. De asemenea, IA a îmbunătățit sensibilitatea detecției de la 80% la 99% și a redus

semnificativ numărul de rezultate fals negative de la 938 la 34, sporind atât acuratețea cât și eficiența diagnostică.

Concluzii: Citirea asistată de IA s-a dovedit superioară evaluării radiologilor neasistați în detectarea nodulilor pulmonari. Aceste rezultate susțin potențialul sistemelor bazate pe IA ca instrumente valoroase în practica clinică, completând expertiza radiologilor. Integrarea IA în screeningul cancerului pulmonar ar putea duce la strategii de detecție mai eficiente și ar putea încuraja o adoptare mai largă a IA în fluxurile de lucru diagnostice.

IRM multiparametric renal în diagnosticul diferențial al carcinomului renal de tumori renale benigne

Cosmin Caraiani, Sorina Borangic, Nicolae Crișan

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

Introducere: Imagistica convențională are dificultăți în a diferenția formațiunile tumorale solide renale benigne de cele maligne. Pe cale de consecință, aproximativ 20% dintre pacienții operați pentru tumori renale sunt operați pentru formațiuni benigne.

Material și metodă: În studiu au fost înrolați 84 de pacienți consecutivi cu tumori renale, care au făcut IRM și ulterior au fost operați. Tumorile renale incluse în studiu au fost solide, s-au exclus chisturile renale, indiferent de scorul Bosnjak. Toate examinările IRM s-au făcut pe același aparat (Siemens Altea, 1.5T).

Rezultate: Valoarea predictivă pozitivă a IRM multiparametric renal pentru diagnosticul de malignitate a fost de aproximativ 94% iar pentru benignitate de 92%. Angiomiolipomul sărac în grăsime poate fi acurat diferențiat de formațiunile maligne renale. Diagnosticul diferențial al oncocitomului de formațiuni maligne renale este dificil.

Concluzie: IRM multiparametric renal performează mai bine raportat la imagistica clasică în diferențierea tumorilor maligne renale de cele benigne.

Ablația termică percutană a nodulului tiroidian – 270 de cazuri consecutive

Ionuț Bogdan Sandu

Clinica Tiroidei Tiroclinic, București

Introducere: Ablația cu microunde sau radiofrecvență a nodului tiroidian reprezintă o alternativă la intervenția chirurgicală clasică, existând tot mai largi recomandări în ghidurile de specialitate și studiile clinice.

Material și metodă: Se va prezenta tehnica procedurii cu timpii operatori, se vor analiza rezultatele obținute, dar și tipul complicațiilor și rezolvarea acestora pentru 270 de ablații percutane cu microunde sau radiofrecvență efectuate de un singur operator. Se vor prezenta indicațiile și contraindicațiile metodei, dar și perspectivele viitoare în baza ghidurilor clinice publicate.

Rezultate: Ablația termică este o alternativă eficientă la operația clasică în ceea ce privește scăderea în volum a nodulului tiroidian cu dispariția sau ameliorarea semnificativă a fenomenelor compresive și îmbunătățirea rezultatului estetic. Ablația cu microunde ESTE prima alegere pentru nodul toxic tiroidian sau microcarcinomul papilar tiroidian.

Corelația dintre parametrii preoperatorii IRM și scorul Oswestry al dizabilității la pacienții cu stenoză spinală lombară: un studiu retrospectiv

Radu Caprariu^{1,2}, Amalia Constantinescu^{1,2}, Emil-Robert Stoicescu^{1,2}, Roxana Iacob^{1,2}, Diana Manolescu^{1,2}

¹ Spitalul de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie „Victor Babeș”, Timișoara

² Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara

Introducere: Stenoză spinală lombară (LSS) este o afecțiune degenerativă frecventă la vârstnici, caracterizată prin îngustarea canalului spinal și compresia structurilor nervoase, cu impact major asupra funcției locomotorii. În afară de modificările structurale ale coloanei, tot mai multă atenție se acordă **mușchilor paravertebrali (PVM)** și **compoziției corporale** ca factori ce pot influența severitatea clinică și imagistică.

Material și metode: Au fost analizați retrospectiv 122 de pacienți cu LSS și IRM preoperator complet. Au fost evaluați: scorul Goutallier pentru infiltrarea grăsoasă a PVM, aria musculară relativă (rCSA) a psoasului, unghiul de lordoză lombară și IMC. Severitatea stenozei a fost clasată conform scalei Schizas.

Rezultate: Infiltrarea grăsoasă a PVM posteriori (PPVM) a fost semnificativ asociată cu formele severe de stenoză (Schizas C/D), independent de vârstă, sex și IMC. Infiltrarea PVM anteriori a avut o corelație mai slabă. Masa musculară (rCSA) a psoasului nu a corelat cu severitatea.

IMC a prezentat corelații pozitive cu severitatea stenozei și cu unghiul lordozei lombare. Semnul „rising psoas” nu a avut valoare predictivă clară.

Concluzii: Infiltrarea grăsoasă a PPVM este un marker imagistic relevant pentru severitatea LSS. IMC este un parametru clinic modificabil, cu potențial rol în optimizarea tratamentului. Se recomandă integrarea evaluării calitative a musculaturii paravertebrale în protocoalele IRM de rutină la pacienții cu LSS.

Tendențe temporale și stratificarea pacienților în cancerul pulmonar: o analiză cuprinzătoare prin metode de clusterizare în județul Timiș, România

Diana Manolescu^{1,2,4}, Amalia Constantinescu^{1,2}, Ana Adriana Trusculescu^{1,2,4}, Versavia Maria Ancusa³, Cristian Iulian Oancea^{1,2,4}

¹Spitalul de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie „Victor Babeș”, Timișoara

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara

³Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Politehnica, Timișoara

⁴Centrul de Cercetare și Inovare în Medicina Personalizată a Bolilor Respiratorii (CRIPMRD), Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara

Introducere: Cancerul pulmonar rămâne una dintre principalele cauze de mortalitate oncologică, prezentând variații regionale semnificative în ceea ce privește incidența și caracteristicile pacienților. Acest studiu a avut ca scop verificarea și cuantificarea unei creșteri percepute a cazurilor de cancer pulmonar într-un centru din România, identificarea unor fenotipuri distincte de pacienți folosind algoritmi de învățare automată nesupravegheată și caracterizarea factorilor determinanți, inclusiv schimbările demografice, modificările din sistemul de sănătate și distribuția geografică.

Material și metode: A fost realizată o analiză retrospectivă amplă a 4206 pacienți internați cu cancer pulmonar între 2013 și 2024, dintre care 398 au beneficiat de caracterizare moleculară detaliată în perioada 2023-2024. Tendențele

temporale au fost evaluate statistic, iar algoritmul k-means a fost aplicat pe 761 de variabile clinice pentru a identifica subgrupuri de pacienți. Distribuția geografică, pattern-urile de fumat, comorbiditățile respiratorii și datele demografice au fost analizate sistematic în cadrul fiecărui cluster.

Rezultate: S-a confirmat o creștere cu 80,5% a internărilor pentru cancer pulmonar în perioada post-pandemică (2022-2024), depășind creșterea totală a internărilor (51,1%) și fiind în concordanță cu tendințele naționale. Au fost identificate cinci cluster clinice distincte: nefumători vârstnici (28,9%) cu cea mai mare rată de metastaze (44,3%), bărbați mari fumători (27,4%), fumători activi cu testare moleculară extensivă (31,7%), tineri cu distribuție de gen echilibrată (7,3%) și fumători extremi (4,8%) concentrați

în mediul rural (52,6%). S-au evidențiat diferențe semnificative între clustere privind vârsta, intensitatea fumatului, distribuția geografică și caracteristicile moleculare ($p < 0,001$). Prevalența BPOC a fost ridicată (44,8-78,9%), în timp ce antecedentele de COVID-19 au fost reduse (3,4-8,3%), sugerând o asociere directă limitată între pandemie și cancer.

Concluzii: Acesta este primul studiu din România care utilizează învățarea automată pentru stratificarea pacienților cu cancer pulmonar, confirmând o creștere epidemiologică reală, dincolo de artefactele sistemului sanitar. Identificarea celor cinci fenotipuri clinice – în special a fumătorilor extremi din mediul rural și a nefumătorilor grupați pe categorii de vârstă – evidențiază utilitatea clusteringului nesupravegheat în planificarea sanitară regională. Rezultatele oferă bazele pentru programe de screening direcționat, tratamente personalizate și alocare eficientă a resurselor, subliniind totodată potențialul inteligenței artificiale în identificarea de pattern-uri clinice relevante pentru medicina de precizie.

