

# Minősegbiztosítás a szakorvosképzésben

Lánczi Levente István <sup>(1,2)</sup>, Pusztai Ferenc <sup>(1)</sup>, Bézi István <sup>(1)</sup>, Bágyi Péter <sup>(1,2)</sup>

Debreceni Egyetem, Kenézy Gyula Egyetemi Kórház,  
Központi Radiológiai Diagnosztika, Debrecen <sup>(1)</sup>

Debreceni Egyetem Klinikai Központ,  
Orvosi Képző Klinika, Radiológia, Debrecen <sup>(2)</sup>

Magyar Radiológusok Társasága Ifjúsági Bizottság

DEBRECENI EGYETEM



KENÉZY GYULA  
EGYETEMI KÓRHÁZ



# Mi lehet a radiológia válasza erre?

Fókuszban

Gasztroenterológia

Neuroendokrin tumor

Trombózis

## Vezető rezidensi rendszer kialakítását szorgalmazzák Fókuszban a jövő orvosgenerációja

2018. április 26. 10:12

Tetszik 41

Megoszti

Nyomtatás

LEGOLVA SOTTABB

LEGTÖBB HOZZÁSZÓLÁS

- 1 Saját képzésükről gondoskodnának a rezidensek
- 2 Ennyit költenek ápolási eszközökre
- 3 Kásler az Arénában

**A rezidensek 30 százaléka senkitől, semmilyen visszajelzést nem kap a képzése során végzett munkájáról, ami komoly minőségi és betegbiztonsági kockázatot jelent.**

A rezidensek fontosnak tartanak, hogy értékeljék a munkájukat, ennek ellenére mindössze **45 százalékuk kap visszajelzést** tutorától a gyakornoki munkájáról, 38,8 százalékuk a rezidenskollégáktól, **30 százalék viszont senkitől, semmilyen visszacsatolást nem kap** a képzés során elvégzett feladatairól, vagyis arról, hogy mit és hogyan csinál. Páva Hanna szerint **ez komoly minőségi és betegbiztonsági kockázatot jelent**, ezért a minőségbiztosítási kérdésekkel január 1-je óta foglalkozó főigazgatóságuk szeretne nagyobb hangsúlyt szánni ennek a területnek. **A rezidensek 52 százalékát a tutora nem számoltatja be az elvégzett munkájáról**, csupán 38 százaléka válaszolta azt a kérdőívben, hogy rendszeresen vagy időnként referál.

**Páva Hanna** az Állami Egészségügyi Ellátó Központ főigazgató-helyettese a Magyar Kórházszövetség XXX. Kongresszusán, Egerben az ÁEEK által 2015. július 1-je után szakképzésbe lépő rezidensek körében végzett felmérés eredményéről.

# Visszajelzés – de hogyan?

- Formális – informális
- Írásban – szóban
  
- Összhangban a szakorvosképzés elveivel és szabályzóival

**-> SZAKMAI MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS**

# Az elmélet...

# Minősegbiztosítási program céljai a radiológiában...és a szakorvosképzésben

- Minimalizálja a résztvevők **kockázatát**.
- Maximalizálja a **diagnosztikai információt**.
- Monitorozza a **készülékek és vizsgálati protokollok** teljesítését.
- A **képek paramétereinek ellenőrzése**.
- Értékeli a **vizsgálatok megfelelőségét**.
- **Véleményezi** a leletezés pontosságát.
- **Kezeli** a komplikációkat és váratlan eredményeket.
- Támogatja a tutor és jelölt **kapcsolatát**.
- **Tárgyszerű visszajelzést ad** a jelölt által végzett beavatkozásokról.
- Monitorozza a **képzési terv** teljesülését.
- **Véleményezi** a leletezés pontosságát.
- **Kezeli** a komplikációkat és váratlan eredményeket.



## 8. A szakképzés minőségbiztosítása

- 📄 **11. § \*** (1) A szakorvos képzés minőségének, valamint a tutorok tevékenységének monitorozására alkalmas minőségbiztosítási rendszer kialakítását és működtetését az ÁEEK végzi.
- 📄 (2) Az ÁEEK a minőségbiztosítási rendszer alapján évente értékeli a szakképzést, és beszámolót készít annak színvonaláról. Az ÁEEK a beszámolót a tárgyévet megelőző évre vonatkozóan minden év május 31-éig készíti el és küldi meg az egészségügyért felelős miniszter (a továbbiakban: miniszter) részére.



**9. §** (1) A jelöltek által elsajátítandó készségeket, a képzés során teljesítendő tevékenységeket a jelölt részére kiállított gyakorlati leckekönyvben kell rögzíteni.

(2) A gyakorlati leckekönyv tartalmazza:

- a) a teljesítendő tevékenység, elsajátítandó készség megnevezését,
- b) a teljesítés, elsajátítás szintjét,
- c) az előírt esetszámot és
- d) a tutor aláírását és pecsétjét.

(3) A gyakorlati leckekönyvben szereplő elsajátítási szintek a következők:

- a) „L” látta a beavatkozást,
- b) „R” részvétel, tevékeny közreműködés (asszisztálás) a beavatkozásban,
- c) „V” a beavatkozás felügyelet melletti önálló végrehajtása.

- [Nemzeti Vizsgabizottság honlapja >>](#)
- [Radiológia szakvizsga tételsor >>](#)
- A miniszter által 2012. szeptember 25-én elrendelt, a szakvizsgára bocsátás feltételeként megszabott beavatkozások listája.
  - [Radiológia >>](#)
  - [Gyermekradiológia \(ráépített\) >>](#)
  - [Neuroradiológia \(ráépített\) >>](#)
  - [Teljes dokumentum >>](#)
- [European Training Curriculum \(a myESR.org oldalon\) >>](#)

[Oldal teteje ↑](#)

## Szakvizsgához való felkészüléshez ajánljuk:

- [OFTANKÖNYV >>](#)
- [Fráter Lóránd: Radiológia \(2010-es kiadás\) a Tankönyvtáron](#)
- [Bogner Péter, Berényi Ervin: Radiológiai praktikum a Tankönyvtáron >>](#)
- [Berényi Ervin: MR képalkotás \(2011\) a Tankönyvtáron >>](#)
- [A képalkotó vizsgálómódszerek alkalmazása az emlődaganatok korszerű szűrésében, diagnosztikájában és ellátásában \(Kecskeméti Konszenzus\) >>](#)
- [Emlődiagnosztikai asszisztensek elméleti és gyakorlati kézikönyve >>](#)
- [Az optimális betegkiválasztást támogató képalkotó diagnosztika alapelvei akut ischaemiás stroke-ban>>](#)
- [ESR Education on demand >>](#)

[Oldal teteje ↑](#)

