



NNGYK
NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI
ÉS GYÓGYSZERÉSZETI KÖZPONT

L. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyam
Hajdúszoboszló

ÁTVÉTELI ÉS ÁLLAPOTVIZSGÁLATOK ÉRTÉKELÉSE 2022-2024 KÖZÖTT

Cservenák I., Elek R., Mihályi D., Váradi Cs., Tóth N.,
Keveházi Zs., Csuha B., Pálfi K., Sáfrány G., Lumniczky K.

2025. április 7-9.

Átvételi- és állapotvizsgálatokról

<https://www.nnk.gov.hu/index.php/sugaregeszsegugy/sugarvedelem/orvosisugarterhelesek/allapotvizsgalatok-es-atveteli-vizsgalatok.html>



Útmutató a röntgendiagnosztikai
berendezések és képmegjelenítők
átvételi és állapotvizsgálatai, valamint
állandósági vizsgálatai elvégzéséhez

2022.

Nemzeti Népegészségügyi Központ

2022

1

A **21/2018. (VII.9.) EMMI rendelet 11. §** szerint a klinikai célú első használatbavétel előtt, de legkésőbb a telepítést követő 90 napon belül **az engedélyes köteles** a berendezéseken átvételi vizsgálatot, ezt követően rendszeresen állapotvizsgálatot végeztetni az **NNGYK**-val.

Minősegbiztosítás



Minősegbiztosítás (quality assurance, QA):

“Mindazok a tervezett és rendszeres tevékenységek, amelyek megfelelő bizonyosságot nyújtanak arra nézve, hogy a termék vagy a szolgáltatás a megadott minőségi követelményeket teljesíti”.

Miért fontos mindez?

- hogy a berendezések minél hosszabb ideig **megfelelően üzemeljenek**,
- a lehető **legjobb minőségű képeket** készítsék a páciensekről,
- a lehető **legkisebb sugárterhelést** okozzák a pácienseknek

Vizsgálati szintek

- **Átvételi vizsgálat (acceptance test):** a berendezés üzembehelyezése előtti állapotfelmérés

CÉLJA:

- A berendezés megfelel-e a szállítási szerződésben specifikált műszaki paramétereknek?
- minőségügyi program számára az alapértékek meghatározása történik



- **Állapot vizsgálat (status test):**

CÉLJA:

- a paraméterek változásának megállapítása,
- az átvételi vizsgálat alkalmával mért paramétereket kell újra megmérni és az eredeti értékekkel összehasonlítani.



