

BETEGTÁJÉKOZTATÓ

JÓINDULATÚ PAJZSMIRIGYBETEGSÉGBEN SZENVEDŐ 131-JÓD IZOTÓPPAL KEZELT BETEGEK RÉSZÉRE

Tisztelt Asszonyom/Uram!

Önök pajzsmirigy túlműködése / normálisan működő megnagyobbodott pajzsmirigye van, ami hatásosan kezelhető 131-jód izotóp adásával. A kezelés több mint 60 éves múltra tekint vissza, eredményességét világszerte több millió sikeres terápia igazolja. A pajzsmirigybe jutott terápiás adagú 131I izotóp béta sugárzása gátolja a sejtek kóros működését. Ennek következtében megszűnhet a pajzsmirigy fokozott hormontermelése, helyreállhat a szervezet számára fontos normális anyagcsere állapot és a pajzsmirigy mérete is csökken. A kezelés fájdalommentes, biztonságos.

A kezelés menete:

A kezelést a szükséges izotóp aktivitástól függően járó betegként vagy kórházban kell elvégezni.

- A terápia előtt legalább 4 héten át nem lehet pajzsmirigyhormont (L-thyroxin) szedni.
- A methimazolt (Metothyryn) vagy propyltiouracilt (Propycil) a radiojód kezelés előtt legalább 3 nappal ki kell hagyni.
- A jódot kerülni kell (a fontosabb jódtartalmú készítmények: jódos kontrasztanyagok, amiodarone, köptetők, fertőtlenítőszeresek, pl. betadin, nyomelem készítmények, gyógyvizek, táplálék kiegészítők, pl. tengeri alga).
- A kezelés előtt 2 hétig jódszegény étkezés ajánlott. (Jelentős jódtartalmú ételek: jódozott só, tengeri só, tej és tejtermékek, tojás, tengeri halak, jóddal készített kenyér, zeller, jódtartalmú multivitaminok, vörös ételfestéket tartalmazó ételek, torma, pácolt és füstölt élelmiszerek, szója, hamburger).
- Az Ön által szedett gyógyszereket mutassa meg a kezelést végző orvosnak, aki eldönti, hogy szükséges-e valamelyik gyógyszer szedését átmenetileg szüneteltetnie.
- Az izotópot tartalmazó kapszulát vagy folyadékot éhgyomorrra kell lenyelnie, utána 1 órán át nem lehet étkezni.
- Az izotóp kapszula vagy folyadék bevétele után bőséges folyadékfogyasztás javasolt, napi 2- 3 liter, legalább 3 napig.
- Ambuláns kezelés esetében legkevesebb 2 óra elkülönített várakozás szükséges a terápiát végző nukleáris medicina osztályon.
- Szükség esetén a radiojód terápia után 2 héttel a gátlószert (Metothyryn, Propycil) orvosi utasításra ismét el lehet kezdeni, és addig kell szedni, amíg a radiojód hatása be nem következik.

Ellenjavallt a kezelés:

- Terhességben.
- Szoptatás idején, mert a radiojód kiválasztódik az anyatejben.

A szoptatás abbahagyása után leghamarabb 6 héttel ajánlott a radiojód terápia, ekkora már az emlő laktáció idején fokozott sugárérzékenysége a normális szintre csökken. A következő gyermek ismét szoptatható.

Mellékhatások:

Közvetlenül a kezelés után különösen nagyobb adagok alkalmazásakor ritkán előfordulhat hányinger, a pajzsmirigy duzzanata, esetleges fájdalma, a fokozott működés tüneteinek átmeneti rosszabbodása.