### 31. Radiológia

Beavatkozás típusa	Esetszám
<b>1. sürgősségi betegellátási gyakorlat során</b>	
1.1. sebellátás, kötözés (szabályok, feltételek)	5
1.2. részvétel eszméletlen betegek ellátásában	5
1.3. részvétel szállítás alatti betegellenőrzésben	5
1.4. részvétel maszkos lélegeztetésben	5
1.5. részvétel Mayo pipával történő légút-biztosításban	5
1.6. részvétel endotrachealis intubáció végzésében	15
1.7. Braunüle-behelyezés, infúziós terápia végzése	5
1.8. részvétel 12 elvezetéses EKG-vizsgálat készítésében	5
1.9. részvétel centrális véna-biztosításban	4
1.10. részvétel cardiopulmonalis resuscitáció végzésében	1
1.11. részvétel DC cardioversio végzésében	5
1.12. részvétel PM terápia kivitelezésében	2
1.13. részvétel légzési elégtelen beteg ellátásában	8
1.14. részvétel shockos beteg ellátásában	5
1.15. részvétel heveny intoxikált beteg ellátásában	3
1.16. gyomorszonda levezetése (Sengstaken-Blakemore/Lindton is)	5
1.17. részvétel stroke-os beteg sürgősségi ellátásában	5
1.18. részvétel zavart tudatú betegeket ellátásában	8
1.19. hólyag-katéterezés	5
<b>2. szakmaspecifikus képzésben</b>	
2.1. mellkas-vizsgálat (10 %-ban gyermekradiológia)	1000
2.2. natív hasi vizsgálat	50
2.3. nyelőcső, gyomor, bélhuzam kontrasztanyag vizsgálat	50
2.4. csont- és ízületi rtg-vizsgálatok (10 % gyermek-radiológia)	1000
2.5. UH vizsgálat (általános UH diagnosztika (10 % gyermek-radiológia)	1000 benne 150 érvizsgálat
2.6. komplex emlő diagnosztika (mammographia, emlő UH, emlő MRI, emlő intervenció diagnózis/terápia)	50
2.7. CT-vizsgálat (25 % neuroradiológia)	1000
2.8. MRI vizsgálat (50 % neuroradiológia)	300
2.9. Képalkotó-vezérelt invazív diagnosztika és terápiás intervenció	50
<b>3. szakmaspecifikus tanfolyamok</b>	
3.1. radiológiai alaptanfolyam (benne sugárvédelmi tanfolyam)	
3.2. has és kismedence radiológiája (a gyermek-radiológiát is magába foglalja)	
3.3. a mellkasi szervek radiológiája (a gyermek-radiológiát is magába foglalja)	
3.4. neuroradiológia (a fej-nyak folyamatok radiológiáját is magába foglalja)	
3.5. csont-izülettan (muscleletalis radiológia)	





24 October 2015

EJD Policy and Recommendation

### Statement on ePortfolio

Portfolios and electronic portfolios have become more important in recent years, both in undergraduate and postgraduate training worldwide, as a means of effectively monitoring and tracking training. There are many universities, national and professional societies, and other authorities, that are currently utilising ePortfolios for their trainees. In postgraduate medical training portfolios have had an increasingly central role, and ePortfolios should support professional recognition and mobility of professionals at an international level. Thus, the European Junior Doctors, as the representative organisation for over 300,000 junior doctors around Europe, recommends the following basic requirements be included in ePortfolios used in postgraduate medical training:

- Electronic systems are recommended for use instead of paper based portfolios or other physical lecture materials;
- ePortfolios, should be free of charge, easy to access, and individualised;
- ePortfolios should be provided by public institutions (e.g. governmental organisations, medical chamber, universities, etc.), instead of private companies or other organisations;
- ePortfolios should support personal development and postgraduate medical training on competency based level;
- ePortfolios should contain feedback, self-assessment, and quality assurance tools;
- ePortfolios should be user friendly, multi-platform and data should be transferable and connected with other electronic systems, in concordance with personal rights and legislation;
- ePortfolios should not significantly increase the administrative workload of junior or senior doctors;
- Assessment and licensing should remain at national level, independent of who offers the ePortfolio service;

- In countries where there is a Final Training Assessment for licensing, ePortfolios should be part of that evaluation.

Use of electronic portfolios is recommended by the European Junior Doctors' Permanent Working Group. There are different types of portfolio systems in use, in a variety of manners, across Europe. The EJD aims to make the available systems more user friendly in the assessment and tracking of training. The EJD encourages those countries where do not operate such systems to implement ePortfolio programs according to the recommendations above.



# A gyakorlat...

# Munkanapló

Radiológia  
szakképesítéshez



Az elvégzett munkát egy rezidensnek jelenleg az alábbi módon kell igazolnia:

- Szakképzési terv -> RENY(?)
- Munkaidő-igazoló (munkahely-ÁEEK)
- Gyakorlatigazoló (Szakképzési Kp.)
- Index (Szakvizsga)
- Munkanapló (beavatkozások-szakvizsga)
- + egyéb, helyi variációk...  
...lehetőleg harmonizáltan...

**Ezek közül elektronikus: 0 db**  
**Bürokrácia level 2018**

Nem bejelentkezett felhasználó....

[Segítség](#) | [GYIK - FAQ](#) | [Kézikönyv](#) | [Dokumentumtár](#) |[Kezdőlap](#) [Regisztráció](#) [Szakképzés](#) [Egyetemek](#) [Impresszum](#)Belépési név:  Jelszó:  [Belépés](#) [?](#)**Rezidensképzési Akkreditáció Nyilvántartás - RENY****A portál feladata**

1. Elősegíti a **szakképző helyek akkreditálásának** folyamatát valamint a már akkreditált szakképző helyek adatainak folyamatos karbantartását
2. Támogatja a szakképzésbe lépők szakképzés megkezdése előtti feladatainak lebonyolítását.

**ON-LINE Felhasználói kézikönyv**

A portál működésének leírását, **Felhasználói Kézikönyvét** bármikor elérheti a menürendszer **Kézikönyv** pontjára való kattintással.

A portál használata során sok alkalommal találkozhat a bal oldalon látható kézikönyv ikonnal. Ha erre az ikonra kattint, akkor a kézikönyv mindig **annál a lapnál fog kinyitni**, amely az éppen látható oldal feladatát és működését ismerteti.

reny.hu

Akkreditációs adatbázis?  
ePortfolio? Munkanapló?  
„Rezidens Neptun”?

# Helyi gyakorlat

## Protokoll

### Röntgen és ultrahang belső vizsga rezidensek és szakorvosjelöltek részére

#### 1. Röntgen vizsga

A vizsga két napos, melyek közül a vizsgázó egy napot

- 1.1. az emeleti nagylelelezőben,
- 1.2. egy napot az SBO-trauma lelelezőben tölt
- 1.3. A vizsgázó feladata az adott lelelezőben munkarend szerinti lelelezés
- 1.4. A vizsgázó mellé kijelölt szakorvos az elkészült leleteket értékeli, valamint felvezeti a mellékelt vizsgalapokra
- 1.5. 5-ös értékelésnél elég a vizsgálatokat számszerűen jelölni,
- 1.6. 4-es, valamint attól rosszabb értékelésnél fel kell vezetni a beteg TAJ számát és a hiba rövid leírását
- 1.7. A műszak végén a vizsgáztató értékeli a vizsgázó teljesítményét, a vizsgalapon jelöli a vizsga eredményét, és aláírásával, pecsétjével hitelesíti azt.
- 1.8. Az értékelés a peer-review során alkalmazott minőségi követelmények szerint történik (lásd 1. sz. melléklet).

#### 2. Ultrahang vizsga

A vizsga két napos, melyek közül a vizsgázó egy napot

- 2.1. az emeleti előjegyzéses ultrahang vizsgálóban,
- 2.2. egy napot az SBO-trauma ultrahang vizsgálóban tölt
- 2.3. A vizsgázó feladata az adott UH-vizsgálóba érkező betegek vizsgálata
- 2.4. A vizsgázó mellé kijelölt szakorvos a vizsgálatokat értékeli, a vizsgálat típusát és 4-es, vagy attól rosszabb minőségi indikátor esetén a hibákat a vizsgalapra felvezeti
- 2.5. A műszak végén a vizsgáztató értékeli a vizsgázó teljesítményét, a vizsgalapon jelöli a vizsga eredményét, és aláírásával, pecsétjével hitelesíti azt.
- 2.6. Az értékelés a peer-review során alkalmazott minőségi követelmények szerint történik (lásd 1. sz. melléklet).

