



Pécs, 2022. szeptember 8-10.

# PROGRAM- ÉS ABSZTRAKT- FÜZET

**MAGYAR RADIOLÓGIAI TÁRSASÁG  
GYERMEKRADIOLÓGIAI SZEKCIÓ  
XXI. SZIMPÓZIUMA**

## FŐ TÁMOGATÓ:



## TÁMOGATÓK:



GE Healthcare

**SONARMED**  
Powered by **SAMSUNG**



**BLUEMED**  
distributor of Philips Healthcare

**RDX**  
RADIZONE DIAGNOST-X

# KÖSZÖNTŐ



## Kedves Kollégák, Barátaink!

Sok szeretettel várunk Benneteket Pécs városába, a Gyermekradiológiai Szekció XXI. Szimpóziumára, hogy 4 év után végre, ismét személyesen is találkozzunk!

Tudom, hogy sok egyéb kiváló rendezvény is van ebben az évben, amelyek szintén hosszú kihagyás után kerülnek megrendezésre, de mi talán egy kicsit "kuriózum" vagyunk, hiszen csecsemőkkel, gyerekekkel foglalkozunk és ez különös jelentőségű és nagyobb felelősséget ró ránk!

A kongresszus fő témája a diagnosztikus hibák, tévedési lehetőségek, de emellett számos érdekesség, elhanyagolt ill. kevésbé szem előtt levő témák is megbeszélésre kerülnek, közöttük érdekesnek tűnő esetekkel!

A rendezvényünkön ismét átadásra kerül a gyermekradiológia Atyjáról elnevezett Gefferth díj, kis ünnepség keretében, a díjazott előadásával. Ezt követően csütörtökön még több továbbképző előadásra is sor kerül.

Pénteken délelőtt a kontrasztanyagossal ultrahang vizsgálatokkal foglalkozunk, délután a muskuloskeletális képalkotó vizsgálati lehetőségeket járjuk körbe. Mindkét sectiot egyéb témákból összeállított előadások, esetismertetések követik.

Szombat délelőtt szintén változatos előadások lesznek, köztük néhány továbbképző jelleggel.

A társasági programokkal szeretnénk ismét kicsit közelebb hozni a résztvevőket egymáshoz a hosszú kihagyás után; a régi barátok ismét találkozhatnak, beszélgethetnek, miközben finomakat ehetünk és pécsi borokat kóstolhatunk, nem akármilyen környezetben!

Az előadások közötti szünetekben ultrahangos gyakorlatokra is lehetőség lesz, Farbaky Zsófia tanárnő és munkatársai vezényletével.

Azt se felejtsetek, hogy a kongresszus gyönyörű helyszínén, a pécsi Bazilika közvetlen közelében lesz, ahonnan a nyüzsgő, színes történelmi belváros is percek alatt elérhető!

## Üdvözlettel:

**Dr. Mohay Gabriella**  
a szimpózium elnöke

**Prof. dr. Bogner Péter**  
a szervező bizottság elnöke



EGYSZERŰBB  
KEZELHETŐSÉG

TÖBB  
TÖRŐDÉS



Bayer Hungária Kft.,  
1123 Budapest, Alkotás u. 50.  
Tel.: 1-487-4100, Fax: 1-212-1574  
bayer.co.hu  
radiology.bayer.co.hu

További információk  
a [radiology.bayer.com](http://radiology.bayer.com) weboldalon találhatóak

Clear Direction. ➤ From Diagnosis to Care.

**MEDRAD**® Centargo  
CT Injection System

# A SZIMPÓZIUM ELNÖKE

Dr. Mohay Gabriella

## SZERVEZŐ- BIZOTTSÁG

Dr. Mohay Gabriella  
Prof. Bogner Péter  
Faragó Ágnes



## TUDOMÁNYOS BIZOTTSÁG

Dr. Mohay Gabriella  
Prof. Bogner Péter  
Dr. Várkonyi Ildikó  
Dr. Herbert Zsuzsanna  
Dr. Faluhelyi Nándor  
Prof. Lombay Béla  
Dr. Rudas Gábor

## A RENDEZVÉNY TECHNIKAI SZERVEZŐJE

### JuridEco Zrt./ Pécsi Tudományegyetem

- 📍 7633 Pécs, Szántó Kovács János u. 1/b
- ✉ gyermekrad2022@jurideco.pte.hu
- ✉ farago.agnes@pte.hu

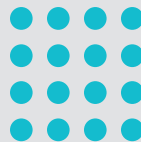


PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM  
UNIVERSITY OF PÉCS



JuridEco

# ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK



2022. szeptember 8-10.



Pécs, Püspöki Magtár Látogatóközpont 7621 Pécs, Dóm tér 2.

GPS: 46.07908489419033, 18.222367668005273

## REGISZTRÁCIÓ

A Magtár Látogatóközpont bejáratánál található.

### Nyitvatartási idő:

2022. szeptember 8., csütörtök  
13:00 – 18:00

2022. szeptember 9., péntek  
08:00 – 17:30

2022. szeptember 10., szombat  
08:30 – 12:00

## A KONFERENCIA RÉSZVÉTELI DÍJA AZ ALÁBBI SZOLGÁLTATÁSOKAT TARTALMAZZA:

- A tudományos programon és a szakmai kiállításon való részvétel a szimpózium teljes ideje alatt
- Programfüzet pdf formátumban
- Absztraktkiadvány pdf-formátumban
- Kávészünetek
- Sajt- és borkostoló a Megnyitó ideje alatt
- Ebéd 2 alkalommal
- Áfa

A regisztrációkor kapott névkártyát kérjük, hogy a rendezvény teljes ideje alatt viselje, hogy a regisztrációban foglalt szolgáltatásokat igénybe tudja venni. A Székesegyház és annak kilátó tornya a rendezvény ideje alatt, a névkártya felmutatásával ingyenesen látogatható.



### WIFI

hálózat: PEM | jelszó: Puspokseg1009



### PARKOLÁS

A Székesegyház nyugati és déli kapuja előtti területen lehetséges, de a férőhelyek korlátozott száma miatt ajánljuk, hogy gyalogosan vagy taxival érkezzon a helyszínre.

Volán taxi: 72/333 333



### FOTÓZÁS

A rendezvény ideje alatt fényképek készülnek. Amennyiben nem szeretne szerepelni a felvételeken, úgy kérjük, hogy ezt a regisztrációs pultnál jelezze.

## TÁRSASÁGI PROGRAMOK

### NYITÓFOGADÁS

 2022. szeptember 8., csütörtök | 19:00 – 22:00


Látogatás és orgonakoncert a Pécsi Székesegyházban, majd azt követően svédasztalos vacsora a Magtár Látogatóközpont éttermében.

Fakultatív program, előzetes regisztráció és díjfizetés szükséges.

 **Részvételi díj:** 15 000 Ft

 **Találkozás:** Magtár Látogatóközpont bejárata, 18:45

### GÁLAVACSORA

 2022. szeptember 9., péntek | 19:00 – 23:00

Svédasztalos vacsora, és 5 tétel borkóstoló a Pécsi Egyetemi Borbirtok Szentmiklós dűlői rendezvénytermében, Pécs legszebb szőlőkertjében. Autóbusztranszfer biztosított.

