

*Kenézy Gyula Kórház
és Rendelőintézet*

Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet

Hulladékgazdálkodási Terv

Kiadta:

Dr. Lampé Zsolt Tibor

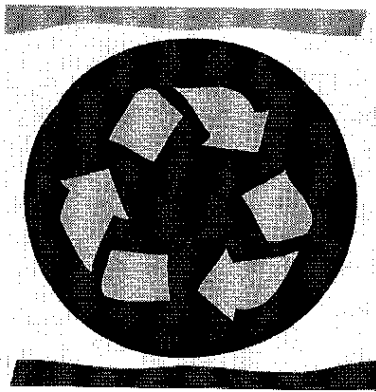
főigazgató

Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet
4003 Debrecen, Bartók Béla út 2-2A.

Debrecen

2013.

Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet Hulladékgazdálkodási terve



„Mindenki közös feladata a környezet védelme, és a jó munkakörnyezet megteremtése”

Jelen hulladékgazdálkodási tervet a Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet 2013.Április 1.-én megalkotott Szervezeti és Működési Szabályzata alapján készült el.

Tartalom:

Kenézy Gyula Kórház és rendelőintézet bemutatása

1.A tervekészítés általános adatai

Tervezési szint

Tervkészítő neve, címe, végzettségei, referencia munkái

Tervkészítés dátuma

1.1. A Kenézy kórház területi bemutatása, osztályok felsorolása

Környezetvédelem integrálása a kórház működésében

2. A tervezési területen keletkező hasznosítandó, vagy ártalmatlanítandó hulladékok típusai, származása

3. Hulladékgazdálkodás

3.1.Hulladékgazdálkodás fogalma, és átültetése a kórház tevékenységébe

3.2. Hulladékgazdálkodás az egészségügyben

4. Hulladékhierarchia

5. A Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet tevékenységéből keletkező hulladékok típusai, mennyisége és eredete

5.1. A hulladékok csoportosítása

5.2. Az intézet tevékenysége során keletkező nem veszélyes hulladékok

6. Kórházi technológiák, melyekből veszélyes hulladék keletkezik

6.1. Az egészségügyi hulladékok kezelésére vonatkozó eljárási utasítások

6.2. Az egészségügyi hulladékok kezelésének célja, típusai, gyűjtése, és szállítása

7. Az egészségügyi intézményben keletkező hulladékok, és EWC kódok

7.1. A hulladékok gyűjtésére használt gyűjtőeszközök

7.2. Tételes felsorolás a kórházban keletkezett hulladékok fajtájáról

7.3. Az egészségügyi hulladékok gyűjtőeszközeivel támasztott követelmények

7.4. Kiemelten kezelendő hulladékáramok

7.5. Felhalmozott hulladékok típusai

7.6. A kórház területére beszállított, majd később hulladékként megjelenő anyagok típusai

7.7. Hulladékok külön elemzése keletkezési eredetét tekintve EWC kóddal

7.8. Egyéb (vegyi összetételük miatt) veszélyes hulladékok

8. Kenézy Kórház területi éves hulladékmérleg bemutatása 2011. évi

- 8.1. Kenézy Egészségügyi Járó beteg Központ területi éves hulladékmérleg bemutatása 2011.évi
- 8.2. Kenézy Kórház területi éves hulladékmérleg bemutatása 2012.évi
- 8.3. Kenézy Egészségügyi Járó beteg Központ területi éves hulladékmérleg bemutatása 2012.évi
- 8.4. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet: 2013
- 8.5. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet: 2014
- 8.6. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet: 2015
- 8.7. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet: 2016
- 8.8. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet: 2017
- 8.9. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet: 2018

9. Hulladék keletkezés elemzése

- 9.1. Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet hulladék cselekvési programjának megfogalmazása
- 9.2. Fertőző hulladékgyűjtő eszközök típusai, műszaki jellemzőik
- 9.3. A veszélyes hulladékok szállítására vonatkozó előírások
- 9.4. Az egészségügyi hulladékok égetéssel történő ártalmatlanítása
- 9.5. Égetési jellemzők

10. A hulladékok nyilvántartására vonatkozó irányítási, szabályozási elvek

- 10.1. A veszélyes hulladékot szállító bemutatása, szállítási tevékenységének ismertetése
- 10.2. Kommunális hulladékok szállítását végzők vállalkozások rövid bemutatása:

11. Összesítés

- 11.1 Környezettudatos magatartás kialakításának lehetősége a Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet működésében

12. Hulladékgazdálkodási tervben megfogalmazott cselekvési program rendszeres felülvizsgálata:

- 12.1. Jogszabályi háttér
- 12.2. Költség megtakarítási lehetőségek a hulladékok mennyiségét, és milyenségét tekintve.

13. A hulladékgazdálkodási tervbe megfogalmazott feladatok értékelése

Kenézy Gyula Kórház és rendelőintézet bemutatása

A tervekészítés általános adatai

1. Tervezési szint

A Kenézy Kórház és rendelő Intézet a 126/2003.(VIII.15.) Korm.rendelet a hulladékgazdálkodási tervek részletes tartalmi követelményeiről:

Egyedi hulladékgazdálkodási tervre vonatkozó külön rendelkezések:

12.§ (1) Egyedi hulladékgazdálkodási terv készítésére köteles, az a gazdálkodó szervezet, amelynek gazdálkodása során évente (10) tonna mennyiséget meghaladó veszélyes hulladék keletkezik, vagy az évente keletkező összes veszélyes, nem veszélyes hulladék mennyisége meghaladja a 200 tonnát.

2012.évi CLXXXV.(XII.29) Törvény a hulladékokról:2.§26.

Hulladékgazdálkodás: a hulladék gyűjtése, szállítása, kezelése, az ilyen műveletek felügyelete, a kereskedőként vagy közvetítőként végzett tevékenység, továbbá a hulladékgazdálkodási létesítmények és berendezések üzemeltetése, valamint a hulladékkezelő létesítmények utógondozása.

Hulladékhierarchia: **2012.évi CLXXXV.(XII.29) Törvény a hulladékokról 7.§(1)** A hulladékképződés megelőzése és a hulladékgazdálkodás során az alábbi te3evékenységek elsőbbségi sorrendként történő alkalmazására kell törekedni:

- a) hulladékképződés megelőzése
- b) hulladékképződés csökkentése
- c) hulladék újrafelhasználása
- d) hulladék egyéb hasznosítása, így különösen energetikai hasznosítása,
- e) hulladék ártalmatlanítása.

A hulladéktörvény értelmében „egyedi hulladékgazdálkodási terv készítésére kötelezett az az intézmény, ahol az éves veszélyes hulladék termelődése meghaladja az évi 10 tonna mennyiséget. A létszámtól függő is a terv készítése.

Tervkészítő neve, címe, végzettségei, referencia munkái

Jelen hulladékgazdálkodási terv készítője:

Kovácsné Hága Éva

Környezetvédelmi Tanácsadó

Okleveles Minőségirányítási Szakértő

Okleveles Környezetirányítási Tanácsadó

Okleveles Integrált auditor

Referencia munkák:

Hulladékgazdálkodási tervek készítése

Környezetvédelmi Szabályzat készítése

Környezeti teljesítmény Értékelés készítése

Tervkészítés dátuma: 2013. 07. 22.

A tervekészítésc, és maga a hulladékgazdálkodási terv a 2013-2018-as időszakra tervezi meg a kórház hulladékgazdálkodási feladatát. Megfogalmazva a hulladék csökkentési cselekvési programot.

1.1A Kenézy kórház területi bemutatása, osztályok felsorolása

A Kenézy Gyula kórház és rendelő intézet a 2013.Április 1. készített Szervezeti és Működési Szabályzatban foglaltak szerint középírányítója a Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség-és Szervezetfejlesztési Intézet(1125 Bp. Diós Árok 3.)

Kórház székhelye:

Bartók Béla út 2-26

Telephelyei:

4031 Debrecen, Bartók Béla út 3.
4026 Debrecen, Bethlen utca 11-17.
4024 Debrecen, Varga utca 1.
4032 Debrecen, Jerikó utca 21.
4032 Debrecen, Nagyerdei park 1.
4029 Debrecen, Csapó utca 69.
4032 Debrecen, Nagyerdei körút 98.
4032 Debrecen, Móricz Zsigmond körút 22.
4031 Debrecen, Kishegyesi út 158.
4032 Debrecen, Böszörményi út 136.
4030 Debrecen, Híd utca 14.
4031 Debrecen, Angyalföld tér 1.
4027 Debrecen, Ibolya utca 24.
4024 Debrecen, Szent Anna utca 11.
4026 Debrecen, Fűvészkert utca 4.
4026 Debrecen, Bethlen utca 40. 1. em. 1.
4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 32.
4225 Debrecen-Józsa, Szentgyörgyfalvi út 9.
4031 Debrecen, Margit tér 19.
4032 Debrecen, Thomas Mann utca 1. B. ép.
4028 Debrecen, Kassai út 115.
4029 Debrecen, Víztorony utca 11.
4027 Debrecen, Ibolya utca 17.
4032 Debrecen, Nagyerdei körút 100.
4032 Debrecen, Pallagi utca 9.
4024 Debrecen, Szent Anna utca 13.
4033 Debrecen, Szabó Pál utca 61-63.

4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 3-5.
4225 Debrecen, Gönczy Pál utca 1-3.
4032 Debrecen, Jerikó utca 17-19.
4029 Debrecen, Víztorony utca 3.
4027 Debrecen, Sinai Miklós utca 6.
4025 Debrecen, Miklós utca 2.
4031 Debrecen, Sesztina utca 4. a. ép.
4034 Debrecen, Faraktár utca 74.
4024 Debrecen, Kossuth utca 56.
4024 Debrecen, Varga utca 1.
4181 Nádudvar, Fő utca 136.
4242 Hajdúhadház, Hunyadi utca 1.
4251 Hajdúsámson, Hársfa utca 3-5.
4090 Polgár, Hősök útja 1.
4181 Nádudvar, Fő út 133.
4287 Vámospércs, Piac u.4

A Kórház alaptevékenységét tekintve : 861000 Fekvő beteg ellátás
Szakfeladat szerinti besorolása:

861001 Fekvőbetegek aktív ellátása
861002 Fekvőbetegek krónikus ellátása
861003 Bentlakásos egészségügyi rehabilitációs ellátás
861004 Egészségügyi ápolás bentlakással
862102 Háziorvosi ügyeleti ellátás
862211 Járó betegek gyógyító szakellátása
862212 Járó betegek rehabilitációs szakellátása
862213 Járó betegek gyógyító gondozása
862214 Járóbetegek egynapos ellátása
862220 Egynapos sebészeti ellátás (egynapos beavatkozás)
862231 Foglalkozás-egészségügyi alapellátás
862240 Egyéb, máshová nem sorolt járóbeteg-ellátás
862301 Fogorvosi alapellátás
862302 Fogorvosi ügyeleti ellátás
862303 Fogorvosi szakellátás
869031 Egészségügyi laboratóriumi szolgáltatások
869032 Képalkotó diagnosztikai szolgáltatások
869033 Paramedikális szolgáltatás, természetgyógyászat
869037 Fizioterápiás szolgáltatás
869039 Egyéb, máshová nem sorolt kiegészítő egészségügyi szolgáltatás
869041 Család- és nővédelmi gondozás
869042 Ifjúság-egészségügyi gondozás
869043 Fertőző megbetegedések megelőzése, járványügyi ellátás
869044 Nem fertőző megbetegedések megelőzése

869045 Kábítószer-megelőzés programjai, tevékenységei
869046 Szenvedélybetegségek (kivéve: kábítószer) megelőzésének programjai, tevékenységei
869047 Komplex egészségfejlesztő, prevenciós programok
869049 Egyéb betegségmegelőzés, népegészségügyi ellátás
869060 Élelmezés- és táplálkozás-egészségügyi felügyelet, ellenőrzés, tanácsadás
470003 Gyógyszer kiskereskedelem
470004 Gyógyászati termék kiskereskedelme
559099 Egyéb m.n.s. szálláshely-szolgáltatás
562917 Munkahelyi étkeztetés
581400 Folyóirat, időszaki kiadvány kiadása
680002 Nem lakóingatlan bérbeadása, üzemeltetése
721900 Egyéb természettudományi, műszaki kutatás, fejlesztés komplex támogatása
721921 Orvostudományi alapkutatás
721922 Orvostudományi alkalmazott kutatás
721923 Orvostudományi kísérleti fejlesztés
562920 Egyéb vendéglátás
853224 Szakképesítés megszerzésére felkészítő szakmai gyakorlati felnőtt oktatás
854213 Felsőfokú végzettségi szintet nem biztosító egyéb képzés
854214 Egészségügyi szakmai képzés
854224 Orvos- és egészségtudományi képzési terület
855935 Szakmai továbbképzések
855937 M.n.s. Egyéb felnőtt oktatás
910123 Könyvtári szolgáltatások

Kórház feladatának meghatározása:

Az egészségügyi alapellátások biztosítása a fekvő és járó beteg szolgáltatás területén. Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény alapján, ellátási területére kiterjedően a működési engedélyében a meghatározott egészségügyi alapfeladatok ellátása, a járó, és a fekvőbeteg szakorvosi ellátása, betegek állapotának követése rehabilitációs tevékenységen keresztül. Ezen felül biztosítania kell az egy napos beavatkozás és az azt követő ellátási folyamatot. Életveszélyes állapot megszüntetése, elhárítása, az adott gyógyítási tevékenység megtétele. A betegek állapotának javítása, illetve a prevenció gyakorlása a betegségek megelőzése tekintetében.

Kórház létszáma: 2616 fő

A Szervezeti felépítés bemutatása

A Kórház főbb adatai, jogállása

Készítette: Kovácsné Hága Éva
Környezetvédelmi Tanácsadó

Neve: Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet

Alapítói jogok gyakorlója: emberi erőforrások minisztere

A Kórházat az alapítói jogok gyakorlója a 2013. március „.....” napján kelt, számú alapító okirattal alapította meg. A költségvetési intézmény alapításának időpontja: 2013. „.....”.

Irányító szerve: Emberi Erőforrások Minisztériuma
(1054 Budapest, Akadémia u. 3.)

Középirányító szerve: Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet (1125 Budapest, Diós árok 3.)

A középirányító szerv az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény szerint a miniszter hatáskörébe nem tartozó fenntartói jogokat, valamint a Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézetéről szóló 59/2011. (IV. 12.) Korm. rendelet 2/A. §-ában meghatározott jogokat gyakorolja.

