



سازمان انرژی اتمی ایران

مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور
دفتر امور حفاظت در برابر اشعه کشور

دستورالعمل ترخیص بیماران تحت درمان با ید ۱۳۱

شماره شناسه: INRA-RP-WI-123-00/42-0-Sha.1389

شماره بازنگری: صفر

تاریخ اجرا: شهریور ۱۳۸۹

• صفحه:	شماره شناسه: INRA-RP-WI-123-00/42-0-Sha.1389	دستورالعمل ترخیص بیماران تحت
۱۰ کل صفحات:	صفر	درمان با ید ۱۳۱
	بازنگری:	

فهرست مطالب

شماره صفحه	عنوان
۱	۱- هدف
۱	۲- دامنه کاربرد
۱	۳- تعاریف
۲	۴- مسئولیت اصلی
۲	۵- مقررات کلی
۲	۶- معیارهای ترخیص بیماران ید درمانی
۵	۷- مستندات مرتبط
۵	۸- سوابق
۶	۹- تاریخچه
۷	پیوست ۱
۹	پیوست ۲

۱	صفحه:	شماره شناسه: INRA-RP-WI-123-00/42-0-Sha.1389	دستورالعمل ترخیص بیماران تحت
۱۰	کل صفحات:	بازنگری:	درمان با ید ۱۳۱
		صفر	

دستورالعمل ترخیص بیماران تحت درمان با ید ۱۳۱

۱- هدف

هدف این دستورالعمل ارائه معیارهای لازم جهت ترخیص بیماران تحت درمان با ید در مراکز پزشکی هسته‌ای می‌باشد.

۲- دامنه کاربرد

این مدرک در مراکز درمانی پزشکی هسته‌ای برای درمان با ید ۱۳۱ قابل اجرا است.

۳- تعاریف

- ۱-۳ آهنگ دز خارجی:
مقدار دز در واحد زمان که در فاصله یک متری از تیروئید بیماری اطلاق می‌شود و برحسب میکروسیورت در ساعت بیان می‌شود.
- ۲-۳ اکستراتیروئیدال:
در صورتی که غده تیروئید بیمار با عمل جراحی خارج شده باشد و برای پرتودهی باقی‌مانده تومور از ید ۱۳۱ استفاده شود به این حالت اکستراتیروئیدال گفته می‌شود.
- ۳-۳ اینتراتیروئیدال:
در صورتی که غده تیروئید بیمار وجود شده باشد و برای پرتودهی غده تیروئید از ید ۱۳۱ استفاده شود به این حالت اینتراتیروئیدال گفته می‌شود.
- ۴-۳ بیمار:
به فردی اطلاق می‌گردد که جهت درمان با ید ۱۳۱ به مرکز درمانی پزشکی هسته‌ای مراجعه می‌نماید.
- ۵-۳ پرتوزائی باقی‌مانده:
مقدار رادیوداروی باقی‌مانده در بدن بیمار، پس از سپری شدن مدت زمان معین می‌باشد و برحسب میلی‌کوری (مگا بکرل) ارزیابی می‌گردد.
- ۶-۳ پرتوزائی تجویز شده:
به مقدار رادیودارو داده شده به بیمار گفته می‌شود که بر حسب میلی‌کوری (مگا بکرل) اندازه‌گیری می‌شود.
- ۷-۳ پزشکی هسته‌ای:
شاخه‌ای از دانش پزشکی است که در آن با تجویز مواد پرتوزای باز به داخل بدن انسان جهت امور تشخیص و یا درمان بیماری‌ها استفاده می‌شود.
- ۸-۳ فاکتور اشغال E1 و E2:
کسری از زمان است که همراه در فاصله یک متری از بیمار قرار می‌گیرد. مقدار E1 برای اکستراتیروئیدال و مقدار E2 اینتراتیروئیدال می‌باشد.