Fakultatív program, előzetes regisztráció és díjfizetés szükséges.

 **Részvételi díj:** 17 000 Ft

 **Találkozó:** Magtár Látogatóközpont bejárata, 18:45

### EBÉD

 2022. szeptember 9., péntek | 12:15 – 13:30

2022. szeptember 10., szombat | 12:10 – 13:30

Az ebéden való részvételt a regisztrációs díj tartalmazza, a bejáratkor a névkártya felmutatása szükséges.

# PROGRAM



## 2022. szeptember 8., csütörtök

### 14:00 MEGNYITÓ

**Prof. Dr. Bogner Péter**  
igazgató, PTE OKK  
**Prof. Dr. Nyitrai Miklós**  
dékán, PTE ÁOK  
**Prof. Dr. Lombay Béla**  
elnök, MRT Gyermek-  
radiológiai Szekció

**Prof. Dr. Kostyál László**  
MRT leendő elnöke  
**Prof. Dr. Decsi Tamás**  
Gyermekgyógyászati Klinika  
igazgatója  
**Dr. Mohay Gabriella**  
a Szimpózium elnöke

### GEFFERTH DÍJ ÁTADÁS

Üléselnök: **Dr. Kis Éva**

### 14:15 DÍJÁTADÁS

A díjazottat méltatja:  
**Prof. Dr. Harkányi Zoltán**

A díjat átadja:  
**Dr. Kis Éva egyetemi docens**

### 14:35 GEFFERTH ELŐADÁS | MELLKASI CT/MR VIZSGÁLATOK GYERMEKKORBAN – HIBA LEHETŐSÉGEK A VIZSGÁLATOK KIVITELEZÉSÉBEN ÉS ÉRTÉKELÉSÉBEN

**BALÁZS GYÖRGY**

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest

### 15:05 SZÜNET

### TOVÁBBKÉPZŐ ELŐADÁSOK

Üléselnök: **Dr. Várkonyi Ildikó, Dr. Fodor Krisztina**

### 15:30 HIBÁK ÉS TÉVEDÉSEK A (GYERMEK)RADIOLÓGIÁBAN

**Lombay Béla, Kostyál László** | B-A-Z Megyei Kórház, Miskolc

### 16:00 NEUROINFECTIÓK GYERMEKKORBAN – DIFFERENCIÁL- DIAGNOSZTIKA NEHÉZSÉGEK, TÉVEDÉSI LEHETŐSÉGEK

**Rudas Gábor** | MIND Klinika, Budapest



**16:30 AZ ORBITA RADIOLÓGIAI DIAGNOSZTIKÁJÁNAK ÉS GYERMEKKORBAN ELŐFORDULÓ LEGGYAKORIBB BETEGSÉGEINEK ÁTTEKINTÉSE****Kovács Éva**

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest

**17:00 ACUT HAS FORMÁJÁBAN JELENTKEZŐ RITKÁBB HASI KÓRKÉPEK****Fodor Krisztina** | B-A-Z Megyei Kórház, Miskolc**17:30 MEGBESZÉLÉS, VITA****19:00 NYITÓFOGADÁS ORGONAKONCERTEL****Helyszín:** Pécsi Bazilika és Magtár Látogatóközpont étterme**Találkozó:** Magtár Látogatóközpont bejárata, 18:45**2022. szeptember 9., péntek****GYERMEKKORI CEUS VIZSGÁLATOK****Üléseelnök: Prof. Dr. Harkányi Zoltán, Dr. Járay Ákos****08:30 HOL TARTUNK HAZÁNKBAN ÉS A VILÁGBAN?****Harkányi Zoltán** | HOGYI, Budapest**08:45 TECHNIKAI ÉS METODIKAI MEGFONTOLÁSOK****Járay Ákos** | PTE KK OKK, Pécs**09:05 VUR VIZSGÁLATA = SZONOCISZTOGRÁFIA****Várkonyi Ildikó** | Semmelweis Egyetem I.sz.

Gyermekgyógyászati Klinika, Budapest

**09:25 GYERMEKKORI GÓCOS MÁJBETEGSÉGEK CEUS VIZSGÁLATA****Koller Orsolya** | Heim Pál Gyermekkorház, Budapest**09:45 HASI TOMPA TRAUMA CEUS VIZSGÁLATA****Pásztor Gyula** | SZTE Radiológiai Klinika, Szeged**10:05 CEUS VIZSGÁLATOK A GYERMEKONKOLÓGIÁBAN****Harkányi Zoltán** | HOGYI, Budapest

**10:25**    **MEGBESZÉLÉS, VITA**

---

**10:45**    **SZÜNET**  
UH gyakorlati lehetőség

---

**GASTROINTESTINALIS RENDSZER –  
BELSŐ GENITÁLIÁK VIZSGÁLATAI**  
Üléselnök: **Dr. Polovitzer Mária, Dr. Mohay Gabriella**

**11:15**    **DIAGNOSZTIKAI NEHÉZSÉGEK LEUKÉMIÁS GYERMEKEK  
BÉLFALI MEGVASTAGODÁSA KAPCSÁN**  
**Béli Tímea, Hajnal Barbara, Héjj Ildikó, Péter György**  
Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest

---

**11:25**    **GYERMEKKORI PANCREAS ELVÁLTOZÁSOK KÉPALKOTÓ  
DIAGNOSZTIKÁJA**  
**Varga-Láng Balázs, Harkányi Zoltán**  
Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest

---

**11:35**    **VISSZA A TERMÉSZETHEZ... (ESETISMERTETÉS)**  
**Nyitrai Anna, Seszták Tímea, Várkonyi Ildikó**  
Semmelweis Egyetem I.sz. Gyermekklinika, Budapest

---

**11:45**    **HOMOKÓRA-TÜNET AZ ABDOMINOSCROTALIS RÉGIÓBAN**  
**Falus Ágnes, Polovitzer Mária, Kiss András**  
Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest

---

**11:55**    **AZ OVÁRIUM CISZTÓZUS ELVÁLTOZÁSAINAK DIFFERENCIÁL  
DIAGNOSZTIKÁJA**  
**Polovitzer Mária, Morvai Zsuzsanna, Bartók Márta,  
Ringwald Zoltán, Vajda Zsolt**  
Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest

---

**12:05**    **MEGBESZÉLÉS, VITA**

---

**12:15**    **EBÉDSZÜNET**  
UH gyakorlati lehetőség

**MUSCULOSKELETÁLIS BETEGSÉGEK, MSK KURZUS**Üléselnök: **Dr. Farbaky Zsófia, Dr. Molnár Diána****13:30 GYERMEKREUMATOLÓGIAI KÓRKÉPEK****Mosdósi Bernadett PhD** | PTE Gyermekgyógyászati Klinika, Pécs**14:00 PATELLA FICAM KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKÁJA****Molnár Diána**

