

Tolna Megyei Balassa János Kórház Sugársérült Ellátó Akció Csoport Gyakorlata

Volentné Daróczy Beáta, Bertalan Csaba

Tolna Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv
Sugáregészségügyi Decentrum

**ELFT XXXVIII. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyam
Hajdúszoboszló, 2013. április 23-25.**

Jogszabályi háttér



1996. évi CXVI. Atom törvény 2.§

Rendkívüli esemény: bekövetkező olyan esemény, amely a biztonságot kedvezőtlenül befolyásolhatja, és az **emberek nem tervezett sugárterhelését**, valamint a **környezetbe radioaktív anyagok nem tervezett kibocsátását eredményezi vagy eredményezheti**;

16/2000. (VI. 8.) EüM rendelet

Baleseti sugárterhelés

Személyek baleseti helyzetből származó sugárterhelése, amely nem tartalmazza a veszélyhelyzeti sugárterhelést.

Radioaktív szennyezés

Bármely anyag, felület vagy **személy vagy a környezet szennyeződése radioaktív anyaggal**. Az emberi test radioaktív szennyeződése magában foglalja mind a bőr külső, mind a szervezet belső szennyeződését, tekintet nélkül a radionuklid felvétel útvonalára.

Jogszabályi háttér

28. §

(1) Azt a személyt, aki 250 mSv

(2) Nyitott radioaktív készítmény szervezetbe kerülése vagy annak gyanúja esetén az érintett személlyel kapcsolatosan az OSSKI által - - elkészített módszertani levélben meghatározottak szerint kell eljárni. **Az eljárás során betartandó munkahelyi sugárvédelmi feladatokat az MSSZ tartalmazza.**

(3) A sugársérült vagy az arra gyanús személy szakellátása a 12. számú mellékletben meghatározott egészségügyi intézményekbentörténik, az OSSKI szakmai közreműködésével. **A kijelölt egészségügyi intézmény a kombinált sugársérült ellátására is alkalmas munkacsoportot hoz létre.**

Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat

6. melléklet 14. pont

a balesetelhárítási és intézkedési tervet (BEIT), amely tartalmazza az esetleg előálló rendkívüli esemény elhárításának, kezelésének - ideértve a sugársérültek vagy arra gyanús személyek helyszínen történő egészségügyi ellátását -, **intézkedési lehetőségeinek, illetve kötelezettségeinek rendjét**, valamint annak meghatározását, hogy a BEIT-et milyen időközönként kell felülvizsgálni és gyakoroltatni a végrehajtásba bevont személyekkel;