Késői mellékhatások:

- A legfontosabb a pajzsmirigy csökkent működése. Ennek gyakorisága a betegség típusától függ, elsősorban Basedow-Graves kór esetében észlelhető. Sokszor csak évekkel a kezelést követően mutatkozik, valószínűsége a radiojód kezelés után 10 évvel elérheti a 60 %-ot. Szintetikus előállított pajzsmirigy-hormon tablettá szedésével a hormon hiánya tökéletesen pótolható.
- A szemtünetek rosszabbodása kb. 5 %-ban fordul elő.
- Nagyszámú betegben nyert tapasztalat alapján biztosan állítható, hogy a jóindulatú pajzsmirigybetegségek radiojód kezelése nem növeli a pajzsmirigyrák kialakulásának kockázatát.

A radiojód útja a szervezetben:

Az alkalmazott radiojód csak átmenetileg marad a szervezetben. A pajzsmirigybe fel nem vett izotóp nagy része 2 napon belül a vizelettel eltávozik, de kis mennyiségben kimutatható a nyálban, verejtékben és a székletben is. A pajzsmirigybe felvett radiojód mennyisége is fokozatosan csökken, és végül nem marad sugárzó anyag a szervezetben. A kezelésben részesült beteg néhány napig környezetére nézve külső sugárforrásként szerepel, másrészt számolni kell azzal, hogy a beteg a szervezetéből távozó izotóppal, elsősorban az első két napban, a környezetét beszennyezheti. Mindez bizonyos szabályok betartását teszi szükségessé.

Sugárvédelmi rendszabályok a kórházi bennfekvés során:

- A kapszula (folyadék) bevétele után csak az elkülönített izotópterápiás részlegben szabad tartózkodni mindaddig, amíg a kezelést végző orvos a zárt terület elhagyását nem engedélyezi.
- Az elzárt részlegben látogatót fogadni nem szabad.
- Csak a kijelölt WC-t szabad használni.
- Személyi higiéniére vonatkozó sugárvédelmi szabályokat be kell tartani.

Sugárvédelmi rendszabályok hazabocsátás után:

1. *Távolságtartás* (az 1. és a 2. táblázat által megadott időtartamig)

A kezelés céljából szervezetébe jutott radiojód miatt Ön sugárforrásnak tekintendő. Fontos tudnia, hogy minél nagyobb a távolság Ön és a környezete között, annál kisebb sugárterhelés éri embertársait. Ha valaki Öntől 2 méterre áll, akkor csak egynegyedét, ha 3 méterre áll, akkor csak a kilenced részét kapja annak a sugárzásnak, amennyi akkor érné, ha a távolság Önök között csupán 1 méter lenne. Minél rövidebb ideig tartózkodik valaki a kezelt beteg, vagyis a sugárforrás közelében, időarányosan kisebb lesz a sugárterhelése.

1.1. *Távolságtartás – családtagok, otthoni kapcsolatok*

Tartson akkora távolságot otthon bármely személytől, amekkorát csak lehet. Ha a másik személlyel kevesebb, mint 1 órát tartózkodik azonos helységben, akkor az önök között lévő távolság legalább 1 m legyen. 1 óránál hosszabb időtartam esetében a távolság 2 méternél több legyen.

Különválás: A két ágy között a távolság legalább 2 m legyen függetlenül attól, hogy a két ágy között van-e fal vagy nincs.

1.2. *Távolságtartás - terhes nőktől:*

Abban az esetben, ha partnere terhes, az alvásra azonosak az előírások, mint az otthoni kapcsolatoknál leírtak. A születendő gyermek érdekében a szorosabb fizikai kapcsolatot a lehető legkisebbre kell korlátozni.

1.3. *Távolságtartás gyermekektől:*

Fiatal gyermekek (0-10 évesek): A gyermekek számára egészen 10 éves korig az azonos fizikai mértékegységű sugárterhelés sokkal nagyobb biológiai kockázatot jelent, mint a lakosság átlag emberének. A nagyon kis gyermekek igen szoros fizikai kapcsolatban vannak a szüleikkel (vagy más felnőtten), ez a kapcsolat naponta több óra is lehet. Elkerülendő a gyakori közvetlen fizikai érintkezést a 2 évesnél fiatalabb gyermeket ajánlott elkülöníteni, és egy másik lakásban gondozni. Amennyiben ez pszichológiai vagy más szempontból nem valósítható meg, az érintkezés időtartama legyen olyan rövid, amennyire csak lehetséges. Nyomatékosan ajánlott, hogy a tájékoztatóban előírt időn túl a gyermekeket még további egy hétig óvják a nem feltétlenül szükséges közvetlen fizikai kapcsolattól.