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest

**14:20 MENISCUS SÉRÜLÉSEK MR DIAGNOSZTIKÁJA****Mátyus Enikő**

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest

**14:40 BOKAÍZÜLETI SZALAG DIAGNOSZTIKA****Gulácsi György** | Semmelweis Egyetem, Budapest**15:00 MALIGNITÁST UTÁNZÓ MSK TUMOROK  
DIFFERENCIÁLDIAGNOSZTIKÁJA****Varga Edit, Kékkői László**

Semmelweis Egyetem OKK, Budapest

**15:25 NEUROSONOGRAPHIA JELENTŐSÉGE –  
NEM VÁRT DIAGNÓZISOK!****Farbaky Zsófia** | Budai Irgalmasrendi Kórház, Budapest**15:55 MEGBESZÉLÉS, VITA****16:10 SZÜNET**

UH gyakorlati lehetőség

**16:30 MRT GYERMEKRADIOLÓGIAI SZEKCIÓ KÖZGYŰLÉSE**Levezető elnök: **Kis Éva egyetemi docens****19:00 GÁLAVACSORA****Helyszín:** Pécsi Egyetemi Borbirtok Szentmiklós dűlői rendezvényterme | **Találkozó:** Magtár Látogatóközpont bejárata, 18:45

**2022. szeptember 10., szombat****VARIA 1.****Üléselnök: Dr. Rudas Gábor****09:00 SUGÁRVÉDELEM ÉS DÓZISOPTIMALIZÁLÁS  
A GYERMEKRADIOLÓGIÁBAN - MIT TEHET A RADIOLÓGUS?****Vrancsik Nóra** | Debreceni Egyetem, Debrecen**09:10 A RADIOLÓGUS FELELŐSSÉGE A SZÖVETTANI LELET  
TÜKRÉBEN****Kerényi Rita Zsuzsanna, Seszták Tímea, Varga Edit**  
Semmelweis Egyetem, Budapest**09:20 POCUS (POINT OF CARE ULTRASOUND) ULTRAHANG  
VIZSGÁLAT ALKALMAZÁSA****Nagy Viktória OH, Szász Barbara, Várkonyi Ildikó**  
Semmelweis Egyetem, Budapest**09:30 REVERZIBILIS FEHÉRÁLLOMÁNYI DIFFÚZIÓGÁTLÁS  
DIFFERENCIÁLDIAGNOSZTIKAI NEHÉZSÉGEI****Morvai Zsuzsanna, Gersey Eszter, Kovács Éva, Rosdy Beáta**  
Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest**09:40 VÁLTOZNAK AZ IDŐK: CISZTÁS FIBRÓZISOS BETEGEK  
KORSZERŰ MELLKASI KÉPALKOTÁSA****Turóczi-Kirizs Róbert, Laki István, Puhl Mária**  
Budai Egészségközpont, Budapest**09:50 PNEUMONIÁBÓL KEREKÁRNYÉK?****Dömötör Andrea, Mohay Gabriella**  
PTE KK Orvosi Képző és Gyermekgyógyászati Klinika, Pécs**10:00 MEGBESZÉLÉS, VITA****10:10 SZÜNET**

**MUSCULOSKELETÁLIS BETEGSÉGEK – ELŐADÁSOK ÉS VARIA 2.****Üléselnök: Dr. Faluhelyi Nándor, Dr. Varga Edit****10:30 AZ OSTEOCHONDRITIS DISSECANS AZ MRI KÉPALKOTÁSBAN****Czakó Krisztina, Gulácsi György, Molnár Diána, Balázs György**  
Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest**10:40 NFI ÚJRAGONDOLVA****Varga Edit, Kerényi Rita, Brückner Edit, Garami Miklós,**  
**Seszták Tímea** | Semmelweis Egyetem OKK, Budapest**10:50 EXOSTOSISBÓL DEDIFFERENCIÁLT CHONDROSARCOMA (ESETISMERTETÉS)****Nemes Katalin, Járay Ákos, Kaszás Bálint, Mohay Gabriella**  
PTE KK OKK, Pécs**11:00 SOLITAER FIBROSUS TUMOR ÉRDEKES ESETE (ESETBEMUTATÁS)****Peti Judit, Molnár Diána, Tóth Ildikó, Kovács Éva, Csanády Krisztina**  
Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest**11:10 NEHÉZSÉGEK ÉS LEHETŐSÉGEK A GASZTROINTESZTINÁLIS MR VIZSGÁLATOK TERÜLETÉN NÉHÁNY RITKA ESET TÜKRÉBEN****Faluhelyi Nándor**  
PTE KK Orvosi Képalkotó és Gyermekgyógyászati Klinika, Pécs**11:30 INTRAUTERIN MR VIZSGÁLATOK****Herbert Zsuzsanna**  
PTE KK Orvosi Képalkotó és Gyermekgyógyászati Klinika, Pécs**11:50 MEGBESZÉLÉS, VITA****12:00 KONGRESSZUS ZÁRÁSA****12:10 EBÉD**

## ÁTTEKINTŐ TÁBLÁZAT

**Szeptember 8.,  
csütörtök**

**14:00 -14:15**  
Megnyitó

**14:15 -15:05**  
Gefferth díj átadás és  
Gefferth előadás

**15:05 -15:30**  
Szünet

**15:30 -17:45**  
Továbbképző  
előadások  
Dr. Várkonyi Ildikó,  
Dr. Fodor Krisztina

**19:00 -22:00**  
Nyitófogadás  
orgonakoncerttel

**Szeptember 9.,  
péntek**

**8:30 - 10:45**  
Gyermekkori CEUS  
vizsgálatok  
Prof. Dr. Harkányi  
Zoltán, Dr. Járay Ákos

**10:45 -11:15**  
Szünet  
UH gyakorlati lehetőség

**11:15 -12:15**  
Gastrointestinalis  
rendszer – belső  
genitáliák vizsgálatai  
Dr. Polovitzner Mária,  
Dr. Mohay Gabriella

**12:15 -13:30**  
Ebédszünet  
UH gyakorlati lehetőség

**13:30 -16:10**  
Musculoskeletális  
betegségek, MSK  
Kurzus  
Dr. Farbak Zsófia,  
Dr. Molnár Diána

**16:10 - 16:30**  
Szünet  
UH gyakorlati lehetőség

**16:30- 17:30**  
Közgyűlés  
Dr. Kis Éva

**19:00 -23:00**  
Gálavacsora  
(busztranszferrel)

**Szeptember 10.,  
szombat**

**9:00 -10:10**  
VARIA  
Dr. Rudas Gábor,  
Dr. Lakatos Andrea

**10:10 - 10:30**  
Szünet  
UH gyakorlati lehetőség

**10:30 - 12:00**  
Musculoskeletális  
betegségek  
előadások  
Dr. Faluhelyi Nándor,  
Dr. Varga Edit

**12:00 - 12:10**  
Kongresszus zárása

**12:10 - 13:30**  
Ebédszünet

# Magabiztos diagnózis Samsung V8 ultrahang készülékekkel

**SAMSUNG  
V8**



A legújabb  
Samsung fejlesztés  
új lehetőségeket nyit  
az ultrahang  
diagnosztikában