Székhelye: 4031 Debrecen, Bartók Béla út 2-26.

egyedi azonosító: 340873

Törzskönyvi

azonosító szám: 813804

Adószám: 15813808-2-09

Statisztikai számjel: 15813808-8610-312-09

A Kórház alaptevékenységei és rendszeresen ellátott vállalkozási tevékenységi körei:

A költségvetési szerv főtevékenységének szakágazati száma és megnevezése:
861000 Fekvőbeteg ellátás

A költségvetési szerv tevékenységének államháztartási szakfeladat rend szerinti besorolása:

- 861001 Fekvőbetegek aktív ellátása
- 861002 Fekvőbetegek krónikus ellátása
- 861003 Bentlakásos egészségügyi rehabilitációs ellátás
- 861004 Egészségügyi ápolás bentlakással
- 862102 Háziiorvosi ügyeleti ellátás
- 862211 Járó betegek gyógyító szakellátása
- 862212 Járó betegek rehabilitációs szakellátása
- 862213 Járó betegek gyógyító gondozása
- 862214 Járóbetegek egynapos ellátása
- 862220 Egynapos sebészeti ellátás (egynapos beavatkozás)
- 862231 Foglalkozás-egészségügyi alapellátás
- 862240 Egyéb, máshová nem sorolt járóbeteg-ellátás

- 862301 Fogorvosi alapellátás
- 862302 Fogorvosi ügyeleti ellátás
- 862303 Fogorvosi szakellátás
- 869031 Egészségügyi laboratóriumi szolgáltatások
- 869032 Képző diagnosztikai szolgáltatások
- 869033 Paramedikális szolgáltatás, természetgyógyászat
- 869037 Fizioterápiás szolgáltatás
- 869039 Egyéb, máshová nem sorolt kiegészítő egészségügyi szolgáltatás
- 869041 Család- és nővédelmi gondozás
- 869042 Ifjúság-egészségügyi gondozás
- 869043 Fertőző megbetegedések megelőzése, járványügyi ellátás
- 869044 Nem fertőző megbetegedések megelőzése
- 869045 Kábítószer-megelőzés programjai, tevékenységei
- 869046 Szenvedélybetegségek (kivéve: kábítószer) megelőzésének programjai, tevékenységei
- 869047 Komplex egészségfejlesztő, prevenciós programok
- 869049 Egyéb betegségmegelőzés, népegészségügyi ellátás
- 869060 Élelmezés- és táplálkozás-egészségügyi felügyelet, ellenőrzés, tanácsadás
- 470003 Gyógyszer kiskereskedelem
- 470004 Gyógyászati termék kiskereskedelme
- 559099 Egyéb m.n.s. szálláshely-szolgáltatás
- 562917 Munkahelyi étkeztetés
- 581400 Folyóirat, időszaki kiadvány kiadása
- 680002 Nem lakóingatlan bérbeadása, üzemeltetése
- 721900 Egyéb természettudományi, műszaki kutatás, fejlesztés komplex támogatása
- 721921 Orvostudományi alapkutatás
- 721922 Orvostudományi alkalmazott kutatás
- 721923 Orvostudományi kísérleti fejlesztés
- 562920 Egyéb vendéglátás
- 853224 Szakképesítés megszerzésére felkészítő szakmai gyakorlati felnőtt oktatás
- 854213 Felsőfokú végzettségi szintet nem biztosító egyéb képzés
- 854214 Egészségügyi szakmai képzés
- 854224 Orvos- és egészségtudományi képzési terület
- 855935 Szakmai továbbképzések
- 855937 M.n.s. Egyéb felnőtt oktatás
- 910123 Könyvtári szolgáltatások

A Kórház jogállása

Önállóan működő és gazdálkodó saját gazdasági szervezettel rendelkező költségvetési szerv, jogi személy.

A Kórház alap-, illetve közfeladata

Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény alapján, ellátási területére kiterjedően a működési engedélyében meghatározott egészségügyi alapellátások biztosítása, a járó- és fekvőbetegek diagnosztikus és terápiás szakorvosi ellátása, rehabilitációja és követéses gondozása, illetve egynapos (sebészeti) beavatkozások végzése.

Ellátási területén feladata a működési engedélyében meghatározott egészségügyi alapellátások nyújtása, járó- és fekvőbetegek diagnosztikus és terápiás szakorvosi ellátása, rehabilitációja és követéses gondozása, ennek keretében fekvőbetegek aktív és krónikus ellátása, rehabilitációja, járó betegek gyógyító és rehabilitációs szakellátása és egynapos ellátása, az egyén gyógykezelése, életveszély elhárítása, a megbetegedés következtében kialakult állapot javítása vagy a további állapotromlás megelőzése céljából.

2. A tervezési területen keletkező hasznosítandó, vagy ártalmatlanítandó hulladékok típusai, származása

A kórház feladatát tekintve lehet és kell a hulladékokat csoportosítani a keletkezés helyén és a technológia alapján. Hiszen a kórházban nem csak betegellátási tevékenység folyik. A hulladékok típusait a következőkben lehet megállapítani:

- Közvetlen a beteg ellátási folyamatból származik
- Nem közvetlenül a beteg ellátásból származik

Amennyiben a hulladék a másodlagos kiszolgáló, vagy támogató folyamat részeként keletkezik, illetve kerül be a kórházba (pl írószerek csomagolásából eredő papír hulladék) nem tekintendő veszélyes hulladéknak. Ezeket a hulladékokat szelektáltan kell gyűjteni. Ezek a hulladékok nem kórtermekből kerülnek ki, hanem irodákban vagy orvosi szobákban, vagy raktárakban. Ezeket a hulladékokat hasznosítani is lehet. Amennyiben az elsődleges folyamatból, tehát közvetlenül a kórház fő tevékenységéből – azaz- betegellátásból kerülnek ki, azok veszélyes hulladékok.

3. Hulladékgazdálkodás

3.1.Hulladékgazdálkodás fogalma, és átültetése a kórház tevékenységébe:

Hulladékgazdálkodásnak a hulladékkal összefüggő tevékenységek rendszerét nevezzük, amelybe beleértendő a hulladék keletkezésének megelőzése, mennyiségének és veszélyességének csökkentése, kezelése, ezek tervezése és ellenőrzése, a kezelő berendezések és létesítmények üzemeltetése, bezárása, utógondozása, a működés felhagyását követő vizsgálatok, valamint az ezekhez kapcsolódó szaktanácsadás és oktatás. A hulladékgazdálkodási törvény általános követelményként írja elő, hogy minden tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy az a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, csökkenjen a környezet terhelése és igénybevétele, ne okozzon környezetveszélyeztetést,

illetve környezetszennyezést, biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a keletkező hulladékok mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, környezetkímélő ártalmatlanítását. A hulladékgazdálkodás prioritási sorrendje azért is nagyon fontos, mert sorba rendezi az egymást követő feladatokat, lépéseket, ezzel kiemelve azok fontosságát. A hulladékgazdálkodási terv készítését törvény írja elő: 2012.évi CLXXXV.(XII.29) Hulladékgazdálkodási törvény, valamint a 98/2001.(VI.15) Korm. Rendelet.

Bármilyen szakterületet veszünk gorcsó alá igen kiemelkedő szerepe van a hulladékok keletkezésének, és azok további sorsának nyomon követése. Prioritási sorrend:

- a megelőzés
- a hasznosítás
- az ártalmatlanítás

A hulladékképződés megelőzése, valamint a keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentése a legfontosabb feladat minden intézmény számára. Ezeket el lehet érni:

- hulladékszegény technológiával
- anyag, és energia takarékos folyamatokkal
- anyagnak, illetőleg a hulladéknak a termelési- fogyasztási körfolyamatban tartása
- hulladékként kockázatot jelentő anyagok kiváltása

3.2.Hulladékgazdálkodás az egészségügyben: Az egészségügyi intézményrendszerbe integrálódnak a lakosság életvitelével, fizikai és mentális egészségével foglalkozó adminisztrációs és operatív szervezetek. Más szempontrendszer szerint ide soroljuk az egészség megőrző preventív, az operatív gyógyító és a munkaképességet visszaállító, szinten tartó rehabilitációs intézményeket. Az egészségügyi intézményekben keletkező hulladékok egy része a veszélyes hulladékok körébe tartozik, mert hordozza azokat a tulajdonságokat, amelyek közvetlenül vagy közvetve károsíthatják az emberi egészséget, szennyezhetik a környezetet. Ezek a hulladékok két nagy csoportra oszthatók:

- egyrészt a fertőző
- másrészt az anyagi tulajdonságaik miatt veszélyes hulladékokra.

1/a Minden olyan tevékenységet, amelyből hulladék képződés származik, úgy kell megszervezni, hogy a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse,

vagy a környezet terhelése és igénybevétele csökkenjen, ne okozzon környezetszennyezést vagy környezet veszélyeztetést. Tevékenység során biztosítani kell a hulladék képződésének csökkentését, és a keletkezett veszélyes hulladék veszélyességét.

1/c. A hulladékgazdálkodási folyamatot úgy kell végezni, hogy az emberi egészséget, és a közvetlen környezetet ne veszélyeztesse. Ne jelentsen kockázatot a környezeti elemekre, ne okozzon határértéket meghaladó kellemetlen szaghatást, zajhatást, bűzhatást, ne befolyásolja hátrányosan a környezetet.

1/b. A hulladékképződés megelőzése érdekében a lehető legjobb technológiára kell törekedni. Jelen esetben a kórházi tevékenység preferálása során tekintettel kell lenni a kiemelkedően magas kórházi hulladék mennyiségére. A hulladék csökkentést más oldalról kell megközelíteni.

4. Hulladék hierarchia bemutatása

Hulladékhierarchia

(1) A hulladékképződés megelőzése és a hulladékgazdálkodás során az alábbi tevékenységek elsőbbségi sorrendként történő alkalmazására kell törekedni:

a) a hulladékképződés megelőzése,

b) a hulladék újra használatra előkészítése,

c) a hulladék újrafeldolgozása,

d) a hulladék egyéb hasznosítása, így különösen energetikai hasznosítása, valamint

e) a hulladék ártalmatlanítása.

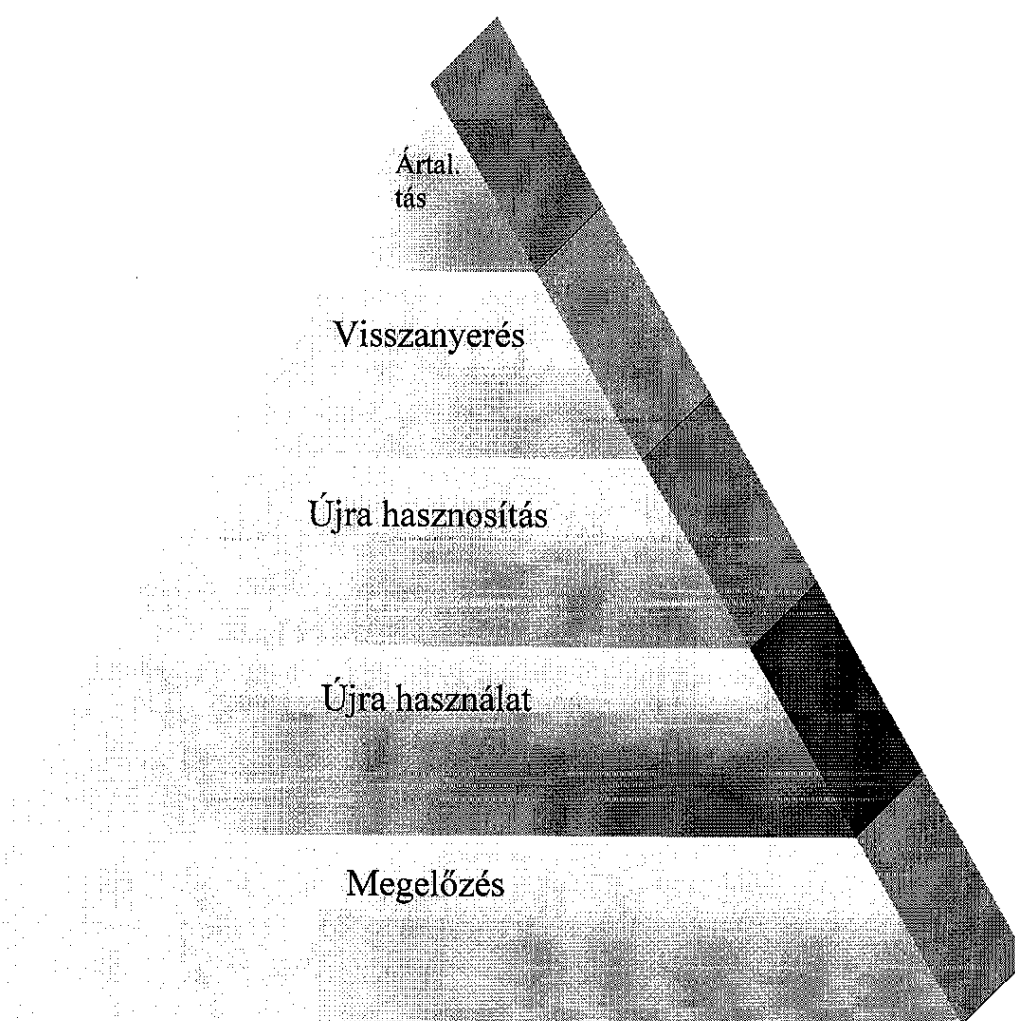
(2) Az (1) bekezdésben meghatározott tevékenységek közül azt kell választani, amely az összességében legjobb környezeti eredményt biztosító megoldást hordozza magában, és elősegíti az e törvény szerinti hasznosítási és ártalmatlanítási célkitűzések megvalósítását.

(3) Az összességében legjobb környezeti eredményt biztosító megoldás érvényesülése érdekében bizonyos hulladékáramok esetében az (1) bekezdésben meghatározott tevékenység a hulladékhierarchia szerinti elsőbbségi sorrendtől eltérően is megválasztható. Ennek indokoltságát a hulladékképződés és a hulladékgazdálkodási tevékenységek által gyakorolt összehatásokat bemutató élelciklus-szemléleten alapuló vizsgálati elemzéssel kell igazolni.

A fenntartható fejlődés megvalósulásának legfontosabb eszköze a hulladékhierarchia. Lépcsőzetes felépítésének köszönhetően lehet a környezetet megvédeni a szennyeződésektől, károsodásoktól. Indikátorokként is működnek, melyek megfelelően szabályozzák a környezeti teljesítményt, vele együtt a hulladékgazdálkodást. Az indikátorok a fenntartható fejlődés mozgató rugói, mellyel a környezeti célokat meg lehet nyerni.

(2) Az (1) bekezdésben meghatározott tevékenységek közül azt kell választani, amely az összességében legjobb környezeti eredményt biztosító megoldást hordozza magában, és elősegíti az e törvény szerinti hasznosítási és ártalmatlanítási célkitűzések megvalósítását.

(3) Az összességében legjobb környezeti eredményt biztosító megoldás érvényesülése érdekében bizonyos hulladékáramok esetében az (1) bekezdésben meghatározott tevékenység a hulladékhierarchia szerinti elsőbbségi sorrendtől eltérően is megválasztható. Ennek indokoltságát a hulladékképződés és a hulladékgazdálkodási tevékenységek által gyakorolt összhatásokat bemutató életciklus-szemléleten alapuló vizsgálati elemzéssel kell igazolni.



1.ábra Hulladékhierarchia lépcsői

A fenntartható fejlődés tehát olyan fejlődés, mely biztosítani tudja a jelen szükségleteinek kielégítését, anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk

lehetőségeit saját szükségletük kielégítésére. Megfogalmazható, hogy a fenntartható fejlődés nagyon fontos része a kialakított hulladékgazdálkodási célnak. Ebből kell megfogalmazni a hulladék csökkentési cselekvési programot.

5. A Kenézy Gyula Kórház és rendelőintézet tevékenységéből keletkező hulladékok típusai, eredete

A Kórház tevékenységének pontos definiálása:

Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény alapján, ellátási területére kiterjedően a működési engedélyében meghatározott egészségügyi alapellátások biztosítása, a járó- és fekvőbetegek diagnosztikus és terápiás szakorvosi ellátása, rehabilitációja és követéses gondozása, illetve egynapos (sebészeti) beavatkozások végzése.