- **Állandósági vizsgálat (constancy test):**

Az engedélyesek által elvégzendő, napi-heti-havi rendszerességgű mérések

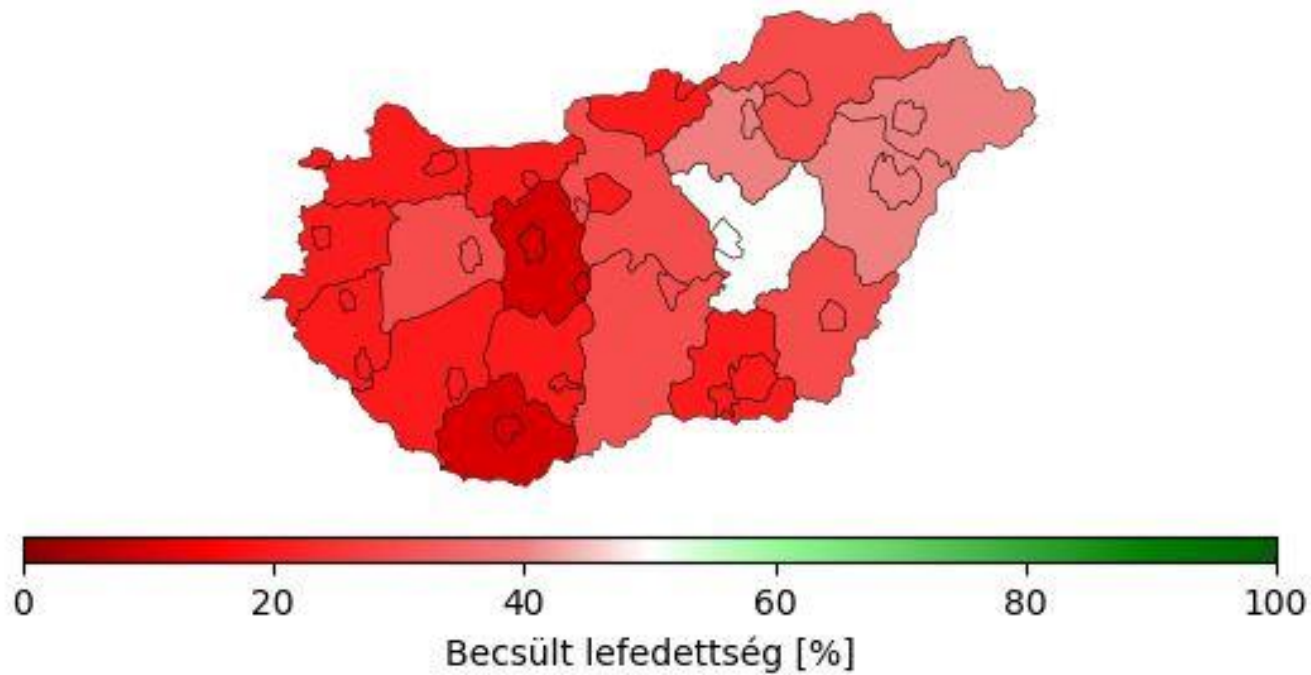
CÉLJA: a teljesítőképesség állandóságának ellenőrzése



*Mérések száma Vármegyék szerinti elosztásban
2022.- 2024.*

Vármegye neve	NNGYK mérések száma [db]	Becsült lefedettség
Budapest Főváros	728	30%
Bács-Kiskun	89	30%
Baranya	57	20%
Békés	55	30%
Borsod-Abaúj-Zemplén	107	30%
Csongrád	54	20%
Fejér	43	10%
Győr-Moson-Sopron	119	20%
Hajdú-Bihar	146	40%
Heves	53	40%
Jász-Nagykun-Szolnok	61	50%
Komárom-Esztergom	34	20%
Nógrád	29	20%
Pest	197	30%
Somogy	49	30%
Szabolcs-Szatmár-Bereg	97	40%
Tolna	27	20%
Vas	57	20%
Veszprém	71	30%
Zala	55	30%
Összesen	2128	

Vármegyék becsült lefedettsége



Átvételi és állapot vizsgálatok modalitásonként (2022-2024)

Modalitások szerinti felosztás	2022	2023	2024
	db	db	db
<i>Intraorális fogászati röntgenberendezés</i>	93	256	176
<i>Panoráma/CBCT fogászati röntgenberendezés</i>	166	204	188
<i>SKE (sebészeti képerősítő)</i>	21	117	134
<i>Mobil röntgen (kórtermi felvételi berendezés)</i>	86	72	54
<i>Átvilágító (C-íves) röntgen berendezés</i>	2	5	2
<i>Felvételi-átvilágító röntgen berendezés</i>	7	43	25
<i>Felvételi röntgen berendezés</i>	40	122	92
<i>DEXA (csontsűrűség vizsgálat)</i>	0	4	19
<i>DSA (digitális szubtrakciós angiográfia)</i>	9	19	11
<i>CT (számítógépes rétegfelvétel-készítő berendezés)</i>	14	45	33
<i>Mammográfiás berendezés</i>	20	36	28
Összesen:	458	923	762

Miért lehetséges ez a nagy különbség?