1.4. *Távolságtartás 60 évesnél idősebb személyektől:*

A 60 év körüli vagy annál idősebb személyek sugárzásból eredő kockázata kicsi. Irányukban kizárólag azokat az előírásokat kell betartani, amelyek külön nehézségbe nem ütköznek.

1.5. *Távolságtartás - látogatóktól:*

Rövid látogatásra speciális előírás nem szükséges, azon felül, hogy a biztonságos távolságot (2 méter) be kell tartani és a közvetlen fizikai kapcsolatot kerülni kell. Vegyük elejét a fiatal gyermekek és terhes nők látogatásának az 1. és a 2. táblázatokban előírt napokig.

1.6. *Távolságtartás - közlekedés során:*

Csupán az első héten szükséges a tömegközlekedésben való részvételt korlátozni, utazásonként két

órára. Abban az esetben, ha 2 óránál hosszabb utat kell megtennie ugyanazzal tömegközlekedési eszközzel, akkor utastársai sugárterhelésének csökkentése érdekében ne üljön ugyanazon személy mellett hosszabb ideig. Amennyiben taxit bérel, olyan távol üljön a vezetőtől, amennyire csak lehetséges. Ugyanazzal a taxival, ill. vezetővel a teljes utazási időtartam nem lehet két óránál több.

1.7. *Távolságtartás - párkapcsolatok:*

Nincs a direkt fizikai kontaktusnak abszolút tilalma (ölelgetés vagy szex), de korlátozzuk napi kb. félóra.

1.8. *Távolságtartás - szociális programok:*

Mozi látogatást, más szociális programot, ahol órákon keresztül szoros közelségben lehet más egyénnel, kerülje el az 1. és a 2. táblázatokban megadott időtartamig.

1. táblázat: Távolságtartás kórházból történt elbocsátás után

	A szervezetben lévő izotóp aktivitása a kórházból történő elbocsátáskor (MBq).			
	≤ 60	60- 100	100-200	200- 400
Távolságtartás szükséges (a kezelés napjától számítva)	1 nap	4	7	14

2. táblázat: Távolságtartás járóbeteg kezelés esetében

	Beadott izotóp aktivitása (MBq)			
	≤ 100	100- 200	200- 400	400-550
Távolságtartás szükséges	1 nap	4	7	10

2. *Személyi higiéné:*

2.1. *WC:* 7 napig a férfiak is ülve használják a toalettet, használjanak papírt a genitáliák szárazra törülésére. Használat után a WC-t 2-3 x öblítsék le. Azonnal gondosan mossanak kezét (ha lehet a WC helyiségben).

2.2. *Evőeszköz, tányér, pohár:* Külön tányért, poharat és evőeszközöket használjon 7 napig. Gondos mosás, többszöri öblítés után a nyállal történt izotópszennyeződés róluk teljesen eltűnik, ezért nem szükséges külön tárolni a többitől.

2.3. Ágyneműjét, törölközőjét, fehérneműjét egy hétig mossák külön.

3. *Munka:*

3.1. Abban az esetben, mikor a beteg munkájának környezete egy iskola, vagy más olyan hely, ahol 10 évesnél fiatalabb gyermekek vannak, maradjon távol a munkától legalább 14 napig.

3.2. Ha a beteg foglalkozása szoros kontaktust kíván meg kollégáival vagy ügyfeleivel vagy, más egyénnel: A minimum 2 m távolságot bármely személytől tartsa be (beleértve az ebédidőt is). De ha nem tudja, inkább maradjon távol a munkától 7 napig.