Evaluarea imagistică a fibrozei chistice prin scorul Bhalla: distribuția lobară a leziunilor și implicații clinice

Emil Robert Stoicescu^{1,2}, Diana Manolescu^{1,2}, Amalia Constantinescu^{1,2}, Radu Nicolae Căprariu^{1,2}, Roxana Stoicescu (Iacob)^{1,2}

¹ Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara

² Spitalul de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie „Dr. Victor Babeș”, Timișoara

Introducere: Fibroza chistică este o boală genetică autosomal recesivă, progresivă, care afectează în principal glandele exocrine, determinând acumularea de mucus vâscos ce generează disfuncții severe respiratorii și digestive. Implicarea pulmonară este principalul determinant al prognosticului, motiv pentru care evaluarea imagistică precisă este esențială.

Metodologie: În acest studiu retrospectiv, 71 de pacienți diagnosticați cu fibroză chistică au fost evaluați prin tomografie computerizată de înaltă rezoluție (HRCT), folosind scorul Bhalla pentru cuantificarea leziunilor pulmonare. Acest scor analizează severitatea bronșectaziilor, îngroșările peribronșice, impactările mucoide, abcese, bulele, emfizemul și zonele de colaps/consolidare, oferind un scor total între 0 și 25.

Rezultate: Scorul Bhalla a variat între 0 și 82 per pacient (valoare cumulativă lobară). Lobul superior drept a înregistrat cel mai mare scor total (700 de puncte, media 10,14), urmat de lobul superior stâng (672 de puncte, media 9,73). Lobii inferiori au prezentat scoruri apropiate (drept:

577 de puncte, media 8,36; stâng: 538 de puncte, media 7,79), iar lobul mediu drept a avut un scor total de 586 de puncte (media 8,49).

Concluzii: Lobii superiori sunt cei mai frecvent și sever afectați, sugerând o distribuție tipică a leziunilor în fibroza chistică. Scorul Bhalla se dovedește un instrument imagistic valoros în stadializarea bolii, optimizarea deciziilor terapeutice și selecția pacienților pentru intervenții chirurgicale precum lobectomia sau transplantul pulmonar.

Rolul angioplastiei carotidiene cu stent în tratamentul endovascular al pacienților cu AVC ischemic acut – experiența centrului I.N.N.B.N

Răzvan Stănciulescu, Rareș Neamțu, Silviu Dumitrescu, Andrei Cristache, Anca Petroeanu, Alexandra Glăvan, Radu Gandabescu

Institutul Național de Neurologie și Boli Neurovasculare, București

Acest studiu retrospectiv analizează pacienți cu accident vascular cerebral ischemic acut tratați în cadrul Institutului Național de Neurologie și Boli Neurovasculare, din București, ce au prezentat stenoze severe, ocluzii în tandem sau disecții arteriale la nivelul arterelor carotide interne. În aceste situații, s-a utilizat angioplastia cu implantare de stent autoexpandabil, împreună cu terapie antiplachetară adaptată contextului neurovascular acut. Rezultatele preliminare indică un efect pozitiv asupra revascularizării cerebrale, cu rate favorabile de independență funcțională la 90 de zile (mRS 0-2). Astfel, angioplastia carotidiană cu stent este considerată o opțiune eficientă în tratamentul endovascular al AVC-ului ischemic acut, atunci când este realizată într-un centru cu echipă multidisciplinară și infrastructură adecvată.

Localizatoare și tipuri de secvențe utilizate în IRM cardiac. Alegerea protocolului de examinare IRM cardiacă în funcție de patologie. Secvențele CINE IRM. Secvențe de flux

Ioana Smărăndița Lăcău

*DONNA Medical Center București, Spitalul Sanador, București
Scanexpert, Iași*

Localizatoare și tipuri de secvențe utilizate în IRM cardiac

Imagistica prin rezonanță magnetică (IRM) cardiacă reprezintă o tehnică avansată, non-invasivă, utilizată pentru evaluarea structurii și funcției inimii. În cadrul IRM, localizatoarele sunt secvențe de imagistică utilizate pentru identificarea precisă a poziției inimii în spațiu, precum și pentru planificarea ulterioarelor secvențe. Acestea includ secvențe de tip T1 și T2, precum și secvențe speciale pentru analiza funcției și fluxului sanguin.

Alegerea protocolului IRM în funcție de patologie

Selecția protocolului de IRM cardiac depinde de patologia suspectată. În cazul miocarditei, se preferă secvențe T2 pentru evidențierea edemului tisular, iar secvențele T1 cu contrast pentru detectarea fibrozei sau necrozei. Pentru cardiomiopatii, se utilizează secvențe T1 și T2, precum

și secvențe de relaxare pentru evaluarea caracteristicilor tisulare. În stenoză sau insuficiență valvulară, secvențele de flux permit cuantificarea regurgitării și a vitezei fluxului sanguin. În cazul tumorilor cardiace, secvențele T1 și T2, împreună cu secvențe de contrast, ajută la caracterizarea leziunilor.

Secvențele CINE IRM

Secvențele CINE IRM sunt esențiale pentru evaluarea funcției cardiace. Acestea permit vizualizarea mișcării inimii în timp real, oferind imagini din diferite planuri ale inimii în timpul ciclului cardiac. Prin această tehnică, se pot măsura volumetria ventriculilor, fracția de ejeție și motilitatea segmentelor musculare cardiace. Secvențele CINE utilizează tehnici de excitare și de achiziție rapidă pentru a captura imagini în secunde, evidențiind dinamica cardiacă cu claritate.

Secvențe de flux

Secvențele de flux sunt utilizate pentru evaluarea hemodinamică, permite măsurarea vitezei și direcției fluxului sanguin în diferite regiuni ale inimii și vaselor mari. Aceste secvențe sunt esențiale în investigarea insuficienței cardiace, regurgitării valvulare, stenozei și malformațiilor vasculare. În aceste secvențe, se aplică câmpuri magnetice și impulsuri speciale pentru a codifica viteza fluxului sanguin, generând imagini care ilustrează în timp real dinamica circulației.

Concluzie

IRM-ul cardiac, prin utilizarea localizatoarelor și a diverselor secvențe speciale, oferă o evaluare a structurii, funcției și hemodinamicii inimii. Alegerea protocolului adecvat depinde de patologia suspectată, iar secvențele CINE și cele de flux sunt instrumente fundamentale pentru analiza dinamică și hemodinamică. Acestea contribuie semnificativ la diagnosticarea precisă și planificarea tratamentului în patologia cardiovasculară.

Evaluarea angioCT preoperatorie a sugarilor cu coarctatie de aortă – este întotdeauna necesară?

Veronica Marcu¹, Irina Mărgarint², Cristina Filip², Alin Nicolescu³, Oana Stanciu¹, Mariana Coman¹, Cătălin Cîrstoveanu⁴

¹Laboratorul de Radiologie și Imagistică Medicală, Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „M.S.Curie”, București

²Secția de Chirurgie Cardiovasculară, Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „M.S.Curie”, București

³Secția de Cardiologie, Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „M.S.Curie”, București

⁴Secția de Terapie Intensivă Neonatală, Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „M.S.Curie”, București

Introducere: Examinarea angioCT și ecocardiografia sunt folosite preoperator în evaluarea pacienților cu coarctatie de aortă pentru a defini morfologia arcului aortic. Ne-am propus să comparăm rezultatele obținute prin cele două metode în măsurarea arcului aortic, aprecierea morfologiei, dar și aprecierea utilității folosirii celor două metode pentru actul chirurgical.

Material și metodă: Am inclus în studiu un număr de 85 de sugari (vârstă sub 6 luni) care au efectuat preoperator ecocardiografie și / sau angioCT în perioada ianuarie 2021-iunie 2025. Din anul 2022, în protocolul preoperator al tuturor pacienților diagnosticați cu coarctatie de aortă a fost inclus angioCT-ul. Datele imagistice au inclus diametrele aortice, aspectul (geometria) arcului și patternul emergențelor supraaortice.

Am comparat măsurătorile obținute prin cele două metode și ulterior le-am corelat cu abordul (toracotomie sau sternotomie) și tehnica chirurgicală.

Aproximativ 50% dintre pacienți au avut bicuspidie aortică. Comorbiditățile asociate au fost

într-un spectru extrem de variat: sdr. Down, DSV, CAVC, laringo/traheomalacie, malformații renale, atrezie coanală, stenoză hipertrofică de pilor etc.

Concluzii: Deși măsurătorile obținute prin angioCT și ecocardiografie nu au fost semnificativ diferite, angioCT-ul definește mai bine morfologia arcului aortic și a emergențelor supraaortice, iar chirurgul preferă și înțelege mai bine aspectul aortic în reconstrucțiile 3D. Este de preferat examinarea AngioCT în cazurile de hipoplazie complexă sau difuză a arcului aortic, sau în cazul unei morfologii neobișnuite a arcului aortic incomplet elucidate ecografic. Un avantaj important al examinării angioCT constă în faptul că permite analiza structurilor anatomice extracardiacă (ex. anomalii bronho-pulmonare, malformații vertebrale sau costale), cu potențial impact asupra evoluției postoperatorii. Limita măsurătorilor pentru angioCT este dată în principal de existența unui canal aorto-pulmonar permeabil larg, mai ales în cazul coarctațiilor duct dependente.