Ellátási területén feladata a működési engedélyében meghatározott egészségügyi alapellátások nyújtása, járó- és fekvőbetegek diagnosztikus és terápiás szakorvosi ellátása, rehabilitációja és

követéses gondozása, ennek keretében fekvőbetegek aktív és krónikus ellátása, rehabilitációja, járó betegek gyógyító és rehabilitációs szakellátása és egynapos ellátása, az egyén gyógykezelése, életveszély elhárítása, a megbetegedés következtében kialakult állapot javítása vagy a további állapotromlás megelőzése céljából. (Forrás: SZMSZ)

A fekvő beteg és járó beteg szakellátás közvetlenül a diagnosztikai vizsgálatokat, kezelést, szinten tartást, és rehabilitációt foglal magában. A gyógyítási és rehabilitációs tevékenységből származó hulladékok:

- Egyszer használatos anyagok, eszközök, (zárt vérvételi eszközök, infúziós, transzfúziós- infúziós szerelékek, fecskendők, tűk, ruhaneműk, kötszerek, stb.)
- Humán biológiai vizsgálati anyagok
- Veszélyes anyagok, és készítmények (labor vegyszer, fertőtlenítőszer,)
- Gyógyszerek, ampullák
- Üveglemez

Az egészségügyi intézményekben keletkező hulladékok egy része a veszélyes hulladékok körébe tartozik, mert hordozza azokat a tulajdonságokat, amelyek közvetlenül vagy közvetve károsíthatják az emberi egészséget, szennyezhetik a környezetet. Ezek a hulladékok két nagy csoportra oszthatók:

- egyrészt a fertőző
- másrészt az anyagi tulajdonságaik miatt veszélyes hulladékokra.

a.)Fertőző hulladékok: potenciálisan fertőző hulladékok elsősorban a betegellátást végző személyek egészségét veszélyeztetik, de hozzá járulhat a kórházi belső fertőzések kialakulásához, és fennmaradásához.

b.)Az anyagi tulajdonságaik miatt veszélyes hulladékok jelentős többségét a hulladékjegyzék tartalmazza. Ezeknél az anyagoknál a tűz és robbanásveszély és vagy a mérgező/maró tulajdonság, valamint a várható környezetszennyezés miatt szükséges az elkülönített kezelés. Az egészségügyi intézményekben a vegyi hulladékok között is szelektív gyűjtést kell megvalósítani a gyógyszerek és a citosztatikumok esetében, amelyek különleges veszélyt jelentenek.

5.1. Hulladékok csoportosítása

Az egészségügy területén keletkező hulladékokat az alábbi szempontok alapján csoportosíthatók:

1.)Nem veszélyes hulladékok:

A települési hulladékokkal együtt kezelhető hulladékok:

- háztartási jellegű hulladékok, szelektíven gyűjtve, kórtermekben, kiszolgáló egységekben(irodákban, raktárakban) keletkező hulladékok nem fertőző hulladékok, kivéve a fertőző és a megfigyelő ,elkülönítő részlegekből kikerülő hulladékokat.
- Csomagolóanyagok, dobozok, üvegek(kimosott üveg, infúziós palackok is), műanyag göngyölegek, amelyek mentesek a veszélyes anyagoktól.
- Élelmezési hulladékok (konyhai feldolgozási maradékok, étel hulladékok) kivéve a fertőző részlegből kikerülő hulladékok.
- Kerti hulladék

2.) Az egészségügyben keletkező veszélyes hulladékok:

Az egészségügyben keletkező veszélyes hulladékok a gyógyítási, ápolási, laboratóriumi tevékenységek során keletkező anyagok és eszközök, gyógyszer, vegyszer hulladékok, illetve ezek bomlás termékei, amelyeket a felhasználó eredeti rendeltetése szerint már nem használ fel, s amelyek anyagi tulajdonságai, fizikai-kémiai jellemzője miatt az emberi egészségre, a környezetre, és elemeire potenciálisan veszélyt jelentenek. A 16/2011.(VII.18)KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről tartalmazza, és megjelöli a veszélyes hulladékok listájában. (*- gal jelöli a listán)

Az egészségügyi intézmények működéséhez üzemeltetéséhez szükséges tevékenység során keletkező egyéb hulladékok is ide vannak besorolva, amelyek kezelésére a veszélyes hulladékokra vonatkozó 98/2001.(VI.15) Korm. Rendelet vonatkozik.

Különleges kezelést igénylő (fertőző) hulladékok

Kódszám: 18 01 03

Fertőző egészségügyi hulladékok azok, amelyek fertőző megbetegedés kórokozóját tartalmazzák, vagy tartalmazhatják.

Ide tartoznak:

1. **alcsoport:** használt éles, hegyes eszközök, amelyek szúrt vagy vágott sérülést okozhatnak, fertőző mikroorganizmusokkal szennyezettek vagy (injekciós tűk, injekciós fecskendők tűvel, infúziós és transzfúziós szerelékek, vágó, szűrő éles eszközök, ampullák, tárgylemezek)
2. **alcsoport:** vér és vérkészítmények , műtéti és más orvosi beavatkozások során visszamaradó fel nem ismerhető emberi testrészek, szervmaradványok, váladékok , laboratóriumi, és kórbonctani vizsgálati anyagok és maradványai.
3. **alcsoport:** fertőző osztályok összes hulladéka továbbá a járványügyi szempontból különösen veszélyes mikroorganizmusokkal szennyezett hulladékok.
4. **alcsoport:** vérrel, és váladékkal szennyezett anyagok, kötszerek, rögzítések, egyszer használatos ruhák, tamponok, katéterek, vizeletgyűjtő tasakok, protézisek, inkontinencia betétek, pelenkák(kivéve a csecsemőkét), és egyéb betegellátási hulladékok.
5. **alcsoport:** légszűrő berendezések mikrobiológiai szűrőbetétei
6. **alcsoport:** fertőző kórokozókat tartalmazó kísérleti állatok tetemei, testrészei, és ezek trágyája, valamint alomjai.
7. **alcsoport:** génsebészeti és mikrobiológiai hulladékok.
8. **alcsoport:** citosztatikummal szennyezett anyagok és eszközök.

Emberi testrészek és szervmaradványok

A halva született és elvetélt magzatokra, csonkolt testrészekre, ember szervekre, szervmaradványokra a temetőkről és a temetkezésről szóló 1999.évi XLIII. törvényben és ennek végrehajtásáról a 145/1999.(X.1) kormányrendeletben foglaltak állást.

5.2. Intézményi tevékenység során keletkező nem veszélyes hulladékok :

Papírhulladék: írólapok, iratok, hullámpapír, csomagolópapír, kartondobozok, borítékok, elhasznált fénymásoló papírok,

A Kórházban lehetőség van a szelektív hulladékgyűjtésre. Meghatározott mennyiség összegyűjtése esetén arra engedéllyel rendelkező szakcég, átveszi, és elszállítja a Kórház területéről.

Műanyag hulladék: üdítős flakonok, nylon zacskók, zsugor fólia, műanyag fedeles irattartó, műanyag olajos flakon.

Fémhulladék: minden nem veszélyes fém hulladék.(fém üdítős doboz, konzervdoboz)

Üveghulladék: üvegpohár, csctlg kicserélt ablaküveg, tiszta kémcsövek, lombikok, és egyéb nem veszélyes anyagot tartalmazó üvegek

6. Kórházi technológiák, tevékenységek, amelyből veszélyes hulladék származhat, keletkezhet_

1. Járó és fekvőbeteg ellátás technológia:

- technológia: TEÁOR:8511, OECD A860

Ebbe a technológiába a járó betegellátás és azok diagnosztikai tevékenységét sorolja.

2. Betegellátást kiszolgáló tevékenység

- technológia: szakágazati besorolás TEÁOR: 14226

Feladata a betegellátást kiszolgáló műveletek elvégzése(adminisztráció, műszaki , élelmezés)

a) Egészségügyi (fertőző) veszélyes hulladék:

- használt, éles hegyes eszközök,
- vér, és vérkészítmények, fel nem ismerhető emberi testrészek és szervmaradványok, váladékok, laboratóriumi és kórbonctani vizsgálati anyagok, illetve azok maradványai,
- fertőző egységek, és elkülönített összes hulladéka
- citosztatikummal szennyezett anyagok, és eszközök
- légszűrő berendezések mikrobiológiai szűrőbetétei

b) Vegyi összetételük alapján veszélyes hulladékok:

- Elemek
- Akkumulátorok
- Fénycsővek festékpátronok, tonerek, festékszalagok
- „e hulladékok”(leselejtezett elektronikai berendezések
- Nyomtatók, másolók, monitorok
- Számítógépek,alkatrészeik

6.1. Az egészségügyi hulladékok kezelésére vonatkozó eljárási utasítások:

Magyarországon évente mintegy 80.000 tonna hulladék keletkezik az egészségügyben. Ennek mintegy 10%-a sorolható a veszélyes hulladékok körébe, a többi hulladék a lakossági hulladékkal együtt kezelhető. Az Egyesült Nemzetek Egészségügyi Világszervezete, a WHO állásfoglalása szerint az egészségügyi hulladékok nem megfelelő kezelésének következtében világszerte

2000-ben elsősorban a fertőzött injekciós tűk, és fecskendők használata következtében :

21 millió hepatitisz

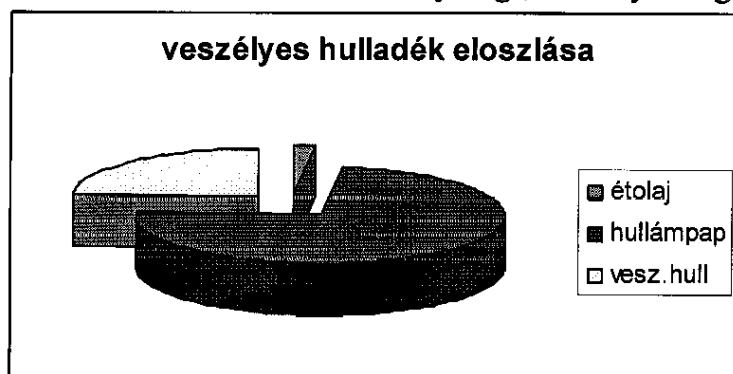
2 millió hepatitisz C vírus fertőzést és

260000 HIV fertőzést okozott.

Hulladékok eloszlása:

Fertőző veszélyes hulladék	Összetétele miatt veszélyes hulladék	Nem veszélyes hulladék
Kb.7000 t	Kb. 2000 t	Kb.70000 t

1. táblázat : hulladékok mennyiségi, és milyenségi felosztása



1. diagram veszélyes hulladék eloszlása minta

Magyarázat: a szélesebb sávok a keletkezésüket tekintve veszélyes, illetve anyagi összetétele miatt veszélyes hulladék. A többi a lakossági hulladékkal együtt kezelhető hulladék. Ez csak egy összehasonlításon alapuló magyarázat éves viszonylatokra építve. Nem hivatkozási adat, csak jelképes. A gondolatmenet tovább folytatása mutatja a meglévő problémát, és mind azokat a kockázati tényezőket, melyekkel számolni kell a veszélyes hulladékokkal kapcsolatosan. Pl. a WHO jelentése alapján probléma lehet a nem megfelelő hulladék ártalmatlanítás, vagy esetleg a kis kapacitású megfelelő füstgáz nélküli égető berendezésben történő ártalmatlanítás szintén egészségügyi kockázatot jelent.

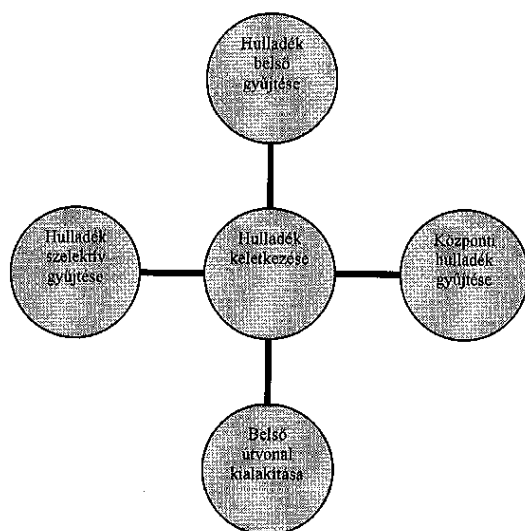
6.2. Az egészségügyi hulladékok kezelésének célja, típusai, gyűjtése és szállítása.

Az egészségügyi hulladék kezelésének célja: a törvény által támasztott követelményeknek való megfelelés: az egészségügyi személyzet a lakosság és a környezet károsítása kockázatának csökkentése. Ebben az megközelítésben ki kell emelni a kockázati tényezőt, mely magában veszély forrás lehet. Kockázati tényezők.

- hulladék keletkezése
- gyűjtése
- elkülönített gyűjtése
- hulladék belső gyűjtő helye

- hulladék belső szállítási útvonala
- hulladék hasznosítása lehetőség szerint
- hulladékok környezet kímélő ártalmatlanítása

Mindegyik tényező magában is fontos, de összességében jelenti a teljes hulladékgazdálkodási, és hulladék kezelési tematikát.



2. ábra: hulladék keletkezés és a hulladék további sorsa

Egészségügyi hulladékgazdálkodás legfontosabb része a hulladékok megfelelő tárolása, gyűjtése, és előkészítése a szállításra. A belső szállítási útvonal meghatározása, kijelölése, és a szállításra vonatkozó belső utasítás.

A keletkezett hulladék típusok szabályozzák, és határozzák meg a kezelési tematikát. Az egészségügyi intézményekben keletkező hulladékok speciális gyűjtést, tárolást, és szállítást igényelnek, mivel ige kiemelkedően nagy a fertőzés veszélye.

Veszélyes hulladékok az egészségügyben!!!!!!

A kórházakban és a rendelőkben évente összesen 9500 tonna veszélyes hulladék, valamint közel 400 ezer m3 nem veszélyes, a háztartási hulladékhoz hasonló hulladék képződik. A kórházak döntő többsége megvalósította a veszélyes hulladék szelektív gyűjtését, aminek nagy része külső hulladékkezelőnél kerül égetéssel ártalmatlanításra vagy fertőtlenítést követően települési hulladékként történő kezelésre.. Az egészségügyi intézményekben keletkező hulladék kezeléséről 1/2002. (I. 11.) EüM rendeletében az egészségügyi miniszterszabályozást léptetett életbe.

Az OHT-ben megfogalmazott célkitűzéseknek megfelelően ezen hulladékáram döntő többségét - a lerakási irányelvek szerinti bomló szervesanyag-tartalom

csökkentése miatt és a fertőzésveszély elkerülése érdekében - étetéssel kell ártalmatlanítani.

További feladat, hogy a ma működő kórházi hulladékégetőket alkalmassá kell tenni az új hulladékégetési szabályozás szerinti követelmények teljesítésére vagy be kell zárni azokat, illetőleg pótlásukra új égetési kapacitásokat - a tervezési időszak végéig várhatóan hat regionális égetőművet - kell kiépíteni. Prioritást kell biztosítani az egészségügyi hulladék regionális hulladékégetőkben történő ártalmatlanításának.

Biztosítani kell a magánrendelőkben és a háziorvosi ellátás során keletkező hulladékok rendszeres begyűjtését és kezelését is.