3.3. Ha a beteg foglalkozása nem kíván meg szoros kontaktust: Ebben az esetben az ambuláns kezelés utáni első két napon nem mehet dolgozni, utána igen, de a szoros kontaktust korlátozni kell, amennyire csak lehet.

3. táblázat: 131-jóddal ambulánsan kezelt beteg megkívánt távolmaradása a munkából

Napi munkaóra	Munkatárstól való távolság (méter)	A beadott izotóp aktivitása (MBq)		
		≤200	200-400	400-550
		Távolmaradás a munkahelyről (napok száma) *		
8	1	4	10	13
4	1	-	4	8
8	2	-	-	3

*A napok a hétvégéket is magukba foglalják.

4. táblázat: 131-jóddal fekvőbetegként kezelt beteg megkívánt távolmaradása a munkából

Napi munkaóra	Munkatárstól való távolság méter	A szervezetben lévő izotóp aktivitása a kórházból történt elbocsátás napján (MBq)			
		≤100	100-200	200-300	300-400
		Távolmaradás a munkahelyről (napok száma, az izotóp kezelés napjától számítva) *			
8	1	4	10	13	15
4	1	-	4	8	10
8	2	-	-	3	4

*A napok a hétvégeket is magukba foglalják.

4. Szoptatás:

Amennyiben egy szoptatót nőt kezelnek 131I-dal, a szoptatást a kezelés előtt be kell fejezni és az a hazatérés után már nem folytatható.

5. Terhesség:

A jóindulatú pajzsmirigybetegség miatt radiojóddal kezelt nők 6 hónapig óvakodjanak a terhességtől. Amennyiben mégis bekövetkezne a terhesség, azt a beteg családorvosával haladéktalanul tudassa.

A radiojóddal kezelt férfiak a terápiát követő négy hónapban ne nemzzenek gyermeket.

A radiojóddal kezelt anyák és apák utódaiban nem észlelték a fejlődési rendellenességek gyakoribbá válását.

6. Kórház egyéb betegségek miatt:

Amennyiben az izotóp terápia utáni korlátozások ideje alatt Ön váratlanul kórházi elhelyezésre szorul, akkor az a nukleáris medicina szakorvos, aki radiojód kezelést végezte, valamint a családorvos haladéktalanul értesítendő.

Ellenőrzés kezelés után:

A radiojód a hatását lassan fejt ki, az észrevehető javulás általában 6-8 hét múlva kezdődik. Amennyiben a radiojód kezelés idején azt közli Önnel az orvosa, hogy folytatnia kell a Metothylin vagy Propycil szedését, akkor az első ellenőrzés az izotóp terápia után 4 héttel esedékes. Amennyiben orvosa ekkor nem tanácsolja a gyógyszer folytatását, akkor az izotóp terápia után két héttel kell ellenőrzésre mennie.

Ekkor derül ki, hogy szükséges-e a Metothylin vagy Propycil folytatása vagy sem. A következő ellenőrzés a radiojód terápiától számítva 2 és 4 hónap múlva javasolt. Amennyiben a radiojód kezelés után 6 hónappal a pajzsmirigy működése gátlószer vagy L-thyroxin pótlás nélkül normális, akkor elegendő félévenként a kontroll. 3 évnyi tartósan normofunkciós állapot eltelte után elegendő az évenkénti ellenőrzés. Ön egész élete során ellenőrzésre szorul, mert előre nem mondható meg, hogy lesz- e csökkent pajzsmirigy működése a jövőben és mikor.

Igazolólap:

Határátkeléshez, védett épületbe való belépéshez a kezelés után legalább 3 hónapig szükséges lehet, hogy az Igazolólapot vagy a Zárójelentést és az angol nyelvű igazolást magával vigye. A dokumentumok magyarul szolgálnak arra, ha a nagy érzékenységu sugárkapu esetleg figyelmeztető jelzést adna.