O privire de ansamblu asupra diversității arcului aortic – aspecte CT

Deria Refi¹, C. Nișcoveanu^{1,2}, R.O. Baz^{1,2}

¹ Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei”, Constanța

² Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius”, Constanța

Introducere: Acest studiu își propune să treacă în revistă caracteristicile imagistice ale variantelor de dezvoltare a arcului aortic, subliniind totodată rolul tomografiei computerizate în confirmarea lor.

Material și metode: S-a efectuat un studiu retrospectiv care a inclus 783 de pacienți ce au efectuat examinări computer tomografice pentru patologii variate în cadrul clinicii noastre, în perioada martie 2024-iunie 2025.

Rezultate: Au fost identificați 11 pacienți cu anomalii diverse ale arcului aortic, dintre care cea mai notabilă și totodată extrem de rar raportată în literatura de specialitate este o variantă atipică de dublu arc aortic.

Concluzii: Interpretarea corectă a acestor condiții este fundamentală pentru realizarea unui diagnostic corect, evaluarea riscului de complicații și determinarea strategiei adecvate de tratament.

Aer ectopic abdominal

Elena-Octavia Trandafir¹, Natalia Bucatari¹, C. Nișcoveanu^{1,2}, R.O. Baz^{1,2}

¹ Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei”, Constanța

² Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius”, Constanța

Introducere: Aerul ectopic intraabdominal reprezintă un reper imagistic cu potențial diagnostic major, mai ales în cazul unor afecțiuni acute cu risc crescut, precum ischemia mezențerică, infecțiile emfizematoase sau perforațiile viscerale.

Material și metode: Am selectat din arhiva clinicii noastre 10 pacienți examinați CT, la care s-au identificat acumulări aerice ectopice abdominale. Simptomatologia de prezentare a inclus durere abdominală, vărsături, tulburări de tranzit, rectoragii, icter și stări toxicoseptice.

Rezultate: Imagistica secțională a permis delimitarea clară a distribuției aerului în structuri precum căile biliare, sistemul pielo-caliceal, peretele intestinal, sistemul venos port și cavitatea peritoneală. Distribuția patologiilor a fost următoarea: trei cazuri de aerobilie (două secundare procedurilor intervenționale, un caz asociat unei fistule bilio-digestive), câte două cazuri de pielonefrită emfizematoasă, colecistită emfizematoasă și pneumatoză intestinală (secundare unui sindrom ocluziv colonic și unei

perforații cecale diastatice), respectiv un singur caz de pneumatoză portală (ischemie mezenterică acută).

Concluzii: Acumulările aerice ectopice pot reprezenta un veritabil indicator radiologic de gravitate în cazul unor urgențe abdominale. Interpretarea corectă a distribuției acestora, în corelație cu datele clinice, permite identificarea afecțiunilor critice, facilitând stabilirea conduitei terapeutice adecvate.

La granița malignității – spectrul imagistic al tumorilor ovariene de tip borderline și provocări diagnostice

Andra-Ioana Băloiu^{1,2}, Andreea-Nicoleta Marinescu^{1,3}, Octavian Munteanu^{1,2}, Iana Gheorghe^{1,3}

¹Laboratorul Clinic de Radiologie și Imagistică Medicală, Spitalul Universitar de Urgență, București

²Disciplina de Anatomie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

³Disciplina de Radiologie și Imagistică Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

Tumorile ovariene primare pot fi clasificate în tumori benigne, maligne sau borderline, iar în funcție de tipul celular, pot fi clasificate în tumori cu celule epiteliale, germinale, stromale sau mezenchimale. Tumorile ovariene de tip borderline aparțin tipului de celule epiteliale și reprezintă 10-20% din toate neoplasmele ovariene. Acestea sunt considerate a reprezenta o fază intermediară în progresia treptată de la neoplaziile ovariene benigne către cele maligne. Tumorile ovariene de tip borderline au un prognostic favorabil în comparație cu tumorile maligne și, prin urmare, în evaluarea strategiilor de tratament ar trebui să primeze o abordare centrată pe preservarea fertilității pacientelor, având în vedere faptul că tumorile de tip borderline apar la o vârstă mai tânără decât carcinomurile ovariene, de obicei la femeile de vârstă

reproductivă.

Conform clasificării Organizației Mondiale a Sănătății din 2020, tumorile ovariene de tip borderline pot fi clasificate în șase subtipuri: tumori seroase, mucinoase, seromucinoase, endometrioid, cu celule clare și Brenner. Dintre acestea, subtipurile seros și mucinos sunt cele mai frecvente, reprezentând mai mult de 90% din toate tumorile de tip borderline.

Semiologia imagistică a acestor mase tumorale este extrem de heterogenă, atât în funcție de subtipul tumoral cât și în cadrul aceluiași subtip, prezentându-se cel mai frecvent ca mase ovariene complexe cu componentă atât solidă cât și chistică, astfel încât diferențierea dintre o masă tumorală de tip borderline și o neoplazie epitelială de grad scăzut poate fi dificilă sau chiar imposibilă.

Cu toate acestea, medicul radiolog trebuie să fie familiarizat cu cele mai frecvente caracteristici ale neoplaziilor epiteliale de tip borderline, jucând un rol esențial în determinarea unei leziuni mai probabil de natură borderline, permițând astfel echipei multidisciplinare să decidă asupra celei mai adecvate terapii.

Ultrasonografia joacă un rol important în evaluarea inițială a maselor ovariene, precum și în screening-ul pacientelor cu risc crescut. Cu toate acestea, ultrasonografia este o modalitate imagistică operator-dependentă și limitată de prezența gazelor în tubul digestiv. Astfel, imagistica secțională este utilizată fie pentru o mai bună caracterizare a formațiunilor ovariene, precum imagistica IRM, fie pentru stadializare, precum tomografia computerizată cu sau fără emisie de pozitroni (CT/PET-CT).

Societatea Europeană de Radiologie Urogenitală recomandă ca protocolul de examinare RM al formațiunilor ovariene incomplet caracterizate ultrasonografic să conțină un minimum de trei secvențe pentru o caracterizare preliminară, în funcție de care se va stabili ulterior algoritmul de examinare; aceste secvențe inițiale includ o secvență sagitală în ponderație T2, respectiv două secvențe care să cuprindă masa anexială, efectuate în același plan și cu aceeași grosime a slice-ului, atât în ponderație T1 cât și în ponderație T2, indiferent de planul ales.

Lucrarea de față își propune o prezentare a principalelor caracteristici CT/IRM ale tumorilor de tip borderline, cu accent asupra semiologiei subtipurilor cele mai frecvente, seros și mucinos, și provocărilor diagnostice asociate.

Leziuni chistice ovariene cu componentă solidă: rolul IRM în diagnosticul diferențial

Ingrid Ceucă^{1,2}, Gică Ciprian Crețu², Liliana Gheorghe¹, Corina Lupașcu-Ursulescu³

¹Spitalul Județean de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași

²Institutul Regional de Oncologie, Iași

³Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași

Introducere: Leziunile ovariene chistice cu componentă solidă cuprind un spectru de leziuni benigne, borderline și maligne, examenul IRM permițând diferențierea lor, prin identificarea caracterelor de malignitate, cu impact major asupra conduitei terapeutice.

Materiale și metode: În baza de date a Institutului Regional de Oncologie Iași au fost identificate rapoartele IRM din perioada ianuarie 2024–iunie 2025, ce descriau formațiuni chistice ovariene cu componentă solidă.

Rezultate: Din cele 34 de cazuri, 12 au fost teratoame, care au prezentat hiposemnal T1 și hipersemnal T2, asociate cu septuri, componentă adipoasă (hiperT1cu scăderea semnalului FatSat), nodul Rokitansky (hipoT1, fără captare, ușoară restricție de difuzie). Cinci tumori borderline au prezentat formațiuni papilare cu semnal T2 intermediar, priză de contrast redusă, fără restricție de difuzie. Leziunile maligne (15 – carcinom seros, mucinos primar, mucinos metastatic cu punct de plecare rectal, endometrioid cu diferențiere mucinoasă sau scuamoasă,

carcinosarcom) au prezentat septuri groase și componentă solidă cu semnal intermediar T1 și T2, gadolinofilie intensă și restricție de difuzie, iar componenta chistică în hipersemnal T1, T2 și T1 FatSat a sugerat conținut hemoragic/mucinos.

Alături de secvențele T1 și T2, secvența FatSat (pentru identificarea componentei adipoase), de difuzie (diferențierea leziunilor maligne) și contrastul paramagnetic (cu identificarea componentelor solide) au fost esențiale pentru caracterizare.

