



تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۲۴

شماره: ۲۸/۳۶/۱۵۲۵۸۸

پیوست: ندارد

۱۰:۵۴

جناب آقای دکتر دیدبان - رئیس محترم بیمارستان قدس
جناب آقای دکتر خردمند - رئیس محترم سازمان نظام پزشکی قزوین

با سلام و احترام

عطف به نامه شماره ۴۰۰/۱۶۹۴۴ تاریخ ۱۳۹۹/۹/۱۸ وزارت بهداشت،
درمان و آموزش پزشکی کشور در خصوص نشر و اجرای راهنمای طبابت بالینی
مبتنی بر شواهد با موضوع ابلاغ استانداردهای پزشکی خواب (نسخه دوم)، به
استحضار می‌رساند راهنمای مذکور در آدرس ذیل قابل دسترسی است. لذا در
راستای بهره‌مندی و اقدام بر اساس راهنمای ابلاغی، خواهشمند است دستور فرمائید
به آدرس زیر مراجعه نمایند.

<http://url.qums.ac.ir/guidelines1> →

استانداردهای پزشکی خواب

دکتر علی اکبر گرمی
سرپرست معاونت درمان



معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

بررسی خواب و مراحل آن در آزمون های متعدد به منظور

سنجش میزان خواب آلودگی

نسخه دوم

پاییز ۱۳۹۹

تنظیم و تدوین:

- ۱- دکتر محمد فرهادی (متخصص گوش، گلو و بینی)
- ۲- دکتر میرفرهاد قلعه بندی (متخصص روانپزشکی)
- ۳- دکتر خسرو صادق نیت (متخصص طب کار)
- ۴- دکتر شبنم جلیل القدر (متخصص کودکان)
- ۵- دکتر امین آمالی (متخصص گوش، گلو و بینی)
- ۶- دکتر فریبرز رضایی طلب (متخصص نورولوژی)
- ۷- دکتر بابک امرا (فوق تخصص ریه)
- ۸- دکتر زهرا بنفشه آل محمد (متخصص طب کار)

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت
دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت
دکتر مهدی یوسفی، دکتر مریم خیری، مرجان مستشار نظامی

مقدمه:

در چند دهه گذشته شاهد پیشرفت های شگرفی در کلیه حوزه های دانش و فناوری بوده ایم. در حوزه پزشکی و نیز پزشکی خواب نیز این تغییرات شگفت انگیز است. با این پیشرفت ها نگاه ما به مفهوم سلامت و گستره آن نیز تغییر کرده است. پژوهش ها بر اهمیت خواب و سلامت خواب در این مفهوم تاکید دارند.

دستاوردهای بزرگ در شناخت خواب و ابعاد زیستی- روانی آن، شیوع و اهمیت اختلالات خواب در حوزه های فردی و نیز کلان اجتماعی، شناخت و تکوین روش های تشخیص و درمانی آن ضرورت پرداخت جدی تر و تخصصی تر به این حوزه پزشکی را الزام آور ساخته است. به موازات تکوین و گسترش روش های تشخیص و درمانی در جهان، در کشور ما نیز ضرورت تدوین استانداردهای لازم جهت انجام تست های خواب احساس شده است.

با عنایت به سیاست های کلان وزارت بهداشت با هدف تدوین یک برنامه کامل، جامع و استاندارد صاحب نظرانی از مراکز مختلف آموزشی با یک رویکرد (چند رشته ای) یا (میان رشته ای) و نگاه کلان ملی و فارغ از گرایش های تخصصی به تدوین این برنامه همت گمارده اند.

الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین) به همراه کد ملی:

بررسی خواب و مراحل آن در آزمون های متعدد به منظور سنجش میزان خواب آلودگی طی روز با حضور تکنولوژیست با یک دوره

Multiple sleep latency test (MSLT)

کامل بستری بیمار (عمل مستقل)

کد ملی: ۹۰۱۲۱۰

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی :

این تست با استفاده از حداقل ۵ پارامتر شامل سه لید EEG همراه با لید رفرانس و گراند، دو لید EMG چانه، دو لید EOG، دو لید نوار قلب ECG و ویدئو مانیتورینگ با اشعه مادون قرمز در حضور تکنسین اختلالات خواب همراه با ثبت گزارش تکنسین حین انجام تست انجام می پذیرد.

تست MSLT دو ساعت پس از اتمام تست پلی سومنوگرافی، در چهار مرحله بیست دقیقه ای با فواصل دو ساعته با حضور تکنسین خواب انجام می شود. رعایت شرایط استاندارد قبل و حین انجام تست ضروری است. در این تست در صورت مشاهده خواب REM در یکی از مراحل چهارگانه، مرحله پنجم انجام می شود.

ت) موارد ضروری انجام مداخله تشخیصی (اندیکاسیون ها)

MSLT در موارد زیر مورد نیاز است:

- تعیین علت خواب آلودگی مفرط طی روز
- تعیین شدت خواب آلودگی طی روز
- تشخیص نارکولپسی
- ارزیابی درمان خواب آلودگی

ج) تعداد دفعات مورد نیاز

- یک بار در سال

د) افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت مربوطه:

فلوشیپ طب خواب، متخصص مغز و اعصاب، متخصص روانپزشک، متخصص اطفال، متخصص گوش و حلق و بینی، متخصص طب کار، متخصص بیهوشی، متخصص داخلی و فوق تخصص ریه

ه) ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

- فلوشیپ طب خواب

- متخصص مغز و اعصاب، متخصص روانپزشک، متخصص اطفال، متخصص گوش و حلق و بینی، متخصص طب کار، متخصص بیهوشی، متخصص داخلی و فوق تخصص ریه

(در صورتیکه ۶ سال فعالیت در کلینیک خواب تحت نظارت و تأیید دانشگاه داشته باشند)

و) عنوان و سطح تخصص های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	تکنسین	به ازاء هر دو تخت حداقل ۱ نفر	لیسانس پرستاری مامایی، رشته های پیراپزشکی	دوره آموزشی سه ماهه (دوره آموزشی کوتاه مدت تکنسین پلی سومنوگرافی) یا حداقل سابقه یک سال کار در کلینیک خواب	آموزش و آماده سازی بیمار، کالیبراسیون دستگاه، بیوکالیبراسیون، رفع ارتیفکت ها، شناسایی، ثبت و مانیتورینگ علائم

ز) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

اتاق خواب بستری بیمار با ابعاد ۳ در ۳,۵ متر (حداقل ۱۰ متر مربع) که باید کاملاً شخصی با قابلیت تنظیم نور، تهویه، پنجره های عایق صوت باشد.