7.Egészségügyi intézményekben keletkező hulladékok, és EWC kódok:

	EWC kód
Települési hulladék	200301
Éles, hegyes hulladékok(eszközök)	180101
Testrészek, szervek	180102
Fertőző hulladékok	180103*
Vegyí,-gyógyszerhulladék	180106*
Citotoxikus, citosztatikus szerek	180108*
Gyógyszerek, melyek nem veszélyesek	180109
(* veszélyes hulladék jelölése)	

A hulladékok gyűjtésének egyik alapszabálya ,hogy az elkülönített gyűjtésüket a kezelésüknek megfelelően kell végezni az előírt gyűjtőeszközökbe.

7.1.Hulladékok gyűjtésére használt gyűjtőeszközök:

Gyűjtő eszközök: Az Egészségügyi Intézményekben a veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgáló eszközök minőségi követelményei: 4. számú melléklet az 1/2002.(1.11) EüM rendelethez

EWC kód: 180103 Betegellátási hulladék

Gyűjtőeszköze: „Fertőző hulladék” sárga zsák illetve egyszer használatos dobozban, amely ugyancsak Fertőző hulladék felirattal van ellátva.

EWC kód: 180103 Elkülönítők hulladéka

Gyűjtőeszköze: „Fertőzésveszély, jellel ellátott sárga zsák, és egyszer használatos dobozban , és fedett konténerben.

EWC kód: V 97104 Szűrő vágó hulladékok

„Fertőző veszély jellel ellátott doboz. Illetve fém fedett doboz, fedett konténer.

ÚTMUTATÓ A VESZÉLYES HULLADÉKOK GYŰJTÉSÉHEZ

Hulladék fajtája	Gyűjtőeszköz	Veszély jellege
Injekciós tűk, fecskendők, infúziós-transzfúziós szerelvények, ampullák	Szűrőálló, folyadékzáró papír doboz vagy műanyag edény	biológiai mechanikai
Egyszer használatos vágó, éles eszközök (szike, borotva, stb.)	Szűrőálló, folyadékzáró papír doboz vagy műanyag edény	biológiai mechanikai
Vérrel, váladékkal szennyezett anyagok, kötszerek, rögzítések	Vastag falú polietilén zsák	biológiai
Műtétek, terápiás beavatkozások során leszívott vér, váladék	Jól záródó műanyag edény	biológiai
Egyszer használatos katéter, vizeletgyűjtő tasak, tamponok, intim és inkontinencia betétek, papírpelenkák	Vastag falú polietilén zsák	biológiai
Vérrel, váladékkal szennyezett egyszerhasználatos műtői textil	Vastag falú polietilén zsák	biológiai
Fertőző beteg környezetéből származó minden betegellátási hulladék (kivéve: szűrő, éles eszközök)	Vastag falú polietilén zsák	biológiai
Műtői és egyéb orvosi beavatkozások során keletkező, fel nem ismerhető szövet- és szervmaradványok, kórbonctani vizsgálati anyagok	Jól záródó műanyag edény	biológiai
Gyógyszermaradékok, lejárt gyógyszerek (tabletta, injekció)	Papírdoboz és vastagfalú polietilén zsák	vegyi
Citosztatikumok és azzal szennyezett anyagok, eszközök	Jól záródó műanyag edény	vegyi
Fogászati kezelés során keletkező amalgám hulladék, higanyos hőmérő	Jól záródó műanyag edény	Vegyi, biológiai
Laboratóriumi minták, mikrobiológiai tenyészetek	Jól záródó műanyag edény	biológiai
Laboratóriumi vegyszermaradékok	Speciális gyűjtőedény (labor szabályzat szerint)	vegyi
Különböző szűrőbetétek	Vastag falú polietilén zsák	vegyi
Egyéb, egészségügyben keletkező	Általános szabályok szerint	vegyi

hulladék		
----------	--	--

2.táblázat: vesz. hulladékok gyűjtése

7.2.Tételes felsorolás a Kórházban keletkezett hulladékok fajtájáról

Keletkezett hulladékok listája:

HULLADÉKOK LISTÁJA ÉS KÓDJAI

Hulladék csoport	<i>Hulladékok fajtái</i>	EWK kód
Települési hulladékok megfelelő, nem veszélyes hulladékok	<i>Kevert települési hulladék</i>	200301
	<i>Papír és karton hulladék</i>	200101
	Üveg hulladék	200102
	Biológiailag bomló konyhai és étkezési hulladék	200108
	<i>Textil hulladék</i>	200111
	Étolaj és zsír hulladék	200125
	Fa hulladék	200138
	Műanyag hulladék	200139
	Kerti, biológiailag lebomló hulladék (zöldhulladék)	200201
	Veszélyes anyagokat nem tartalmazó, hulladékká vált toner	080318
	Használt gumiabroncs hulladék (ipari)	160103
	Csomagolási hulladékok	
	Kevert építkezési és bontási hulladék (inert)	170904
Különleges kezelést igénylő (fertőző) veszélyes	<i>Injekciós tűk, fecskendők, infúziók, transzfúziós szerelvények, vágó, szűrő éles eszközök, ampullák, tárgylemezek, egyéb eszközök</i>	180103*

hulladékok	Vér és vérkészítmények, fel nem ismerhető emberi testrészek, szervmaradványok, váladékok, laboratóriumi és kóronctani vizsgálati anyagok	180103*
	Fertőző egységek és elkülönítők összes hulladéka, vérrel, váladékkal szennyezett anyagok, kötszerek, egyszer használatos ruha-, és ágyneműk, tamponok, betétek, pelenkák(kivéve a csecsemő-újszülött pelenkákat)	180103*
	Légszűrő berendezések mikrobiológiai szűrőbetétjei	180103*
	Citosztatikummal szennyezett anyagok és eszközök (ágynemű, kötszer, kesztyű, vizeletgyűjtő tasak, infúziós üveg, egyéb eszközök)	180103*

3. táblázat: Veszélyes hulladékok EWC kódjai

Vegyik összetételük miatt veszélyes hulladékok	Veszélyes anyagokat tartalmazó vagy abból álló vegyszerek hulladécai	180106*
	Hulladék savak	060106*
	Halogéntartalmú oldószerek hulladéka	070103*
	Halogénmentes oldószerek hulladéka	070104*
	Hulladék gyógyszerek	070513*
	Veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő- és mosóvizek hulladéka	110111*
	Oldószerek és oldószer keverékek hulladéka	140603*
	Veszélyes anyagokból álló laborvegyszerek, illetve azok keverékeinek hulladéka	160506*
	Veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	080317*

	Hulladék motor- és kenőolajok	130205*
	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	150110*
	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok, törölkendők, védőruházat hulladéka	150202*
	Kiselejtezett gépjárművek hulladéka	160104*
	Hulladék olajsűrők	160107*
	Hulladék ólomakkumulátor	160601*
	Hulladék szárazelem	160602*
	Növényvédő szer hulladék	200119*
	Fénycsővek és egyéb higany tartalmú hulladékok	200121*
	Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések hulladéka	200135*
	Hulladék olajsűrők	160107*

4. táblázat: veszélyes hulladékok EWC kódjai

7.3._Az egészségügyi hulladékok gyűjtőeszközeivel szemben támasztott követelmények:

Zsákok:

anyaga	Műanyag, nem PVC
vastagsága	0,06 mm
térfogat	Maximum 60 liter
Színe	Sárga
tartozék	Záró- szalag
jelölés	Nemzetközi bioveszély jel: 
címke	A hulladék termelőjének neve, hulladék fajtája, keletkezés helye, dátuma, zsákot lezáró neve, aláírása
felirat	Fertőző hulladék

5. táblázat: veszélyes hulladékok jelzése

Dobozok, badellák

anyaga	Műanyag, nem PVC, vagy impregnált ill. műanyag betéttel ellátott
Ejtési próba	1m magasságból
Szűrőpróba	Injekciós tű 30 cm magasságból beejtve ne szűrje ki
Szivárgási próba	5%-ig vízzel töltve 24 órás állásnál ne ázzon át
Térfogat	Maximum: 60 liter
zárás	Lezárást követően roncsolás nélkül nem nyitható
jelölés	Nemzetközi bioveszély jel
címke	hulladék termelőjének neve, hulladék fajtája, keletkezés helye, dátuma, zsákot lezáró neve, aláírása
felirat	Fertőző hulladék
Bedobónyílás biztonsági csapózárral éles eszközök gyűjtődobozainál	Max: 20x5 cm

6. táblázat: gyűjtő edények anyaga

7.4. Kiemelten kezelendő hulladékáramok

PCB és PCT tartalmú hulladékok

Hulladékolajok

Akkumulátorok, elemek

Elektronikai hulladékok

Kiselejtezett gépjárművek

Egészségügyi hulladékok

Növényvédő szerek és csomagolásuk

Gumi hulladék

7.5. Felhalmozott hulladékok típusai : Nagy mennyiségben a kiselejtezett papírhulladék tekinthető felhalmozott hulladéknak. Ezt a mennyiséget a hulladék szállításával, és kezelésével megbízott cég szállítja el.(később térek ki a cég ismertetésére.)

7.6. A Kórház területére beszállított, majd később hulladékként megjelenő anyagok típusai:

ilyen hulladék a kórház területére nem érkezik.

7.7. Hulladékok külön elemzése keletkezési eredetét tekintve EWC kóddal:

- 1) Települési szilárd hulladék EWC (200301) :a helyiségekben, rendelőkben, orvosi szobákban, folyosón , raktározási folyamatból,m és nem utolsó sorban a kórtermekből kikerülő hulladékok eredetéről van szó. A kommunális, települési hulladék elszállításával a megbízott szerződéssel rendelkező cég szállítja. A települési hulladékok is szelektálhatók, hiszen nagy mennyiségben keletkezik papír, karton, és egyéb más hulladék. Gyűjtése a keletkezés helyén kizárólag műanyag zsákban. **Kivételt képez a fertőző, és elkülönített osztályon keletkezett hulladék.**
- 2) Építési, bontási és egyéb inert hulladék (EWC 170904) . A kórház területén végzett felújítási, illetve bővítési tevékenység során keletkezett építési hulladékot, szerződés szerint a vállalkozó köteles elszállíttatni, és a hulladék további sorsáról gondoskodni.
- 3) Egészségügyi hulladékok (EWC 180103) azaz betegellátási hulladék, injekciós tűk, és a betegellátásban szereplő, hulladékok. Gyűjtése a kijelölt hulladék gyűjtő dobozokban.
- 4) Élelmezési hulladékok: a konyhai feldolgozási maradék, étel hulladék, **kivéve a fertőző, és elkülönítő osztályokból kikerült hulladékok, melyek veszélyes hulladéknak minősülnek.** Gyűjtése: erre a célra kijelölt zárt a edényzetben, fénytől, naptól elzártan, rágcslóktól védett helyen. Értesítik az illetékes állattartókat a hulladék elszállítására.
- 5) Kerti hulladék. A kórház belső területén található kertek, fűves-fás részek ápolásából származó hulladékok. Gyűjtésük: komposztálással.
- 6) Karbantartásból származó hulladékok: a kórház területén egy igen nagy területen végeznek karbantartási munkákat. Itt főleg olajos rongy, illetve kenőanyagok, és ezek dobozai keletkeznek.
 - Olajos rongy EWC kód: 150202 gyűjtése: az olajok felitására használatos, melyet külön fémhordóban kell tárolni, felirattal. „olajos rongy” és EWC kóddal ellátva.
 - Fáradt olaj EWC 130208 gyűjtése: a keletkezés helyén, 200 l-es zárható fém hordóban, felirattal, és EWC kóddal.
 - Olajos papírszűrő, olajszűrő. Gépjárművek karbantartásából származó hulladék. Gyűjtése: 200 l- es fém hordóban, felirattal „olajos papír” EWC kóddal.
 - Olajos flakon: EWC 150110 a karbantartási munkák során keletkezik. Gyűjtése ugyan úgy, mint az előző.
 - Festékes fém doboz: a karbantartási munkákból származik.
- 7.) Fénycsövek: az elhasznált és kiegészített fénycsövek a papír dobozában visszahelyezve kell gyűjteni. A kórház csere rendszert alkalmaz.

8.) Akkumulátorok, elektronikai hulladékok: az elhasznált akkumulátorokat savval együtt tárolják, kötelező kármentőben tárolni.

9.) Elektronikai hulladékok:hulladékok szabályozás:

445/2012.(XII.29) Korm.rendelet 20.§ 11.bekezdés: a hulladékbirtokos kötelezettségei .Gyűjtése: zárt helyen.. megakadályozva a benne lévő sav távozását.

- Szárazelemek: az elemekkel működő eszközök használata során kerül ki hulladékként.

7.8. Egyéb (vegyi összetételük miatt) veszélyes hulladékok

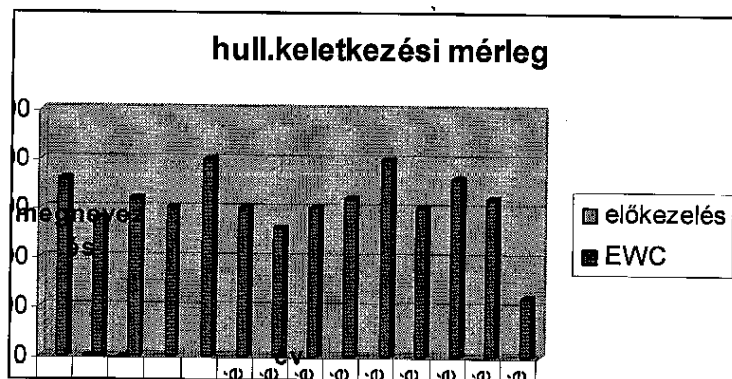
- A vegyi összetétele miatt veszélyes hulladékokat a keletkezés helyén elkülönítve, környezetszennyezést kizáró gyűjtőedényben, a hulladék fizikai és kémiai tulajdonságainak megfelelő, műanyag vagy fém kannában, üvegedényben, hordóban, badellában kell gyűjteni.
- Veszélyes anyag felhasználása során keletkező veszélyes hulladék az adott veszélyes anyag Biztonsági adatlapján szereplő, az anyag hulladékára vonatkozó előírások betartásával gyűjthetők, tárolhatók.
- gyógyszerből származó veszélyes hulladékok -
halmazállapotuktól függően - műanyag vagy papírdobozban, üvegedényben, műanyag, ill. acél kannában csak a jogszabályokban foglaltak szerint gyűjthetők, tárolhatóak.

Ártalmatlanításukat csak arra engedéllyel rendelkező szakcég végezheti.

- Elemek, akkumulátorok, fénycsövek, „e-hulladékokat” a hulladék fizikai és kémiai tulajdonságainak, az ártalmatlanítás vagy hasznosítás módjának és a fogadási feltételeknek megfelelő edényben kell gyűjteni, és ártalmatlanítás céljából arra engedéllyel rendelkező szakcégnek kell átadni.
- A kiürült festékpatronok, a-kazetták, tonerek – amennyiben nem töltetik újra

veszélyes hulladéknak minősülnek, csak arra engedéllyel rendelkező szakcégnek lehet átadni. A Kórház szervezeti egységeinél még nem általánosan elterjedt, de elérendő célállapot ezek újratöltetése, újra használata. Egyes szervezeti egységek szolgáltatásként a festékpatronokat, a-kazettákat, tonereket újratöltetik. Az elhasznált festékpatronok, a-kazetták, tonerek gyűjtését, tárolását csak jogszabályban foglaltak szerint lehet végezni.