دستورالعمل ترخیص بیماران تحت درمان با ید ۱۳۱	شماره شناسه: INRA-RP-WI-123-00/42-0-Sha.1389	صفحه: ۲
بازنگری:	صفر	کل صفحات: ۱۰

۹-۳ فاکتور کسر جذب شده F_1 و F_2

مقدار کسر جذب رادیودارو به ترتیب برای حالت اکستراتیروئیدال و اینتراتیروئیدال که با پارامتر Uptake Fraction نشان داده می‌شود.

۱۰-۳ مرکز پزشکی هسته‌ای:

به کلیه مراکز خصوصی، دولتی و بخش‌های بیمارستانی، درمانگاه‌ها و مراکز بهداشتی درمانی گفته می‌شود که از دانش پزشکی هسته‌ای و چشمه‌های باز به‌منظور تشخیص و یا درمان بیماری‌ها استفاده می‌گردد.

۱۱-۳ مسئول فیزیک بهداشت:

شخصی حقیقی است که برابر آئین‌نامه مربوطه واجد صلاحیت علمی و فنی و شرایط لازم برای تصدی مسئولیت حفاظت در برابر اشعه در محدوده پروانه مربوطه باشد.

۱۲-۳ همراه بیمار:

به فردی اطلاق می‌گردد که جهت نگهداری یا مراقبت از بیمار، داوطلبانه در معرض پرتو قرار می‌گیرد.

۴- مسئولیت اصلی

دارندگان مجوز کار با اشعه مراکز پزشکی هسته‌ای مجری این دستورالعمل می‌باشند.

۵- مقررات کلی

۱-۵ کلیه بیمارانی که جهت درمان، ید ۱۳۱ دریافت کرده‌اند، باید با نظارت مسئول فیزیک بهداشت مرکز درمانی با رعایت مفاد این مدرک ترخیص شوند.

۲-۵ کلیه محاسبات، اندازه‌گیری‌های پرتوزائی و آهنگ دز و مشخصات بیمار باید به‌طور دقیق ثبت و بایگانی گردد.

۳-۵ مقدار دز دریافتی برای افراد بزرگسال خانواده بیمار و یا کسانی که آگاهانه مسئولیت مراقبت از بیمار ترخیص شده را به‌عهده دارند نباید از ۵ میلی‌سیورت در هر دوره درمان بیشتر شود.

۶- معیارهای ترخیص بیماران ید درمانی

۱-۶ ترخیص براساس مقدار پرتوزائی ید تجویز شده

بیماران پس از کاهش پرتوزائی رادیوداروی تجویز شده به کمتر از ۳۰ میلی‌کوری، با رعایت دستورالعمل‌های ارائه شده در پیوست‌های ۱ و ۲ می‌توانند از بیمارستان یا مرکز درمانی ترخیص شوند.

۲-۶ ترخیص براساس آهنگ دز در فاصله یک متری بیمار

در صورتی که آهنگ دز در فاصله یک متری از سطح تیروئید بیمار کمتر از ۷۰ میکروسیورت در ساعت باشد می‌توان با ارائه دستورالعمل‌های حفاظتی مندرج در پیوست‌های ۱ و ۲ نسبت به ترخیص بیماران اقدام نمود.

۳-۶ ترخیص براساس محاسبات دز همراه بیمار

ترخیص بیمار براساس دز دریافتی همراه بیمار نیز یکی دیگر از معیارهای ترخیص می‌باشد. در این روش علی‌رغم پرتوزائی باقی‌مانده در بدن بیمار به مقدار بیش از ۳۰ میلی‌کوری، دز همراه بیمار محاسبه می‌شود.

در صورتی که دز محاسبه شده برای همراه بیمار کمتر از ۵ میلی‌سیورت باشد، می‌توان بدون توجه به میزان پرتوزائی تجویز شده و با رعایت دستورالعمل مندرج در پیوست‌های ۱ و ۲ نسبت به ترخیص بیمار اقدام نمود.