• اتاق پذیرش و انتظار به ابعاد حداقل ۱۵ متر مربع، که از نظر شرایط لازم برای تهویه، نور، سیستم های حرارتی و برودتی منطبق با اصول بهداشتی و فنی باشد.

تبصره: هر اتاق خواب برای یک نفر تعبیه شده و باید دارای تخت بزرگ و راحت (عرض حداقل ۹۰ سانتی متر)، کمد جهت قراردادن وسایل شخصی و کاناپه تختخواب شو برای همراه بیمار در صورت بستری شدن بیماران نیازمند به کمک مانند کودکان و معلولین باشد. رفت و آمد هر بیمار باید بگونه ای باشد که در هیچ صورتی از میان اتاق بستری بیمار دیگری عبور نکند.

- اتاق کنترل بیماران باید ابعاد حداقل ۵ مترمربع یا ۲ متر مربع به ازای هر اتاق بستری، داشته باشد.
 - تبصره: اتاق کنترل (تکنسین) باید با قابلیت دسترسی به اتاق خواب بستری بیمار باشد و تجهیزات لازم برای برقراری ارتباط صوتی بین تکنسین و بیمار فراهم باشد.
 - تختخواب بیمار باید از دو طرف حداقل ۶۰ سانتیمتر فاصله داشته باشد تا در صورت نیاز فضای کافی جهت حضور و ارائه خدمت توسط پرسنل مهیا باشد. وسایل خواب (ملحفه، روکش تشک و بالشتها) باید قابل شستشو باشد.
 - دسترسی به سرویس بهداشتی و حمام باید به سهولت امکان پذیر بوده و برای هر سه اتاق حداقل یک سرویس بهداشتی موجود باشد.
 - امکانات مناسب جهت معلولین و سالمندان (توالت فرنگی، آسانسور در صورت لزوم) فراهم باشد.
- مکان ارائه خدمت: بیمارستان یا کلینیک خواب

ح) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

- مجموعه دستگاه پلی سومنوگرافی با استفاده از حداقل ۵ پارامتر شامل سه لید EEG همراه با لید رفرانس و گراند، دو لید EMG چانه، دو لید EOG، دو لید نوار قلب ECG و ویدئو مانیتورینگ با اشعه مادون قرمز در حضور تکنسین اختلالات خواب همراه با ثبت گزارش تکنسین حین انجام تست
- سیستم احضار پرستار

ط) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت:

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف
۱	ژل ۲۰-۱۰	بر حسب نیاز
۲	چست لیدهای مربوطه با پد، ژل و چسب مخصوص	بر حسب نیاز
۳	پنبه، الکل	بر حسب نیاز
۴	چسب ضد حساسیت	بر حسب نیاز
۵	کاغذ چاپگر	بر حسب نیاز

ظ) اقدامات پاراکلینیکی، تصویربرداری و دارویی مورد نیاز قبل از ارائه خدمت:

- پلی سومنوگرافی
- بررسی داروهای مصرفی قبل از انجام تست

ی) استانداردهای گزارش:

- تعیین مدت زمان انجام تست
- تعیین شروع و پایان هر مرحله از تست
- تعیین مراحل خواب در هر مرحله
- تعیین Sleep Onset Latency در هر مرحله

- تعیین REM در هر مرحله
- ارائه هیپنوگرام
- ارائه تفسیر و گزارش نهایی (توسط ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه در بند "ه")

گ) شواهد علمی در خصوص کنترل اندیکاسیون های دقیق خدمت:

کنترل اندیکاسیون مطلق برای این تست وجود ندارد.
کنترل اندیکاسیون نسبی: بیماران ناپایدار ریوی، قلبی عروقی، مغزی عروقی و ترومایی

ل) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

۸ تا ۱۲ ساعت شامل آشنایی بیمار با روش انجام تست، آماده سازی بیمار، بیوکالیبراسیون در هر مرحله، انجام تست، جداسازی بیمار از دستگاه و تکمیل پرسشنامه پایان تست (کلیه این اقدامات توسط تکنسین خواب انجام خواهد شد).
آنالیز نهایی تست و تفسیر آن (توسط ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه در بند "ه")

ف) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار :

- آمادگی بیمار برای فراهم آوردن شرایط مناسب تست
- کسب آمادگی برای اتصال مناسب سنسورها
- کسب آمادگی برای فراهم کردن شرایط خواب مطلوب در کلینیک
- نحوه ارتباط با تکنسین جهت موارد ضروری از طریق سیستم احضار پرستار
- آموزش مراحل و روش انجام تست

منابع:

1. AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events. Version 2.4
2. Standard for accreditation of sleep Disorders centers. American Academy of sleep Medicine. approved and implemented as of September, 2007
3. Kryger M. H. , Roth T., Dement W. Principles and Practice of Sleep Medicine, 6th Edition Elsevier Health Sciences, 2017.
4. Sona Nevsimalova, Olivioero Bruni, Sleep Disorders in Children, Switzerland, Springer International Publishing, 2017
5. Guidelines for the Multiple Sleep Latency Test (MSLT): A Standard Measure of Sleepiness, Mary A. Carskadon, William C. Dement, Merrill M. Mitler, Thomas Roth, Philip R. Westbrook, Sharon Keenan. Sleep 9(4):519-524

6. Littner MR, Kushida C, Wise M, G. Davila D, Morgenthaler T, Lee-Chiong T, Hirshkowitz M, Loubé DL, Bailey D, Berry RB, Kapen S. Practice parameters for clinical use of the multiple sleep latency test and the maintenance of wakefulness test. *Sleep*. 2005 Jan 1;28(1):113-21
7. Optimizing MSLT Specificity in Narcolepsy With Cataplexy. Murer T, Imbach LL, Hackius M, Taddei RN, Werth E, Poryazova R, Gavrilov YV, Winkler S, Waldvogel D, Baumann CR, Valko PO. *Sleep*. 2017 Dec 1;40(12). doi: 10.1093/sleep/zsx173.