8. Kenézy Kórház területi éves hulladékmérleg bemutatása 2011.évi



2. diagram: 2011. évi hull.mérleg

év	hull megnevezése	menny. kg/év	hasznó sítás	égetés	lerakás	egyéb módon	előkezelés	EW C
20								180
11	fertőző hulladék	177756			x			103
20	oldószer							140
11	keverék	2700					x	603
20	labor vegyszer							160
11	hulladék	444					x	506
20								150
11	telep.szil.papír	10310			x			101
20								200
11	telep.szil.fém	2000			x			140
20						x(begyűjtés)		150
11	textiliák	35						202
20						x(begyűjtés)		130
11	kenőolaj	71						205
20	csom.hulladék					x(begyűjtés)		150
11	vesz.any..	23						110
20						x(begyűjtés)		160
11	olajszűrő	65						107
20	elektronikai					x(begyűjtés)		200
11	hull.	26						135
20	klíma szűrő					x(begyűjtés)		150
11	betétek	69						203
20	gyógyszer					x(begyűjtés)		180
11	hulladék	48						108
20	gumiabroncs	178				x(begyűjtés)		160

11		tés)	103
20 higany		x(begyűj	604
11 tart.hulladék	5	tés)	04

7. táblázat: keletkezett hulladék mennyisége 2011.

Hulladék hasznosítási mérleg 2011.év:



év	hull. megnev.	men ny.	hasznosítás	éget és	lerakás	egyéb módon	előkez elés	EW C
20		1776						1801
11	fertőző hulladék	95			x			03
20	oldószer							1406
11	keverék	4037					x	03
20	labor vegyszer							1605
11	hulladék	468					x	06
20		1031						1501
11	telep.szil.papír	0			x			01
20								2001
11	telep.szil.fém	2660			x			40

8.1. Kenézy Járóbeteg szakrendelés területi éves hulladékmérleg bemutatása 2011.évi

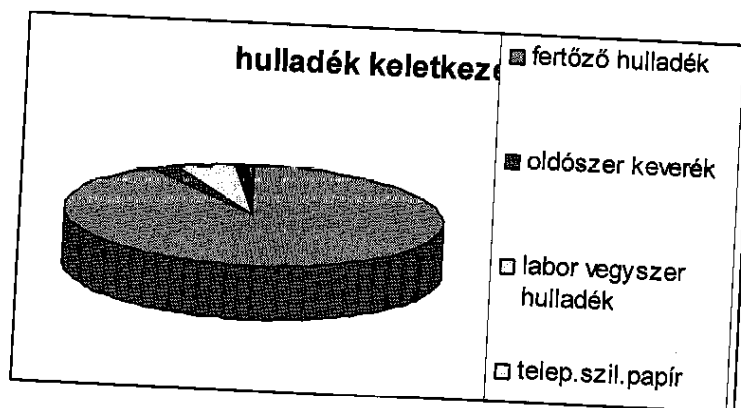
év	hulladék megnevezése	EWC	mennyi ség	hasznosítás	éget és	lerakás	egyéb módon
20	beteg ellátási	1801					
11	hulladék	03	10274		X		
20		1801					
11	elhasz.inj.tű	01	14		x		
20		1601					
11	gumiabroncs	03	6			x	
20	gyógyszermarad	1801					
11	élk	08	19		x		

8. táblázat: keletkezett hulladék, és hasznosítási arány

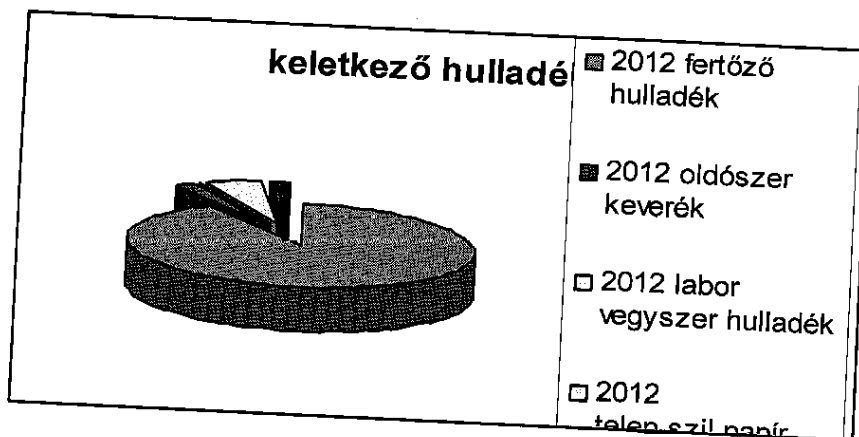
8.2. Kenézy kórház területi éves hulladékmérleg bemutatása 2012.évi

év	hull megnevezése	menny .kg/év	haszn osítás	ég eté s	lera kás	egyéb módon	előke zelés	EW C
20		17775						180
12	fertőző hulladék	6			x			103
20								140
12	oldószer keverék	4068					x	603
20	labor vegyszer							160
12	hulladék	25					x	506
20			(csökk enhet)					150
12	telep.szil.papír	9880			x			101
20								200
12	telep.szil.fém	2660			x			140
20			(csökk enhet)					150
12	textiliák	25				x(begy űjtés)		202
20						x(begy űjtés)		130
12	kenőolaj	71				űjtés)		205
20	csom.hulladék		(nöhet)			x(begy űjtés)		150
12	vesz.any..	27				űjtés)		110
20						x(begy űjtés)		160
12	olajszűrő	00				űjtés)		107
20			(nöhet)			x(begy űjtés)		200
12	elektronikai hull.	35				űjtés)		135
20						x(begy űjtés)		150
12	klíma szűrő betétek	22				űjtés)		203
20						x(begy űjtés)		180
12	gyógyszer hulladék	48				űjtés)		108
20						x(begy űjtés)		160
12	gumiabroncs	00				űjtés)		103
20						x(begy űjtés)		604
12	higany tart.hulladék	5				űjtés)		04
20						x(begy űjtés)		160
12	Elem akkumulátor	24				űjtés)		605
	Fénycsövek és							
20	egyéb hig.tart.					x(begy űjtés)		200
12	hulladék	318				űjtés)		121

9. táblázat : hulladék keletkezése 2012



3. diagram



4. diagram

Kiemelkedően magas %-ot tesz ki a fertőző hulladék aránya.

8.3. Kenézy Járóbeteg szakrendelés területi éves hulladékmérleg bemutatása 2012.évi

év	hulladék megnevezése	EW C	mennyiség	hasznosítás	égetés	lerakás	egyéb módon
2012	beteg ellátási hulladék	180103	11014		X		
2012	gyógyszermaradék	180108	6		x		
2012	Higanytartalmú	060404	8				X (begyűjtés)
2012	Hull.vált toner	080317	27				X (begyűjtés)
2012	Fénycsővek és egyéb hig tart.	200121	1				X (begyűjtés)
2012	Elemek, és	2001	23				X

Készítette: Kovácsné Hága Éva
Környezetvédelmi Tanácsadó

12 akkumulátorok 33 (begyűjtés)

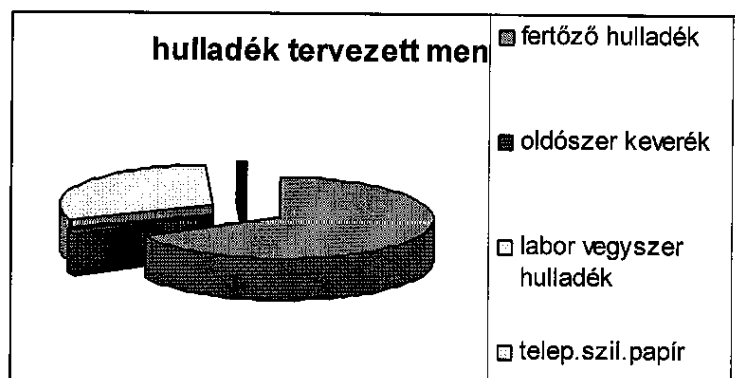
10. táblázat: Járóbeteg Szakrendelés keletkezett hulladéka 2012

8.4. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2013

év	hull megnevezése	mennyiség y.kg/év	hasznosítás	égetés	lerakás	egyéb módon	előkezelés	EW C
2013	fertőző hulladék	18877	0		x			180
2013	oldószer keverék	5000					x	103
2013	labor vegyszer hulladék	600					x	140
2013	telep.szil.papír	8500 t	csökken		x			603
2013	telep.szil.fém	1500 t	csökken		x			160
2013	textiliák	20 t	csökken			x(begyűjtés)		506
2013	kenőolaj	71				x(begyűjtés)		150
2013	csom.hulladék	35 (nőhet)				x(begyűjtés)		202
2013	olajsűrű	65				x(begyűjtés)		130
2013	elektronikai hull.	50 (nőhet)				x(begyűjtés)		205
2013	klíma szűrő betétek	40 (nőhet)				x(begyűjtés)		150
2013	gyógyszer hulladék	60 (nőhet)				x(begyűjtés)		203
2013	gumiabroncs	170				x(begyűjtés)		180
2013	higany tart.hulladék	13 (nőhet)				x(begyűjtés)		108
2013	Elem akkumulátor	24				x(begyűjtés)		160
2013	Fénycsővek és egyéb hig.tart.hulladék	350 (nőhet)				x(begyűjtés)		103
2013	Hull.vált toner	30 (nőhet)				X		604
						(begyűjtés)		04
								160
								605
								200
								121
								150
								203

20		(gyógyász	jtés	
13		ati	X	
	Tinta patron	19kg centrum)	(begyű	080
20		(gyógyász	jtés	312
13	Elhasznált száraz	ati	X	
	elem	9 centrum)	(begyű	160
20			jtés	602
13	Vegyszeres	gyógyásza	X	
	göngyöleg	28 ti centrum)	(begyű	150
			jtés	110

11. táblázat. Hulladék keletkezés tervezése 2013 Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet



5. diagram

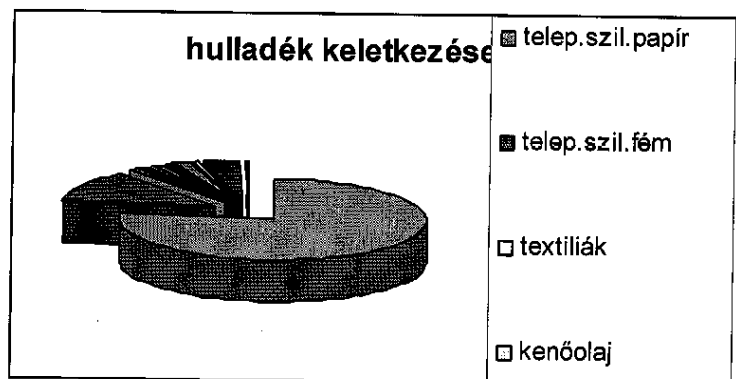
Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2013

8.5. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2014

év	hull megnevezése	mennyiség y.kg/év	hasznosítás	égetés	lerakás	egyéb módon	előkezelés	EW C
2014		19500						180
2014	fertőző hulladék	0			x			103
2014	oldószer keverék	6500					x	603
2014	labor vegyszer hulladék	900					x	506
2014	telep.szil.papír	8000 t	csökken		x			101
2014	telep.szil.fém	1300 t	csökken		x			140
2014	textiliák	18 t	csökken			x(begyűjtés)		202
2014	kenőolaj	71				x(begyűjtés)		205

Készítette: Kovácsné Hága Éva
Környezetvédelmi Tanácsadó

20	csom.hulladék		x(begy	150
14	vesz.any..	50 (nőhet)	űjtés)	110
20			x(begy	160
14	olajszűrő	65	űjtés)	107
20			x(begy	200
14	elektronikai hull.	60 (nőhet)	űjtés)	135
20			x(begy	150
14	klíma szűrő betétek	80 (nőhet)	űjtés)	203
20			x(begy	180
14	gyógyszer hulladék	90 (nőhet)	űjtés)	108
20			x(begy	160
14	gumiabroncs	170	űjtés)	103
20			x(begy	604
14	higany tart.hulladék	20 (nőhet)	űjtés)	04
20			x(begy	160
14	Elem akkumulátor	24	űjtés	605
20	Fénycsövek és			
14	egyéb hig.tart.		x(begy	200
	hulladék	400 (nőhet)	űjtés	121
20			X	
14			(begyű	150
	Hull.vált toner	40 (nőhet)	jtés	203
20		(gyógyász	X	
14		ati	(begyű	080
	Tinta patron	19kg centrum)	jtés	312
20		(gyógyász	X	
14	Elhasznált száraz	ati	(begyű	160
	elem	9 centrum)	jtés	602
20			X	
14	Vegyszeres	gyógyásza	(begyű	150
	göngyöleg	28 ti centrum)	jtés	110
12. táblázat: Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2014				



6.diagram

Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2014

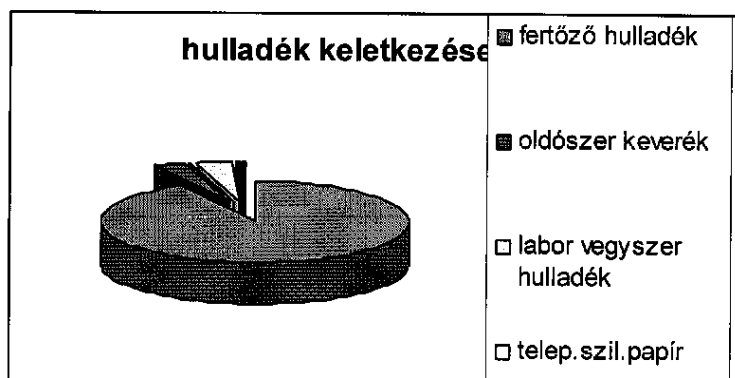
8.6. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2015

év	hull megnevezése	mennyiség kg/év	hasznosítás	égetés	lerakás	egyéb módon	előkezelés	EW C
2015		21000						180
2015	fertőző hulladék	0			x			103
2015	oldószer keverék	7500					x	140
2015	labor vegyszer hulladék	1200					x	603
2015	telep.szil.papír	7700 t	csökkenhet		x			150
2015	telep.szil.fém	1000 t	csökkenhet		x			200
2015	textiliák	16 t	csökkenhet			x(begyűjtés)		140
2015	kenőolaj	71				x(begyűjtés)		150
2015	csom.hulladék					x(begyűjtés)		202
2015	vesz.any..	60 (nőhet)				x(begyűjtés)		130
2015	olajszűrő	65				x(begyűjtés)		205
2015	elektronikai hull.	75 (nőhet)				x(begyűjtés)		150
2015	klíma szűrő betétek	95 (nőhet)				x(begyűjtés)		200
2015	gyógyszer hulladék	110 (nőhet)				x(begyűjtés)		135

Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet hulladékgazdálkodási terve