#### 3. Sikeres vizsga:

- 3.1. modalitásonként megtörtént a két napos vizsga és az értékelő lapok (naponta) rendelkezésre állnak,
- 3.2. ELÉ: 5>75%, 4<19%, vagy ELÉ (5 és 4 összesen): >94%

Debrecen, 2018. 07. 08.

dr. Bézi István

dr. Bágyi Péter

osztályvezető főorvos

### 1. sz. melléklet – peer-review során alkalmazott minőségi indikátorok

Minőségi indikátor	Pontosság	Klinikai hasznosság	Nyelvi értékelés	Elvárt érték (ELÉ) I.	Elvárt érték (ELÉ) II.
5	Minden lényeges és mellékes eltérés leírásra került	Az eltérések klinikai jelentőségét világosan kommunikálja	Nincs elütés vagy nyelvi hiba	>75%	>94%
4	Klinikailag nem fontos, mellékes eltérés nincs leírva.	Van(nak) meg nem említett eltérések, de ennek klinikai következménye nincs	Kisebbségi tipográfiai hibák, amelyek nem befolyásolják a lelet értelmét	<19%	>94%
3	Klinikailag lehetséges releváns eltérés nincs leírva	Hibás vagy hiányzó értelmezés, amelyek valószínűleg nincs klinikai következménye	Tipográfiai hibák, amelyek lehetséges, hogy befolyásolják a lelet értelmét	<5%	<6%
2	Klinikailag szignifikáns releváns eltérés vagy szignifikáns mellékes eltérés nincs leírva	Hibás vagy hiányzó értelmezés, amelyek lehetséges jelentős klinikai következménye van	Tipográfiai hibák, amelyek megváltoztatják a lelet értelmét. Bizonyos eltérések fontosságának elmaradt kommunikációja	<0,9%	<6%
1	Szignifikáns eltérés[ek] nincsenek leírva	Hibás vagy hiányzó értelmezés, amelyek nagy valószínűséggel klinikailag jelentős következménye van	Tipográfiai hibák, amelyek megváltoztatják a lelet értelmét. Súlyos morbiditást vagy mortalitást okozó eltérések fontosságának elmaradt kommunikációja	<0,1%	<6%

- Ha az indikátor kisebb, mint 4, kommentálni (megjegyzés mezőben) szükséges. A megjegyzés mezőbe bármi egyéb is jelezhető.
- Ha a lelet kiegészítésre szorul(t), akkor a megjegyzésben jelezni kell a fő kiegészítéseket, hibákat.



**RÖNTGEN VIZSGA**

Vizsgáló neve:

Dátum:

Vizsgáztató neve:

Munkaállomás:

<b>5</b>									
									20
									40
									60
									80
									100

4	TAJ szám	Felvétel típusa	Megjegyzés

3	TAJ szám	Felvétel típusa	Megjegyzés

2	TAJ szám	Felvétel típusa	Megjegyzés

1	TAJ szám	Felvétel típusa	Megjegyzés



**RÖNTGEN VIZSGA**

Indikátor	Összesen	5	4	3	2	1
Darab						
Százalék	100%					

Minőségi indikátor	Pontosság	Klinikai hasznosság	Nyelvi értékelés	Elvárt érték (ELE) I.	Elvárt érték (ELE) II.
<b>5</b>	Minden lényeges és mellékes eltérés leírásra került	Az eltérések klinikai jelentőségét világosan kommunikálja	Nincs elütés vagy nyelvi hiba	>75%	>94%
<b>4</b>	Klinikailag nem fontos, mellékes eltérés nincs leírva.	Vannak meg nem emeltelt eltérések, de ennek klinikai következménye nincs	Kiseb tipográfiai hibák, amelyek nem befolyásolják a lelet értelmét	<19%	
<b>3</b>	Klinikailag lehetséges releváns eltérés nincs leírva	Hibás vagy hiányzó értelmezés, amelynek valószínűleg nincs klinikai következménye	Tipográfiai hibák, amelyek lehetséges, hogy befolyásolják a lelet értelmét	<5%	
<b>2</b>	Klinikailag szignifikáns releváns eltérés vagy szignifikáns mellékes eltérés nincs leírva	Hibás vagy hiányzó értelmezés, amelynek lehetséges jelentős klinikai következménye van	Tipográfiai hibák, amelyek megváltoztatják a lelet értelmét. Bizonyos eltérések fontosságának elmaradt kommunikációja	<0,9%	<6%
<b>1</b>	Szignifikáns eltérések/eltérések nincsenek leírva	Hibás vagy hiányzó értelmezés, amelynek nagy valószínűséggel klinikailag jelentős következménye van	Tipográfiai hibák, amelyek megváltoztatják a lelet értelmét. Súlyos morbiditást vagy mortalitást okozó eltérések fontosságának elmaradt kommunikációja	<0,1%	

- Ha az indikátor kisebb, mint 4, kommentálni (megjegyzés mezőben) szükséges. A megjegyzés mezőbe bármi egyéb is jelezhető.
- Ha a lelet kiegészítésre szorult, akkor a megjegyzésben jelezni kell a fő kiegészítéseket, hibákat.

**Sikeres vizsga:**

IGEN	NEM
------	-----

.....  
Vizsgáztató orvos, pecsét





**ULTRAHANG VIZSGA**

Vizsgáló neve:

Dátum:

Vizsgáztató neve:

Munkaállomás:

	Minőségi indikátor	TAJ szám	Vizsgálat	Megjegyzés
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

**ULTRAHANG**

	Minőségi indikátor	TAJ szám	Vizsgálat
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

**ULTRAHANG VIZSGA**

Indikátor	Összesen	5	4	3	2	1
Darab						
Százalék	100%					

Minőségi indikátor	Pontosság	Klinikai hasznosság	Nyelvi értékelés	Elvárt érték (ELE) I.	Elvárt érték (ELE) II.
5	Minden lényeges és mellékes eltérés leírásra került	Az eltérések klinikai jelentőségét világosan kommunikálja	Nincs elütés vagy nyelvi hiba	>75%	>94%
4	Klinikailag nem fontos, mellékes eltérés nincs leírva.	Van(nak) meg nem emített eltérések, de ennek klinikai következménye nincs	Kisebb tipográfiai hibák, amelyek nem befolyásolják a lelet értelmét	<19%	
3	Klinikailag lehetséges releváns eltérés nincs leírva	Hibás vagy hiányzó értelmezés, amelynek valószínűleg nincs klinikai következménye	Tipográfiai hibák, amelyek lehetséges, hogy befolyásolják a lelet értelmét	<5%	
2	Klinikailag szignifikáns releváns eltérés vagy szignifikáns mellékes eltérés nincs leírva	Hibás vagy hiányzó értelmezés, amelynek lehetséges jelentős klinikai következménye van	Tipográfiai hibák, amelyek megváltoztatják a lelet értelmét. Bizonyos eltérések fontosságának elmaradt kommunikációja	<0.9%	<6%
1	Szignifikáns eltérések(n) nincsenek leírva	Hibás vagy hiányzó értelmezés, amelynek nagy valószínűséggel klinikailag jelentős következménye van	Tipográfiai hibák, amelyek megváltoztatják a lelet értelmét. Súlyos morbiditást vagy mortalitást okozó eltérések fontosságának elmaradt kommunikációja	<0,1%	

- Ha az indikátor kisebb, mint 4, kommentálni (megjegyzés mezőben) szükséges. A megjegyzés mezőbe bármilyen egyéb is jelezhető.
- Ha a lelet kiegészítésre szorul(t), akkor a megjegyzésben jelezni kell a fő kiegészítéseket, hibákat.