**SONARMED**  
Powered by SAMSUNG

NÁLUNK VISSZHANGRA TALÁL!

sonarmed.hu 

# ABSZTRAKTOK





## ● ● DIAGNOSZTIKAI NEHÉZSÉGEK LEUKÉMIÁS ● ● GYERMEKEK BÉLFALI MEGVASTAGODÁSA KAPCSÁN

*Dr. Béli Tímea<sup>1</sup>, Dr. Hajnal Barbara<sup>1</sup>, Dr. Héjj Ildikó<sup>1</sup>, Dr. Péter György<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest*

**Háttér:** Intézetünk kiemelt szerepet játszik a haematoonkológiai betegek ellátásában. A leukémiás betegek körében - különösen a kemoterápiás kezelés alatt vagy azt követően - gyakori panasz a hasi fájdalom, mely hasi ultrahang vizsgálatot indikál. Ebben a betegpopulációban nagy számban találkozunk bélfali megvastagodással akár a terápia, akár infectio következményeként, de előfordul a leukémia okozta appendix infiltráció, vagy az alapbetegség mellett fellángoló appendicitis acuta is. A kórfolyamatok közötti differenciálás sokszor okoz nehézséget, tekintettel arra, hogy az eltérések gyakran hasonló lokalizációban manifesztálódnak. Terápiájuk ugyanakkor jelentősen eltérő, így alapvető fontosságú az elkülönítésük.

**Cél:** Célkitűzésünk volt a hasi ultrahang vizsgálataink – mint első vonalbeli képalkotó modalitás – kapcsán olyan diagnosztikus támpontok megfogalmazása, melyek elősegítik a differenciálást a kórképek között, ezáltal segítve klinikusainkat a helyes terápiás döntés meghozatalában.

**Módszer:** Az elmúlt néhány év leukémiás beteganyagából kiemeltük azokat az eseteket, melyek kapcsán neutropeniás typhlitis, vagy appendicitis acuta igazolódott. Áttekintettük az esetek kapcsán készült képalkotó vizsgálatokat, melyek alapján megneveztük azokat a jellegzetes morfológiai jegyeket, amik segítségünkre lehetnek a fenti kórképek elkülönítésében. Összevetettük a saját eseteinket a nemzetközi irodalmi adatokkal.

**Eredmények:** Elemzésünkéből arra az eredményre jutottunk, hogy a hasi ultrahang vizsgálat jó eséllyel tud különbséget tenni a neutropeniás typhlitis és az appendicitis acuta között, így nincs szükség egyéb diagnosztikai eszközökre.

**Konklúzió:** Jobb alhasi fájdalommal jelentkező leukémiás gyermek esetében lényeges, hogy a radiológus gondoljon az alapbetegség okozta appendix érintettség mellett infectio, neutropeniás typhlitis, vagy appendicitis acuta lehetőségére. Az előbbi három kórkép között ugyan pontos differenciálás többnyire nem lehetséges, az utóbbi elkülönítése azonban igen lényeges, mivel a többivel ellentétben az appendicitis acuta sebészeti terápiát von maga után. Fontos a társszakmák folyamatos egymással való kommunikációja a betegutak megfelelő vezetése érdekében.

## ● ● AZ OSTEOCHONDRITIS DISSECANS AZ MRI KÉPALKOTÁSBAN

**Czakó Krisztina<sup>1</sup>, Dr. Gulácsi György<sup>2</sup>, Dr. Molnár Diána<sup>1</sup>, Dr. Balázs György<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet; <sup>2</sup>Orvosi Képpalkotó Klinika

**Háttér:** Az osteochondritis dissecans (OCD) régóta ismert, gyakori musculoskeletalis eltérés gyermekkorban, incidenciája 15 éves korban a legmagasabb. Képpalkotó diagnosztikája mind a mai napig kihívásokat jelenthet, felismerése, valamint a felmerülő differenciáldiagnosztikai lehetőségek és az OCD megjelenési formája a terápiát alapvetően befolyásolják.

**Cél:** Az OCD lent részletezett tulajdonságait, súlyossági fokait, differenciáldiagnosztikai lehetőségeit fogom bemutatni pár eseten keresztül, az intézményünkben készült MRI vizsgálatok alapján.

**Módszer:** Az OCD diagnosztikájának első lépése a röntgenfelvétel alapján leírt osteochondralis laesio, azonban az utánkövetésben arany standard vizsgálatát az MRI vizsgálat jelenti, igen magas specificitása (96%), valamint azonos ízületi helyzetben való, azonos szekvenciákkal történő reprodukálhatósága miatt.

**Eredmények:** AZ OCD fő predilekciós helyei a térdízület (ezen belül is a femur medialis condylusa), a bokaízület (a talus trochleája), valamint a könyökízület (legfőképpen a capitulum humeri).

Etiológiája alapján 4 fő csoportba osztható: ischaemiás, traumás (direkt vagy ismétlődő mikrotrauma), örökletes, valamint idiopathiás. Emiatt differenciáldiagnosztikájában az egyik legfontosabb, az OCD-től elkülönítendő kórkép a csontfragmentummal járó törések az előbb említett lokalizációkban, mely elkülönítése – főképpen, ha klinikai információ nem áll rendelkezésünkre – szakmai kihívás lehet.

Súlyossága alapján I-IV stádiumokba osztandó a defektus, valamint az OCD stabilitásáról is nyilatkozni kell, ugyanis a kezelés szempontjából ez kulcsfontosságú információ. Instabilitást jelent a különálló fragmentum, a defektus alatt látható vékony sávszerű folyadékréteg, a porcborítás sérülése/eltérése, valamint az OCD környezetében kialakuló subchondralis cysták.

Amennyiben a defektus instabilnak bizonyul, műtéti kezelést igényel (felfúrás/fixáció/a kitért darab eltávolítása/osteo- vagy chondrograft behelyezése), míg stabil állapotban a konzervatív kezelés az első választás, azonban, ha 3-6 hónapon belül a konzervatív kezelés nem hoz eredményt, műtéti ellátás szükséges.

**Konklúzió:** Az OCD a musculoskeletalis gyermekradiológia igen gyakori kórképe, mely differenciáldiagnosztikai nehézséget jelenthet, diagnózisa röntgenfelvételek alapján történik, azonban az utánkövetésben, valamint a terápia sikerességének megítélésében a legnagyobb szerepet az MRI játssza.

## ● ● PNEUMONIÁBÓL KEREKÁRNYÉK?

**dr. Dömötör Andrea (előadó)<sup>1</sup>, Dr. Mohay Gabriella<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem Orvosi Képző Kórház; <sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem Gyermekgyógyászati Klinika

**Háttér:** 16 éves, korábban thalassaemia minor kapcsán gondozott lánynál visszatérő mellkasi szűró fájdalom miatt indult kivizsgálás. Hasi UH negatív. Rutin labor vizsgálat során anaemia, microcytosis. Kezdeti mellkasröntgenen a jobb hilus magasságában 4 cm-es csaknem homogén légszegénység, pneumonia gyanúja. A kontroll mellkasröntgeneken novum eltérésként kis pleuralis folyadékgyülem mellett az alapeltérés regressioja látszott, de kb. két hónap múlva még mindig ábrázolódtott kerekárnyék.