Concluzii: Examinarea IRM este esențială în caracterizarea leziunilor ovariene, contribuind semnificativ la managementul terapeutic.

Aspectele morfologice CT ale pancreasului în diabetul zaharat: o analiză comparativă

Robert-Mihai Enache¹, Vlad Moldoveanu¹, Teodora Petcu¹, Cristian MugurGrasu^{1,2}, Ioana Gabriela Lupescu^{1,2}

¹*Insititutul Clinic Fundeni, București*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București*

Scop: Am investigat caracteristicile CT ale pancreasului la pacienții cu diabet zaharat de tip 1 (DZ1) și tip 2 (DZ2) (insulino-dependent/non-insulino-dependent), comparativ cu non-diabetici.

Materiale și metode: Acest studiu clinic (01.01.2020 - 31.12.2023) a inclus 50 de pacienți în fiecare din cele patru grupuri: control, DZ1, DZ2 non-insulino-dependent, DZ2 insulino-dependent. Am exclus cazurile de pancreatită cronică, neoplazii maligne și endocrinopatii. Protocolul CT a inclus faza nativă, pancreatică și portală. Am evaluat dimensiunile, conturul și densitatea parenchimului pancreatic, utilizant testele t Student și Chi-pătrat.

Rezultate: S-a observat o reducere a grosimii pancreatice la toate cohortele diabetice, cu excepția segmentului cefalic la DZ2, unde rezervarea a fost mai bună la non-insulino-dependenți. Grupul DZ1 a avut cea mai mare scădere. Pacienții cu DZ2 non-insulino-dependent au prezentat o grosime mai mică a corpului, iar cei insulino-dependenți o subțiere caudală. Lobulația crescută a fost vizibilă în grupurile

diabetice. Densitățile pancreatice au fost semnificativ mai mici la diabetici, cu DZ2 non-insulino-dependent având cele mai scăzute valori și DZ1 cele mai ridicate.

Concluzie: Cercetarea noastră indică faptul că pacienții diabetici manifestă o reducere a grosimii pancreatice, cel mai pronunțată la pacienții cu DZ1. La pacienții cu DZ2 non-insulino-dependent, grosimea caudală redusă poate prezice necesitatea viitoare a terapiei cu insulină. Lobulația crescută observată la subiecții diabetici sugerează o etiologie indusă de diabet, mai degrabă decât o modificare legată de vârstă. Densitățile pancreatice mai scăzute observate la pacienții cu DZ2 non-insulino-dependent subliniază importanța factorilor dietetici în patogeneza DZ2.

IRM cardiac pe înțelesul tuturor: de la planificare până la interpretare

Aurelia-Ștefania Domenco¹, Lucian-Mihai Florescu^{1,2}, Ioana-Andreea Gheonea^{1,2}

¹ *Departamentul de Radiologie-Imagistică Medicală, Spitalul Clinic Județean de Urgență, Craiova*

² *Departamentul de Radiologie-Imagistică Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova*

Evaluarea IRM cardiacă reprezintă o tehnică imagistică avansată, neiradiantă, cu rol esențial în evaluarea structurii, funcției și caracteristicilor tisulare ale miocardului. Datorită versatilității și acurateței sale, IRM cardiac este utilizat în multiple indicații clinice, de la cardiomiopatii și boală ischemică, până la inflamație, patologie pericardică sau cardiotoxicități.

Această prezentare urmărește expunerea într-un mod logic și succint, a pașilor esențiali unui protocol IRM cardiac complet, util în practica imagistică generală. Vor fi descrise pe scurt etapele tehnice necesare, de la poziționarea corectă a pacientului și localizările inițiale, până la obținerea planurilor standard: 2 camere, 4 camere, ax scurt, planul outflow ventricular stâng, și a secvențelor folosite și utilitatea acestora. Protocolul include secvențele: CINE pentru determinarea funcției și volumelor, imagini în ponderație T2 sau T2 mapping pentru inflamație și edem, mapping T1 pentru evaluarea fibrotică și LGE (late gadolinium enhancement) pentru identificarea necrozei și a fibrozei.

Obiectivul acestei prezentări este de a sintetiza, într-un format concis, etapele fundamentale ale unui examen IRM cardiac complet, contribuind la standardizarea și înțelegerea corectă a tehnicii în practica imagistică curentă.

Provocări și soluții în examinarea computer-tomografică a craniilor uscate

Andra-Ioana Băloiu^{1,2}, Andreea-Nicoleta Marinescu^{1,3}, Octavian Munteanu^{1,2}, Myhali Enyedi^{1,2}, Ioan-Andrei Petrescu^{1,2}, Andrei Soficar⁴, Florin-Mihail Filipoiu^{1,2}

¹ Laboratorul Clinic de Radiologie și Imagistică Medicală, Spitalul Universitar de Urgență, București

² Disciplina de Anatomie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

³ Disciplina de Radiologie și Imagistică Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

⁴ Departamentul de Paleoantropologie/Osteologie Umană, Institutul de Antropologie „Francisc I. Rainer”, Academia Română

Colecția Craniologică „Francisc I. Rainer” din cadrul Departamentului de Paleoantropologie/Osteologie Umană al Institutului de Antropologie „Francisc I. Rainer”, din cadrul Academiei Române, cuprinde aproximativ 6500 de crani uscate strânse de către Profesorul Francisc Rainer, majoritatea provenind din România perioadei interbelice. Această colecție este una dintre cele mai importante colecții craniologice din Europa, iar majoritatea specimenelor au specificate sexul, vârsta, meseria practică, data și cauza morții.

Proiectul de Cercetare „Digitalizarea Colecției Craniologice Francisc I. Rainer”, o colaborare între Laboratorul Clinic de Radiologie-Imagistică Medicală din cadrul Spitalului Universitar de Urgență București, Departamentul de Paleoantropologie/Osteologie Umană al Institutului de Antropologie „Francisc I. Rainer”, din cadrul Academiei Române și Disciplina de

Anatomie, Departamentul II Preclinic Științe Morfologice din cadrul Facultății de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, are ca scop digitalizarea Colecției Craniologice „Francisc I. Rainer” prin inventarierea și elaborarea unei baze de date în format DICOM prin scanare computer tomografică, făcând astfel posibilă elaborarea de multiple studii morfometrice și de variabilitate anatomică ale diverselor structuri anatomice de la nivelul craniului.

Câteva dintre provocările întâmpinate încă de la începutul proiectului au fost legate de poziționarea pieselor pe masa de scanare astfel încât suportul utilizat să permită menținerea acestora în poziție, fără să afecteze reconstrucțiile tridimensionale, precum și stabilirea protocolului optim de scanare, adaptat pentru crani uscate, în vederea obținerii de imagini cu acuratețe ridicată.

Proiectul de cercetare este în desfășurare, până în prezent fiind scanate peste 600 de piese din colecție. În paralel are loc și colectarea de date morfometrice și de variabilitate anatomică de la nivelul unor structuri anatomice craniene precum șaua turcească a osului sfenoid, sinusul sfenoid, orificii accesorii sau punți interclinoidiene. Lucrarea de față își propune o descriere a proiectului demarat, cu accent asupra provocărilor legate de protocolul de scanare computer tomografică, precum și o prezentare succintă a rezultatelor parțiale obținute în urma analizei comparative a datelor colectate de la un lot-martor de pacienți ce au efectuat examinări computer tomografice în cadrul Spitalului Universitar de Urgență din București.

Sinergia dintre screeningul colorectal și serviciile de imagistică medicală: date preliminare dintr-un program regional de screening

Mihai-Alexandru Ene^{1,2}, Ioana-Andreea Cîrlig^{1,2}, Cristina-Mihaela Ciofiac^{1,2,3},
Rossy-Vlăduț Teică^{1,2}, Lucian-Mihai Florescu^{2,3}, Ioana-Andreea Gheonea^{2,3}

¹Școala Doctorală, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova

²Laboratorul de Radiologie și Imagistică Medicală, Spitalul Clinic Județean de Urgență, Craiova

³Departamentul de Radiologie și Imagistică Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova

Cancerul colorectal reprezintă una dintre principalele cauze de morbiditate și mortalitate oncologică la nivel global, cu o incidență în creștere în rândul populației active. Screeningul cancerului colorectal prin testul imunochimic fecal (FIT) este o metodă accesibilă și eficientă pentru identificarea timpurie a leziunilor suspecte în populația generală.

În cadrul unui program de screening desfășurat în regiunea de sud-vest a Olteniei, peste 51.000 de adulți au beneficiat de testare FIT, dintre care 2825 au avut un rezultat pozitiv. Ulterior, 1550 de persoane au acceptat realizarea colonoscopiei de confirmare.