OSSKI Útmutatók

A sugársérültek ellátásának minimum követelményeiről

Radioaktív anyagokkal szennyeződött személyek sugármentesítése

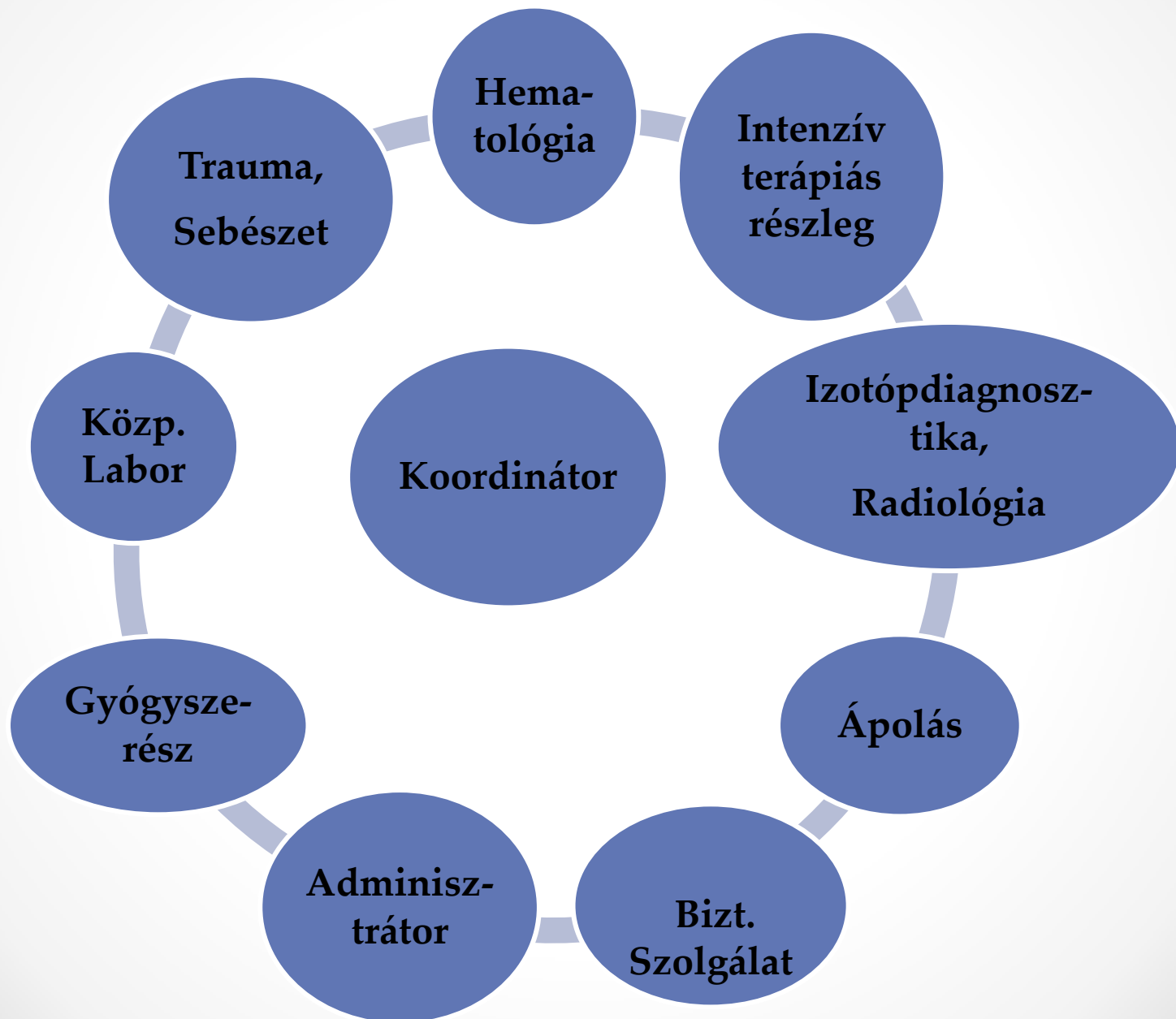
Izotópos Munkavédelmi Szabályzat (MSZ 62-7:2011)