20			x(begy	160
15	gumiabroncs	170	űjtés)	103
20			x(begy	604
15	higany tart.hulladék	27 (nőhet)	űjtés)	04
20			x(begy	160
15	Elem akkumulátor	24	űjtés	605
20	Fénycsővek és			
15	egyéb hig.tart.		x(begy	200
	hulladék	450 (nőhet)	űjtés	121
20			X	
15			(begyű	150
	Hull.vált toner	50 (nőhet)	jtés	203
20		(gyógyász	X	
15		ati	(begyű	080
	Tinta patron	25kg centrum)	jtés	312
20		(gyógyász	X	
15	Elhasznált száraz	ati	(begyű	160
	elem	9 centrum)	jtés	602
20			X	
15	Vegyszeres	gyógyásza	(begyű	150
	göngyöleg	28 ti centrum)	jtés	110

13. táblázat: **Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2015**



7. diagram

Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2015

8.7. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2016

év	hull megnevezése	mennyiség y.kg/év	hasznosítás	égetés	lerakás	egyéb módon	előkezelés	EW C
20	fertőző hulladék	22500			x			180

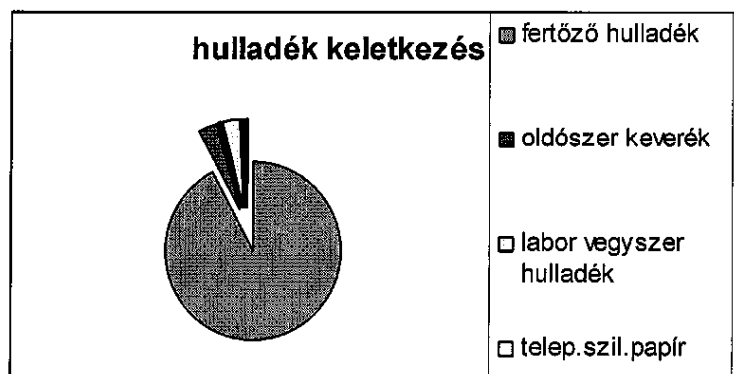
Készítette: Kovácsné Hága Éva
Környezetvédelmi Tanácsadó

Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet hulladékgazdálkodási terve

16	0		103
20			140
16	oldószer keverék	8500	x 603
20	labor vegyszer		160
16	hulladék	1500	x 506
20	csökkenhe		150
16	telep.szil.papír	7000 t	x 101
20	csökkenhe		200
16	telep.szil.fém	950 t	x 140
20	csökkenhe		150
16	textiliák	18 t	x(begy űjtés) 202
20			x(begy 130
16	kenőolaj	71	űjtés) 205
20	csom.hulladék		x(begy 150
16	vesz.any..	70 (nőhet)	űjtés) 110
20			x(begy 160
16	olajszűrő	65	űjtés) 107
20			x(begy 200
16	elektronikai hull.	90 (nőhet)	űjtés) 135
20			x(begy 150
16	klíma szűrő betétek	120 (nőhet)	űjtés) 203
20			x(begy 180
16	gyógyszer hulladék	120 (nőhet)	űjtés) 108
20			x(begy 160
16	gumibroncs	170	űjtés) 103
20			x(begy 604
16	higany tart.hulladék	34 (nőhet)	űjtés) 04
20			x(begy 160
16	Elem akkumulátor	24	űjtés 605
20	Fénycsővek és		
16	egyéb hig.tart. hulladék	500 (nőhet)	x(begy 200 űjtés 121
20			X
16	Hull.vált toner	60 (nőhet)	(begyű 150 jtés 203
20		(gyógyász	X
16		ati	(begyű 080
	Tinta patron	25kg centrum)	jtés 312
20		(gyógyász	X
16	Elhasznált száraz	ati	(begyű 160
	elem	9 centrum)	jtés 602
20	Vegyszeres	gyógyásza	X 150
16	göngyöleg	28 ti centrum)	(begyű 110

jtés

14. táblázat: Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2016



8. diagram

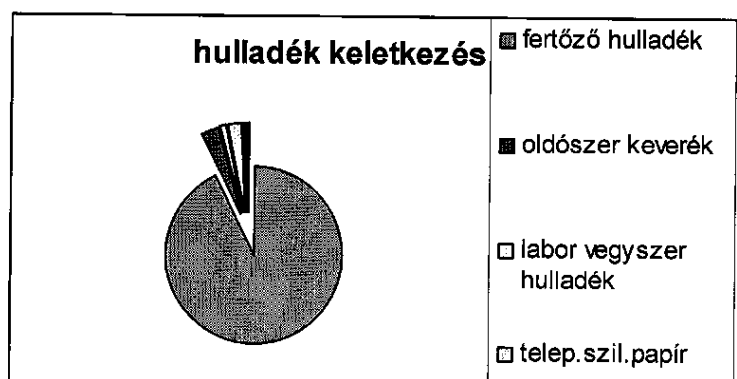
Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2016

8.8. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2017

év	hull megnevezése	mennyiség y.kg/év	hasznosítás	égetés	lerakás	egyéb módon	előkezelés	EW C
2017		24000						180
2017	fertőző hulladék	0			x			103
2017								140
2017	oldószer keverék	9000					x	603
2017	labor vegyszer hulladék	1800					x	506
2017			csökkenhet					150
2017	telep.szil.papír	6500 t			x			101
2017			csökkenhet					200
2017	telep.szil.fém	900 t			x			140
2017			csökkenhet					150
2017	textiliák	17 t				x(begyűjtés)		202
2017						x(begyűjtés)		130
2017	kenőolaj	70				űjtés)		205
2017	csom.hulladék					x(begyűjtés)		150
2017	vesz.any..	80 (nőhet)				űjtés)		110
2017						x(begyűjtés)		160
2017	olajszűrő	65				űjtés)		107
2017						x(begyűjtés)		200
2017	elektronikai hull.	100 (nőhet)				űjtés)		135

20			x(begy	150
17	klíma szűrő betétek	140 (nőhet)	űjtés)	203
20			x(begy	180
17	gyógyszer hulladék	130 (nőhet)	űjtés)	108
20			x(begy	160
17	gumiabroncs	170	űjtés)	103
20			x(begy	604
17	higany tart.hulladék	40 (nőhet)	űjtés)	04
20			x(begy	160
17	Elem akkumulátor	24	űjtés	605
20	Fénycsövek és			
17	egyéb hig.tart.		x(begy	200
	hulladék	520 (nőhet)	űjtés	121
20			X	
17			(begyű	150
	Hull.vált toner	70 (nőhet)	jtés	203
20		(gyógyász	X	
17		ati	(begyű	080
	Tinta patron	25kg centrum)	jtés	312
20		(gyógyász	X	
17	Elhasznált száraz	ati	(begyű	160
	elem	9 centrum)	jtés	602
20			X	
17	Vegyszeres	gyógyásza	(begyű	150
	göngyöleg	28 ti centrum)	jtés	110

15. táblázat: Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2017



9. diagram

Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2017

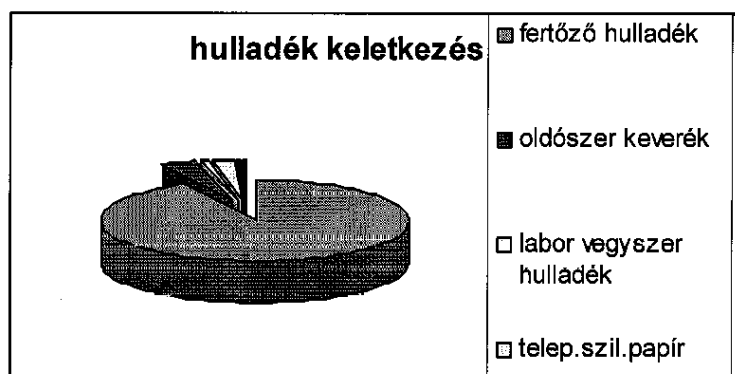
8.9. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2018

Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet hulladékgazdálkodási terve

év	hull megnevezése	mennyiség y.kg/év	hasznosítás	égetés	lerakás	egyéb módon	előkezelés	EW C
2018		25000						180
2018	fertőző hulladék	0			x			103
2018								140
2018	oldószer keverék	10000					x	603
2018	labor vegyszer hulladék	2000					x	160
2018			csökkenhet					506
2018	telep.szil.papír	6000 t			x			150
2018			csökkenhet					101
2018	telep.szil.fém	850 t			x			200
2018			csökkenhet			x(begyűjtés)		140
2018	textiliák	16 t				x(begyűjtés)		150
2018	kenőolaj	70				x(begyűjtés)		202
2018	csom.hulladék					x(begyűjtés)		130
2018	vesz.any..	100 (nőhet)				x(begyűjtés)		205
2018	olajszűrő	65				x(begyűjtés)		150
2018						x(begyűjtés)		160
2018	elektronikai hull.	120 (nőhet)				x(begyűjtés)		107
2018						x(begyűjtés)		200
2018	klíma szűrő betétek	150 (nőhet)				x(begyűjtés)		135
2018						x(begyűjtés)		150
2018	gyógyszer hulladék	140 (nőhet)				x(begyűjtés)		203
2018						x(begyűjtés)		180
2018	gumiabroncs	170				x(begyűjtés)		108
2018						x(begyűjtés)		160
2018	higany tart.hulladék	47 (nőhet)				x(begyűjtés)		103
2018						x(begyűjtés)		604
2018	Elem akkumulátor	24				űjtés		04
2018	Fénycsövek és egyéb hig.tart.hulladék	540 (nőhet)				x(begyűjtés)		160
2018						X		605
2018						(begyűjtés)		200
2018	Hull.vált toner	70 (nőhet)				űjtés		121
2018			(gyógyászati)			X		150
2018	Tinta patron	25kg centrum)				(begyűjtés)		203
2018	Elhasznált száraz	9 (gyógyász				X		080
								312
								160

18 elem	ati centrum)	(begyűjtés	602
20		X	
18 Vegyszeres göngyöleg	gyógyásza 28 ti centrum)	(begyűjtés	150
			110

16. táblázat: Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2018



10. diagram

Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2018

9. Hulladék keletkezés elemzése:

A kapott eredményekből arra a következtetésre lehet jutni, hogy a keletkezett hulladékok egyenes arányosan nőnek az intézmény bővítésével, és így a beteg ellátási tevékenység növekedésével. Ugyanakkor vannak olyan hulladékok, melyek csökkennek az évek során. Kiemelkedően magas a 180103-as EWC kódszámú fertőző hulladék keletkezés aránya, hiszen megnőtt az intézmény betegellátási tevékenysége.

9.1. Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet

Hulladék cselekvési programjának megfogalmazása:

Cselekvési program megfogalmazása: a hulladék cselekvési program az elkövetkezendő évek hulladék csökkentésére vonatkozó tevékenységek, és jövőbeni tervezés összességét jelenti. Megfogalmazva a Kórház érdekét, és szem előtt tartva a beteg ellátás minőségi szinten tartását. A betegellátási folyamatban a keletkező veszélyes és települési hulladék mennyisége nem csökken, hiszen az ellátás során eszközöket kell használni. A beteg ellátás, és maga a beteg forgalom a kórház területén és intézeti tevékenységében nagy mennyiséggel nő. Pontosabban a volt EJK (egészségügyi járó beteg központ) betegek a kórház gyógyítási, betegellátási folyamatába kerülnek be. Ezen kívül a kórház tevékenységéhez tartozik a Nagyterdei Gyógyászati Kft működése, és annak keletkezett hulladéka. Így a kórház betegellátási folyamatában új hulladék elem jelenik meg: EWC: 100602 Nikkel-kadmium elemek. Kiemelt hulladékáramok is növekedni fognak, és a beteg ellátási folyamatot kiszolgáló másodlagos

folyamatból származó hulladékok mennyisége is. Fontos kiemelni a hulladék csökkentés lehetőségét a másodlagos beteg ellátási tevékenység során. Ezek azok a folyamatok, melyek közvetetten szerepelnek a beteg ellátási folyamatban.

Pl: papír, karton, tintapatron, irodai papír, másoló papír .

Ezek mennyiségét lehet csökkenteni, amennyiben a vezetőség célul tűzi ki ezen hulladékok képződésének leredukálását. Miért? Hogyan? A kiemelt hulladékok közül, azok a hulladékok, melyek közvetetten szerepelnek a kórház gyógyító tevékenységében, ezek tárolását, és működését is meg lehet változtatni. A tintapatronokat lehet tölteni, így kevesebb lesz a hulladék. Az irodai munka során az elektromos, elektronikus levelezésnek kell helyt adni, és minél kevesebb papír alapú tevékenységet végezzenek az irodákban.

Cselekvési cél	Cselekvési program	Felelős	Határidő	Költség csökk.
1.Papír mennyiségi csökk.	„zöld” papír nélküli iroda	Főigazgató Gazd.igazg	2017.II.félé v	7000000. -Ft
2.Száraz elem menny.csökk.	Tölthető akkumulátorok használata	Főigazgató Gazd.igazg	2017.II.félé v	500000 Ft
3.Vegyes komm.hull.csökkentés	Környezettudatos szemlélet kialakítása	Főigazg. Gazd.igazg	2017.II.félé v	2000000. -Ft

17. táblázat: hulladék Cselekvési program, és költségek

A megfogalmazott hulladék cselekvési program lehetővé teszi a kórház környezettudatos, és környezet barát működését, és ezt a szemléletet kell a betegek részéről is kérni.

1. Ipari, nem veszélyes hulladékok: a kórház tevékenységét kiszolgáló műveletek során keletkezik. Ezek a tevékenységek a kórház zavartalan működését biztosítja, ezért hulladékát nem lehet csökkenteni.

- textil hulladék: csökkentés várható ,de nem kiemelkedő. Folyamatos karbantartáshoz szükséges, ezért ez a mennyiség a karbantartások mennyiségével függ össze.

- gumiabroncs: normál üzemvitel része. Ezért annyi keletkezik, amennyire a szervizelés szükségessé teszi.

- kerti hulladék: miután szép ápolt kert van a kórház egész területén, ezért ez a mennyiség biztosan nem fog csökkenni.

2. Települési szilárd hulladék: a mennyisége nő, hiszen minden tevékenységből keletkezik, valamint a betegek látogatói révén is keletkezik. Ennek a növekedése biztosan várható .

3. Veszélyes hulladék: a beteg ellátási tevékenységből származik, ezért ez a mennyiség nem fog csökkenni. A mennyiségi csökkentést az egyszer használatos, eldobható eszközök a növekedést biztosítják.

Labor hulladék: a betegellátási, diagnosztikai folyamatok során keletkezik, így biztosan nem várható csökkentése.

4. Kiemelt hulladékáramok:

olajos flakon: legtöbb karbantartási és kiegészítő tevékenység során keletkezik. Mennyisége a gépek műszaki állapotától függ. A kertészeti tevékenységben is parkfenntartás során keletkezik. Egyenlőre mennyisége nem csökkenthető.

Irodatechnikai hulladékok: folyamatosan keletkezik, mivel igen szerte ágazó a kórház irodai tevékenysége. Miután minden részlegen nyomtató, fénymásoló, számítógépek működnek, így nem várható a mennyiség csökkentése.

Növényvédő szeres göngyöleg: a park fenntartásához kell ,nem várható csökkentés.

Elektronikai hulladékok: informatika része, a gyors cserélődés miatt nem várható csökkentés.

Száraz elem: az adminisztrációs tevékenység során használják, a számológépekbe, vagy a ceruza hegyezőbe. Csak is tölthető elemekkel lehet csökkenteni.

Akkumulátorok: a gépjárművek üzemeltetése során használják. Mennyisége a gépjármű park függvénye, így mennyisége csökkenthető, vagy nem nagyon változik.