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

بسمه تعالی

فرم تدوین راهنمای تجویز

عنوان استاندارد	کد RVU	کاربرد خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	ارائه کنندگان اصلی صاحب صلاحیت	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	تواتر خدمتی	مدت زمان ارائه	استاندارد گزارش
					اندیکاسیون	کنترل اندیکاسیون				
بررسی خواب و مراحل آن در آزمون‌های متعدد به منظور سنجش میزان خواب آلودگی طی روز با حضور تکنولوژیست بایک دوره کامل بستری بیمار (عمل مستقل)	۹۰۱۲۱۰	بستری	فلوشیپ طب خواب، متخصص مغز و اعصاب، متخصص روانپزشک، متخصص اطفال، متخصص گوش و حلق و بینی، متخصص طب کار، متخصص بیهوشی، متخصص داخلی و فوق تخصص ریه (در صورتیکه ۶ سال فعالیت در کلینیک خواب تحت نظارت و تأیید دانشگاه داشته باشند)	* تعیین علت خواب آلودگی مفرط طی روز * تعیین شدت خواب آلودگی طی روز * تشخیص نارکولپسی * ارزیابی درمان خواب آلودگی	ندارد	بیمارستان و کلینیک خواب	یکبار درسال	۸ تا ۱۲ ساعت شامل آشنایی بیمار با روش انجام تست، آماده سازی بیمار، بیوکالیبراسیون در هر مرحله، انجام تست، جداسازی بیمار از دستگاه و تکمیل پرسشنامه پایان تست	* تعیین مدت زمان انجام تست * تعیین شروع و پایان هر مرحله از تست * تعیین مراحل خواب در هر مرحله * تعیین Sleep Onset Latency در هر مرحله * تعیین REM در هر مرحله * ارائه هیپنوگرام * ارائه تفسیر و گزارش نهایی (توسط ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت)	

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.



معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

پلی سوموگرافنی

نسخه دوم

پاییز ۱۳۹۹

تنظیم و تدوین:

- ۱- دکتر محمد فرهادی (متخصص گوش، گلو و بینی)
- ۲- دکتر میر فرهاد قلعه بندی (متخصص روانپزشکی)
- ۳- دکتر خسرو صادق نیت (متخصص طب کار)
- ۴- دکتر شبنم جلیل القدر (متخصص کودکان)
- ۵- دکتر امین آمالی (متخصص گوش، گلو و بینی)
- ۶- دکتر فریبرز رضایی طلب (متخصص نورولوژی)
- ۷- دکتر بابک امرا (فوق تخصص ریه)
- ۸- دکتر زهرا بنفشه آل محمد (متخصص طب کار)

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت
دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت
دکتر مهدی یوسفی، دکتر مریم خیری، مرجان مستشار نظامی

مقدمه:

در چند دهه گذشته شاهد پیشرفت های شگرفی در کلیه حوزه های دانش و فناوری بوده ایم. در حوزه پزشکی و نیز پزشکی خواب نیز این تغییرات شگفت انگیز است. با این پیشرفت ها نگاه ما به مفهوم سلامت و گستره آن نیز تغییر کرده است. پژوهش ها بر اهمیت خواب و سلامت خواب در این مفهوم تاکید دارند.

دستاورد های بزرگ در شناخت خواب و ابعاد زیستی- روانی آن، شیوع و اهمیت اختلالات خواب در حوزه های فردی و نیز کلان اجتماعی، شناخت و تکوین روش های تشخیص و درمانی آن ضرورت پرداخت جدی تر و تخصصی تر به این حوزه پزشکی را الزام آور ساخته است. به موازات تکوین و گسترش روش های تشخیص و درمانی در جهان، در کشور ما نیز ضرورت تدوین استانداردهای لازم جهت انجام تست های خواب احساس شده است.

با عنایت به سیاست های کلان وزارت بهداشت با هدف تدوین یک برنامه کامل، جامع و استاندارد صاحب نظرانی از مراکز مختلف آموزشی با یک رویکرد (چند رشته ای) یا (میان رشته ای) و نگاه کلان ملی و فارغ از گرایش های تخصصی به تدوین این برنامه همت گمارده اند.

الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین):

پلی سومنوگرافی؛ مرحله بندی خواب شبانه (۸ ساعت یا بیشتر) با استفاده از حداقل پنج یا بیشتر از پارامترهای تحلیلی خواب

Polysomnography

کد ملی: ۹۰۱۲۱۶

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی :

ثبت خواب شبانه با استفاده از حداقل ۸ پارامتر شامل سه لید EEG همراه با لید رفرانس و گراند، دو لید EMG چانه، دو لید EOG، دو لید EMG اندام، دو لید نوار قلب ECG، سنسور حرکات قفسه سینه و شکم، سنسور حر و پف، پالس اکسی متر، ویدئو مانیتورینگ با اشعه مادون قرمز در حضور تکنسین اختلالات خواب همراه با ثبت گزارش تکنسین حین انجام تست

ج) موارد ضروری انجام مداخله تشخیصی:

۱. تعیین و تشخیص مراحل خواب و افتراق اختلالات از وضعیت طبیعی
۲. تعیین و تشخیص علل خواب آلودگی غیر طبیعی
۳. تشخیص اختلالات تنفسی حین خواب:
 - بیماران مشکوک به اختلال تنفسی حین خواب که دارای بیماری های همراه هستند مانند: بیماری های ژنتیک، بیماری های کروموزومی، متابولیک، قلبی عروقی، نرولوژیک، نروماسکولر، ناهنجاری های ساختمانی کرانیو فاشیال و قفسه سینه
 - بیماران کاندید عمل جراحی به منظور درمان اختلالات تنفسی حین خواب
 - پیگیری بیماران مبتلا به اختلالات تنفسی حین خواب بعد از عمل جراحی و یا پس از استفاده Oral appliance
۴. اختلالات حرکتی حین خواب (PLMD)
۵. اختلالات پاراسومنیا با تابلوی بالینی غیر معمول و احتمال آسیب به خود و دیگران که به درمان های معمول پاسخ نداده اند