Aceste date au fost colectate și completate cu investigațiile imagistice disponibile, pentru a urmări parcursul radioimagic al pacienților la care s-a confirmat un diagnostic oncologic, cu accent pe cazurile cu localizare la nivelul rectului.

Lucrarea explorează modul în care serviciile de radiologie – prin CT și IRM – completează traseul inițiat prin screeningul populațional, cu accent pe rolul imagisticii în stadializarea și managementul ulterior al acestor pacienți.

Analiza noastră vizează impactul screeningului asupra adresabilității către imagistica oncologică, evidențiind importanța detecției precoce și a colaborării interdisciplinare în optimizarea traseului pacientului cu cancer colorectal.

Aspectul imagistic al incluziunilor aerice ectopice

Alexandru-Paul Tămaș¹, Daniela Cipu²

¹ Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brînzeu”, Timișoara

² Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara

Introducere / Obiectiv: Vizualizarea incluziunilor aerice în afara compartimentelor anatomiche uzuale (spre exemplu tub digestiv, arbore traheo-bronșic, sinusuri paranazale etc.) este uzuală în practica radiologică cotidiană, dar semnificația acestora variază în funcție de contextul clinic. Deși poate avea semnificație benignă în anumite contexte (de exemplu incluziuni aerice intravasculare post canulare venoase, pneumoperitoneu post-operator prin laparatomie), în alte cazuri poate semnala leziuni traumatice, infecții sau chiar complicații post-operatorii. Prin acest abstract se caută familiarizarea tânărului radiolog cu diferitele prezentări ale incluziunilor aerice ectopice pentru a oferi ghidaj în procesul diagnostic.

Metode / Metodologie: Neexistând o clasificare topografică și etiologică consacrată a incluziunilor aerice, în scop didactic acestea pot fi împărțite în funcție de sistemul afectat și de semnificația acestuia (benign vs. patologic). Astfel, se vor enumera după cum urmează:

1. Intracranian se poate regăsi pneumoventricule sau pneumoencefalie post-operatorie, uneori cu prezența aerului la nivelul cisternelor bazale;

în schimb incluziunile aerice intracraniene în context post-traumatic pot semnala prezența unor fracturi discrete la nivelul neuro-/sau viscerocraniului, iar în cazul colecțiilor lichidiene se poate ridica suspiciunea de abces. Notabilă este și prezența aerului la nivelul sinusurilor venoase intracerebrale – posibil posttraumatic sau în cazul prezenței de comunicări fistuloase.

2. Baza de craniu și regiunea cervicală prezintă anatomie complexă cu compartimentalizare în funcție de profunzime, aerul putând totuși diseca aceste planuri în cazuri severe (post politraumatism sau în caz de barotrauma post intubare cu ruptură traheală/esofagiană); aerul poate semnala prezența unui focar infecțios sau perforant (spre exemplu un abces dentar complicat, sindromul Boerhaave sau emfizem subcutanat).

3. Regiunea toracală este o localizare comună pentru incluziuni aerice ectopice precum pneumotoraxul (iatrogen, spontan, post-traumatic sau post-barotrauma); pneumomediastinul poate fi un semn de mediastinită sau post barotrauma; pneumopericardul care poate fi de cauza iatrogenă sau chiar spontană în cazul nou născuților. De asemenea este ubicuitar în cazul

proceselor infecțioase de tip abces sau empiem, fiind prezent și în diferitele leziuni chistico-cavitare parenchimatoase.

4. La nivel abdomino-pelvin aerul liber poate fi un indiciu în caz de perforație (post-colonoscopie, diverticulite/procese proliferative perforate) sau în context de suferință ischemică acută intestinală – prin prezența de pneumomatoză intestinală și pneumoportie. Suplimentar, incluziunile aerice sunt patognomonice pentru procese infecțioase emfizematoase (colecistite, pielonefrite, cistite) sau în cazul abceselor, în principal de origine hepatică. În schimb aerobilia sau pneumoperitoneul pot fi considerate benigne în context cunoscut (post canulare ERCP a papilei duodenale sau în context de laparotomie).

5. Aerul este de asemenea întâlnit la nivelul sistemului musculoschelat și la nivelul părților moi, în special în context infecțios (spre exemplu gangrena Fournier, gangrenele uscate sau fasceita necrozantă). Fistulele colo-cutanate în boala Crohn pot, de asemenea, determina prezența de aer la acest nivel. La nivel osos, aerul poate fi prezent în contexte specifice (intravertebral în boala Kummel; prin prezența aerului la interiorul structurii osoase spongioase prin necroză avasculară) sau în cazul unei spondilodiscite complicate prin osteoita emfizematoasă.

6. Incluziunile aerice mai pot fi prezente în diferite contexte benigne precum post canulare venoase (în acest caz prezența câtorva incluziuni aerice intravasculare nu au semnificație clinică, dar în cantități crescute poate prezenta risc de embolie aerică), post sondare vezicală sau injecțional; comună este prezența acestora la nivel intraarticular, în contextul modificărilor condropatice avansate (de exemplu în degenerarea discală intervertebrală, scapulo-humeral sau sacroiliac). Pneumorahia este o manifestare rară ce necesită integrare în context clinic,

având posibilă semnificație benignă (în urma unei puncții lombare) sau posttraumatic.

Rezultate: Prezentarea imagistică este polimorfă și context dependentă, iar metodele imagistice sunt diverse (CT și prin radiologie clasică). Astfel, pentru a aduce claritate acestor aspecte imagistice diverse, am exemplificat prin cazuri diagnosticate în cadrul Clinicii de Radiologie și Imagistică Medicală, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brînzeu” Timișoara.

Discuții / Concluzii: Incluziunile aerice pot avea prezentări și cauze diverse, de la traumă la procese infecțioase. Este necesară interpretarea acestora în context clinic, identificarea acestora în prima prezentare poate aduce un impact semnificativ asupra managementului pacientului, iar aprecierea benignității acestora poate evita un management suboptimal.

„Capcane” în diagnosticul diferențial al adenopatiilor maligne cervicale

Paul-Alexandru Coroian¹, Carolina Solomon², Otilia Fufezan³, Cristian Dinu⁴, Horațiu Rotaru⁴, Cristina Țiple⁵, Manuela Lenghel²

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Cluj-Napoca

²Disciplina de Radiologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

³Departamentul de Radiologie, Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii, Cluj-Napoca

⁴Departamentul de Chirurgie Oro-Maxilo-Facială și Implantologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

⁵Departamentul de O.R.L., Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

Adenopatiile cervicale sunt frecvent întâlnite în practica medicală, atât în populația pediatrică, cât și în cea adultă. Explorarea imagistică a acestora joacă un rol esențial având în vedere etiologiile diverse și numeroase. Diagnosticul corect este fundamental pentru atitudinea terapeutică ulterioară și decizia de urmărire.

Totuși, suprapunerea caracteristicilor imagistice între diverse etiologii poate genera capcane diagnostice. Lucrarea de față prezintă o serie de cazuri clinice care exemplifică adenopatii laterocervicale unice sau multiple, explorate prin metode imagistice, cu confirmare histopatologică a diagnosticelor finale. Sunt ilustrate dificultăți de interpretare în cazuri ale colectivului nostru, ce includ hiperplazie angiolimfoidă cu eozinofile, boala Castleman, boala ghearelor de pisică, sarcoidoză, tuberculoză, precum și

adenomegalii reactive, care pot mima aspecte maligne. Sunt evidențiate cazuri cu evoluție și prezentare clinică atipică, care pun probleme inclusiv în diferențierea entităților benigne de cele maligne.

Scopul lucrării este de a sublinia importanța corelării riguroase cu datele clinico-biologice și histopatologice și de a propune o abordare multidisciplinară pentru creșterea acurateții diagnostice.

Angiocardonarografia CT și volumul de grăsime epicardică – relevanța clinică în corelație cu biomarkerii de afectare miocardică

Patricia Ana Maria Micu¹, Adina Zăgan¹, C. Nișcoveanu^{1,2}, R.O. Baz^{1,2}

¹ Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei”, Constanța

² Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius”, Constanța

Introducere: Grăsimea epicardică (GE) este un parametru imagistic cu rol dovedit în procesele de inflamație perivasculară și aterogeneză. Scopul acestui studiu este evaluarea relației dintre volumul GE, modificările evidențiate prin angiocardonarografie CT (ACT) și biomarkerii de leziune miocardică la pacienții cu suspiciune de sindrom coronarian acut (SCA).

Materiale și metode: Au fost incluși prospectiv 100 de pacienți cu simptomatologie sugestivă pentru SCA, care au efectuat ACT cu cuantificarea GE și analiza plăcilor aterosclerotice. S-au determinat valorile serice ale troponinei și CK-MB.