5. Csomagolási hulladék: minden tevékenységben keletkezik, mennyisége így nem csökkenthető.

Hulladékok belső szállítása: A keletkezett hulladékokat a keletkezés helyéről a szerződéssel rendelkező partner Kristály' 99 Kft szállítja a központi hulladék gyűjtőbe. A felcímkézett sárga zsákokat a szállító cég konténerekbe szállítja a kórház gyűjtő helyére. A kijelölt belső útvonalon történik a szállítás. A szállítás szabályait be kell tartania.

8.) A konténereket nem lehet teljesen tele rakodni a veszélyes hulladékokat tartalmazó zsákkal.

9.) A zsákon fel kell tüntetni a hulladék keletkezés helyét, időpontját, és az EWC kódot.

10.) Csak is zárt zsákot lehet felrakni a konténerre.

11.) A zsákokban nem lehet folyékony váladék, vér származék.

12.) A kijelölt belső útvonalon lehet haladni, és a biztonsági szabályokat be kell tartani.

13.) Amennyiben szállítás során a hulladékok kiszóródnak, illetve szennyeződést okoznak azonnal fel kell takarítani, megfelelő fertőtlenítő eszközökkel.

Hulladék külső szállítása: A külső szállítást a Kristály'99 Kft végzi. A szállítás feltétele a hulladékok csomagolása, és a helyesen kitöltött „Sz” jegy. Az „Sz” jegyen fel kell tüntetni a hulladék megnevezését, R és S mondatokat, és a

hulladék EWC kódját. A szállításnál be kell tartani a mindenkor ADR szabályokat.

Gyűjtőhely takarítása: a gyűjtőhely takarítását takarító személyzet végzi, megfelelő fertőtlenítőket használva. Legalább naponta egyszer elvégzik. A gyűjtő hely tisztasága nagyon fontos. **Ott csak is kizárólag a konténerben elhelyezett veszélyes hulladékokat lehet tárolni. Más hulladékot nem.**

Kommunális hulladékok gyűjtése: A kommunális hulladékok gyűjtése az egységeknél pedálos szemetesekben, átlátszó műanyag zsákkal béleltet történik. A zsákokat megtelés után az épületeknél elhelyezett 1100 literes kerek konténerekben és 120 literes műanyag hulladékgyűjtőben helyezik el. A konténereket hetente az A.K.S.D. szállítja el.

Kommunális hulladék szállítására vonatkozóan:

Az egészségügyi veszélyes hulladékokra (EWC 180103, EWC 180101 V97104) vonatkozó szabályok előírások bemutatása (1/2002 EüM rendelet alapján):

- az éles eszközöket szilárd falú, szűrészálló edényzetben, más hulladékot folyadékzáró, mechanikai sérülésnek ellenálló, megtelés után lezárt és már ki nem nyitható eszközökben kell gyűjteni,
- a gyűjtőeszközön a sárga (fertőzésveszély) színkódot és a nemzetközi bioveszély jelet kell alkalmazni,
- a gyűjtőedényzetek orvostechika eszköznek minősülnek
- kizárólag ORKI minősítéses hulladékgyűjtő berendezések és eszközök forgalmazhatók és alkalmazhatók,
- a fertőző hulladékok hűtés nélkül legfeljebb 48 óráig, az erre a célra szolgáló hűtőkészülékben 0–5 °C-on pedig legfeljebb 30 napig tárolhatók,
- lezárt elsődleges gyűjtőeszközöket kinyitni nem szabad,
- fertőző hulladékok égetéssel vagy fertőtlenítéssel ártalmatlaníthatók, és ezen műveletek előtt a hulladék nem tömöríthető,
- fertőző hulladékot lerakóhelyre vinni nem szabad,
- fertőtlenítő berendezés alkalmazásakor a hulladékot aprítani kell,
- ha a hulladékfertőtlenítő berendezés különleges edény használatát kívánja meg, a fertőtlenítési ciklus befejezése után a kiürített, tisztított elsődleges csomagolóeszköz ismételt használható,
- fertőzött kísérleti állatok tetemei, váladékai és az alom csak olyan hulladékégetőben ártalmatlanítható, amely rendelkezik az ilyen típusú hulladékok kezelésére vonatkozó engedéllyel,
- fertőző hulladék szállításánál a veszélyes áruk szállításáról szóló jogszabályok szerint kell eljárni.

- az egészségügyi intézménynek, ha saját ártalmatlanító berendezéssel nem rendelkezik, a fertőző hulladék folyamatos elszállítására és ártalmatlanítására – erre a tevékenységre engedéllyel rendelkező hulladékkezelővel – szerződést kell kötnie.

9.2. Fertőző hulladékgyűjtő eszközök típusai, műszaki jellemzőik:

Zsákok

Anyaga műanyag (nem PVC)
Fóliavastagság 60 m m
Térfogat max. 60 liter
Szín sárga
Tartozék zárószalag
Jelölés nemzetközi bioveszély jel
Címke a hulladék tulajdonosa és címe
Felirat „Fertőző hulladék”

Dobozok és badellák, különböző térfogattal

Anyaga műanyag (nem PVC) vagy impregnált kartonpapír
Ejtési próba 1 m magasságból
Szűráspróba injekciós tű 30 cm magasból beejtve ne szűrja ki
Szivárgási próba 5%-ig vízzel töltve 24 órás állásnál ne ázzon át
Térfogat max. 60 liter
Szín sárga vagy sárga csík
Zárás nem nyitható
Zárás, fertőző osztályokról származó és nedves hulladékok esetén hermetikus (légmentes, folyadékzáró, nem nyitható)
Jelölés nemzetközi bioveszély jel
Címke a hulladék tulajdonosa és címe
Felirat „Fertőző hulladék”
Bedobónyílás biztonsági csapózárral éles eszközök gyűjtődobozainál max. 20 x 5 cm

Fóliavastagság 60 m m
Térfogat max. 60 liter
Szín sárga
Tartozék zárószalag
Jelölés nemzetközi bioveszély jel
Címke a hulladék tulajdonosa és címe
Felirat „Fertőző hulladék”

Dobozok és badellák, különböző térfogattal

Anyaga műanyag (nem PVC) vagy impregnált kartonpapír

Ejtési próba 1 m magasságból

Szűrőpróba injekciós tű 30 cm magasból beejtve ne szűrje ki

Szivárgási próba 5%-ig vízzel töltve 24 órás állásnál ne ázzon át

Térfogat max. 60 liter

Szín sárga vagy sárga csík

Zárás nem nyitható

Zárás, fertőző osztályokról származó és nedves hulladékok esetén hermetikus (légmentes, folyadékzáró, nem nyitható)

Jelölés nemzetközi bioveszély jel

Címke a hulladék tulajdonosa és címe

Felirat „Fertőző hulladék”

Bedobónylás biztonsági csapózárral éles eszközök gyűjtődobozainál max. 20 x 5 cm

Az „SZ” és „K” jegyek használata:

Az „SZ” kísérőjegy veszélyes hulladék szállításához szükséges dokumentum.

Az „SZ” kísérőjegyet a veszélyes hulladék termelője állítja ki 4 példányban, melyből az 1. 2. és 3. példányt átadja a szállítónak (vagy 2. példányt az ártalmatlanítónak, ha a termelő maga

szállít) a 4. példány a termelőnél marad. A szállító a 2. példányt megőrzi 1. és 3. példányt a kezelőnek átadja. A 3. példányt a kezelő (ártalmatlanító, hasznosító) visszajuttatja a termelőhöz.

„K” kísérőjegyet tölt ki a veszélyes hulladék begyűjtője, amennyiben az esetenként átvett hulladék mennyisége a 200 kg-ot nem haladja meg. A „K” jegyen a hulladék termelőjének aláírásával igazolnia kell az átadott hulladék mennyiségét és típusát.

Az SZ és K kísérőjegyek a 98/2001. (VI. 11) Korm. Rendelet 2. számú mellékletében megtalálhatók.

9.3. A veszélyes hulladékok szállítására vonatkozó előírások:

A hulladék termelőjénck a veszélyes áruk közúti szállítására (ADR) vonatkozó előírások szerint kell csomagolni és feliratozni a veszélyes hulladékokat. A gépkocsi vezetőjének ADR vizsgával kell rendelkeznie a gépkocsinak meg kell felelni az ADR műszaki és alaki előírásainak.

Felmentés ad az ADR a kis mennyiségben keletkező hulladékok esetében.

2 kg-os tűzoltó készülékkel felszerelt gépkocsival legfeljebb 300 kg, 18 01 03* kódszámú hulladék szállítható.

Hulladék kezelési technikák:

A hulladékok kezelésénél a cél lehet a hasznosítás vagy ártalmatlanítás. Az ártalmatlanítás során csökkenteni kell a hulladék veszélyességét, tömegét vagy mindkettőt. A hulladékok kezelésénél be kell tartani a következő feltételeket:

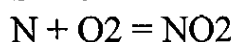
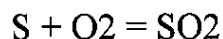
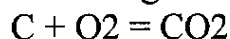
- a) az emberi egészség veszélyeztetése nélkül történjen;
- b) olyan folyamatok vagy módszerek alkalmazása nélkül kell végezni, amelyek károsíthatják a környezetet;
- c) a vízre, a levegőre, a talajra és a növény- és állatvilágra jelentett kockázat nélkül;
- d) kellemetlen zaj vagy szag okozása nélkül;
- e) a tájképre vagy a különleges érdeklődésre számot tartó helyekre gyakorolt kedvezőtlen hatás nélkül;
- f) a legjobb elérhető technikák (BAT) alkalmazása.

9.4. Az egészségügyi hulladékok égetéssel történő ártalmatlanítása:

Az égetés az egészségügyi hulladékok ártalmatlanításának fontos módszere. Az égetés magas hőmérsékletű (850-1100 °C) oxidáció, melynek során a hulladékok égethető komponensei elsősorban füstgázzá, az egyéb nem éghető összetevők égetési maradékká

alakulnak. Az égetési maradékok mind térfogatukban mind tömegükben jelentősen kisebbek, mint az égetett hulladék.

Az égetés hő-termelő folyamat, melynek során a hulladék szerves anyag tartalma gázokká és vízgőzzé ég el, majd füstgáz formájában távozik a tüztérből.



A szerves klórtartalom döntően HCl és kismértékben Cl₂ formában jelenik meg az égés után a füstgázban. Az éghetetlen szervesetlen anyagok salak és pernye formájában, szilárd alakban távoznak a rendszerből. A távozó anyagok minőségét az égetésre kerülő anyagok összetétele, valamint az égetési körülmények (hőmérséklet, áramlási viszonyok, tartózkodási idő, légfelesleg stb.) együttesen befolyásolják. A tökéletlen égés következtében CO és elégtelen szénhidrogének is maradnak a füstgázban.

Az egészségügyi hulladékok égetéssel történő ártalmatlanításának technológiája a következő részfolyamatokra tagolódik: átvétel, szállítás, tárolás, adagolás, égetés és hőhasznosítás, füstgázhűtés és -tisztítás, salak és pernyekezelés.

9.5. Égetési jellemzők:

Hőmérséklet

Égetés során a kívánt hőmérséklet az utóégetőben legalább 850 °C, amennyiben a hulladék klórtartalma 1 m/m% alatt van. Amennyiben a hulladék klórtartalma meghaladja az 1 m/m %-ot úgy az utóégetőben a füstgáz hőmérsékletét 1100 °C hőmérsékleten kell tartani. Ha az égetést magasabb hőmérsékleten 1200-1700 °C-on végzik, akkor a szervetlen maradékok olvadék formájában távoznak a rendszerből, ez az ún. salakolvasztásos módszer.

Áramlási viszonyok

A megfelelő áramlási viszonyok mechanikai eszközökkel (mozgó rostélyok, forgó kemence, bolygató szerkezetek) illetve aerodinamikai módszerekkel (gázáramok irányított mozgása) érhetők el.

Az égetés szilárd maradékának mennyisége függ az elégetett hulladékok minőségétől. Szilárd hulladékok égetésekor a salak mennyisége 25....40 m/m %, iszapok és folyadékok égetése során átlagosan 2...10 %. Ahhoz, hogy egy hulladék égetéssel történő ártalmatlanítását meg tudjuk tervezni és az égetési paramétereket ideális értékre tudjuk beállítani feltétlenül szükséges a hulladék tulajdonságainak ismerete.

Ezek:

- halmazállapot (folyékony, iszap, paszta ,szilárd, vegyes)
- elemi összetétel(C, H, O, N, S, Cl, víz és hamutartalom)
- fűtőérték
- sűrűség
- hamu olvadási jellemzői
- szilárd hulladék: szemcseméret eloszlás, darabméret, szerinti összetétel.
- folyékony hulladékoknál: viszkozitás, gyulladási- és lobbanáspont, szilárd szennyező anyagtartalom -szemcseméret, kémhatás.
- halogéntartalom, nehézfém-tartalom, egyéb mérgező anyagtartalom (pl. PCB).
- egyéb speciális tulajdonságok (pl. fertőző, vízzel hevesen reagáló, hőmérséklet)

10. Hulladékok nyilvántartására vonatkozó irányítási ,szabályozási elvek:

A kórház tevékenysége során keletkezett veszélyes hulladékok mennyiségét napi nyilvántartással kell vezetni. Ezt törvényi szabályozás írja elő: 440/2012.(XII.29) Korm.rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségről.

Adatszolgáltatás: a nyilvántartásban szereplő adatok meghatározott részének hozzáférhetővé tétele és átadása az adatkezelésre jogosult hatóságnak vagy

szervezetnek. A pontos hulladék nyilvántartás vezetése az éves értékelésben fontos.

10.1. Veszélyes hulladék szállító bemutatása, szállítási tevékenységének ismertetése: A veszélyes hulladék szállítását, és kezelését a Kristály'99 Kft végzi. Belső hulladék mozgatás, a központi hulladék gyűjtőbe történő szervezett átszállítása, és a szállítás előkészítése a feladatuk. A kórház területén keletkező veszélyes hulladékot 2 kijelölt időpontban szállítják el. A Kristály '99 Kft rendelkezik a veszélyes hulladék szállítására, és a kezelésére vonatkozó feltételekkel.

Szállítási útvonal. Belső, és külső

Külső járat:	Belső:	
Rendelő int.	H.6. szem	Röntgen
Ideg oszt.	H.5.fül-orr-g	B.F.O
Szeptikus	H.4.ált.seb.	Steril
Reuma	H.3bal.seb.	Konyha
Rehab o.	H.2 bal.seb.	Szennyes
Szülészet	H.1 úr+onk.	Iz.labor
Elme	B.3 tüdő	Fürdető
Fertőző	B.2 bel+C3D	Műszaki rakt.
Gipszelő	B.1 belA+B	
Nappali	Fszt,ápolás	
Patológia	Intenzív	
Gyógyszer	Kp.műtő	
Gyerek elme	Kisműtő	

A hulladékok összegyűjtését reggel 5 órakor kezdik. Délután 2 órakor a második gyűjtést végzik.

Veszélyes hulladékok mérése: a központi hulladékgyűjtőben kihelyezett hitelesített mérleg van kihelyezve, mellyel pontos mérési eredményt lehet kapni. A mért súly kerül az „Sz” –jegy- szállítási dokumentációra. Az „Sz” jegyek lefűzve, összegyűjtve, kiemelt dokumentációként kezeli a kijelölt osztály. A kertészeti vezető koordinálja a hulladék szállítását, és az „Sz” jegyek kezelését.