۶. اختلال رفتاری در مرحله خواب رویا

۷. تعیین صلاحیت شغلی در داوطلبین مشاغل حساس و پر خطر مانند راننده های حرفه ای، خلبان و لکوموتیورانان مشکوک به اختلال خواب

۸. اپی لپسی شبانه مقاوم به درمان

د) تعداد دفعات مورد نیاز

- یک بار درسال
- درخصوص درمان های جراحی یا بکارگیری پروتزهای دهانی دوبار درسال

ه) ویژگی های فرد/افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت مربوطه:

فلوشیپ طب خواب، متخصص مغز و اعصاب، متخصص روانپزشک، متخصص اطفال، متخصص گوش و حلق و بینی، متخصص طب کار، متخصص بیهوشی، متخصص داخلی و فوق تخصص ریه

و) ویژگی های ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

- فلوشیپ طب خواب
 - متخصص مغز و اعصاب، متخصص روانپزشک، متخصص اطفال، متخصص گوش و حلق و بینی، متخصص طب کار، متخصص بیهوشی، متخصص داخلی و فوق تخصص ریه
- (در صورتیکه ۶ سال فعالیت در کلینیک خواب تحت نظارت و تأیید دانشگاه داشته باشند)

ز) عنوان و سطح تخصصی های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	تعداد موردنیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	تکنسین	به ازاء هر دو تخت حداقل ۱ نفر	لیسانس پرستاری یا مامایی یا رشته های پیراپزشکی	دوره آموزشی سه ماهه (دوره آموزشی کوتاه مدت تکنسین پلی سومنوگرافی) یا حداقل سابقه یک سال کار در کلینیک خواب	آموزش و آماده سازی بیمار، کالیبراسیون دستگاه، بیوکالیبراسیون، رفع ارتیفکت ها، شناسایی، ثبت و مانیتورینگ علائم

ح) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

- اتاق خواب بستری بیمار با ابعاد ۳ در ۳,۵ متر (حداقل ۱۰ متر مربع) که باید کاملاً شخصی با قابلیت تنظیم نور، تهویه، پنجره های عایق صوت باشد.

- اتاق پذیرش و انتظار به ابعاد حداقل ۱۵ متر مربع، که از نظر شرایط لازم برای تهویه، نور، سیستمهای حرارتی و برودتی منطبق با اصول بهداشتی و فنی باشد.
- تبصره: هر اتاق خواب برای یک نفر تعبیه شده و باید دارای تخت بزرگ و راحت (عرض حداقل ۹۰ سانتی متر)، کمد جهت قراردادن وسایل شخصی و کاناپه تختخواب شو برای همراه بیمار در صورت بستری شدن بیماران نیازمند به کمک مانند کودکان و معلولین باشد. رفت و آمد هر بیمار باید بگونه‌ای باشد که در هیچ صورت از میان اتاق بستری بیمار دیگری عبور نکند.
- اتاق کنترل بیماران باید ابعاد حداقل ۵ متر مربع یا ۲ متر مربع به ازای هر اتاق بستری، داشته باشد.
- تبصره: اتاق کنترل (تکنسین) باید با قابلیت دسترسی به اتاق خواب بستری بیمار باشد و تجهیزات لازم برای برقراری ارتباط صوتی بین تکنسین و بیمار فراهم باشد.
- تختخواب بیمار باید از دو طرف حداقل ۶۰ سانتی متر باز باشد تا در صورت نیاز فضای کافی جهت حضور و ارائه خدمت توسط پرسنل مهیا باشد. وسایل خواب (ملحفه، روکش تشک و بالشتها) باید دارای قابلیت شستشو باشد.
- دسترسی به سرویس بهداشتی و حمام باید به سهولت امکان پذیر بوده و برای هر سه اتاق حداقل یک سرویس بهداشتی موجود باشد.
- امکانات مناسب جهت معلولین و سالمندان (توالت فرنگی، آسانسور در صورت لزوم) فراهم باشد.
- مکان ارائه خدمت: بیمارستان یا کلینیک خواب

ط) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

مجموعه دستگاه پلی سومنوگرافی با امکان استفاده از حداقل ۸ پارامتر شامل سه لید EEG همراه با لید رفرانس و گراند، دو لید EMG چانه، دو لید EOG، لید EMG اندام، سنسور حرکات قفسه سینه و شکم، سنسور خر و پف، پالس اکسی متر و ویدئو مانیتورینگ با اشعه مادون قرمز

ی) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت:

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف
۱	کانولای بینی	یک عدد برای هر بیمار
۲	ژل ۱۰-۲۰	بر حسب نیاز
۳	چست لیدهای مربوطه با پد، ژل و چسب مخصوص	بر حسب نیاز
۴	پنبه، الکل	بر حسب نیاز
۵	چسب ضد حساسیت	بر حسب نیاز
۶	کاغذ چاپگر	بر حسب نیاز

ک) اقدامات پاراکلینیکی، تصویربرداری و دارویی مورد نیاز قبل از ارائه خدمت:

ویزیت جهت بررسی سلامت عمومی

آنالیز گازهای خون شریانی یا وریدی در صورت وجود نمایه توده بدنی بالای ۳۰

ل) استانداردهای گزارش

- تعیین مدت زمان انجام تست
- طول مدت خواب بیمار
- تعیین مراحل خواب
- تعیین Sleep Efficiency
- تعیین Sleep Onset Latency
- تعیین REM Latency
- تعیین Wake After Sleep Onset
- تعیین تعداد بیداری های حین خواب
- تعیین تعداد وقایع تنفسی و انواع آن
- تعیین تعداد وقایع حرکتی و انواع آن
- تعیین میزان اشباع اکسیژن
- تعیین میانگین ضربان قلب و آریتمی ها
- گزارش رفتارهای غیر طبیعی حین خواب
- ارائه هیپنوگرام
- ارائه تفسیر و گزارش نهایی (توسط ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه در بند "ه")

م) شواهد علمی در خصوص کنترا اندیکاسیون های دقیق خدمت:

کنترا اندیکاسیون مطلق برای این تست وجود ندارد.