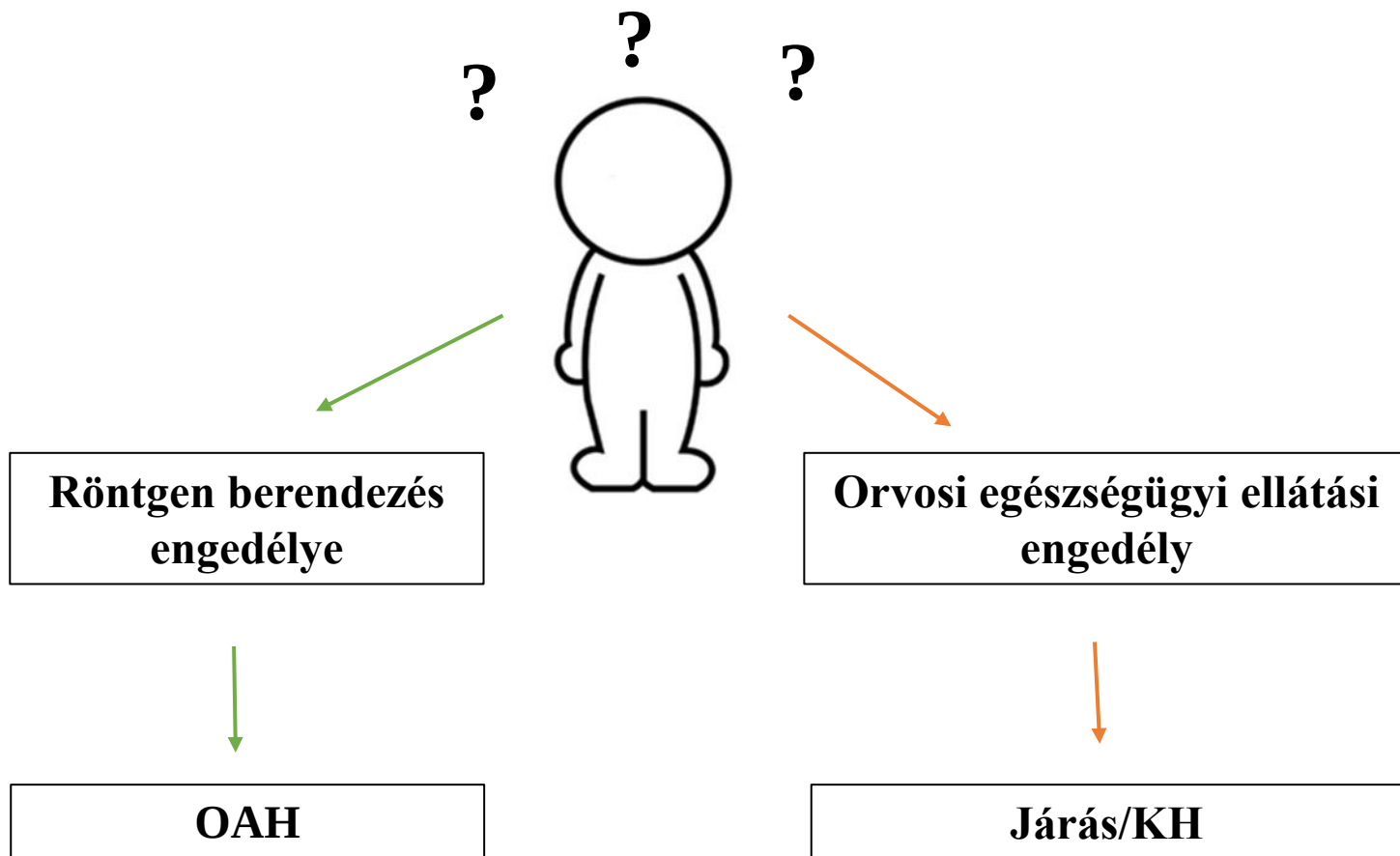
- Az engedélyes elmondása szerint **NEM** tud arról, hogy **átvételi/állapot** vizsgálatot kell/kellene neki igényelni.
- Sokszor **összekevernek** bennünket az OAH-val, vagy a „zöldmatricásokkal”.