**Sikerés vizsga:**

IGEN	NEM
------	-----

 .....  
 Vizsgáztató orvos, pecsét



## Kenézy Gyula Kórház és Re

4031 Debrecen, Bartók Béla út 2-26. Levele  
Tel: 52/511-777, Fax: 52/511-755 E-mail: in

Központi Radiológiai Diagnosztika

Tel./Fax: 52/511-840  
E-mail: radiologia@kenezykorhaz.hu



## Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet

4031 Debrecen, Bartók Béla út 2-26. Levelezési cím: 4001 Debrecen, Pf. 195.  
Tel: 52/511-777, Fax: 52/511-755 E-mail: info@kenezykorhaz.hu www.kenezykorhaz.hu

Központi Radiológiai Diagnosztika

Tel./Fax: 52/511-840  
E-mail: radiologia@kenezykorhaz.hu



## Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet

4031 Debrecen, Bartók Béla út 2-26. Levelezési cím: 4001 Debrecen, Pf. 195.  
Tel: 52/511-777, Fax: 52/511-755 E-mail: info@kenezykorhaz.hu www.kenezykorhaz.hu

Központi Radiológiai Diagnosztika

Tel./Fax: 52/511-840  
E-mail: radiologia@kenezykorhaz.hu

### Leletezési Computer Tomographia

Leletezés dátuma:

Leletező szakorvosjelölt:

	Vizsgálat típusa:	Páciens neve:
1.	agykoponya	
2.	agykoponya	
3.	agykoponya	
4.	mellkas	
5.	mellkas	
6.	mellkas	
7.	has	
8.	has	
9.	has	
10.	gerinc	
11.	gerinc	
12.	gerinc	

Validáló orvos aláírása, orvosi pecsétje:

### Leletezési napló MRI – Szakorvosjelölt

Leletezés dátuma:

Leletező szakorvosjelölt:

	Vizsgálat típusa:	Páciens neve:	TAJ-száma:
1.	koponya		
2.	koponya		
4.	gerinc		
5.	gerinc		
6.	has		
7.	MSK		

Validáló orvos aláírása, orvosi pecsétje:

### Szakmai audit az értékelés szempontrendszere

Minőségi indikátor	Pontosság	Klinikai hasznosság	Nyelvi értékelés
5	Minden lényeges és incidentális eltérés leírásra került	Az eltérések klinikai jelentőségét világosan kommunikálja	Nincs elütés vagy nyelvi hiba
4	Klinikailag nem fontos incidentális eltérés nincs leírva	Van(nak) meg nem említett eltérések, de ennek klinikai következménye nincsen	Kiseb tipográfiai hibák, amelyek nem befolyásolják a lelet értelmét.
3	Klinikailag lehetséges releváns eltérés nincs leírva	Hibás vagy hiányzó interpretáció, amelynek valószínűleg nincs klinikai következménye	Tipográfiai hibák, amelyek lehetséges, hogy befolyásolják a lelet értelmét.
2	Klinikailag szignifikáns releváns eltérés vagy szignifikáns incidentális eltérés nincs leírva	Hibás vagy hiányzó interpretáció, amelynek lehetséges jelentős klinikai következménye van	Tipográfiai hibák, amelyek megváltoztatják a lelet értelmét. Bizonyos eltérések fontosságának elmaradt kommunikációja.
1	Szignifikáns eltérés(ek) nincsenek leírva	Hibás vagy hiányzó interpretáció, amelynek nagy valószínűséggel klinikailag jelentős következménye van	Tipográfiai hibák, amelyek megváltoztatják a lelet értelmét. Súlyos morbiditást vagy mortalitást okozó eltérések fontosságának elmaradt kommunikációja.

- Ha az indikátor kisebb, mint 4, kommentálni (Megjegyzés mező) szükséges. A megjegyzés mezőbe bármi egyéb is jelezhető.
- Ha a lelet kiegészítésre szorul(t), akkor az Addendumban jelezni kell a fő kiegészítéseket, hibákat történi.

# A minőségbiztosításról... Ki, mit, mikor, mennyit, hogyan, visszajelzés...

## Igazolás

Szakgyakorlatok során dedikáltan letelezett esetszámokról szakorvosjelölti részére

név: **dr. Láncki Levente István**  
 pecényszám: **71400**

MUNKAKÉLY	ÖSSZESEN				
	2015	2016	2017	2018	Végösszeg
eset	74	1417	1871	2075	12 055
eset	74	1423	1205	2314	13 215
eset	568	479	8 167		
eset	19	18	37		
eset	302	302			
eset	1	11	32		

DE KÉK Központi Radiológiai Diagnosztika

## ÉRTÉKELÉS

CT Peer-Review (prospektív, belső)  
 dr. Láncki Levente István [71400]  
 2017. október 25 - 2018. október 28.

1. Értékelési eredmények (CT):
- S.A.1. összes esetszám: 382
  - S.A.2. értékelni esetszám: 282
  - S.A.3. szerspecifikus:

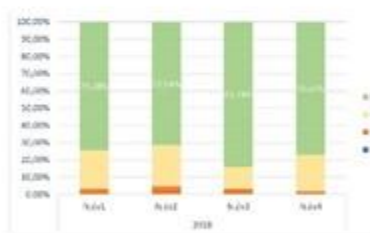
	Mennyiség / régió
arc koponya	7
CTA	3
gerinc	63
has	8
has-kismedence	44
koponya	96
melkas	114
melkas-has-kismedence	18
MSK	6
nyak	3
<b>Végösszeg</b>	<b>382</b>

## 1.1.3.1. Pontosság [1-5, %, elvárt érték]

Pontosság [1-5]	2	3	4	5
Pontosság [1-5]	0,11%	3,72%	20,54%	75,62%
Elvárt érték:	<0,9%	<5%	<19%	>75%



## Összesített (Pontosság):



## 1.1.3.2. Klinikai hasznosság [1-5, %, elvárt érték]

Klinikai hasznosság [1-5]	2	3	4	5
Klinikai hasznosság [1-5]	0,11%	2,96%	10,31%	86,62%
Elvárt érték:	<0,9%	<5%	<19%	>75%

## 1.1.3.3. Nyelvi értékelés [1-5, %, elvárt érték]

Összeg / Nyelvi értékelés [1-5]	3	4	5
Összeg / Nyelvi értékelés [1-5]	0,14%	5,10%	94,75%
Elvárt érték:	<5%	<19%	>75%

Az eddigi prospektív peer-review-ban a kérték: esetleírásból eredő hibákat kiküszöbölte, betartja a "Lelet tartalmi elemei" protokollunk szabályait, eddig letelezése során egyre jobban érti az elvárt értékeket, havi adatkövetéssel megvalósítja.

Szakvizsgára való jelentkezésűt négyi eredményei alapján felvesszük.

Debrecen, 2018. október 29.