کنترا اندیکاسیون نسبی پلی سومنوگرافی: بیماران ناپایدار ریوی، قلبی عروقی، مغزی عروقی و ترومایی

ن) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

۸ تا ۱۲ ساعت شامل آشنایی بیمار با روش انجام تست، آماده سازی بیمار، بیوکالیبراسیون، انجام تست، جداسازی بیمار از دستگاه و تکمیل پرسشنامه پایان تست (کلیه این اقدامات توسط تکنسین خواب انجام خواهد شد)، آنالیز نهایی تست و تفسیر آن (توسط ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه در بند "و")

ص) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار :

آمادگی بیمار برای فراهم آوردن شرایط مناسب تست

کسب آمادگی برای اتصال مناسب سنسورها

کسب آمادگی برای فراهم کردن شرایط خواب مطلوب در کلینیک

نحوه ارتباط با تکنسین جهت موارد ضروری از طریق سیستم احضار پرستار

آموزش مراحل و روش انجام تست

منابع:

1. AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events. Version 2.4
2. Standard for accreditation of sleep Disorders centers.American Academy of sleep Medicine.approved and implemented as of September,2007
3. Kryger M H. , Roth T., Dement W. . Principles and Practice of Sleep Medicine, 6th EditionElsevier Health Sciences, 2017.
4. Sona Nevsimalova, Olivioero Bruni, Sleep Disorders in Children, Switzerland, Springer International Publishing, 2017

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

عنوان استاندارد	کد RVU	کاربرد خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	ارائه کنندگان اصلی صاحب صلاحیت	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	تعداد دفعات مورد نیاز	مدت زمان ارائه	استاندارد گزارش
					اندیکاسیون	کنترا اندیکاسیون				
پلوسی سومنوگرافی؛ مرحله بندی خواب شبانه (۸ ساعت یا بیشتر) با استفاده از حداقل پنج یا بیشتر از پارامترهای تحلیلی خواب	۹۰۱۲۱۶	بستری	فلوشیپ طب خواب، متخصص مغز و اعصاب، متخصص روانپزشک، متخصص گوش و بینایی، اطفال، متخصص بیماریهای کودکان، متخصص داخلی و فوق تخصص ریه، متخصص طب کار، بیهوشی، متخصص داخلی و تخصص ریه	* فلوشیپ طب خواب، * متخصص مغز و اعصاب، متخصص روانپزشک، متخصص اطفال، متخصص گوش و حلق و بینی، متخصص طب کار، متخصص بیهوشی، متخصص داخلی و فوق تخصص ریه (در صورتیکه بمدت ۶ سال در کلینیک خواب تحت نظارت و تأیید دانشگاه فعالیت داشته باشند)	کنترا اندیکاسیون مطلق برای این تست وجود ندارد.	بیمارستان یا کلینیک خواب	* یک بار در سال	۸ تا ۱۲ ساعت شامل آشنایی بیمار با روش انجام تست، آماده سازی بیمار، بیوکالیبراسیون، انجام تست، جداسازی بیمار از دستگاه و تکمیل پرسشنامه پایان تست، آنالیز و تفسیر	* تعیین مدت زمان انجام تست * طول مدت خواب بیمار * تعیین مراحل خواب * تعیین Sleep Efficiency * تعیین Sleep Onset Latency * تعیین REM Latency * تعیین Wake After Sleep Onset * تعیین تعداد بیداری های حین خواب * تعیین تعداد وقایع تنفسی و انواع آن * تعیین تعداد وقایع حرکتی و انواع آن * تعیین میزان اشباع اکسیژن * تعیین میانگین ضربان قلب و آریتمی ها * گزارش رفتارهای غیر طبیعی حین خواب * ارائه هیپنوگرام * ارائه تفسیر و گزارش نهایی	
			* تعیین و تشخیص مراحل خواب و افتراق اختلالات از وضعیت طبیعی * تعیین و تشخیص علل خواب آلودگی غیر طبیعی * تشخیص اختلالات تنفسی حین خواب شامل: - بیماران مشکوک به اختلال تنفسی حین خواب که دارای بیماری های همراه هستند مانند: بیماری های ژنتیک، بیماری های کروموزومی، متابولیک، قلبی عروقی، نرولوژیک، نروماسکولر، ناهنجاری های ساختمانی کرانیو فاشیال و قفسه سینه - بیماران کاندید عمل جراحی به منظور درمان اختلالات تنفسی حین خواب - پیگیری بیماران مبتلا به اختلالات تنفسی حین خواب بعد از عمل جراحی و یا پس از استفاده oral appliance * اختلالات حرکتی حین خواب (PLMD) * اختلالات پاراسومنیبا با تابلوی بالینی غیر معمول و احتمال آسیب به خود و دیگران که به درمان های معمول پاسخ نداده اند * اختلال رفتاری در مرحله خواب رویا * تعیین صلاحیت شغلی در داوطلبین مشاغل حساس و پرخطر مانند راننده های حرفه ای و خلبان و لکوموتیورانان مشکوک به اختلال خواب * اپی لپسی شبانه مقاوم به درمان	کنترا اندیکاسیون نسبی: بیماران ناپایدار ریوی، قلبی عروقی، مغزی عروقی و ترومایی	بیمارستان یا کلینیک خواب	* درخصوص درمان های جراحی یا بکارگیری پروتزیهای دهانی دوبار در سال				

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.



معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

یتراسیون دستگاه فشار مثبت راه هوایی

نسخه دوم

پاییز ۱۳۹۹

تنظیم و تدوین:

- ۱- دکتر محمد فرهادی (متخصص گوش، گلو و بینی)
- ۲- دکتر میرفرهاد قلعه بندی (متخصص روانپزشکی)
- ۳- دکتر خسرو صادق نیت (متخصص طب کار)
- ۴- دکتر شبنم جلیل القدر (متخصص کودکان)
- ۵- دکتر امین آمالی (متخصص گوش، گلو و بینی)
- ۶- دکتر فریبرز رضایی طلب (متخصص نورولوژی)
- ۷- دکتر بابک امرا (فوق تخصص ریه)
- ۸- دکتر زهرا بنفشه آل محمد (متخصص طب کار)

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت
دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت
دکتر مهدی یوسفی، دکتر مریم خیری، مرجان مستشار نظامی

مقدمه:

در چند دهه گذشته شاهد پیشرفت های شگرفی در کلیه حوزه های دانش و فناوری بوده ایم. در حوزه پزشکی و نیز پزشکی خواب نیز این تغییرات شگفت انگیز است. با این پیشرفت ها نگاه ما به مفهوم سلامت و گستره آن نیز تغییر کرده است. پژوهش ها بر اهمیت خواب و سلامت خواب در این مفهوم تاکید دارند.

دستاوردهای بزرگ در شناخت خواب و ابعاد زیستی- روانی آن، شیوع و اهمیت اختلالات خواب در حوزه های فردی و نیز کلان اجتماعی، شناخت و تکوین روش های تشخیص و درمانی آن ضرورت پرداخت جدی تر و تخصصی تر به این حوزه پزشکی را الزام آور ساخته است. به موازات تکوین و گسترش روش های تشخیص و درمانی در جهان، در کشور ما نیز ضرورت تدوین استانداردهای لازم جهت انجام تست های خواب احساس شده است.

با عنایت به سیاست های کلان وزارت بهداشت با هدف تدوین یک برنامه کامل، جامع و استاندارد صاحب نظرانی از مراکز مختلف آموزشی با یک رویکرد (چند رشته ای) یا (میان رشته ای) و نگاه کلان ملی و فارغ از گرایش های تخصصی به تدوین این برنامه همت گمارده اند.

الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین) به همراه کد ملی:

تیتراسیون دستگاه فشار مثبت راه هوایی؛ مرحله بندی خواب شبانه (۸ ساعت یا بیشتر) با استفاده از حداقل پنج یا بیشتر از پارامترهای

Positive Airway Pressure Titration (PAP Titration)

تحلیلی خواب

کد ملی: ۹۰۱۲۱۵

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی :

تیتراسیون دستگاه فشار مثبت راه هوایی به منظور درمان بیماری های تنفسی در خواب از جمله وقفه تنفسی انسدادی حین خواب بکار می رود؛ برای انجام تیتراسیون، پارامترهای زیر مورد استفاده قرار می گیرند: لیدهای EEG، لیدهای EMG چانه، لید EOG، لیدهای ECG، سنسور حرکات قفسه سینه و شکم، سنسور خر و پف، پالس اکسی متر، ویدئو مانیتورینگ با اشعه مادون قرمز در حضور تکنسین اختلالات خواب همراه با ثبت گزارش تکنسین حین انجام تست

ت) موارد ضروری انجام مداخله تشخیصی (اندیکاسیون ها)

آپنه انسدادی با اندکس آپنه- هایپوپنه ۱۵ و بالای آن (متوسط و شدید)

آپنه انسدادی خفیف با علایم خواب آلودگی شدید روزانه

آپنه مرکزی خواب

هیپوونتیلاسیون (از جمله هایپوونتیلاسیون ناشی از چاقی، بیماریهای نوروماسکولار، کیفواسکولیوز یا بیماریهای مزمن ریوی)

در صورت انجام تست به صورت Split night، اندکس آپنه-هایپوپنه در دو تا سه ساعت اول باید ۳۰ و بالاتر باشد.

ج) تواتر ارائه خدمت

یک بار در سال

د) افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت مربوطه:

فلوشیپ طب خواب، متخصص مغز و اعصاب، متخصص روانپزشک، متخصص اطفال، متخصص گوش و حلق و بینی، متخصص طب کار، متخصص بیهوشی، متخصص داخلی و فوق تخصص ریه

ه) ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

- فلوشیپ طب خواب

- متخصص مغز و اعصاب، متخصص روانپزشک، متخصص اطفال، متخصص گوش و حلق و بینی، متخصص طب کار، متخصص بیهوشی، متخصص داخلی و فوق تخصص ریه

(در صورتیکه ۶ سال فعالیت در کلینیک خواب تحت نظارت و تأیید دانشگاه داشته باشند)

و) عنوان و سطح تخصص های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	تکنسین	به ازاء هر دو تخت حداقل ۱ نفر	لیسانس پرستاری مامایی، رشته های پیراپزشکی	دوره آموزشی سه ماهه (دوره آموزشی کوتاه مدت تکنسین پلی سومنوگرافی) یا حداقل سابقه یک سال کار در کلینیک خواب	آموزش و آماده سازی بیمار، کالیبراسیون دستگاه، بیوکالیبراسیون، رفع ارتیفکت ها، شناسایی، ثبت و مانیتورینگ علائم

ز) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

اتاق خواب بستری بیمار با ابعاد ۳ در ۳،۵ متر (حداقل ۱۰ متر مربع) که باید کاملاً شخصی با قابلیت تنظیم نور، تهویه، پنجره های عایق صوت باشد.