**Cél:** A fennmaradó röntgen eltérés differenciáldiagnosztikai nehézséget okozott. Esetleges malignitás kizárására további vizsgálatot javasoltak.

**Módszer:** Az elváltozás pontosabb megítélésére kontrasztanyag (Iomeron 350) mellkasi CT vizsgálat készült. Célja egyrészt a tüdőben leírt eltérés tisztázása, másrészt a mediastinum és a vizsgálati volumenbe került felhisi szervek áttekintése esetleges malignitás, egyéb eredet kizárása.

**Eredmények:** A vizsgálat során jobb tüdőfél 6-os segmentumában, lágyrészdenzitású, kb. 2 cm legnagyobb axiális kiterjedésű, kerekded eltérés került leírásra. Az elváltozás a pleurához széles alappal kapcsolódott, ahhoz kis kötegeket adott, a kis érkepleteket finoman meghúzta, a pleura felé üstökös csóva jelet adott. A típusos megjelenés (lokalizáció, méret, megjelenés, malignitásra utaló jegyek hiánya) alapján ritka, benignus eredet igazolódott. A kezdő röntgen után kb. fél évvel mellkasröntgen és natív mellkasi CT vizsgálat is történt kontrollként, mely a góc teljes regresszióját igazolta.

**Konklúzió:** Gyermekek esetén a pneumoniából kialakuló, lassan regrediáló kerekárnyék hátterében a típusos jegyek alapján, egyéb malignitásra utaló jegy hiányában ritkábban leírásra kerülő benignus eredetű elváltozásra is gondoljunk. A legtöbb esetben követése javasolt, de egyéb beavatkozás általában nem szükséges.

## ● ● HOMOKÓRA-TÜNET AZ ABDOMINOSCROTALIS RÉGIÓBAN

*dr. Falus Ágnes<sup>1</sup>, dr. Polovitzer Mária<sup>1</sup>, dr. med. habil Kiss András Ph.D<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest*

**Háttér, cél:** Akut scrotummal érkező 2 éves betegünk esetének kapcsán a gyermekkori kismedencei és scrotalis cysticus elváltozások differenciál diagnosztikájáról szól az előadás. Ezen belül a hydrocelék formái, részletesebben a ritka abdominoscrotalis hydrocelék és lehetséges szövődményeik ismertetése a cél.

**Módszer, eredmények:** Az akut tünetekkel érkező gyermek ultrahang vizsgálata során nagy volumenű, bal oldali scrotalis és keskeny inguinalis összeköttetéssel kismedencébe terjedő, belső szeptáltást tartalmazó cysticus elváltozást detektáltunk. A környező hasi szervekkel, a bal herével való összefüggés, lehetséges egyéb hasi manifesztációk megítélésére MR vizsgálat, majd ultrahangos követés történt. Az akut állapot lezajlása után a kisfiút megműtötték, a szövettani vizsálat abdominoscrotalis hydrocele xanthogranulomatosisus gyulladását igazolta.

**Konklúzió:** Kismedencei cysticus eltérés oka lehet a ritka abdominoscrotalis hydrocele fiúkban, ennek minden szövődményével. A ritka xanthogranulomatosisus gyulladás szokatlan megjelenése nehezíti a diagnózist.

## ● ● A RADIÓLÓGUS FELELŐSSÉGE A SZÖVETTANI ● ● LELET TÜKRÉBEN

**dr. Kerényi Rita Zsuzsanna<sup>1</sup>, Dr. Seszták Tímea<sup>2</sup>, Dr. Varga Edit<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem Orvosi Képzőképző Központjának Klinikai Neuroradiológia Tanszék Budapest; <sup>2</sup>Semmelweis Egyetem I.Sz. Gyermekgyógyászati Klinika; <sup>3</sup>Semmelweis Egyetem Orvosi Képzőképző Központjának Klinikai Neuroradiológia Tanszék Budapest

Előadásomban néhány eseten keresztül szeretném bemutatni, hogy egy radiológus feladata nem ér véget a lelet megírásával.

Legtöbbször a betegek követésében van fontos szerepe a radiológusnak, döntően a terápia hatásosságával kapcsolatban. Azonban ezen felül egy újabb szempont is megjelent a histopathológia rohamos fejlődésével. A pathológusnak egyre több differenciáldiagnosztikai lehetősége van az új technikákkal. Amennyiben minden vizsgálatot elvégez a szövettani metaszeteken, az jelentősen megnöveli a diagnózis felállításának idejét, valamint nem utolsó sorban jelentős anyagi vonzata is van. Mivel a radiológia is folyamatosan fejlődik, köszönhetően az új szekenciáknak, pontosabb felbontásnak és kevesebb műterméknek, megnőtt a radiológus szerepe, illetve lehetősége is. Fontos feladata lett a diagnózis felállításában, hogy segítse a pathológust, milyen szövettani irányba indítsa el a kiértékeléseket.

Előadásomban olyan eseteket emelnék ki, ahol a gyermek életkilátását, életminőségét jelentősen befolyásolta a diagnózis felállításának ideje, valamint a kezdetben nem megfelelő szövettani lelet. Egy esetben a teljes alsó végtag amputációját sikerült elkerülni, azonban olyan eset is volt, ahol a többször ismételt biopszia ellenére teljes clavícula eltávolításra volt szükség a pontos diagnózis felállítására. Az előadásomban bemutatandó esetekben a szövettan és a radiológiai kép, vagy a szövettan és a klinikum nem egyezett. Ezekben a helyzetekben a radiológusnak fontos szerepe volt a betegség kimenetele szempontjából, akár ismételt képalkotó vizsgálat, vagy új biopszia kérésével.

A klinikum, a pathológia és a képalkotó vizsgálatok közösen képezik az alapját, hármastámaszt a betegségek felismerésének, diagnosztizálásának. Előadásom célja, hogy bemutassam az orvostudomány fejlődésével a radiológiának egyre több lehetősége van a gyorsabb és pontosabb diagnosztikában.

## ● ● REVERZIBILIS FEHÉRÁLLOMÁNYI DIFFÚZIÓGÁTLÁS ● ● DIFFERENCIÁLDIAGNOSZTIKAI NEHÉZSÉGEI

*Dr. Morvai Zsuzsanna<sup>1</sup>, Dr. Gersey Eszter<sup>1</sup>, Dr. Kovács Éva<sup>1</sup>, Dr. Rosdy Beáta<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest, Magyarország;*

**Háttér:** Izomdisztrófia miatt tartós steroid terápiával kezelt kamasz fiú, hirtelen kialakult tudatzavarral érkezett.

**Módszer:** Akut tudatzavarral járó állapot kivizsgálásában elsőként választandó vizsgálómódszer az MR. Majd a pontos differenciál diagnosztikai kérdések miatt, UH, szív UH, EEG és ismételt MR vizsgálatokat végeztünk.