Rezultate: Un volum crescut de GE s-a asociat cu prezența plăcilor vulnerabile la ACT și cu valori crescute ale biomarkerilor de leziune miocardică, independent de gradul de stenoză coronariană. De asemenea, un volum mare de GE, chiar și în absența leziunilor coronariene evidente, poate reflecta un stadiu incipient de afectare vasculară, cu risc evolutiv către boală cardiacă manifestă.

Concluzii: Volumul GE determinat prin ACT se corelează cu biomarkerii de leziune miocardică și cu caracteristicile plăcilor aterosclerotice. Acesta ar putea reprezenta, în viitor, un marker de risc precoce, inclusiv la pacienții fără leziuni coronariene evidente, permițând adoptarea unor măsuri preventive sau terapeutice timpurii.

Disecția arterei carotide – o leziune critică posttraumatică – serie de cazuri

Raluca-Oana Raianu, Bianca-Maria Pavel, Dan Adrian Rujan, Bogdan Valeriu Popa, Costin Minoiu

Spitalul Clinic de Urgență, București

Introducere: Disecția carotidiană posttraumatică reprezintă o afecțiune rară, cu potențial letal, survenită în urma unui traumatism contondent sau direct asupra regiunii. Formele bilaterale sunt excepționale, rar prezente în literatură.

Materiale și metode: Prezentăm un studiu retrospectiv pe o serie de cazuri de politraumatism sever, admise în serviciul de urgență al spitalului nostru.

Rezultate: Manifestările clinice neurologice au fost dificil de evaluat din cauza statusului mental alterat. Examinarea prin tomografie computerizată (CT) a evidențiat majoritar edem cerebral difuz, ocazional zone ischemice sau hemoragice. Din cauza evoluției clinice nefavorabile, în decurs de câteva ore sau zile de la internare s-a efectuat angio-CT, care a obiectivat prezența disecției arterelor carotide, frecvent bilaterală, cu localizare atât extracraniană, cât și intracraniană. Având în vedere extinderea și complexitatea leziunilor, s-a optat pentru tratament

medicamentos și monitorizare clinică și imagistică. Evoluția pacienților a fost în general nefavorabilă, cu agravarea edemului cerebral, apariția zonelor ischemice, transformări hemoragice secundare sau formarea de abcese cerebrale.

Concluzii: Cazurile prezentate evidențiază importanța includerii disecției de arteră carotidă în diagnosticul diferențial la pacienții politraumatizați cu evoluție neurologică rapid progresivă. În aceste situații, imagistica vasculară, în special angio-CT-ul cerebral, este esențială pentru diagnostic precoce și permite inițierea timpurie a tratamentului adecvat, ceea ce poate influența semnificativ prognosticul pacienților.

Criteriile de diagnostic revizuite ale sclerozei multiple: noi biomarkeri imagistici

Irina Amalia Danciu, Diana-Andreea Droancă-Ilinca, Diana Andreș, Ana-Maria Botez, Diana Păduraru, Emilia Marciuc, Bogdan Dobrovăț, Danisia Haba

Spitalul Clinic de Urgență „Prof. Dr. N. Oblu”, Iași

Introducere: Criteriile McDonald 2024 aduc modificări în diagnosticul sclerozei multiple (SM), prin integrarea unor biomarkeri imagistici, precum „Central Vein Sign” (CVS) și „Paramagnetic Rim Lesions” (PRL). Acestea propun scăderea intervalului până la diagnosticul precoce, creșterea specificității și scăderea riscului de diagnostic incorect.

Obiectiv: Evaluarea aplicabilității imagistice a noilor criterii în diagnosticul pozitiv și diferențial al SM, precum și optimizarea protocoalelor IRM. Totodată, se urmărește corelația biomarkerilor cu progresia, recăderile și, în general, evoluția clinică sub diverse terapii.

Material și metodă: S-a evaluat un lot de pacienți cu suspiciune de boală demielinizantă și s-au selectat cazurile cele mai relevante, investigate la Spitalul Clinic de Urgență „Prof. Dr. N. Oblu” în intervalul 2015-2025. Protocolul imagistic utilizat a inclus IRM cerebral, medular și optic, cu secvențe optimizate.

Rezultate: Optimizarea secvenței de susceptibilitate conduce la creșterea ratei de detecție a markerilor imagistici în diagnosticul sclerozei multiple. Astfel, se obțin clarificarea valorii diagnostice a CVS și PRL, cuantificarea și corelarea acestora cu fenotipul clinic.

Concluzii: Noii biomarkerii imagistici introduși în noile criterii de diagnostic pot redefini și îmbunătăți standardele de diagnostic în SM, iar imagistica (în special secvența de susceptibilitate) are rol esențial în validarea și implementarea acestor criterii în rețeaua clinică.

Evaluarea complicațiilor pancreatitei acute prin tomografie computerizată – importanța recunoașterii aspectelor imagistice și a scorurilor de severitate

Diana Măldăruș¹, Lucian Mihai Florescu^{1,2}, Ioana Andreea Gheonea^{1,2}

¹Departamentul de Radiologie-Imagistică Medicală, Spitalul Clinic Județean de Urgență, Craiova

²Departamentul de Radiologie-Imagistică Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova

Introducere: Pancreatita acută reprezintă o inflamație acută a parenchimului pancreatic, cu severitate variabilă – de la forme ușoare la forme severe, amenințătoare de viață. Etiologia principală o constituie litiaza biliară și consumul cronic de alcool, dar pot interveni și cauze metabolice, medicamentoase sau post-procedurale (ex. post-ERCP). Imagistica, în special tomografia computerizată cu substanță de contrast (CT), joacă un rol central în evaluarea formelor moderate și severe, furnizând informații critice pentru stadializare și management terapeutic.

Obiective: Pe baza recomandărilor ghidurilor internaționale, CT-ul efectuat la peste 72 de ore de la debutul simptomelor crește semnificativ sensibilitatea pentru identificarea complicațiilor locale. Lucrarea evidențiază complicațiile principale detectabile imagistic – colecții fluide, necroză pancreatică/peripancreatică, infecții, pseudochisturi și complicații vasculare sau

digestive – precum și importanța scorurilor imagistice (Balthazar, scor de necroză, CTSI – computed tomography severity index) în stratificarea severității și orientarea tratamentului.

Concluzii: Tomografia computerizată cu substanță de contrast permite o evaluare imagistică standardizată a pancreatitei acute. Aplicarea scorurilor validate – Balthazar, scor de necroză și CTSI – are valoare predictivă pentru evoluția clinică și identificarea pacienților care pot necesita intervenții terapeutice.

Rolul imagisticii în diagnosticul hipotensiunii intracraniene spontane

Dumitrița Nuțu, Dragoș Margalin, Răzvan Stănciulescu

Institutul Național de Neurologie și Boli Neurovasculare, București

Introducere: Hipotensiunea intracraniană spontană este o condiție clinică ce rezultă din scurgerea LCR (lichid cefalo-rahidian) printr-un defect (de regula spinal) sau printr-o fistulă cerebro-venoasă, fără un factor precipitant evident. Patologie frecvent subdiagnosticată, dar potențial severă, în care imagistica joacă un rol esențial în orientarea diagnosticului și conduitei terapeutice.

Obiective: Pacienții prezintă suspiciunea diagnosticului în funcție de criteriile ICHD-3 (International Classification of Headache Disorders). Imagistica determină atât diagnosticul, cât și cauza pierderii LCR. CT-ul (computer tomograf) prezintă câteva semne distictive precum colecții subdurale, ectopie tonsilară dobândită, distensia sinusurilor venoase durale. Imagistica RM (rezonanță magnetică) confirmă modificările antemenționate prin modificări calitative (gadolinofilie pahimeningeală) și cantitative (distanța mamilo-pontină, unghi pontomezencefalic și interpeduncular). Imagistica spinală permite detectarea colecțiilor epidurale

sau a diverticulilor meningeali. Mielografia CT dinamică sau cu subtracție devine esențială pentru localizarea precisă a fistulelor LCR, mai ales în formele fără colecție vizibilă. Este prezentat un caz sugestiv care ilustrează aplicarea secvențială a tehnicilor imagistice, cu impact direct asupra conduitei terapeutice.

Durerea abdominală acută în hipocondrul drept și sepsisul – provocări diagnostice

Bianca-Gabriela Bostan¹, Corina-Veronica Lupașcu-Ursulescu^{1,2}

¹Departamentul de Radiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgențe „Sf. Spiridon”, Iași

² Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași

Introducere: Durerea abdominală acută are un spectru larg de diagnostice diferențiale, atât clinice, cât și paraclinice, mai ales când este asociată cu sepsis.

Metode/Metodologie: Propunem să revizuim cauzele durerii abdominale acute în cadranul superior drept și să le corelăm cu rezultatele imagistice dintr-o serie de cazuri. Ecografia este metoda imagistică de primă intenție în investigarea durerii abdominale acute, urmată de CT și IRM în cazuri particulare.