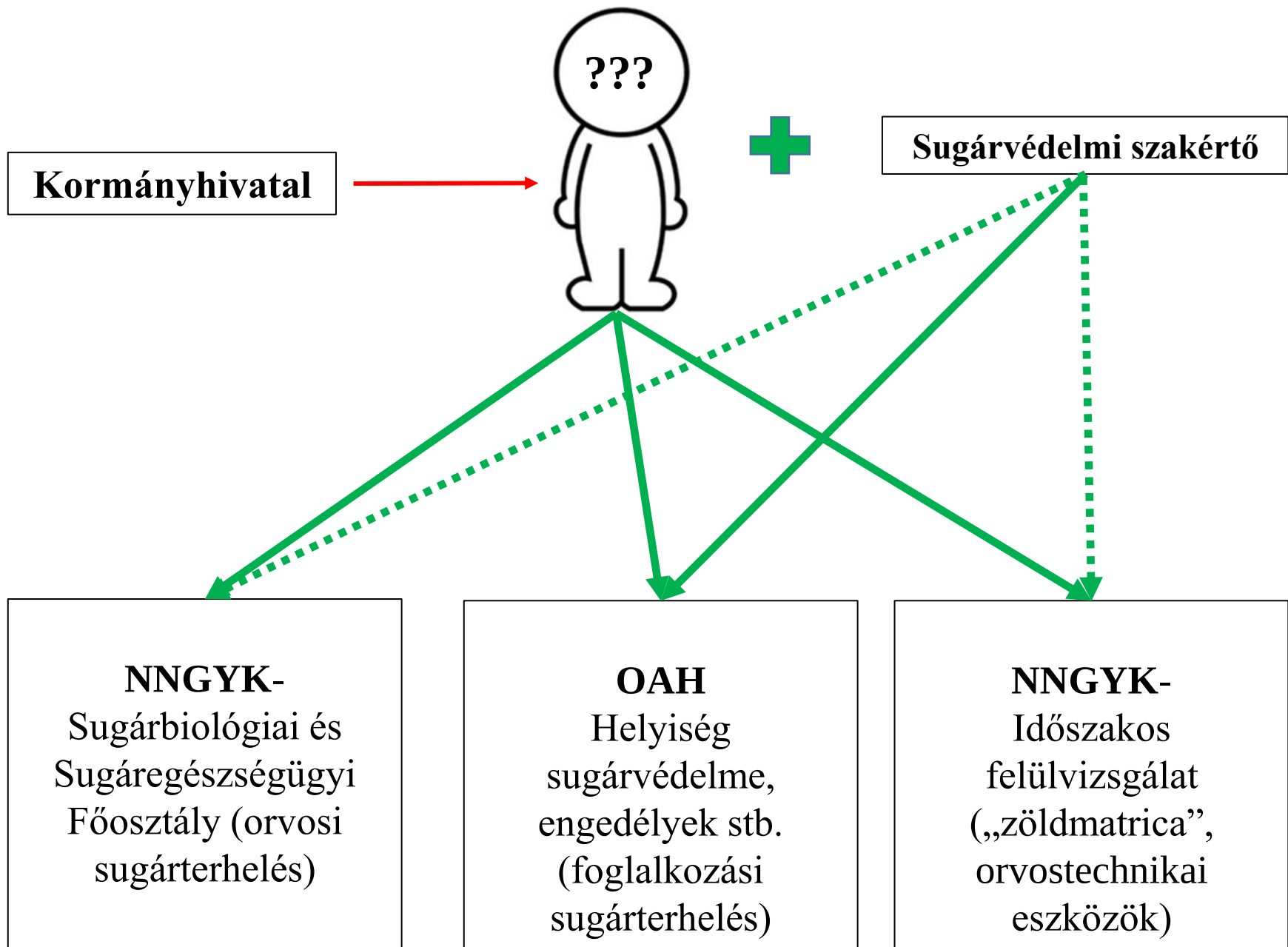
(4/2009 EÜM időszakos felülvizsgálat-NNGYK)

- Bizonyos régiók gépparkja nagyon elöregedett, sok vele a gond.
- A vizsgálatot megrendelik, mikor a működési engedélyeket megkapják (OAH, Járás/KH), **lemondják** a vizsgálatot.
- „Miért kell ez nekem? Ugyan ki ellenőrzi?”