OAH

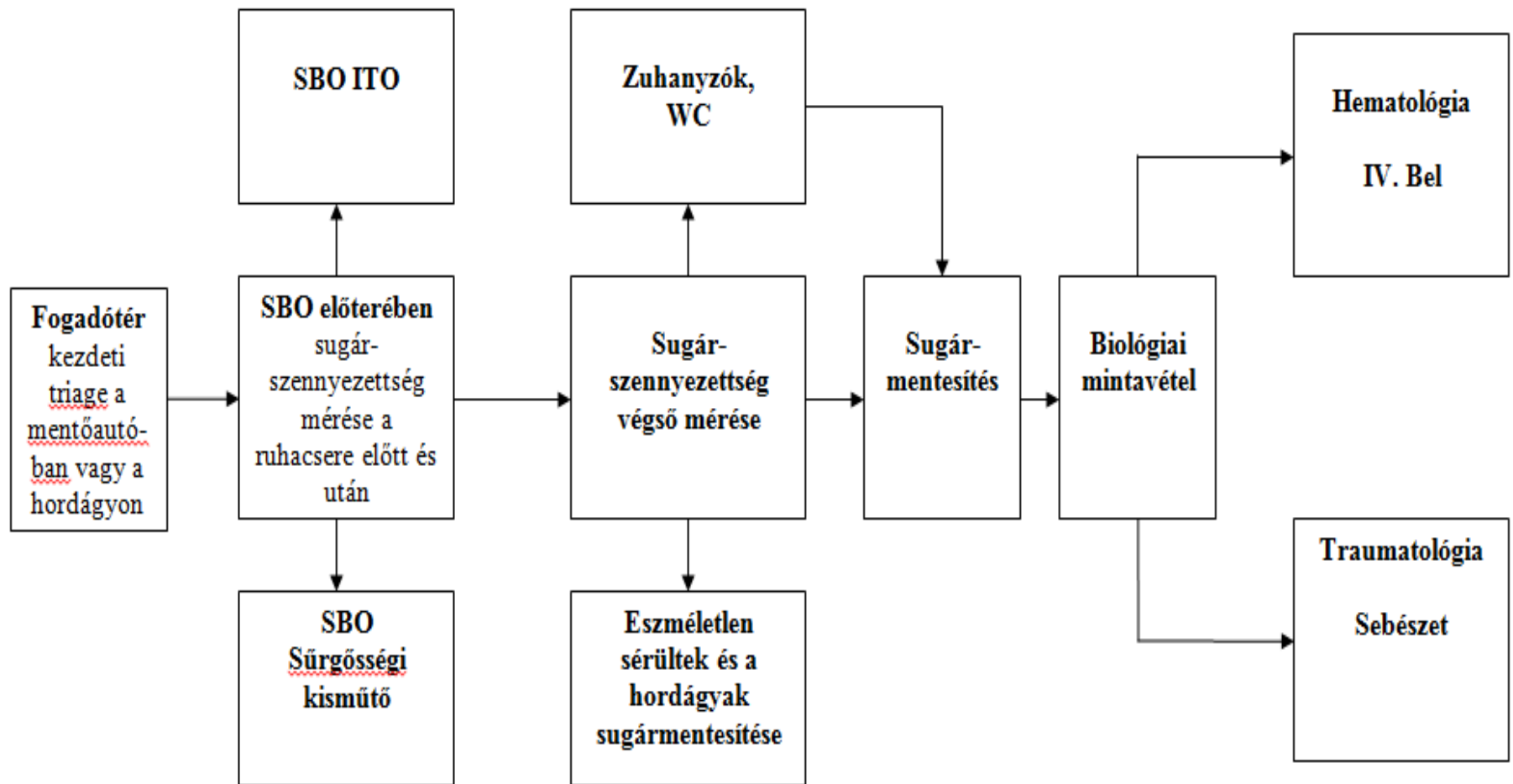
Sugársérültek kezelésének és ellátásának megszervezése

(OBEIT 10.1 Útmutató)

SEACS összetétele



Betegellátás rendje



Szimulációs gyakorlat

2012. október 3.

09. 55 perc

2mSv/h dózisteljesítményű hordó átrakodás közben a darukezelőre esett. Hordó nyitottá vált. Radioaktív anyagot tartalmazó hulladék szét-szóródott.



Darukezelő sérült.



Elsősegélynyújtás

09.56 perc



Telephelyvezető értesítése

09. 57 perc

Bejelentés tartalmi elemei

- Az esemény jellege (tűz, kibocsátás, sugársérülés stb.);
- esemény helyszíne, kiterjedése;
- esemény időpontja;
- érintettek, sérültek száma, állapota;
- az esemény tömör jellemzése.



Mentők riasztása

10.04. perc

- Bejelentő neve, beosztása, telefonszáma,
- baleset helye, időpontja,
- feltételezhető sérülés,
- a sugárbalet gyanúját mi támasztja alá,
- észlelték-e sugárveszélyes anyag kikerülését,
- sugársérült száma – ebből életveszélyesen sérültek száma.



Értesítési kötelezettségek teljesítése

10. 01 perc

Engedélyes telefonon bejelentést tesz az SD részére.



10. 02 perc

SD a kapott információk alapján szóban értesíti az OSKSZ-t.