  
 Dr. Láncki Levente István  
 Központi Radiológiai Diagnosztika

# Eközben Európában...



## Postgraduate training in Europe – Results of a European Survey

### 1. Background

Medical education and training encompass a complex interaction between undergraduate and postgraduate training (PGT). The different ways in which residency training is organised has important variations amongst European countries.

To better understand how PGT is currently organised, regulated and delivered in different European countries the 22 full and associate members\* of the European Junior Doctors Association were surveyed in late 2017. Interim results were presented to EJD delegations in May 2018 and the data collected was verified by the EJD delegations in June 2018 prior to this final report being published.

### 2. Key findings

#### 2.1. Application to residency programs

- In 50% (11/22) of EJD member countries, application for residency occurs directly after leaving Medical School.
- Application for residency through a centralised national system was reported to occur in 9/22 (41%) of countries.
- 41% (9/22) of countries have a residency selection procedure supervised by their Ministry of Health, whilst in 23% (5/22) this is the responsibility of the Medical Chamber. Only in 9% (2/22) of countries is this the responsibility of universities.
- In 13 countries (59%), the regulation of the number of residency posts is the responsibility of the Ministry of Health, with Medical Chambers responsible in 2 countries (9%), No regulation of the number of residency posts was reported in 2 countries (9%).

#### 2.2 Training organization and status during PGT

- Residency training remains time-based in approximately half of the countries surveyed. Only two countries reported it to be competency based, whilst 7 countries (32%) reported having a combination of time and competency-based training.

- In 9 countries surveyed (42%), junior doctors retain a double status – that of a student and an employee. In the remaining countries junior doctors have only the status of employee throughout residency.
- In 6 countries (France, Italy, Greece, Hungary, Lithuania and Croatia) universities are responsible for organization of theoretical training during residency training. In a further 5 countries - Spain, Germany, Austria, Sweden and Turkey- the hospital/institution where the junior doctor is training is responsible for the organisation of theoretical training. In the remaining 11 countries, this theoretical training is the responsibility of multiple providers, for example, a combination of universities and hospitals, hospitals and medical chambers, national/regional institutes etc...
- In 59% (13/22) of countries surveyed junior doctors are obliged to change institutions during residency, while in 18% (4/22) this does not happen. Length of residency training varies significantly among European countries with residencies for surgical specialties tending on average to last longer than for other specialties.

#### 2.3. Quality assurance and assessment during residency

- Supervision of residency quality falls under the responsibility of the Medical chamber/council in over a third of countries surveyed (8/22), followed by the Ministry of Health in 18% (4/22) of cases, and universities in 18% (4/22) of cases.
- There are assessments during residency programs in the majority of countries, such as annual examination or assessment, module examinations, examinations between "junior" and "senior" residency training or other forms of examination. Only 4 countries report no assessment during residency.
- There is a National Specialist exam reported in 55% (12/22) of the countries surveyed.

#### 2.4. Flexibility during residency

- In 73% of countries (16/22) junior doctors are allowed to undertake their residency working less than fulltime. In France, Ireland, Estonia, Turkey and Italy residents are not allowed to complete their residency whilst working part-time.
- Regarding flexibility to change specialties during residency, the situation is divided in European countries. Residents in 32% countries (7/22) report being able to change specialties easily; 32% (7/22) can change under certain conditions i.e. due to health reasons; 27% (6/22) have limited options to change i.e. in Slovenia residents can change specialties once only, and in 1 country (Italy) it is not possible to change specialty during residency.

#### 2.5. Legal responsibility for junior doctor's clinical decisions during residency

Regarding the legal responsibility for clinical decisions made during residency:

- The junior doctor shares legal responsibility for clinical decisions with his/her supervisor in 60% of countries surveyed. (13/22)
- In 18% (4/22) of the countries the supervisor has full legal responsibility for the junior doctor's decisions throughout residency training.
- In 9% (2/22) of cases the junior doctor is fully responsible for his/her clinical decisions if he/she has already been signed off on that specific competency
- In 9% (2/22) of the countries there are other situations regarding responsibility, such as it depending on the specific situation.
- In only 1 country – the United Kingdom – is the junior doctor fully legally responsible for his/her decisions throughout their postgraduate training (even in the years prior to residency training).

### 3. Conclusions

Postgraduate medical training is carried out in very different forms across Europe and the process of application to residency programs, regulation of number of postgraduate training posts and organisation of training vary greatly between EJD member countries. There is also an important variation in the quality assurance of residency programs and in the way that the resident is evaluated during residency programmes. The quality of residency programmes and the quality of evaluation has been a topic of much discussion, and importantly much improvement, in recent years, however, this must be an area of continued focus of the European postgraduate training community in order to see continuing improvements in the quality of postgraduate training across European countries in coming years.

Further information regarding this data can be obtained by emailing [office@juniorDoctors.eu](mailto:office@juniorDoctors.eu)

#### \*Footnote

The 22 members of the European Junior Doctors Association at the time of this survey were Austria, Croatia, Czech Republic, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, the Netherlands, Norway, Portugal, Slovenia, Spain, Sweden, Turkey (Associate Member) and the United Kingdom.

#### Disclaimer

This report is a collection of information and only reflects the answers provided by National Member Organizations members of EJD from October 2017 to May 2018. This report does not reflect the position or view of EJD on any of the topics covered nor does EJD hold responsibility for the accuracy of the information collected.



## Postgraduate

## 1. Background

Medical education at training (PGT). The European countries.

To better understand the 22 full and associated Interim results were delegations in June 2

## 2. Key findings

## 2.1. Application

- In 50% (11/22) of countries, medical training is competency based.
- Application of competency based training is more common in countries with a health system that is more developed.
- In 13 countries, the Ministry of Health is responsible for the training.

## 2.2 Training organization

- Residency training is a combination of time and competency-based training.

## 2.2 Training organization and status during PGT

- Residency training remains time-based in approximately half of the countries surveyed. Only two countries reported it to be competency based, whilst 7 countries (32%) reported having a combination of time and competency-based training.

## 2.5. Legal responsibility for junior doctor's clinical decisions during residency

Regarding the legal responsibility for clinical decisions made during residency:

- The junior doctor shares legal responsibility for clinical decisions with his/her supervisor in 60% of countries surveyed. (13/22)
- In 18% (4/22) of the countries the supervisor has full legal responsibility for the junior doctor's decisions throughout residency training.
- In 9% (2/22) of cases the junior doctor is fully responsible for his/her clinical decisions if he/she has already been signed off on that specific competency
- In 9% (2/22) of the countries there are other situations regarding responsibility, such as it depending on the specific situation.
- In only, 1 country – the United Kingdom – is the junior doctor fully legally responsible for his/her decisions throughout their postgraduate training (even in the years prior to residency training).

ing residency

s/her supervisor in 60% of

the junior doctor's decisions

cal decisions if he/she has

ity, such as it depending on

ally responsible for his/her  
residency training).

id the process of application  
rganisation of training vary  
n the quality assurance of  
rogrammes. The quality of  
ssion, and importantly much  
the European postgraduate  
ostgraduate training across

ior doctors.eu

Tartu, 26<sup>th</sup> October 2018

were Austria, Croatia, Czech  
nia, the Netherlands, Norway,

umber Organizations members  
D on any of the topics covered

# Egy jó példa...



# CT peer-review – technikai háttér

- Kátai Gábor Kórház (Karcag) CT (Siemens Somatom Emotion 16)
- Vizsgáltkérés – *minden* elektív CT vizsgálat
- Megfelelő vizsgálati protokollok
- eRad képszerver – előzmény betegadatok, képanyag
- Leletezési protokoll – a lelet állandó tartalmi elemei
- Leletsablonok
- Otthoni/munkahelyi internetelérés, „hagyományos” PC
- 2017 szeptemberétől

PROTOKOLL  
Lelet tartalmi elemei (modalitás: CT)  
verzió: v.LTE.CT.01.02.