۳ صفحه:	شماره شناسه: INRA-RP-WI-123-00/42-0-Sha.1389	دستورالعمل ترخیص بیماران تحت درمان با ید ۱۳۱
	کل صفحات: ۱۰	

۱-۳-۶ نحوه محاسبه دز همراه بیمار

این محاسبه با استفاده از فاکتور اشغال، نیمه عمر مؤثر و کسر جذب (براساس مدل فارماکوکینتیک ^{131}I برای حالت‌های اکستراتیرویدال و اینتراتیرویدال) مندرج در جدول ۱ و با به‌کارگیری رابطه زیر، دز همراه بیمار را به دست می‌دهد.

$$D(\infty) = \left\{ \left[\frac{34.6 \Gamma Q_0}{(100 \text{ cm}^2)} \right] \left\{ E_1 T_p (0.8) (1 - e^{-0.693(0.33)/T_p}) \right. \right. \\ \left. \left. + E_2 F_1 T_{1\text{eff}} e^{-0.693(0.33)T_p} + E_2 F_1 T_{2\text{eff}} e^{-0.693(0.33)T_p} \right\} \right\},$$

که در آن:

- $D(\infty)$ ، دز هر فردی که در معرض پرتو دهی بیمار باشد (^1rem);
 - Γ ، ثابت آهنگ پرتو دهی برای ید ۱۳۱ معادل با $2/2$ R/mCi-hr در ۱ سانتیمتر)
 - Q_0 ، پرتوزائی تجویز شده ^{131}I (mCi);
 - E_1 و E_2 ، فاکتور اشغال به ترتیب برای ترکیبات اکستراتیرویدال و اینتراتیرویدال؛
 - F_1 و F_2 ، کسر جذب به ترتیب برای ترکیبات اکستراتیرویدال و اینتراتیرویدال؛
 - T_p ، نیمه‌عمر فیزیکی برای ید ۱۳۱ برابر با $8/0.4$ روز؛
 - $T_{1\text{eff}}$ و $T_{2\text{eff}}$ ، نیمه‌عمر مؤثر (برحسب روز) به ترتیب برای ترکیبات اکستراتیرویدال و اینتراتیرویدال است.
- کسر جذب و نیمه‌عمر مؤثر رادیودارو برای هر بیمار می‌تواند از مقادیر مندرج در جدول ۱ استخراج شود.

جدول ۱- کسر جذب و نیمه‌عمر مؤثر برای هر بیمار با توجه به نوع بیماری.

ترکیبات تیروئید		ترکیبات اکستراتیرویدال		نوع بیماری
نیمه‌عمر مؤثر T_{eff}	کسر جذب F_2	نیمه‌عمر مؤثر $T_{1\text{eff}}$	کسر جذب F_1	
۵/۲	۰/۸	۰/۳۲	۰/۲	پرکاری تیروئید
۷/۳	۰/۰۵	۰/۳۲	۰/۹۵	سرطان تیروئید

- $E = 0.75$ وقتی که نیمه‌عمر فیزیکی و نیمه‌عمر مؤثر و یا یک دوره زمانی مشخص مورد نظر (مثلاً زمان نگهداری در مئانه) کمتر یا مساوی با ۱ روز است.
- $E = 0.25$ وقتی که نیمه‌عمر مؤثر بزرگتر از یک روز است و به بیمار دستورات زیر داده شده است:
 - فاصله احتیاطی (حداقل ۲ متر) در دو روز اول از دیگران حفظ نماید؛
 - حداقل شب اول پس از ترخیص در یک اتاق تنها بخوابد؛
 - حداقل در روز اول از وسایل حمل و نقل عمومی مثل هواپیما استفاده ننماید؛
 - از انجام مسافرت طولانی مدت همراه با دیگران خودداری نماید؛
 - حداقل در دو روز اول به تنهایی استحمام کند؛ و
 - حداقل در دو روز اول مقدار فراوانی آب بنوشد.