10.2.Kommunális hulladékok szállítását végzők vállalkozások rövid bemutatása:

A Kenézy Kórház és Rendelőintézet területén a keletkezett veszélyes hulladék szállítását, és további kezelését, ennek teljes körű ellátását : a” Kristály”99” Kft végzi. Rendelkezik mind azon feltételekkel, mely a veszélyes hulladék belső

kórház szállításához, illetve a külső szállításhoz szükséges, valamint a veszélyes hulladék további kezeléséhez.

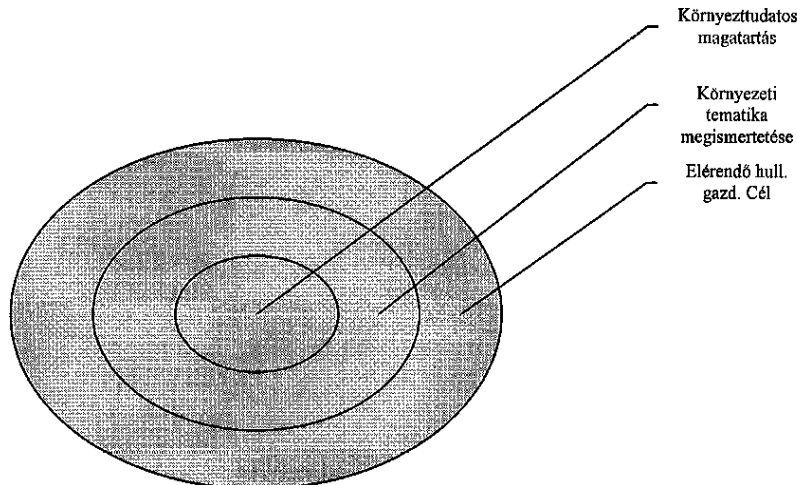
A kommunális hulladék gyűjtését az AKSD Kft végzi. Tevékenységi körébe tartozik a kihelyezett hulladék gyűjtő edények kiürítése a meghatározott időpontban.

* * * * *

11. Összesítés, kijelölt és megvalósítandó környezeti célok és cselekvési programok

11.1. Környezettudatos magatartás kialakításának lehetősége a Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet működésében:

Elengedhetetlen feladat a dolgozók környezetvédelmi ismeretének folyamatos bővítése, a jogszabályi változásnak megfelelően, és igen csak kiemelkedő feladat a környezettudatos magatartás kialakítása. Ez mindenki közös feladata, és érdeke. Környezetvédelmi oktatási tematika segíti a kiemelt feladat megoldását. A kiemelt és elérendő környezetvédelmi célokat az oktatási tematika alapján lehet elérni. Az oktatás ad egy alap ismeretet, és ad egy követendő szemléletet. A kiemelten kezelendő cselekvési program is ezt a célt szolgálja. A környezetvédelmi cselekvési program az elérendő hulladékgazdálkodási cél alapja. A cselekvési program rámutat a leglényegesebb hulladékgazdálkodási lépésekre, párhuzamosan a működési területtel. Összehangolja a területet, a működési feltételekkel, és azokkal a külső folyamatokkal, amely a hulladékok képződését is eredményezi.



3. ábra: környezettudatos magatartás kialakításának lépései

Hulladékgazdálkodási cél: a veszélyes, és a nem veszélyes hulladékok mennyiségi csökkentése. A betegellátásból eredő veszélyes hulladék mennyiségének csökkenése, és csökkentése nem várható, hiszen ez betegforgalom függő mennyiség. A másodlagos kiszolgáló folyamatokban keletkező hulladékok mennyiségét lehet szabályozni. Erre már korábbi fejezetben kitértem az hulladékgazdálkodási tervben. A hulladékok csökkentése rendkívül fontos megoldandó folyamatos cél, mert ez a kórház számára igen komoly anyagai megtakarítást jelentene, másrészt, környezetkímélőbb tevékenységet lehetne kialakítani. A környezettudatos gondolkodás többek közt a hulladék keletkezés megelőzését, és vagy a mennyiségi csökkentést jelenti. Kidolgozott, és elfogadott környezeti célokat, kell a dolgozókkal megismertetni. A kórház tevékenysége alá integrálódott a volt járó beteg központ, így a veszélyes egészségügyi hulladék mennyiségi növekedése várható, valamint ezzel együtt a kiszolgáló folyamatokban keletkezett hulladékok mennyiségének növekedése is.

12. Hulladékgazdálkodási tervben megfogalmazott cselekvési program rendszeres felülvizsgálata:

A hulladékgazdálkodási terv a kórház környezetvédelmét, és vele a megvalósuló hulladékgazdálkodást integrálja magában. Ezért is nagyon fontos a kijelölt célok évenkénti felülvizsgálata. A kapott eredményekhez kell kapcsolni, és meghatározni a következő lépéseket. Meg kell tartani a hulladékgazdálkodásban kijelölt hulladék csökkentési tervet. A kisebb eltérések lehetővé teszik a szinthez való visszatérést, valamint ösztönzik az egyes osztályok vezetőit a hulladék szegény tevékenység elérésére. **A következő feladat a Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet Fenntartható Fejlődési**

Stratégiaiának megfogalmazása, és teljes körű kidolgozása, amely a hulladékgazdálkodási tervben foglaltak alapján készül el.

12.1. Jogszabályi harmonizáció:

Az egészségügyi intézmények által alkalmazott jogszabályok segítik a környezetvédelmi, és hulladékgazdálkodási tevékenységet minél szabályosabbá tenni. Kiemelten kezelendő minden olyan jogszabály, mely a hulladékok besorolását, illetve veszélyességi fokozatát leölik meg.

Jogszabály száma	címe	Tartalmi követelményei
1995. évi LIII. Törvény	A környezet védelmének általános szabályairól	Kerettörvény, amely a hulladékkezelés csökkentését tűzi ki célként illetve meghatározza az önkormányzatok feladatait is.
2012.évi CLXXXV törvény	A hulladékokról	2000.évi XLIII törvényt helyezte hatályon kívül, és fogalmi meghatározásokat. A hulladékok veszélyességeit, és a hulladékgazdálkodási tevékenysége foglalja magában.
22/2001. (X.10.)KöM	A hulladéklerakás valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről	A rendelet részletesen meghatározza a hulladéklerakók létesítésével és üzemeltetésével valamint ezzel kapcsolatos egyéb műszaki paramétereket.
3/2002.(II.22) KöM rendelet	A hulladékok égetésének műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről	A rendelet szabályozza az engedélyezési eljárás sajátos szabályait, a hulladék fogadását és átvételét, az üzemeltetés sajátos feltételeit, a légszennyező anyagok

		kibocsátási határértékeit, előírásokat a füstgáztisztító egységből származó szennyvízkibocsátásokra és az égetési tevékenység során keletkező hulladékokra.
98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet	A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről	A veszélyes hulladék kezelését gyűjtését, tárolását, szállítását, a hulladékgyűjtő helyek, illetve a hulladéktároló udvar műszaki követelményeit, az engedélyezés rendjét is tartalmazza a rendelet
16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet	A hulladékok jegyzékéről	A rendelet tartalmazza a veszélyes és nem veszélyes hulladékok jegyzékét, illetve a veszélyes hulladékká minősítés feltételeit
44/2012.(XII.29) Korm.rendelet	A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről	Meghatározza a nyilvántartást, és adatszolgáltatást, valamint hatályon kívül helyezi : a 164/2003. (X.18). Korm.,rendeletet
306/2012.(XII.23). Korm. rendelet	A levegő védelméről	Adatszolgáltatásról
2013.évi CXXV. Törvény	A hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenység minősítéséről	Definiálja a hulladékokat, és minősítési pontokat határoz meg a hulladékgazdálkodási közszolgáltató minősítésére.

18. táblázat: alkalmazandó jogszabályok

12.2.Költség megtakarítási lehetőségek a hulladékok mennyiségét, és milyenségét tekintve. Mint már a hulladék cselekvési programban kitértem a kórház költségeinek csökkentésére, itt is szeretném kiemelni a legfontosabbakat: Az egészségügyi hulladékgazdálkodás rendkívül bonyolult, több részből összetevődő folyamat. A hulladékok veszélyességi jellemzőjénél fogva igen nagy kockázati tényezővel bír. A beteg forgalom csökkentése nem várható, sőt az integráció miatt nőni fog. Csak is előre jól megtervezett, célzottan bizonyos hulladékok csökkentésére lehet eljárásokat készíteni. Ezek a kiszolgáló folyamatok a beteg ellátási tevékenységet kívülről támogatják. Ilyen folyamatokban lehet csökkentett mértékben használni a fénymásoló papírt, minél kevesebb papírt használni a belső tevékenységhez. Valójában egy belső papír nélküli munka folyamat megszervezése lenne a cél. Nyilván nem azon a részeken , ahol a beteg ellátáshoz szükséges, hiszen pl: zárójelentés készítése fontos. A hulladék csökkentése más területeken is lehetséges. Az irodai folyamatot lehetne átszervezni, illetve a karbantartás,és elektronikai és elektronikus berendezések élet ciklusát megvizsgálni.

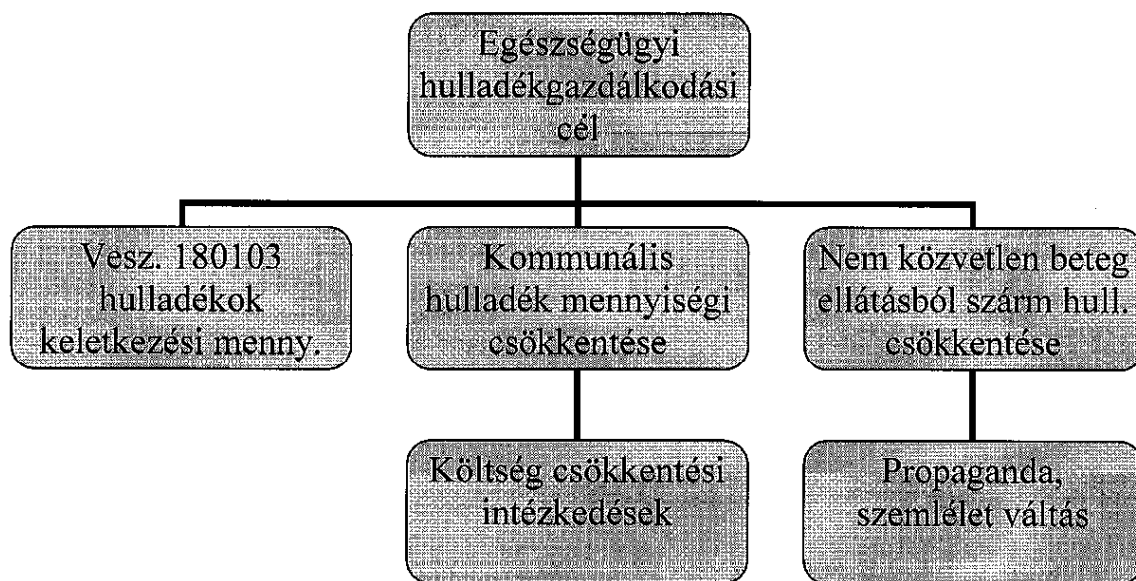
13. A hulladékgazdálkodási tervben megfogalmazott feladatok értékelése

A pontos hulladék nyilvántartás vezetésével, évenkénti ellenőrzésével, az optimális edényzet szám és ürítési gyakoriság kialakításával már az éves kommunális hulladék mennyisége csökkenthető Mivel a hulladék mennyisége igen tetemes mennyiség, komoly feladatot jelent.

További fontos feladat, hogy megfelelő propagandával az újrahasznosított papír használatát bevezetni és ezzel a papírhulladék mennyiségét lehet csökkenteni.

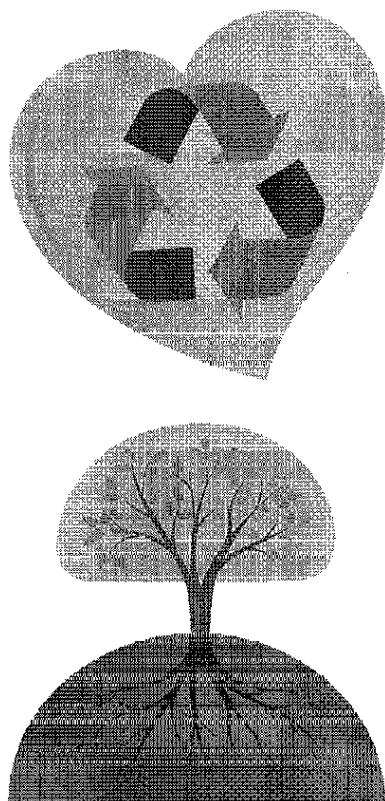
A kórházban keletkező veszélyes hulladék kb 80 %-a egészségügyi eredetű, ezért a működés költséghatékonyabbá tétele, az ellátási rendszer korszerűsítése hozhat fordulatot a hulladék mennyiségi képződésében.

Tekintve, hogy minden intézmény , és gazdálkodó szervezet számára alapvető kötelezettség a hulladék mennyiségének csökkentésére való törekvés, ezért a kórházi hulladékgazdálkodás tevékenység felülvizsgálata, a jelenleg érvényes jogszabályok betartásának ellenőrzése ezzel együtt kiemelkedő feladat.



4. ábra: Egészségügyi hulladékgazdálkodás

Egy kórház működése során több fajta hulladék képződik. A megfelelő propaganda, a gondosan megfogalmazott „környezeti politika” segíthet ezen tényezők mennyiségének csökkentésében.



Felhasznált irodalom:

1. Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet Szervezeti és Működési Szabályzata
2. Éves hulladék bejelentés

Ábrák:

1. Hulladékhierarchia ábrázolása
2. hulladék keletkezése, és a hulladék további sorsa
3. környezettudatos magatartás kialakításának lépései
4. Egészségügyi hulladékgazdálkodás

Táblázatok:

1. hulladékok mennyiségi, és milyenségi felosztása
2. vesz. hulladékok gyűjtése
3. Veszélyes hulladékok EWC kódjai
4. veszélyes hulladékok EWC kódjai
5. veszélyes hulladékok jelzése
6. gyűjtő edények anyaga
7. keletkezett hulladék mennyisége 2011.
8. Kenézy Járóbeteg szakrendelés területi éves hulladékmérleg bemutatása 2011.évi
9. hulladék keletkezése 2012
10. Járóbeteg Szakrendelés keletkezett hulladéka 2012
11. Hulladék keletkezés tervezése 2013 Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet
12. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2014
13. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2015
14. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2016
15. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2017
16. Hulladék keletkezés tervezése Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet:2018
17. táblázat: hulladék Cselekvési program, és költségek
18. alkalmazandó jogszabályok

Diagramok:

1. veszélyes hulladék eloszlása minta
2. 2011. évi hulladék mérleg
3. 2012 keletkezett hulladék mennyiség
4. 2012. kiemelten veszélyes hulladékok típusai
5. Hulladék keletkezés tervezése 2013
6. Hulladék keletkezés tervezése 2014
7. Hulladék keletkezés tervezése 2015
8. Hulladék keletkezés tervezése 2016
9. Hulladék keletkezés tervezése 2017
10. Hulladék keletkezés tervezése 2018