A leletezés az eRAD megfelelő moduljában történik.

A CT lelet állandó tartalmi elemei:

- Klinikum:**  
a beutalás indoka, indikáció, tünetek, panaszok, stb. releváns része pár szóban, mondatban.
- Kérés:** a klinikus által feltett kérdés
- Vizsgálat leírása:**
  - sürgős,
  - modalitás,
  - régió,
  - speciális vizsgálati technika,
  - k. a.,
  - kontroll
  - pl.: CT vizsgálat készült a mellkasi régióról (PE protokoll, a tüdőcsúcsoktól a rekeszig, posztkontrasztos sorozat):
- Egyéb információ:**  
ha a vizsgálattal kapcsolatos egyéb információ (pl. alacsony eGFR miatt nem kapott kontrasztanyagot, a beteg nem egyezett bele a kontrasztanyag adásába, elmozogta a vizsgálatot, műtermék, stb.) rendelkezésre áll a kéréspapíron, egyéb formában, azt itt kell jelezni.
- Összehasonlítva a [ dátum ] vizsgálattal:**  
(ha kontroll vizsgálat történik és az előző képanyag/lelet rendelkezésre áll)
- Leíró lelet:**
- Vélemény:**
  - összefoglaló dg., esetleg ajánlások,
  - ha kontroll történt:  
„Az előző (dátum) vizsgálatához képest érdemi változás nem történt/történt.”  
Onkológiai statusz: (onkológiai, külön protokollban)
- Aláírás1 - elsőleletező: [nyomatott orvos név és (pecsétszám) sk.]**
- Aláírás - másodleletező: [nyomatott orvos név és (pecsétszám)]**
- Kiegészítő információk:**
  - A leletezés monitorról történt. A vizsgálat elektronikusan rögzített.
  - Felhasznált kontrasztanyag: (ha volt) iv és/vagy per os
  - A vizsgálat Siemens Somatom Emotion 16 berendezéssel történt, a vizsgálatkérésnek megfelelő (a Képkötő Diagnosztikán dokumentált) protokoll alkalmazásával.
  - A páciens a vizsgálat régióra vonatkozóan megközelítően ... mSv effektív dózist kapott.
  - A lelet távleletezéssel készült, melyet a leletező radiológus szakorvos validált, a leletet az intézmény pecsétje hitelesíti.



Fő	Infó	Beállítások	Munkalista	Rendszergazda	Archívum	Leletek
Alapértelmezett Lista	Más Listák	Mappák	Korrekciók	Nézetgő letöltése		Súgó

**Final Report**

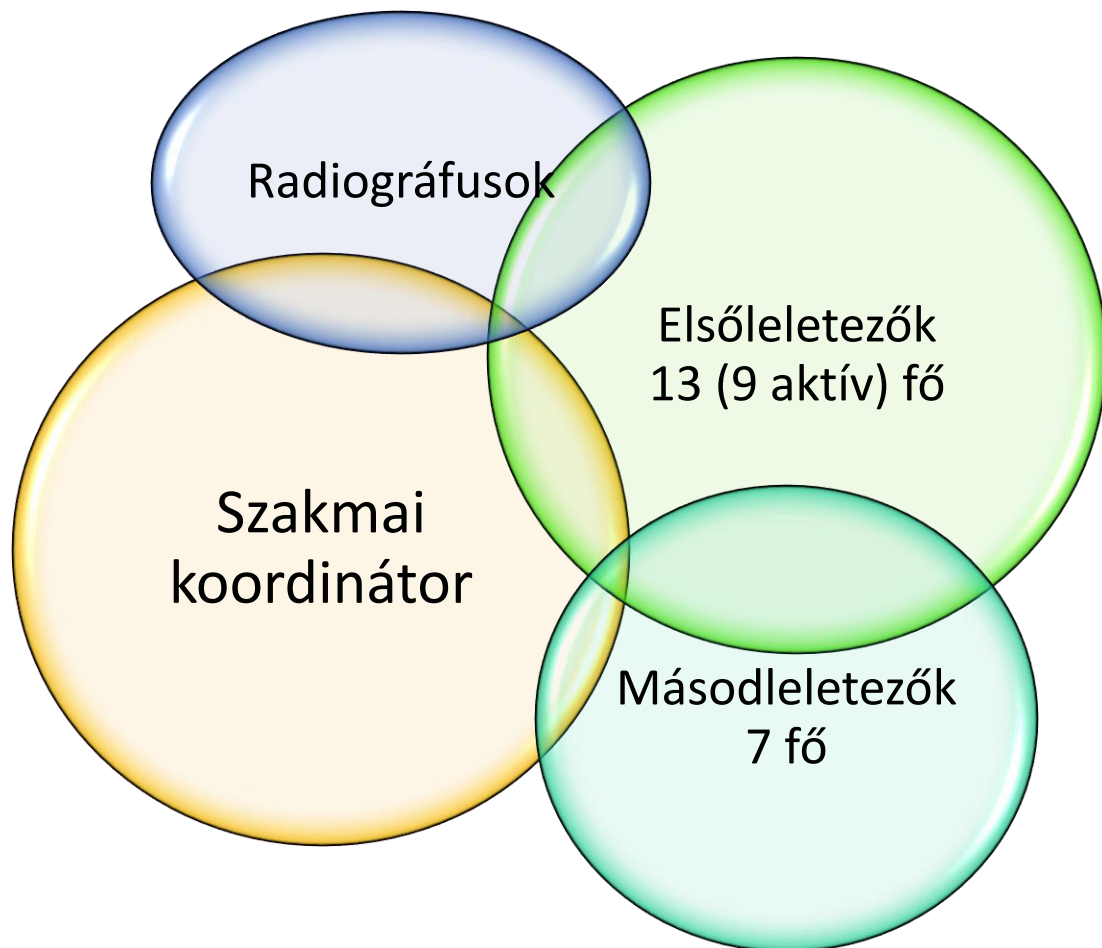
**Name:** ID: **Sex:**  
**DoB:** Order#: D246401 **Completed:** Jún 15,2018 12:58  
**Referred by:** Description: Abdomen^HAS\_01 (Adult)

**Main Report**  
**Radiologist:** Karcag CT ADMIN **Report Date:** Jún 15,2018 13:24 **Key Images:** 0  
**Approved by:** **Approval Date:** Jún 18,2018 08:34