**Eredmények:** A vizsgálatok reverzibilis kétoldali diffúziógátlást mutattak, melynek háttérében toxicus-anyagcsere eredet igazolódott. Ehhez váltogattunk még össze az elmúlt évek anyagából többgócú diffúziógátlással járó eseteket.

**Konklúzió:** A diffúziógátlás, bár elsősorban cytotoxicus oedemára, azaz definitív károsodásra utal, reverzibilis is lehet. Differenciáldiagnosztikai szempontból a stroke-on kívül egyéb okok is állhatnak a háttérben, mint kiugró hipertensio okozta ionzavar vagy toxicus, septicus eredet.

## ● ● POCUS (POINT OF CARE ULTRASOUND) ULTRAHANG ● ● VIZSGÁLAT ALKALMAZÁSA TÜDŐBETEG ÚJSZÜLÖTTEKNÉL

**Nagy Viktória<sup>1</sup>, Dr. Szász Barbara<sup>1</sup>, Dr. Várkonyi Ildikó<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Semmelweis I. számú Gyermekklinika, Budapest, Magyarország

**Háttér:** A point of care ultrahang nagy diagnosztikus jelentőségű vizsgálat az újszülöttkori légzészavarok és tüdőbetegségek esetén. A tüdő ultrahang értékelése artefactumokon alapul. Az egyes kórképekre specifikus artefactumoknak jelentős szerepük van a légzészavarok differenciáldiagnosztikájában. A kórképek, melyeknél ultrahang vizsgálatot végeztünk az IRDS, MAS, TTN, pneumonia, BPD, PTX és CPAM voltak.

**Cél:** A célkitűzés a mellkasi ultrahang és mellkas röntgenvizsgálatok eredményeinek összehasonlítása volt. A képalkotó vizsgálatok eredményei mellett a betegek klinikai paramétereit is értékeltük.

**Módszer:** A perinatális intenzív osztályon 21 légzészavarral kezelt kora- és újszülöttet vizsgáltunk. Az ultrahang vizsgálatok a röntgen eredmények ismeretében történtek rövid időintervallumon belül. Összehasonlításra kerültek az ultrahang eredmények, a röntgen leletek és a klinikai iránydiagnózis. A tanulmányt prospektíven végeztük.

**Eredmények:** A 21 betegből 10 esetben egyezett a két lelet, 4 intersticiális ödéma, egy PTX, egy IRDS, egy MAS, egy CPAM, egy mellkasi folyadékgyülem és egy atelectasia volt. 11 esetben eltért az ultrahang és röntgen vizsgálat alapján kapott eredmény. 6 betegnél negatív röntgen lelet mellett pozitív ultrahang eredmény volt. A 6 negatív röntgen leletnél 3 esetben atelectasia, 2 esetben intersticiális oedema és egy esetben TTN jelei látszódtak az ultrahangon. Két betegnél MAS-ra jellegzetes kép ábrázolódt a röntgenen, míg az ultrahangon egy esetben intersiciális oedema, egy esetben atelectasia volt látható. Két esetben BPD-re jellemző rajzolat látszódt a röntgenen, míg az ultrahangon atelectasiás területek ábrázolódtak. Egy betegnél a röntgen kép alapján kis ventrális PTX gyanúja merült fel és az ultrahang képen pleurális folyadék ábrázolódt.

**Konklúzió:** A POCUS tüdőultrahang és a mellkas röntgen eredmények feldolgozása alapján megállapítottuk, hogy a klinikusok kezében megfelelő képzéssel nagy diagnosztikus hatékonyságú vizsgálat lehet az újszülöttkori légzészavarok nagy részénél. Után követésre és terápiás beavatkozások tervezésére szintén elengedhetetlen vizsgálat az újszülöttek intenzív terápiás ellátásában.

## ● ● EXOSTOSISBÓL DEDIFFERENCIÁLT CHONDROSARCOMA ● ● (ESETISMERTETÉS)

*Dr. Nemes Katalin<sup>1</sup>, Dr. Járay Ákos<sup>1</sup>, Dr. Kaszás Bálint<sup>2</sup>, Dr. Mohay Gabriella<sup>1</sup>*  
*<sup>1</sup>PTE KK Orvosi Képző Központ Klinikai Intézet<sup>1</sup>, <sup>2</sup>PTE ÁOK/KK Pathológiai Intézet<sup>2</sup>, Pécs, Magyarország*

A gyermekkorban igen ritkán látható dedifferenciált chondrosarcoma egy kombinált tumor, melynek két komponense élesen elkülönül egymástól, egy alacsony grádusú chondroid komponens és egy magas grádusú dedifferenciált sarcoma. A prognózis és a kezelés a sarcomatoid komponensétől függ.

A veleszületett multiplex exostosisban a chondrosarcoma transzformáció előfordulása átlagosan 4%, melyeknek a 67-85%-a alacsony grádusú, felnőttekben 10%-a magas grádusú dedifferenciált chondrosarcoma. Emellett az exostosis talaján létrejövő chondrosarcomák 75,2%-a 20 és 40 éves kor között várható és az esetek több mint felében a pelvis és a proximális femur régióban alakul ki. Azonban multiplex exostosisból akár 25%-kal nagyobb eséllyel jön létre chondrosarcoma, mint a soliter osteochondromából.

Egy 16 éves lány esetét szeretnénk bemutatni, akinek ismert hereditár multiplex exostosis talaján alakult ki az életkorra nem típusos dedifferenciált chondrosarcoma. A 7 éve leírt jobb III-as borda elülső ívében lévő exostosis növekedést mutatott és fájdalmassá vált, majd az elvégzett röntgen vizsgálatok az elváltozás növekedését alátámasztották. A további képalkotó vizsgálatok felvetették a malignitás gyanúját, majd rezekció után a kórszöveti vizsgálat dedifferenciált chondrosarcomát igazolt. Az esetismertetés során kitérünk arra, hogy milyen differenciál diagnosztikai nehézségekbe ütközhetünk egy exostosis malignus elfajulása során, és milyen támpontok segíthetik a radiológiai vélemény megalkotását.



## ● ● VISSZA A TERMÉSZETHEZ...- ESETISMERTETÉS

**dr. Nyitrai Anna<sup>1</sup>, dr. Seszták Tímea, dr. Várkonyi Ildikó**

*<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem I. sz. Gyermekklinika Budapest*

A gyermekkori parazitózisok gyakrabban fordulnak elő mint gondolnánk. Fáradékonyág, hasmenés, hasfájás, tartós hőemelkedés, rossz közérzet hátterében állhat parazita fertőzés is. A leggyakoribb fertőzések gyermekkorban a cérnagiliszta, orsóféreg, toxocara, galandféreg és az echinococcus granulósus okozta megbetegedések.

Az esetbemutatás során a közelmúltban diagnosztizált néhány betegünk tüneteit, a diagnózis lépéseit tekintjük át.