¹ ۱ rem = 10^{-2} Sv

- $E = 0.125$ وقتی که نیمه عمر موثر بزرگتر از یک روز است و به بیمار دستورات زیر داده شده است:
 - دستورات بیان شده برای $E = 0.25$ و
 - برای حداقل دو روز اول تنها زندگی کند؛
 - حداقل دو روز اول ملاقات‌های کمی با خانواده و دوستان داشته باشد.

مثال:

در صورتی که مقادیر زیر برای بیماری پرکاری تیروئید و سرطان تیروئید در فرمول ارائه شده در قسمت ۳-۶-۱ قرار داده شود، مقدار پرتوگیری همراه بیمار به ترتیب از فرمول‌های ساده شده زیر با مفروضات در نظر گرفته شده قابل محاسبه است.

پرکاری تیروئید

مفروضات:

$$E_1 = 0.75, \quad T_p = 8/0.4, \quad T_{1\text{eff}} = 0.32 \text{ روز}, \quad T_{\text{reff}} = 5/2 \text{ روز},$$

$$F_1 = 0.2, \quad F_2 = 0.8, \quad E_2 = 0.75, \quad \Gamma = 2/2 \text{ R/mCi-hr at 1 cm}$$

مقدار ساده شده فرمول به صورت زیر خواهد شد:

$$D(\infty) = 2/3 \times Q_0 = \dots \text{ mrem}$$

که در آن $D(\infty)$ دز احتمالی بیشینه دریافت شده توسط همراه بیمار بر حسب mrem و Q_0 مقدار پرتوزائی تجویز شده بر حسب mCi است.

سرطان تیروئید

مفروضات:

$$E_1 = 0.75, \quad T_p = 8/0.4, \quad T_{1\text{eff}} = 0.32 \text{ روز}, \quad T_{\text{reff}} = 7/3 \text{ روز},$$

$$F_1 = 0.95, \quad F_2 = 0.05, \quad E_2 = 0.75, \quad \Gamma = 2/2 \text{ R/mCi-hr at 1 cm}$$

مقدار ساده شده فرمول به صورت زیر خواهد شد:

$$D(\infty) = 8/63 \times Q_0 = \dots \text{ mrem}$$

که در آن $D(\infty)$ دز احتمالی بیشینه دریافت شده توسط همراه بیمار بر حسب mrem و Q_0 مقدار پرتوزائی تجویز شده بر حسب mCi است.

در جدول ۲ خلاصه‌ای از معیارهای لازم جهت ترخیص بیماران تحت درمان با ید ۱۳۱ ارائه شده است.

جدول ۲- خلاصه معیارهای ترخیص بیماران تحت درمان با ید ۱۳۱.

معیار برای ترخیص	مبنای ترخیص	بیمار
۳۰ میلی کوری	اکتیویته تجویزی	کلیه بیماران*
۳۰ میلی کوری	اکتیویته باقی مانده	
۷۰ میکرو سیورت در ساعت	آهنگ دز در ۱ متری	
مقدار دز کمتر از ۵ میلی سیورت	محاسبه دز همراه بیمار	

* برای کودکان و خانم‌هایی که در دوره شیردهی هستند، ضروری است کلیه مستندات مرتبط با ترخیص و دستورات پزشک در پرونده بیمار ثبت شود و دستورالعمل‌های مندرج در پیوست به بیمار ارائه گردد.

۵	صفحه:	شماره شناسه: INRA-RP-WI-123-00/42-0-Sha.1389	دستور العمل ترخیص بیماران تحت
۱۰	کل صفحات:	صفر	بازنگری:

۷ - مستندات مرتبط

- 1- ICRP94, Release Of Patients After Therapy With Unsealed Radionuclides,
- 2- Applying Nuclear Regulatory Commission Guidelines to the Release of Patients Treated with Sodium Iodine-131, VOL 28, NUM4, DEC2000, and Journal Nuclear Medicine.
- 3- Release of Patients Administered Radioactive Materials, Regulatory Guide 8.39, U.S.Nuclear Regulatory Commission, April 1997.