**OBSERVATION**  
 Klinikum: néhány napja bőrvizketés, majd sárgaság jelentkezett.. Hasi UH vizsgálaton felmerült pancreas fej tumor, multiplex májmetasztázis.  
 Kérés: tu. pancreatis? Met. hep.?  
 CT vizsgálat történt a teljes hasi régióról (natív és posztkontrasztos sorozatok):  
 A basális tüdősegmentumokat áttekintve pleurális folyadék, kóros lágyrészeríme nem mutatható ki.  
 A hepar mérsékelt fokban megnagyobbodott, denzitásértékei kissé csökkentek, állományában minden szegmentumot érintően 15-50 mm-es széll halmazást mutató góccok láthatók. Az intrahepaticus epeutak tágultak, az epehólyag lumenében mésztartalmú kő nem látható.  
 A pancreas fej régió tömöttebb, állományában 30 mm átmérőjű, inhomogénen halmazó, apró folyadékos területek is tartalmazó elváltozás látható, mely mögött a corpus és a cauda atrophias, a Wirsung vezeték jelzett. A ductus choledochus tágult 18 mm tágasságú, a pancreas fej laterális kontúrjáig követhető.  
 A lép norm. nagyságú, homogén.  
 A mellékvesék régiója szabad. Mindkét vese normális nagyságú és helyzetű. A parenchyma vastagsága, szerkezete megtartott. A kiválasztás mindkét oldalon jó intenzitású.  
 A vesemedencék, -kékelyégek szabályosak. Az ureterek nem tágabbak. A hólyag kontúrja éps, fala nem vastagabb.  
 Az uterus anteverzió-anteflexió helyzetben, a cervix, illetve fundus régióban apró meszesedések vannak.  
 A hasi nagyerek lefutása szabályos, környezetükben kóros szerkezetű, megnagyobbodott lgi. nem ábrázolódik. A hasi aorta falában apró meszesedések vannak.  
 A hasban szabad folyadék nincs.  
 Az ábrázolódott (distendált) bélszakaszokon passage-akadályt okozó fali eltérés nem mutatható ki. A sigma fala mentén néhány kisebb diverticulum van.  
 A perirectalis zsír, a fossa ischiorectalis szabad.  
 Az ábrázolódott csontokban destructio nem volt kimutatható. Az ábrázolódott gerincszakaszon polydiscopathia, spondylitis, spondylarthrosis jelei láthatók.  
 Vélemény: tu. capitis pancreatis. Multiplex met. hep. Sigma diverticulumok. Atherosclerosis.  
 dr. ( ) / dr. ( )  
 A leletezés monitorról történt. A vizsgálat elektronikusan rögzített.  
 Felhasznált kontrasztanyag: iv.k.a.: Xenetix 350/80ml, per os víz 1,5 l  
 A páciens a vizsgálat régióra vonatkozóan, megközelítően 25,78 mSv effektív dózist kapott.  
 A vizsgálat Siemens Somatom Emotion 16 berendezéssel történt, a vizsgálatkérésnek megfelelő (a Képkötő Diagnosztikán dokumentált) protokoll alkalmazásával.  
 A lelet távleletezéssel készült, melyet a leletező radiológus szakorvos validált, a leletet az intézmény pecsétje hitelesíti.

Words: 483  
Chars: 2591

# Humánerőforrás, munkamenet



- Koordinátor: délután 15.30 – esetek kiosztása
- Elsőleletező
  - eRad-on ellenőrzi az esetkiosztást
  - 24 óra áll rendelkezésre a leletezésre
  - Leletsablonok használata.
  - Kész lelet: email a másodleletezőnek
- A másodleletező 72 órán belül véglegesíti a leletet.
  - A végzett módosításokról az elsőleletezőnek emailben (és/vagy szóban) visszajelzést ad.
  - Kitölti az online peer-review űrlapot.
- Bármilyen rendellenesség észlelése esetén a résztvevők értesítik egymást!
- Havi összegzés, megbeszélés

# Kérdőív (2018. május)

- Első és másodlelemezőknek kérdőív összeállítása
  - 9 elsőlelemező
  - 4 másodlelemező töltötte ki.
- A peer-review alapú lelemezést **85% nagyon hasznosnak**, **15% hasznosnak** tartja.
- A napi munkaidőn túl átlagosan ennyi időt fordít a lelemezésre:
  - Elsőlelemező: **napi átlag 2 óra 53 percet** (medián 3 óra)
  - Másodlelemező: **napi átlag 2,5 órát**

# Kérdőív (2018. május) – válaszok

- Az **elsőleletezők 78%-ának nagymértékben segítette a CT leletezésben való fejlődését**, és ugyanekkora arányban *a többi modalitáson való leletezést is* kisebb-nagyobb mértékben fejleszti.
- A másodleletezők fele is úgy érzi, hogy a módszer fejleszti a CT és *egyéb modalitásokon* való leletezési készségeit.
- **Minden válaszadó** támogatná ***más képzőhelyeknek*** a peer-review alapú szakorvosképzés elterjesztését.
- **Minden válaszadó** támogatná a peer-review módszer bevezetését ***más klinikai helyzetben*** (pl. onkoteam, ügyelet).

# Kérdőív (2018. május) – válaszok

## **Más képzőhelyeknek azért javasolnám...**

- Folyamatos kapcsolat a modalitással.
- Folyamatos szakmai kapcsolat az első- és másodlelemező között.
- A jelölt nem a beteg kárán tanul.
- Jelenleg ez az egyik leghasznosabb tanulási forma.

## **A legnagyobb kihívás elsőlelemezőknek:**

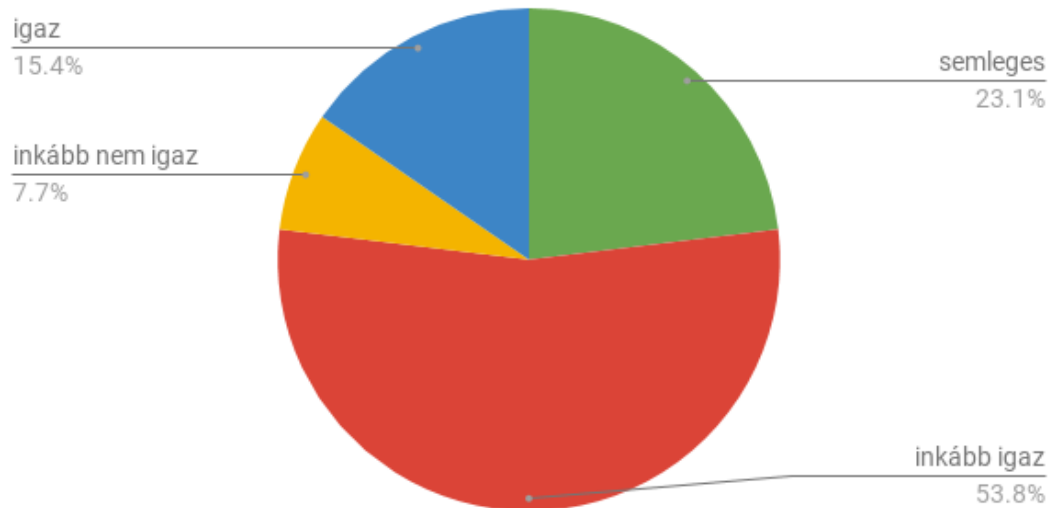
- A szakmai rutin hiánya: az egy esetre fordított idő, irodalmazás, nehézkes fogalmazás, lényegkiemelés.