## ● ● SOLITAER FIBROSUS TUMOR ÉRDEKES ESETE ● ● (ESETBEMUTATÁS)

*Dr. Peti Judit<sup>1</sup>, Dr. Molnár Diana<sup>1</sup>, Dr. Tóth Ildikó<sup>1</sup>, Dr. Kovács Éva<sup>1</sup>,  
Dr. Csanády Krisztina<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>HeimPál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest, Magyarország*

**Háttér:** A solitaer fibrosus tumor egy ritka mesenchymalis eredetű daganatos betegség, mely legtöbbször pleuralis eredetű, de megjelenhet extrathoracalisán bárhol a szervezetben. Gyermekeknél ritkán találkozunk vele, leginkább a középkorúak betegsége. Az esetek jelentős részében benignus viselkedésű, kis százalékban azonban agresszív, recidívát és metasztázist adó formában jelentkezik.

**Cél:** Esetünkben kórházunk sebészeti osztályán fájdalomtalan, növekedést nem mutató bal oldali deréktáji duzzanattal jelentkező 5 éves, negatív anamnézisével fiúgyermeket vizsgáltunk.

**Módszer:** Ultrahangvizsgálattal a háton tapintható terimének megfelelően egy nagy kiterjedésű, a retroperitoneumba terjedő képletet találtunk. A képlet jól körülrít, inhomogén, hypervascularizált, dorsalisán echoszegény területet is tartalmazó, a hátizmoktól nem differenciálható, bal vesét dislocáló térfoglaló lézió volt. A kisgyermeknél ezt követően natív és kontrasztanyagot tartalmazó MR vizsgálatot végeztünk. A heterogén szerkezetű, egyenetlen kontraszthalmozású térfoglaló folyamatban inhomogén diffúziógátlás és necroticus részletek ábrázolódtak. A tumor a környező bal vesét, colon descendens-t comprimálta és dislocálta, a hátizmokat infiltrálta.

Staging mellkas CT vizsgálat során intrapulmonális kóros eltérés nem ábrázolódtott. Kóros nyirokcsomót, metasztázist egyik modalitással sem tudtunk igazolni.

**Eredmények:** A képalkotó vizsgálatokat követően szövettani mintavétel történt, mely solitaer fibrosus tumort igazolt. Onkológiai osztályunkon neoadjuváns kemoterápiás kezelést indítottak. Első kontroll MR vizsgálat során a tumor méretének, kontraszthalmozásának és diffúzió gátlásának csökkenését láttuk. Folytatódó kemoterápia után végzett újabb kontroll MR vizsgálattal azonban már érdemi változást nem tudtunk kimutatni. Ezt követően sebészeti osztályunkon in toto műtéti eltávolítást végeztek.

**Konklúzió:** A soliter fibrosus tumor gyermekkorban ritka, általában benignus folyamat. Azonban előfordulhat malignizálódás, késői recidíva, valamint áttétképződés, így hosszú éveken át tartó rendszeres kontroll vizsgálat javasolt ezen típusú daganatos betegséggel diagnosztizált páciensek esetében.

## ● ● AZ OVÁRIUM CISZTÓZUS ELVÁLTOZÁSAINAK ● ● DIFFERENCIÁL DIAGNOSZTIKÁJA

**Dr. Polovitzer Mária<sup>1</sup>, Dr. Morvai Zsuzsanna<sup>1</sup>, Dr. Bartók Márta<sup>1</sup>,  
Dr. Ringwald Zoltán<sup>1</sup>, Dr. Vajda Zsolt<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest*

Az ovárium ciszták a leggyakoribb elváltozások gyermekkorban. Általában benignus simplex ciszták, de lehetnek komplexek is septumokkal, inhomogén bennéssel, szolid részekkel.

Klinikai jelentőségük akkor van, ha nagy méretűek, mert ezzel jelentősen nő a torquatio veszélye, valamint ha a morfológia alapján felmerül tumor, malignitás lehetősége. Amennyiben nem típusos megjelenésűek, differenciál diagnosztikai problémát okozhatnak. Legfontosabb az azonnali műtétet igénylő torsio kizárása, mely sok esetben komoly kihívást jelent a radiológusnak.

Az ovárium cisztózus képleteinek diagnosztizálására általában a klinikum, valamint az ultrahang vizsgálat elegendő, de az elváltozás eredetének, morfológiájának pontosabb tisztázására vagy malignitás gyanúja esetén az MR is szükséges lehet.

Előadásunkban összefoglaljuk az ovárium cisztózus elváltozásainak jellemzőit, differenciál diagnosztikai problémáit eseteinkkel illusztrálva.

## ● ● VÁLTOZNAK AZ IDŐK: CISZTÁS FIBRÓZISOS BETEGEK ● ● KORSZERŰ MELLKASI KÉPALKOTÁSA

*Dr.Turóczy-Kirizs Róbert<sup>1,2</sup>, Dr.Laki István<sup>2</sup>, Dr.Puhl Mária<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Budai Egészségközpont, Budapest, <sup>2</sup>Tüdőgyógyintézet Törökbálint*

**Háttér:** A cisztás fibrózis (CF) előfordulásának aránya az európai populációkban 1:2500. A betegség monitorozására funkcionális vizsgálatok állnak rendelkezésre, azonban ezek a strukturális eltérések, lokalizált elváltozások kimutatására nem alkalmasak. A beteg menedzselési protokollok a képalkotó vizsgálatok tekintetében változatosak, azonban egy páciens hosszútávú követése során már fiatal korától kezdve akár tucatnyi komputer tomographiás (CT) vizsgálat is készülhet, mely a személy egyéni sugárterhelését jelentősen emeli.

**Cél:** A törökbálinti Tüdőgyógyintézet Gyermek Osztályával együttműködve célunk, hogy a CF-s betegek elektív képalkotásában a CT helyét a mágneses rezonancia vizsgálatok (MRI) vegyék át.

**Módszer:** A tüdő MRI vizsgálatokat a Budai Egészségközpont 3 Teslás (3T Siemens Magnetom Lumina) készülékén végeztük. A T2, zsírelnyomás, diffúziós és T1 gradiens echo méréseket összehasonlítottuk a betegek előzetes CT vizsgálatainak eredményeivel.

**Eredmények:** Az eddig elvégzett néhány tucatnyi páciens esetében elmondható, hogy a hörgők betegségei, tágulata, mucus plug jelenléte, a betegség kiterjedése, tüdő parenchyma érintettsége MRI vizsgálattal is kimutatható. A vizsgálatok natívan, intravénás kontrasztanyag adása nélkül történtek. A morfológiai képalkotás mellett funkcionális mérésekre is van lehetőség a tüdő ventilációjának és perfúziójának vizsgálatára. Az allergiás bronchopulmonalis aspergillosis (ABPA) jelenlétére speciális jelek figyelmeztetnek a megsokszorozott morfológia mellett.

**Konklúzió:** Az MRI berendezések elterjedése, a megfelelő vizsgálati protokoll kiválasztása lehetőséget ad a CF betegek sugárterhelésének jelentős csökkentésében a képalkotó vizsgálatok diagnosztikai minőségi biztosítása mellett.