۸ - سوابق

مورد ندارد.

۶	صفحه:	شماره شناسه: INRA-RP-WI-123-00/42-0-Sha.1389	دستورالعمل ترخیص بیماران تحت
۱۰	کل صفحات:	بازنگری:	درمان با ید ۱۳۱

۹- تاریخچه

تاریخ اجرا	شرح تغییرات (صفحه/پاراگراف/تغییر)	تغییر از ویرایش... به ویرایش...	ردیف

شماره شناسه: INRA-RP-WI-123-00/42-0-Sha.1389	صفحه: ۷	دستورالعمل ترخیص بیماران تحت درمان با ید ۱۳۱
بازنگری: صفر	کل صفحات: ۱۰	

پیوست ۱

توصیه‌های ایمنی و حفاظتی

از آنجایی که فرآیند درمان با ماده پرتوزای ید-۱۳۱ انجام گرفته است، به‌عنوان یک منبع تابش پرتوهای یونساز برای دیگران به‌شمار می‌رود. علیرغم وجود مزایای تشخیصی و درمانی ماده مذکور برای بیمار، تابش ناشی از این ماده برای اطرافیان می‌تواند زیان‌بار باشد. لازم به ذکر است که پس از تجویز این ماده و انجام فرایند درمانی، هنوز مقداری از ماده پرتوزا در بدن شما وجود دارد که می‌تواند از طریق بزاق دهان، تعریق، ادرار و مدفوع دفع گردد. لذا جهت حفظ سلامت خود و دیگران و محیط زیست، ضروری است تا پایان زمان درمان و مدتی پس از آن نکات ایمنی ذیل را رعایت کنید.

۱- در بیمارستان

- تا یک ساعت بعد از تجویز و استفاده رادیودارو از خوردن و آشامیدن پرهیز کنید و در صورت بروز تهوع و استفراغ تا ۴ ساعت بعد از مصرف رادیودارو، مواد مذکور را در یک ظرف یک‌بار مصرف و قابل دورریزی، جمع‌آوری و محتویات آن را با آب فراوان در محفظه توالت دورریزی کنید.
- از اتاق درمان مگر در مواقع لزوم و با اجازه و آگاهی پرستاران بخش خارج نشوید.
- از دستمال کاغذی به‌جای دستمال پارچه‌ای استفاده کنید.
- از ملاقات و مجاورت با کودکان و زنان باردار پرهیز کنید.
- هرگونه ملاقات با افراد را به **یک روز پس** از تجویز رادیودارو با رعایت **حداقل فاصله ۲ متر** و **زمان کمتر از ۳۰ دقیقه** موقوف نمایید.
- هر روز حمام کنید، موهایتان را با شامپو بشوئید و نظافت شخصی را کاملاً رعایت نمائید.
- در هنگام دفع ادرار و مدفوع از پوشیدن آن به اطراف جلوگیری کرده و پس از آن **۲ بار فلاش تانک** را تخلیه کنید.
- دست‌هایتان را با آب زیاد و صابون کاملاً شستشو دهید.

۲- در منزل

- از تماس طولانی‌مدت با اعضای خانواده و دیگران در امور روزمره خودداری کنید و در **سه روز اول** پس از ترخیص از بیمارستان موارد زیر رعایت نمایید:
- در صورت لزوم **حداقل فاصله ۲ متر** را رعایت کنید و تا آنجا که ممکن است زمان ملاقات را به کمترین مقدار ممکن تقلیل دهید.
- محل خواب خود را از دیگران جدا کنید.
- تا آنجا که ممکن است آب و مایعات به میزان فراوان استفاده کنید.
- در سرو غذا از ظروف یک‌بار مصرف و یا از ظروف با قابلیت شستشوی آسان استفاده کنید و غذای مصرفی خود را با دیگران تقسیم نکنید.
- برای رعایت ایمنی بیشتر در ارتباط با اعضای خانواده، **حداقل فاصله نیم متر را برای مدت ۲ ماه** رعایت کنید.
- به‌طور روزانه استحمام نمایید و بعد از استحمام، حمام را با آب فراوان شستشو دهید. در صورت امکان به‌تنهایی استحمام کنید.
- لباس‌ها، ملحفه و پوشاک و لوازم شخصی را مجزا از سایر لباس‌ها بشوئید.
- در هنگام دفع ادرار و مدفوع از پوشیدن آن به اطراف جلوگیری کرده و پس از آن **۲ بار فلاش تانک** را تخلیه کنید.