- اتاق پذیرش و انتظار به ابعاد حداقل ۱۵ متر مربع، که از نظر شرایط لازم برای تهویه، نور، سیستمهای حرارتی و برودتی منطبق با اصول بهداشتی و فنی باشد.
 - تبصره- هر اتاق خواب برای یک نفر تعبیه شده و باید دارای تخت بزرگ و راحت (عرض حداقل ۹۰ سانتی متر)، کمد جهت قراردادن وسایل شخصی و کاناپه تختخواب شو برای همراه بیمار در صورت بستری شدن بیماران نیازمند به کمک مانند کودکان و معلولین باشد. رفت و آمد هر بیمار باید بگونه‌ای باشد که در هیچ صورت از میان اتاق بستری بیمار دیگری عبور نکند.
 - اتاق کنترل بیماران باید ابعاد حداقل ۵ مترمربع یا ۲ متر مربع به ازای هر اتاق بستری، داشته باشد.
 - تبصره- اتاق کنترل (تکنسین) باید با قابلیت دسترسی به اتاق خواب بستری بیمار باشد و تجهیزات لازم برای برقراری ارتباط صوتی بین تکنسین و بیمار فراهم باشد.
 - تختخواب بیمار باید از دو طرف حداقل ۶۰ سانتیمتر باز باشد تا در صورت نیاز فضای کافی جهت حضور و ارائه خدمت توسط پرسنل مهیا باشد. وسایل خواب (ملحفه، روکش تشک و بالشها) باید دارای قابلیت شستشو باشد.
 - دسترسی به سرویس بهداشتی و حمام باید به سهولت امکان پذیر بوده و برای هر سه اتاق حداقل یک سرویس بهداشتی موجود باشد.
 - امکانات مناسب جهت معلولین و سالمندان (توالت فرنگی، آسانسور در صورت لزوم) فراهم باشد.
- مکان ارائه خدمت: بیمارستان یا کلینیک خواب

ج) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

- مجموعه دستگاه پلی سومنوگرافی با امکان استفاده از لید EEG، لید رفرانس، لید گراند، لید EMG چانه، لید EOG، لید ECG، سنسور حرکات قفسه سینه و شکم، سنسور خر و پف، پالس اکسی متر و ویدئو مانیتورینگ با اشعه مادون قرمز
- دستگاه فشار مثبت راه هوایی

ط) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت:

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف
۱	کانولای بینی	یک عدد برای هر بیمار
۲	ژل ۱۰-۲۰	بر حسب نیاز
۳	چست لیدهای مربوطه با پد،	بر حسب نیاز
۴	ژل و چسب مخصوص	بر حسب نیاز
۵	چسب ضد حساسیت	بر حسب نیاز
۶	کاغذ چاپگر	بر حسب نیاز
۷	الکل	بر حسب نیاز
۸	پنبه	بر حسب نیاز

ظ) اقدامات پاراکلینیکی، تصویربرداری و دارویی مورد نیاز قبل از ارائه خدمت:

پلی سومنوگرافی

اکوکاردیوگرافی در صورت وجود سابقه بیماری قلبی

آنالیز گازهای خون شریانی یا وریدی در صورت وجود نمایه توده بدنی بالای ۳۰

ی) استانداردهای گزارش:

- تعیین مدت زمان انجام تست
- طول مدت خواب بیمار
- تعیین مراحل خواب
- تعیین Sleep Efficiency
- تعیین Sleep Onset Latency
- تعیین REM Latency
- تعیین Wake After Sleep Onset
- تعیین تعداد بیداری های حین خواب
- تعیین تعداد وقایع تنفسی و انواع آن
- تعیین تعداد وقایع حرکتی و انواع آن
- تعیین میزان اشباع اکسیژن
- تعیین میانگین ضربان قلب و آریتمی ها
- ارائه هیپنوگرام
- تعیین نوع دستگاه مورد نیاز و تنظیمات دستگاه بر اساس نوع دستگاه انتخابی
- ارائه تفسیر و گزارش نهایی (توسط ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه در بند "ه")

گ) شواهد علمی در خصوص کنترا اندیکاسیون های دقیق خدمت:

کنترا اندیکاسیون مطلق برای این تست وجود ندارد.

کنترا اندیکاسیون نسبی: بیماران با ناپایداری همودینامیک و مالفورماسیون صورت

ل) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

۸ تا ۱۲ ساعت شامل آشنایی بیمار با روش انجام تست، آماده سازی بیمار، بیوکالیبراسیون، انجام تست، جداسازی بیمار از دستگاه و تکمیل پرسشنامه پایان تست (کلیه این اقدامات توسط تکنسین خواب انجام خواهد شد).
آنالیز نهایی تست و تفسیر آن (توسط ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه در بند "ه")
در صورت انجام تست به صورت Split night، ۲ تا ۳ ساعت اول تست، پلی سومنوگرافی انجام شده و در ادامه تیتراسیون دستگاه فشار مثبت انجام می شود.

م) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار :

آمادگی بیمار برای فراهم آوردن شرایط مناسب تست
کسب آمادگی برای اتصال مناسب سنسورها
کسب آمادگی برای فراهم کردن شرایط خواب مطلوب در کلینیک
نحوه ارتباط با تکنسین جهت موارد ضروری از طریق سیستم احضار پرستار
آموزش مراحل و روش انجام تست

منابع:

- Standard for accreditation of sleep Disorders centers.American Academy of sleep Medicine.approved and implemented as of September,2007
 - Kryger M H. , Roth T., Dement W. . Principles and Practice of Sleep Medicine, 6th EditionElsevier Health Sciences, 2017.
 - Sona Nevsimalova, Olivioero Bruni, Sleep Disorders in Children, Switzerland, Springer International Publishing, 2017
 - Positive Airway Pressure Titration Task Force of the American Academy of Sleep Medicine, 2008.
- تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