Rezultate: Durerea în cadranul superior drept este de obicei generată de boli biliare, colonice, hepatice, renale sau pulmonare, iar atunci când este asociată cu sepsis, trebuie să luăm în considerare și cauze mai puțin comune (exemplu: colecistita acalculoasă, întâlnită la pacienții critici; angicolita la o pacientă postpartum). Deși durerea este localizată, implicarea peritoneală difuză nu trebuie exclusă (exemplu: peritonită acută cu pneumoperitoneu, fără perforație intestinală).

Concluzii: Examinările imagistice, corelate cu clinica și istoricul pacientului, reprezintă unul dintre pilonii principali ai managementului sepsisului abdominal, în special în cazul prezentărilor atipice ale durerii abdominale.

O perspectivă imagistică: diferențierea herniei de disc lombare și a altor patologii spinale prin IRM

Diana Andreș, Irina Danciu, Andreea Ilincă Droancă, Diana Păduraru, Bogdan Ionuț Dobrovăț, Danisia Haba

Spitalul Clinic de Urgență „Prof. Dr. Nicolae Oblu”, Iași

IRM este metoda de referință pentru evaluarea herniei de disc lombare și diferențierea de alte patologii, precum tumorile, hematoamele și colecțiile epidurale. În studiul nostru la Spitalul Clinic de Urgență „Prof. Dr. Nicolae Oblu”, Iași, am analizat 50 de cazuri. În plus, datele clinice și imagistice de la secția de radiologie au fost utilizate pentru interpretare.

Hernia de disc apare ca o protruzie sau extruzie discală hiperintensă în T2, cu reducerea spațiului epidural și comprimare radiculară. Tumorile extramedulare, precum meningiom sau schwannom, sunt forme bine delimitate, cu semnal heterogen și intensificare după contrast. Meningioma are aspectul de un „dural tail”, iar schwannomul poate avea formă „dumbbell”. Leziunile secundare intraosase, precum metastazele sau leziunile primare, pot produce scalloping, caracterizat prin distrucție corticală, margini edentate și zone de laxitate osoasă, cu semnal hipo în T1 și T2 și delimitare clară.

Hematoamele epidurale variază în semnal după fază, de la hiperintense la T1 și T2, și preesează

măduva. Colecțiile inflamatorii au semnal hiperintens în T2, cu perete calcificat și intensificare peri-inflamatorie după contrast.

Un diagnostic dificil pentru radiologi este diferențierea leziunilor extrinsece paraspinale, precum tumorile retro-peritoneale, care pot invada canalul spinal, aspect imprecis în imagistice, necesitând interpretare atentă în contextul clinic și secvențelor speciale.

IRM este esențial în clarificarea acestor patologii, permițând un plan terapeutic precis. În plus, o interpretare corectă a aspectelor imagistice, în concordanță cu prezentarea clinică, exclude alte диагноze și minimizează riscul de erori diagnostice.

Cimentul care „a luat-o razna”: cauze neobișnuite ale emboliei pulmonare

Andrei Marius Baicu, Aurelian Costin Minoiu, Bogdan Valeriu Popa

Spitalul Clinic de Urgență, București

Scop/Obiectiv educațional: Tromboza este principala cauză a emboliei pulmonare (EP), responsabilă pentru circa 90% dintre cazuri, de obicei prin migrarea unui embol dintr-o tromboză venoasă profundă a membrelor inferioare. Astfel, alte cauze, mai rare, pot fi omise în procesul diagnostic. Prezentul studiu urmărește să evidențieze câteva cauze neobișnuite de EP, prin analiza aspectelor imagistice CT și corelarea cu datele clinice, în sprijinul diagnosticului radiologic.

Metodologie/Context: Studiul retrospectiv a inclus cazuri de EP non-trombotică internate în Spitalul Clinic de Urgență București între 01.01.2020 și 31.07.2024. Au fost selectați pacienți cu diagnostice confirmate prin tabloul clinic și investigații imagistice. Au fost analizate simptomele inițiale, rezultatele imagistice și testele de laborator relevante.

Rezultate/Constatări: Am identificat patru cazuri de embolie pulmonară non-trombotică, fiecare având o sursă rară de emboli: ciment osos, lichid amniotic, grăsime și material septic. Embolia cu ciment a fost diagnosticată cu

certitudine prin angiografie pulmonară CT (CTPA). În schimb, identificarea celorlalte cauze a necesitat o abordare mai complexă, implicând corelarea semnelor indirecte de la CT cu istoricul clinic și contextul medical al pacienților.

Concluzie: Datorită rarității și variabilității prezentării imagistice și clinice, embolia pulmonară non-trombotică reprezintă o provocare diagnostică. Stabilirea unui diagnostic corect presupune, adesea, integrarea datelor imagistice cu informații clinice detaliate. Prin evidențierea importanței recunoașterii surselor embolice rare, acest studiu oferă o posibilă direcție de îmbunătățire a rezultatelor clinice pentru pacienți.

Fiabilitatea protocoalelor CMR generate de LLM versus protocoalele CMR standardizate

Răzvan-Andrei Licu^{1,2,3,4}, Giuseppe Muscogiuri^{3,4}, Anca Bacărea⁵, Marian Pop^{2,6}, Andra-Maria Licu^{2,7}, Davide Casartelli³, Alessandro Caruso³, Marianna Mirchuk^{3,8,9}, Piotr Tarkowski^{3,10,11}, Jakub Byczkowski^{3,12}, Sandro Sironi^{3,4}

¹Școala Doctorală de Medicină și Farmacie, Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș

²Disciplina de Radiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență, Târgu Mureș

³Facultatea de Medicină și Chirurgie, Universitatea din Milano-Bicocca, Milano, Italia

⁴Disciplina de Radiologie, ASST Papa Giovanni XXIII, Bergamo, Italia

⁵Disciplina de Fiziopatologie, Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România

⁶Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș

⁷Disciplina de Radiologie, Spitalul Județean de Urgență „Dr. Fogolyán Kristóf”, Sfântu Gheorghe

⁸Disciplina de Diagnostic Radiologic, Universitatea Națională de Medicină „Danylo Halytsky”, Liov, Ucraina

⁹Centrul Cardiac Ucraineano-Polonez, Liov, Ucraina

¹⁰Disciplina de Radiologie și Medicină Nucleară, Spitalul Universitar nr. 4 din Lublin, Lublin, Polonia

¹¹Disciplina de Imagistică Diagnostică, Spitalul Universitar nr. 1 din Lublin, Lublin, Polonia

¹²Disciplina de Radiologie, Universitatea de Medicină din Gdańsk, Gdańsk, Polonia

Introducere: Inteligența artificială (AI) și modelele lingvistice mari (LLM) sunt integrate treptat în discipline medicale precum radiologia, remodelând tehnicile imagistice avansate, cum ar fi și imagistica prin rezonanță magnetică cardiovasculară (CMR).

Metode: Acest studiu de tip „proof-of-concept” a evaluat patru LLM-uri majore (Gemini 2.5 Pro, ChatGPT 4.1, DeepSeek V3 și Claude Opus 4) în privința capacității lor de a genera protocoale

CMR pentru diverse patologii cardiace în 140 de cazuri ipotetice. Aceste protocoale generate de AI au fost comparate cu un standard de aur stabilit de un radiolog cu cinci ani de experiență în imagistică cardiovasculară, urmând ghidurile Societății pentru Rezonanță Magnetică Cardiovasculară (SCMR). Acordul a fost măsurat statistic folosind testele kappa (κ) Cohen și Fleiss.

Rezultate: LLM-urile au demonstrat un acord moderat cu protocoalele SCMR stabilite pentru toate cazurile examinate. Gemini 2.5 Pro a ieșit în evidență ca fiind cel mai performant model testat, atingând cea mai mare valoare κ Cohen de 0.55, tendința rămânând foarte stabilă și în subgrupurile analizate ulterior. S-a observat un acord substanțial pentru secvențele CMR obligatorii (κ Fleiss $\in [0.69, 0.74]$), în timp ce acordul a fost rezonabil pentru secvențele opționale.

Concluzii: LLM-urile au potențialul de a genera protocoale CMR eficiente și adaptate patologiei cardiace, putând nu doar să optimizeze fluxul de lucru al examinării, ci și să permită extinderea acestei capacități către centre mai mici, nespecializate, prin automatizarea procesului de achiziție CMR.

Forme atipice de scleroză multiplă

Ana-Maria Polisciuc, Silviu Dumitrescu, Răzvan Stănciulescu, Alexandru Dimancea

Institutul Național de Neurologie și Boli Neurovasculare, București

Introducere: Scleroza multiplă (SM) este o boală inflamatorie demielinizantă a sistemului nervos central, caracterizată printr-o mare variabilitate clinică și imagistică. În timp ce majoritatea cazurilor prezintă leziuni tipice periventriculare, juxtacorticale și înfratentoriale, există și forme imagistice atipice, ce pot ridica dificultăți în diagnostic.