۸	صفحه:	شماره شناسه: INRA-RP-WI-123-00/42-0-Sha.1389	دستورالعمل ترخیص بیماران تحت
۱۰	کل صفحات:	صفر	درمان با ید ۱۳۱

۳- درسفر و رفت و آمد

- پس از ترخیص از بیمارستان، از وسیله نقلیه اختصاصی جهت رفتن به منزل استفاده کنید و حتی الامکان از استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی اجتناب کنید و در صورت ضرورت، زمان استفاده را به یک ساعت در روز برای مدت یک هفته محدود نمایید.
- از مسافرت‌های طولانی مدت همراه با دیگران خودداری کنید و در همه حال حداقل فاصله حدود ۱ متر را با دیگران حفظ نمایید.

۴- کودکان، بچه‌ها و زنان حامله

- در هفته اول بعد از ترخیص، مراقبت از کودکان خردسال را به دیگران واگذار کنید و در غیر این صورت از تماس نزدیک با آن‌ها (نظیر خوابیدن کنار کودک) خودداری نمایید و از ملاقات طولانی مدت با بچه‌ها و خانم‌های باردار جدا پرهیز کنید.
- حدود چند هفته از بوسیدن فرزندان پرهیز کنید، چرا که باعث پرتوگیری بیهوده کودک می‌گردد.

۵- حاملگی و شیر دادن به کودکان

- خانم‌های در سنین بارداری
- از باردارشدن به مدت ۶ ماه پس از درمان با رادیوداروی ید-۱۳۱ اکیدا خودداری نمایند و با پزشک خود در خصوص احتمال درمان مجدد با رادیودارو در ماه‌های آینده مشورت کنند.
- در صورت احتمال بارداری، و یا عدم اطلاع از بارداری در زمان مصرف رادیودارو، بلافاصله در خصوص این موضوع با پزشک معالج مشورت نمایند.
- به محض شروع درمان با رادیودارو، شیر دادن به کودک را متوقف نمایند و در این خصوص با پزشک معالج مربوطه مشورت کنند.

۶- فعالیت‌های اجتماعی

- حتی الامکان تا یک هفته پس از ترخیص از فعالیت‌های اجتماعی مشروحه ذیل که مستلزم تماس طولانی مدت با دیگران است پرهیز کنید:
- رفتن به مکان‌های عمومی و پرجمعیت نظیر سینما، سالن‌های ورزشی؛
- رفتن به محل کار؛
- رفتن به مراکز خرید پرجمعیت؛
- شرکت در مهمانی‌ها؛
- رفتن به حمام‌های عمومی.
- در صورتی که مسئولیت تهیه غذا و هرگونه مواد خوراکی دیگر و همچنین نگهداری از کودکان و زنان باردار را به عهده دارید، اکیدا توصیه می‌گردد تا ۳ هفته از فعالیت‌های فوق اجتناب کنید.

۷- شرایط اضطراری

- در صورت بروز هرگونه سانحه نظیر سانحه رانندگی و یا شرایط اضطراری پزشکی دیگر، باید تیم امداد پزشکی از نوع و میزان رادیوداروی درمانی و تاریخ استفاده آن مطلع گردند و در صورت اضطرار با پزشک مربوطه تماس حاصل گردد.