## **A legnagyobb kihívás másodlelemezőknek:**

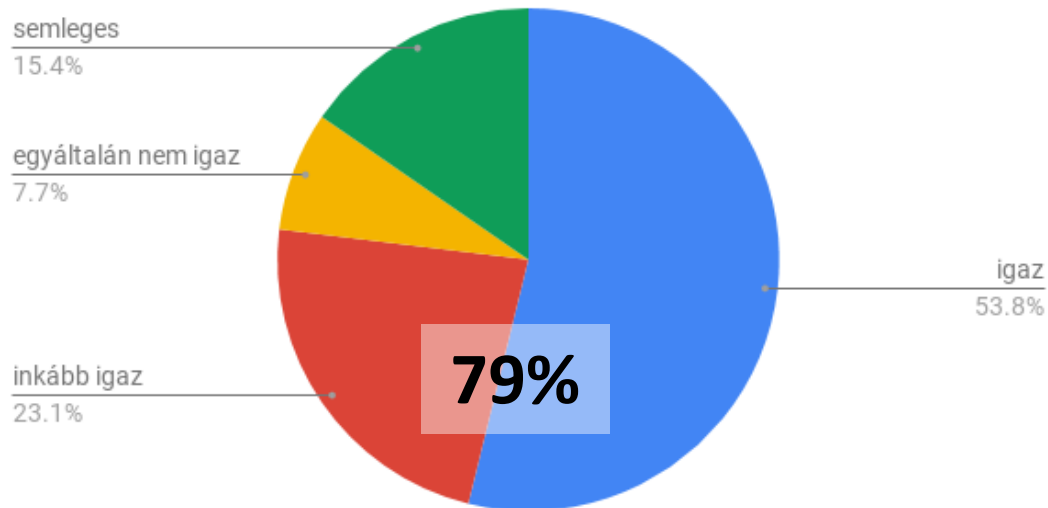
- Megfelelő, építő visszajelzést adni az elsőlelemezőknek, hogy minél többet tanuljanak belőle.
- Ne legyenek befolyásolt sem a jelölt megelőző teljesítménye alapján, valamint maradjak objektív egy adott eset kapcsán eltérő véleményt olvasva.



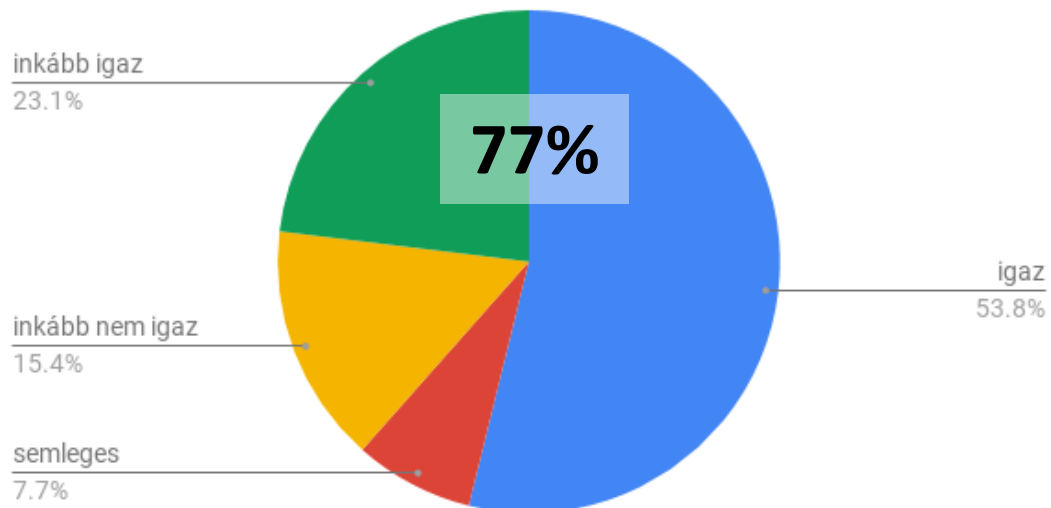
Mennyire igaz az általunk alkalmazott peer-review típusú leletezésre: **hatékonyabbá teszi a tanulást.**



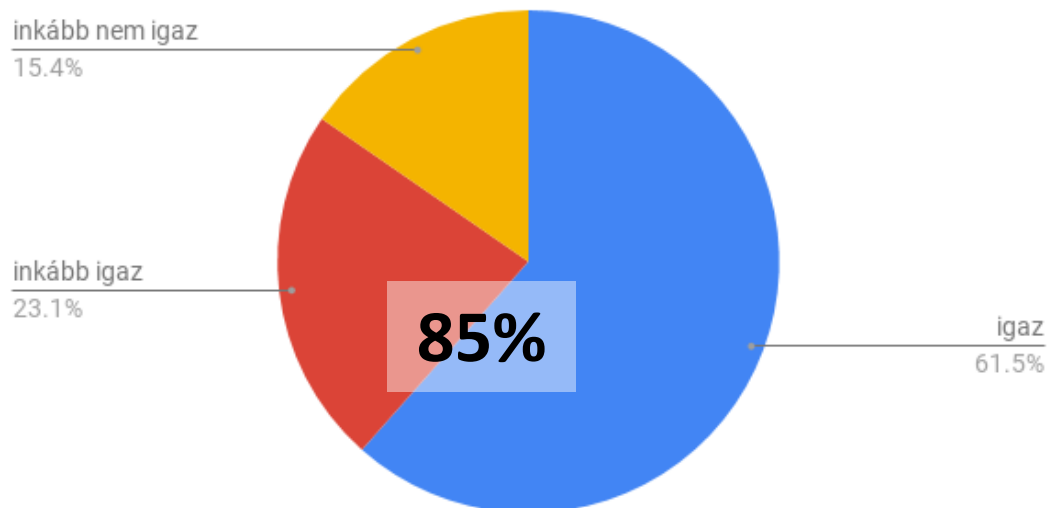
Mennyire igaz az általunk alkalmazott peer-review típusú leletezésre: **kiválasztottnak érzem, hogy részt vehetek benne.**



Mennyire igaz az általunk alkalmazott peer-review típusú leletezésre: **nő a radiológia klinikai hasznossága.**



Mennyire igaz az általunk alkalmazott peer-review típusú leletezésre: **alkalmazásával jobb minőségű leletek születnek.**



- 1: nem igaz
  - 2: inkább nem igaz
  - 3: semleges
  - 4: inkább igaz
  - 5: igaz
- n=13

# Kérdőív (2018. május) – válaszok

## **A legnagyobb nyereség elsőleletezőknek:**

- Szakmai "rutin" megszerzése, sok eset, kórkép, amit egyébként nem látnék. Osztályozási rendszerek megismerése, készség szintű használata. Lelettel szembeni igényesség kialakulása, fejlődése.
- Van visszajelzés, ami sokszor nem esik jól az adott pillanatban, de később van miből építkezni, és objektíven látjuk, hogy hol is tartunk valójában. Mivel tudom, hogy hol hibáztam, a következő alkalommal igyekszek tanulni belőle.

## **A legnagyobb nyereség másodleletezőknek:**

- Én is szélesítem ismereteimet.
- A fiatalok szemét, gondolkodásmódját egy-egy eset kapcsán elfogadni, ebből tanulni.
- Én is képzem magam az esetekkel, jó érzés segíteni és esetleg újat mutatni az elsőleletezőnek, ráadásul anyagilag támogatott.

# Összegzés

- KOMPETENCIA ALAPÚ SZAKKÉPZÉS, BÜROKRÁCIACSÖKKENTÉS
- **Betegbiztonság!**
- Standard, transzparens munkafolyamatok – KERETRENDSZER
- European Training Curriculum, 2013/59/EURATOM direktíva, GDPR
- Folyamatos tanulás, intenzív kommunikáció, csapatmunka
- A jelöltek biztonsága, szakmai fejlődése, visszajelzés számukra!
- A tutorok elismerése.

A radiológia jövőjét a szakképzés formája, tartalma és minősége legalább annyira meghatározza, mint a mesterséges intelligencia alkalmazása!

Köszönöm a figyelmet!