## ● ● NF1 ÚJRA GONDOLVA

**Varga Edit<sup>1</sup>, Kerényi Rita<sup>1</sup>, Brückner Edit<sup>2</sup>, Garami Miklós<sup>2</sup>, Seszták Tímea<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem Orvosi Képzőintézet Klinikai Neuroradiológia Tan-  
szék, Budapest; <sup>2</sup>Semmelweis Egyetem 1.sz. Gyermekgyógyászati Klinika,  
Budapest

Az I. típusú neurofibromatosis a leggyakoribb autoszomális dominánsan öröklődő megbetegedés, mely különböző benignus és malignus tumorkialakulására hajlamosít. A kórkép kialakulásáért a 17-es kromoszóma hosszú karján, a 11-es régióban elhelyezkedő NF1 génben kialakult mutáció játszik szerepet. A genetika fejlődésének köszönhetően az I. típusú neurofibromatosis kialakulási mechanizmusa is feltérképezésre került, ma már az ún. RASopátiás betegségek közé soroljuk. Az NF1 gén által kódolt fehérje, a neurofibromin fiziológiás működése, a RAS jelátviteli útvonal szabályozásával akadályozza a neoplasiák kialakulását. Az NF1 gén mutációja következtében elmarad a neurofibromin szintézise, mely túlzott sejtproliferációhoz vezet. A betegségre jellemző jóindulatú tumorok (pl. hamartómák, neurofibromák, plexiform neurofibromák) mellett, bizonyos malignus tumorok kialakulásának a kockázata is nagyobb. A betegek 20-25%-ban fordul elő plexiform neurofibroma, mely elhelyezkedéstől és növekedési rátától függően súlyos állapotot okozhat, illetve közel 10%-ban malignus átalakulás is bekövetkezhet.

Előadásomban egy új, már Magyarországon is elérhető terápiás lehetőségről, a selumetinib hatóanyag tartalmú Koselugoról szeretnék beszámolni, mely az NF1-hez társuló inoperábilis plexiform neurofibromák kezelésére alkalmas.

## ● ● GYERMEKKORI PANCREAS ELVÁLTOZÁSOK KÉPALKOTÓ ● ● DIAGNOSZTIKÁJA

**Varga-Láng Balázs<sup>1</sup>, Harkányi Zoltán<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Radiológiai Osztály, Budapest

**Bevezetés:** A gyermekkori pancreas betegségek előfordulása igen ritka. A számos patológiai háttér, a hasonló megjelenés differenciáldiagnosztikai nehézséget jelenthet, azonban a klinikum, a laborvizsgálatok, az esetleges predisponáló szindrómák ismerete a segítségünkre lehet. Néhány saját esetünk és az irodalom alapján rövid áttekintést kívánunk adni a korszerű képalkotó vizsgálatok szerepéről.

**Megbeszélés:** Az első képalkotó eljárás általában egy áttekintő hasi ultrahangvizsgálat (B-mód és color Doppler), mellyel többnyire nem specifikus eltérések láthatók. Ha felmerül a pancreas térfoglaló folyamatának lehetősége, további képalkotó vizsgálatokra van szükség. Az MR és a CT összehasonlítását tekintve, a pancreas MR és az MRCP vizsgálatnak magasabb a szenzitivitása, jobb a lágyrész kontrasztfelbontása, mint a CT vizsgálatnak és nincs ionizáló sugárterhelése. Egyes esetekben szükség lehet multimodális képalkotásra, ekkor a CT vizsgálat hatékonyabban mutatja ki a calcificatiót, malignus tumor esetében a peritoneális szórást és a vascularis terjedést. A kontrasztanyag-halmozási dinamika alapján, a kontrasztanyag ultrahangvizsgálat (CEUS) hasznos lehet annak eldöntésében, hogy a pancreasban talált elváltozás inkább benignus, vagy malignus elváltozásnak felelhet meg, illetve a nekrotikus eltérések kiterjedését jelezheti. Az endoszkópos ultrahangvizsgálat (EUS) előnye a magas szöveti felbontás, továbbá pontosabb biopsziás mintavételi lehetőséget biztosít a pancreas fizikai közelsége miatt, de invazív, megterhelő vizsgálat. Az ERCP gyermekekben korlátozottan alkalmazható, nem veszélytelen, szintén invazív eljárás. Néhány esetünk (pancreatoblastoma, gyulladással ill traumás pseudocysta, szövődményes pancreatits) illusztrálja a módszerek jelentőségét.

**Összefoglalás:** Napjainkban már kiváló non-invazív anatómiai és funkcionális képalkotó diagnosztika áll rendelkezésünkre, így amennyire lehet, kerülni kell az invazív eljárásokat, azonban biztos diagnózist gyakran csak a szövettani mintavétel után kaphatunk. A képalkotó diagnosztika kiemelt fontosságú az elváltozás lokalizációjának, méretének, kiterjedésének, metabolikus aktivitásának felderítése és az optimális terápia tervezés szempontjából.

## ● ● SUGÁRVÉDELEM ÉS DÓZISOPTIMALIZÁLÁS A GYERMEK- ● ● RADIOLÓGIÁBAN - MIT TEHET A RADIOLÓGUS?

**Dr. Vrancsik Nóra<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem KK, Orvosi Képző Kórház, Hôpital Universitaire de Genève

**Háttér:** A sugárvédelem lehetőségei a technikai megoldások folyamatos bővülése miatt folyamatosan újulnak, ezzel nekünk is, a betegek érdekében szükséges lépést tartanunk. A hazai Diagnosztikai Referencia Szintek (DRL-ek) megállapítása folyamatban van, mely gyermekekre vonatkozó adatsort is tartalmaz, ez adja az aktualitását az ismeretek felfrissítésének.

**Cél:** A jelenleg, radiológusok számára fontos és elérhető sugárvédelmi, illetve dózisoptimalizációs lehetőségek bemutatása röntgen és CT vizsgálatokra.

**Módszer:** Aktuális irodalom feldolgozása, illetve egy magyar és egy svájci egyetemi kórház gyermekradiológiáján összegyűjtött tapasztalatok összegzése. A tapasztalatok abból a szempontból is érdekesekek, hogy a legfiatalabb, 5 éve működő hazai gyermekradiológiáról és egy több évtizede működő külföldi központról van szó.

**Eredmények:** Előadásomban elsőként az alapvető sugárvédelmi elveket, módszereket és fogalmakat ismertetem (attenuáció, közölt és effektív dózis, szerv dózis, dózismonitorozás, izocenter, off-center, csőfeszültség moduláció, automata expozíciós kontroll, scan range), majd rátérek a gyermekekkel kapcsolatos speciális megfontolásokra (sugárérzékenység, testtömeggel való összefüggés, életkori kategóriák). A két klinikán használt módszerek hasonlóságai és különbségei kapcsán pedig a gyakorlati megvalósítás lépéseit mutatom be (kezdeti lépések, minőségellenőrzés, protokollok fenntartása).

**Konklúzió:** Radiológusként abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy a diagnosztika elvével és gyakorlatával is napi kapcsolatban állunk: az említett elméleti ismereteink bővítésével a diagnosztikai minőséget első kézből javíthatjuk.



**MAGYAR RADIOLÓGIAI TÁRSASÁG**  
**GYERMEKRADIOLÓGIAI SZEKCIÓ**  
**XXI. SZIMPÓZIUMA**