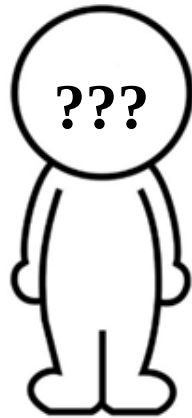
Engedélyezés folyamata





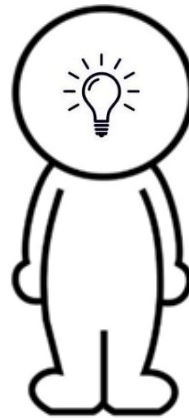
Hogyan tudnánk ezen javítani?

Ki adna
nekünk
felvilágosítást?



Tanácstalan engedélyes

Talán kérdezzük
meg a
**sugárvédelmi
szakértőt!**



Felvilágosult engedélyes

*Miért a **sugárvédelmi szakértő**?*

- **Ő** az első aki találkozik az engedéllyessel (MSSZ, SL).
- **Ő** ismeri az engedélyes dokumentumait, engedélyeit és minden létesítményhez és berendezéshez köthető adatot.
- **Ő** tartja a kapcsolatot a hatósággal (OAH).
- **Ő** jártas (lehet) az egyéb jogszabályi követelményekben.



Hogyan segíthet a sugárvédelmi szakértő?

- Ismertesse az engedélyesre vonatkozó jogszabályi kötelezettségeket **(21/2018. (VII.9.) EMMI rendelet 11. §).**
- Ismertesse az ellenőrzés fontosságát,
- Ismertesse a hatóságok tevékenységét (OAH, NNGYK, KH)
- Ismertesse az **átvételi** és **állapotvizsgálatok** menetét (<https://www.nnk.gov.hu/index.php/sugaregeszsegugy/sugarvedelem/orvosi-sugarterhelesek/allapotvizsgalatok-es-atveteli-vizsgalatok.html>).
- Ismertesse ki ellenőrzi/ellenőrizheti az engedélyeseket,
- Ismertesse az ellenőrzések modalitásonkénti gyakoriságát, és helyszíni időigényét.



Modalitások szerinti felosztás	Helyszíni vizsgálat időigénye	Állapotvizsgálat gyakorisága
Intraorális fogászati röntgen	30 perc	4 évente
Panoráma/CBCT fogászati röntgen	1 óra	2 évente
Kórtermi mobil röntgen berendezés	1 óra	4 évente
Csontdenzitometriai berendezések	1 óra	4 évente
C-íves röntgen berendezés	1 óra	2 évente
Felvételi röntgen berendezés	1,5 - 2 óra	2 évente
Felvételi/átvilágító röntgen berendezés	2 óra	2 évente
Intervenciós röntgen berendezés	2 óra	2 évente
Mammográfiás röntgen berendezés	2 óra	2 évente
CT berendezés	1-3 óra	2 évente

Összefoglaló következtetések



Miért lenne hasznos ez mindenkinek?

Engedélyesnek	Hatóságnak és NNGYK-nak
Tudja a kötelezettségeit.	A betegbiztonság minimális követelményei teljesülnek.
Ismeri az ellenőrzés folyamatát, segíti a tevékenységet.	
Ismeri a berendezése dokumentumait.	
Ismeri a berendezésre vonatkozó követelményeket.	
Tudja milyen jövőbeli teendői vannak.	

**Köszönöm a
megtisztelő figyelmet!**