۹	صفحه:	شماره شناسه: INRA-RP-WI-123-00/42-0-Sha.1389	دستورالعمل ترخیص بیماران تحت
۱۰	کل صفحات:	بازنگری:	درمان با ید ۱۳۱
		صفر	

پیوست ۲

دستورات حفاظتی بیماران تحت درمان با ید ۱۳۱

نام بیمار: شماره شناسایی بیمار:

ید ۱۳۱ خوراکی تجویز شده در ساعت تاریخ مقدار پرتوزائی تجویز شده:

- به مدت روز از فنجان، بشقاب و سایر ظروف و سفره یکبار مصرف استفاده کنید.
- به مدت روز از تماس نزدیک با دیگران، به ویژه نوزادان، بچه‌ها و خانم‌های باردار اجتناب کنید. به یاد داشته باشید که آلودگی پرتوزا می‌تواند از طریق عرق، آب دهان، ادرار و مدفوع به دیگران پخش شود.
- به مدت روز در اتاق جداگانه بخواهید.
- به مدت روز به‌طور مکرر (در صورت امکان هر ۲ ساعت) ادرار کنید. در این مدت مردان باید برای ادرار کردن بنشینند.
- به مدت روز بعد از هر بار استفاده از توالت سیفون را ۲ مرتبه بکشید و دستانتان را تمیز بشوید.
- به مدت روز به‌طور روزانه حمام کنید و از حوله مجزا استفاده کنید.
- به مدت روز لباس‌هایی را بپوشید که با آب قابل شستشو باشند (از پوشیدن لباس‌هایی که باید خشک‌شویی شوند خودداری نمایید).
- بعد از روز لباس‌ها، حوله و ملافه خود را جداگانه بشوئید (۲ بار عمل شستشو/ آبکشی انجام شود).
- در موارد بسیار معدودی ممکن است در مدت ۲ ساعت بعد از شروع درمان دچار استفراغ شوید. از دستمال کاغذی برای جمع کردن مواد استفاده کنید و با سیفون آن را به داخل توالت بفرستید. از آنجا که این مواد پرتوزا هستند سعی کنید مواد به اطراف پخش نشود. دستانتان را بشوئید و فوراً با فرد مسئول مرکز پزشکی به شماره تلفن تماس بگیرید.

۱۰ صفحه:	شماره شناسه: INRA-RP-WI-123-00/42-0-Sha.1389	دستورالعمل ترخیص بیماران تحت
۱۰ کل صفحات:	صفر	درمان با ید ۱۳۱
	بازنگری:	

دستورات خاص:

اگر هر یک از علائم زیر را مشاهده کردید با پزشک معالج خود تماس بگیرید:

- افزایش لرزش،
- تپش قلب،
- تنگی نفس،
- افزایش درد یا تورم در گردن ظرف ۲ تا ۳ هفته بعد از درمان.

شماره تلفن های مهم:

- شماره تماس واحد مراقبت های اضطراری مرکز پزشکی داخلی
 - شماره تماس مرکز پزشکی هسته ای در ساعات کار روزانه
 - شماره تماس برای مواقع اضطراری
- وقت ملاقات (های) بعدی

ملاحظات	تاریخ و ساعت	دستورات ویژه	کلینیک

اینجانب دستورالعمل ترخیص را به اتفاق بیمار/خانواده/مراقب مرور کردم. بیمار/خانواده/مراقب قادر بود دستورالعمل را بفهمد. یک نسخه از این دستورالعمل به بیمار /خانواده/ مراقب تحویل شد.

نام و امضا: تاریخ: ساعت:

اینجانب به عنوان بیمار خانواده مراقب یک نسخه از دستورالعمل را دریافت کردم و آنها را دقیقاً متوجه شدم.

نام و امضا: تاریخ:

نسخه اصلی در پرونده پزشکی و یک نسخه از تصویر آن در اختیار بیمار و یا خانواده قرار گیرد.