10.03. perc

SD elektronikusan is lejelenti a balesetet az OSKSZ ügyeletesének. (mh. adaptált INES)



10. 09 perc

OMSZ telefonon riasztja a Kórházat. SEACS tagok riasztása.



10. 23. perc

Rendkívüli eset fax megerősítése. /SD-OSSKI/



10.46. perc

Engedélyes faxon megerősíti a bejelentést a tervezési üzemből.

NRHT BESZ

10.05- 10.22 perc



Teljes beöltözés elrendelése.

Sérült kimenekítése.



Sérült dozírozása, mentők megérkezése

10.25 -10. 26 perc



- Elektronikus doziméter kiolvasása.
- Felületi szennyezettségmérés.
- Dekontaminálás.

Kilépés az ellenőrzött zónából a keleti vészkijáratnál.



Sugársérült átvétele az ellenőrzött zónán kívül



- Tyvek ruha,
- 3M légzőálarc,
- Védőszemüveg,
- Cipővédő,
- Gumikesztyű,



- Speciális izolációs fólia,
- Felületi szennyezettségmérő,

Helyszíni ellátás

- Dozimetriai mérések átvétele,
- Elsődleges sérült vizsgálat, (életveszélyes sérülések kiszűrése)
- Részletes vizsgálat
 - jobb felkar törés
 - jobb mellkas zúzódás, nyílt seb,
 - radioaktív anyag belégzése,
- Gyors belgyógyászati jellegű vizsgálat
 - pulzus, RR, EKG, vércukor,
- Stabil vitális paraméterek mellett szállítás
 - oxigénterápia,
 - végtagrögzítés,



10.38 perc
SEACS feláll
(SBO)

10.50 perc

Mentő a beszállítást megkezdi.
SEACS tájékoztatást kap a sérült-
ről.



Dekontaminálás

10.30 perc



Folyosó.

Technológiai épület mérése.



Dekontaminálás

10.35 perc



- Kordonozás.
- Kézi manipulátor használata.

- Felületi szennyezettség kiértékelése.
- Kordon elbontása.

10.57. perc

NRHT gyakorlat vége.



Sugársérült ellátása

11. 23 perc



Sugársérült a kórházba érkezik.

OMSZ-tól a SEACS átveszi a beteget.



Sugársérült ellátása



- Vitális paraméterek ellenőrzése.
- Felületi szennyezettség mérése.
- Fiziológias sóoldattal seb és szájüreg kiöblítése.



- Dekontaminálás.
- Biológiai mintavétel.
- Röntgen.
- Műtét.
- Megfigyelés.

Tanulságok, Összegzések

- Minden SEACS tag részére, a gyakorlat és az esetleg előforduló sugársérült ellátás során hatósági dozimétert viselését javasolunk!
- Keletkező **radioaktív hulladékok gyűjtése és kezelésének kérdése** jelenleg tisztázatlan.
- A gyakorlatokhoz, és a tényleges sérült ellátással kapcsolatban **felmerülő finanszírozás tisztázatlan**, illetve nem áll rendelkezésre. **Rendezni szükséges!**
- Munkahelyekre adaptált gyorsbesorolású **INES skála jelentéséhez** a Sugáregészségügyi Decentrum és az OSKSZ között egy elektronikus kommunikációs csatorna kiépítése, mely elősegítené a hatékonyabb adatszolgáltatás lehetőségét is.

A gyakorlat teljes mértékben alkalmas volt a készültség vizsgálatára. Hasonló, de **több sugársérültet** érintő gyakorlat megtartása célszerű lenne, a **beteg logisztikai kérdések gyakorlása** miatt.

Köszönetnyilvánítás!

❖ **László Zoltán**

NRHT telephelyvezető,

❖ **Dr Sáfrány Géza**

OSSKI főigazgató, főorvos,

❖ **Dr. Németh Csaba**

Tolna Megyei Balassa János Kórház
orvosigazgató, főigazgató-helyettes,

❖ **Benkő József**

Tolna megyei vezető mentőtiszt,

Köszönöm a figyelmet!

...