Scop: Prezentarea unor variante imagistice rare întâlnite în SM, cu accent pe dificultățile de diagnostic diferențial și importanța colaborării între radiolog și neurolog.

Materiale și metode: Sunt ilustrate și analizate imagini IRM provenite dintr-o serie de cazuri cu manifestări atipice, inclusiv leziuni tumefactive, afectare predominant corticală, leziuni în zona medulară sau implicare bilateral simetrică neobișnuită. Fiecare caz este însoțit de date clinice relevante și explorări suplimentare (IRM cu substanță de contrast, spectroscopie, PEV etc.).

Rezultate: Variantele imagistice rare pot mima patologii diverse, precum tumori gliale, vasculite, encefalite sau afecțiuni metabolice. Diagnosticul corect necesită integrarea datelor clinice, paraclinice și urmărirea evoluției în timp, eventual diagnostic histopatologic sau chiar probă terapeutică.

Concluzii: Cunoașterea variantelor imagistice atipice ale sclerozei multiple sunt esențiale pentru evitarea erorilor diagnostice și instituirea unui tratament adecvat. Radiologii și neurologii trebuie să mențină un nivel crescut de vigilență în fața formelor neobișnuite ale bolii.

Performanța radiomicii CT a ficatului și splinei de a prezice hipertensiunea portală clinic semnificativă (CSPH) în hepatopatiile cronice

Andreea Mihaela Morariu-Barb^{1,2}, Mihai Socaciu^{1,2}, Bianca Boca¹,
Horia Ștefănescu³, Bogdan Procopeț^{1,3}, Monica Lupsor-Platon^{1,2}

¹ *Departmentul de Imagistică Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca*

² *Departamentul de Radiologie și Imagistică Medicală, Institutul Regional de Gastroenterologie și Hepatologie „Prof. Dr. Octavian Fodor”, Cluj-Napoca*

³ *Departamentul de Gastroenterologie, Institutul Regional de Gastroenterologie și Hepatologie „Prof. Dr. Octavian Fodor”, Cluj-Napoca*

Introducere: Hipertensiunea portală clinic semnificativă (CSPH) este determinantul major al complicațiilor la pacienții cu hepatopatii cronice. Standardul de diagnostic este măsurarea gradientului de presiune venoasă hepatică (HVPG>10mmHg), o metodă invazivă, puțin accesibilă. CT convențional are utilitate limitată, însă radiomica CT ar putea constitui o alternativă non-invazivă mai performantă. Ne-am propus să evaluăm performanța radiomicii CT în predicția CSPH, în funcție de tipul segmentării (2D vs 3D) și organul analizat (ficat, splină sau ambele).

Material și metodă: Au fost analizați retrospectiv 52 de pacienți diagnosticați cu hepatopatii cronice (confirmați biptic), care au efectuat măsurători HVPG și un CT cu substanță de contrast într-un interval de maxim 3 luni, precum și 9 persoane sănătoase. Segmentările ficatului și splinei au fost efectuate 2D și 3D în 3D Slicer. S-au extras caracteristici radiomice care au fost utilizate pentru antrenarea unor rețele neuronale, cu dezvoltarea a șase modele predictive pentru

CSPH: ficat 2D, splină 2D, ficat+splină 2D, ficat 3D, splină 3D și ficat+splină 3D. Performanța fiecărui model a fost evaluată pe un set de test independent, folosind aria de sub curba ROC (AUROC).

Rezultate: CSPH a fost prezentă la 26 de pacienți (42,6%). În modelele 3D, cel mai bun rezultat pentru predicția CSPH l-a avut combinația ficat+splină (AUROC 0,899; acuratețe 66,7%), urmată de ficat (0,816; 81,4%) și splină (0,811; 68%). În modelele 2D, combinația ficat+splină a avut AUROC 0,825 și acuratețe 53,3%, splina 0,757 și 66,7%, iar ficatul 0,703 și 52,9%.

Concluzie: Modelele radiomice CT pot prezice CSPH cu performanțe bune, segmentările 3D și modelele ficat-splină fiind superioare celor 2D și uniorgan. Aceste rezultate susțin potențialul radiomicii ca instrument non-invaziv în diagnosticul CSPH la pacienții cu hepatopatii cronice, determinând astfel o stratificare prognostică mai bună comparativ cu examinarea CT convențională.

Descifrarea absceselor cerebrale: etiologia prin semne IRM

Irina Amalia Danciu, Diana-Andreea Droancă-Ilinca, Diana Andreș, Ana-Maria Botez, Diana Păduraru, Emilia Marciuc, Bogdan Dobrovăț, Danisia Haba

Spitalul Clinic de Urgență „Prof. Dr. N. Oblu”, Iași

Obiectiv: Evidențierea importanței unui protocol IRM: T1 post-contrast, T2-Weighted Imaging (T2-WI), Diffusion Weighted Imaging (DWI) și Apparent Diffusion Coefficient (ADC) și Susceptibility Weighted Imaging (SWI) pentru diferențierea absceselor bacteriene, fungice, parazitare și tuberculoase.

Material și metodă: Am analizat 50 de cazuri de abcese cerebrale explorate în spitalul nostru, în intervalul 2021-2024. Un subset de cazuri cu diagnostic microbiologic confirmat a fost selectat în scop didactic.

Pacienții au fost explorați pe un aparat de Imagistică prin Rezonanță Magnetică (IRM) de 1,5 Tesla, segment cranio-cerebral cu secvențe optimizate, selectând doar 4 secvențe esențiale pentru diagnosticul etiologic (T1 post-contrast, T2-WI, DWI/ADC și SWI).

Rezultate:

T1 post-contrast:

Bacterian – capsulă subțire, fără proiecții intracavitare;

Fungic – perete gros, neregulat, proiecții intracavitare fără priză de contrast (hife);

Parazitar – „eccentric target sign”.

T2-WI:

Bacterian – margini în hipersemnal, centru în hiposemnal;

Fungic – „concentric target sign”.

DWI/ADC:

Bacterian – restricție centrală;

Fungic – restricție periferică (și la nivelul proiecțiilor intracavitare).

SWI:

Bacterian – „dual rim sign”;

Fungic – fără „dual rim”.

Concluzie: Cele patru tehnici oferă identitate morfologică specifică pentru diferiți agenți etiologici, cu mențiunea că tuberculoza se comportă uneori ca un abces bacterian, necesitând spectroscopie RM.

Aspecte CT și IRM în patologia dobândită a venei cave inferioare la pacienții oncologici

Florin Geiculescu, Anca Filip Flintoaca, Mihnea Băilă, Cristina Al. Nicolae, Ioana G. Lupescu

Secția de Radiologie, Institutul Clinic Fundeni, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

Introducere și obiective: Acest studiu își propune să evidențieze aspectele caracteristice imagistice (CT și IRM) în patologia dobândită a venei cave inferioare (VCI) la pacienții oncologici permițând un diagnostic corect, util în stabilirea unui plan terapeutic adecvat.

Materiale și metode: Studiu retrospectiv, descriptiv, desfășurat în perioada 2020-2025, efectuat pe 60 de pacienți oncologici cu vârste între 22-79 de ani, incluzând 17 femei și 43 de bărbați, cu patologie dobândită a venei cave inferioare. Au fost analizate examinări CT (47) și IRM (15) efectuate nativ și post-contrast, abdomino-pelvine, în scopul evidențierii aspectelor imagistice aferente proceselor lezionale care au implicat VCI.

Rezultate: La 52 de pacienți cu tumori primare s-a evidențiat tromboza tumorală de VCI, secundară extensiei formațiunii tumorale de bază (23 de pacienți cu tumora Grawitz, un pacient cu tumora Wilms, 25 de pacienți cu hepatocarcinom, un pacient cu leiomiiosarcom hepatic primar, doi pacienți cu carcinom corticosuprarenalian); dintre aceștia 15 au asociat și tromboză

cruorică (tromboză mixtă). La patru pacienți cu carcinom tiroidian, seminom testicular (două cazuri), respectiv adenocarcinom ovarian s-a pus în evidență prezența de trombi cruorici în VCI. Alți patru pacienți au prezentat îngustări de calibru al VCI prin compresia extrinsecă dată de formațiuni tumorale de vecinătate (un pacient cu liposarcom retroperitoneal median, trei pacienți cu blocuri adenopatie prezente în contextul LMNH).

Concluzii: În contextul pacientului oncologic, considerat pacient cu risc crescut, afectarea VCI trebuie diagnosticată imagistic rapid și corect, în vederea intervenției terapeutice optime care să ducă la îmbunătățirea prognosticului și creșterii supraviețuirii. Rolul examinărilor CT și IRM este esențial în diagnostic, urmărirea evoluției și monitorizarea tratamentului.