بسمه تعالی

فرم تدوین راهنمای تجویز

عنوان استاندارد	کد RVU	کاربرد خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	ارائه کنندگان اصلی صاحب صلاحیت	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	تواتر خدمتی	مدت زمان ارائه	استاندارد گزارش
					اندیکاسیون	کنترل اندیکاسیون				
تیتراسیون دستگاه فشار مثبت راه هوایی؛ مرحله بندی خواب شبانه (۸ ساعت یا بیشتر) با استفاده از حداقل پنج یا بیشتر پارامترهای تحلیلی خواب	۹۰۱۲۱۵	بستری	فلوشیپ طب خواب، متخصص مغز و اعصاب، متخصص روانپزشکی، متخصص اطفال، متخصص گوش و بینی، متخصص طب کار، متخصص داخلی و فوق تخصص ریه (در صورتیکه بمدت ۶ سال در کلینیک خواب تحت نظارت و تأیید دانشگاه فعالیت داشته باشند)	کنترل اندیکاسیون مطلق ندارد.	بیمارستان یا کلینیک خواب	یکبار در سال	۸ تا ۱۲ ساعت شامل آشنایی بیمار با روش انجام تست، آماده سازی بیمار، بیوکالیبراسیون، انجام تست، جداسازی بیمار از دستگاه و تکمیل پرسشنامه پایان تست در صورت انجام تست به صورت Split night، ۲ تا ۳ ساعت اول تست، پلی سومنوگرافی انجام شده و در ادامه تیتراسیون دستگاه فشار مثبت انجام می شود.	* تعیین مدت زمان انجام تست * طول مدت خواب بیمار * تعیین مراحل خواب * تعیین Sleep Efficiency * تعیین Sleep Onset Latency * تعیین REM Latency * تعیین Wake After Sleep Onset * تعیین تعداد بیداری های حین خواب * تعیین تعداد وقایع تنفسی و انواع آن * تعیین تعداد وقایع حرکتی و انواع آن * تعیین میزان اشباع اکسیژن * تعیین میانگین ضربان قلب و آریتمی ها * ارائه هیپنوگرام * تعیین نوع دستگاه مورد نیاز و تنظیمات * دستگاه بر اساس نوع دستگاه انتخابی * ارائه تفسیر و گزارش نهایی		

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.



معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

بررسی خواب و مراحل آن در آزمون‌های متعدد به منظور

سنجش میزان هوشیاری

نسخه دوم

پاییز ۱۳۹۹

تنظیم و تدوین:

- ۱- دکتر محمد فرهادی (متخصص گوش، گلو و بینی)
- ۲- دکتر میرفرهاد قلعه بندی (متخصص روانپزشکی)
- ۳- دکتر خسرو صادق نیت (متخصص طب کار)
- ۴- دکتر شبنم جلیل القدر (متخصص کودکان)
- ۵- دکتر امین آمالی (متخصص گوش، گلو و بینی)
- ۶- دکتر فریبرز رضایی طلب (متخصص نورولوژی)
- ۷- دکتر بابک امرا (فوق تخصص ریه)
- ۸- دکتر زهرا بنفشه آل محمد (متخصص طب کار)

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت
دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت
دکتر مهدی یوسفی، دکتر مریم خیری، مرجان مستشار نظامی

مقدمه:

در چند دهه گذشته شاهد پیشرفت های شگرفی در کلیه حوزه های دانش و فناوری بوده ایم. در حوزه پزشکی و نیز پزشکی خواب نیز این تغییرات شگفت انگیز است. با این پیشرفت ها نگاه ما به مفهوم سلامت و گستره آن نیز تغییر کرده است. پژوهش ها بر اهمیت خواب و سلامت خواب در این مفهوم تاکید دارند.

دستاوردهای بزرگ در شناخت خواب و ابعاد زیستی- روانی آن، شیوع و اهمیت اختلالات خواب در حوزه های فردی و نیز کلان اجتماعی، شناخت و تکوین روش های تشخیص و درمانی آن ضرورت پرداخت جدی تر و تخصصی تر به این حوزه پزشکی را الزام آور ساخته است. به موازات تکوین و گسترش روش های تشخیص و درمانی در جهان، در کشور ما نیز ضرورت تدوین استانداردهای لازم جهت انجام تست های خواب احساس شده است .

با عنایت به سیاست های کلان وزارت بهداشت با هدف تدوین یک برنامه کامل، جامع و استاندارد صاحب نظرانی از مراکز مختلف آموزشی با یک رویکرد (چند رشته ای) یا (میان رشته ای) و نگاه کلان ملی و فارغ از گرایش های تخصصی به تدوین این برنامه همت گمارده اند .

الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین) به همراه کد ملی:

بررسی خواب و مراحل آن در آزمون های متعدد به منظور سنجش میزان هوشیاری طی روز با حضور تکنولوژیست با یک دوره کامل بستری بیمار (عمل مستقل)

Maintenance of Wakefulness Test (MWT)

کد ملی: ۹۰۱۲۱۰

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی :

این تست با استفاده از حداقل ۵ پارامتر شامل سه لید EEG همراه با لید رفرانس و گراند، دو لید EMG چانه، دو لید EOG، دو لید نوار قلب ECG و ویدئو مانیتورینگ با اشعه مادون قرمز در حضور تکنسین اختلالات خواب همراه با ثبت گزارش تکنسین حین انجام تست انجام می گیرد.

این تست در چهار مرحله چهار دقیقه ای با فواصل دو ساعته با حضور تکنسین خواب انجام می شود. رعایت شرایط استاندارد قبل و حین انجام تست ضروری است.

ت) موارد ضروری انجام مداخله تشخیصی (اندیکاسیون ها)

MWT برای سنجش توانایی بیدار ماندن طی روز به کار می رود. این تست در موارد زیر مورد نیاز است:

- تایید Objective اظهارات بیمار در ارزیابی بالینی برای بررسی پاسخ به درمان خواب آلودگی مفرط طی روز
- ارزیابی های قانونی در پزشکی خواب

- ارزیابی تناسب شغلی (Fitness for work) در بدو استخدام مشاغل حساس به ویژه درخلبانان، رانندگان حرفه ای، لکوموتیورانان و غیره
- ارزیابی دوره ای مشاغل حساس
- ارزیابی برگشت به کار پس از بروز حوادث پرخطر منجر به خسارات عمده، جرح یا فوت با احتمال اختلال خواب
- ارزیابی برگشت به کار افراد مبتلا به اختلالات خواب پس از درمان

ج) تواتر ارائه خدمت

- یک بار در سال

د) افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت مربوطه و استاندارد تجویز:

فلوشیپ طب خواب، متخصص مغز و اعصاب، متخصص روانپزشک، متخصص گوش و حلق و بینی، متخصص طب کار، متخصص بیهوشی، متخصص داخلی و فوق تخصص ریه

ه) ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

- فلوشیپ طب خواب
 - متخصص مغز و اعصاب، متخصص روانپزشک، متخصص گوش و حلق و بینی، متخصص طب کار، متخصص بیهوشی، متخصص داخلی و فوق تخصص ریه
- (در صورتیکه ۶ سال فعالیت در کلینیک خواب تحت نظارت و تأیید دانشگاه داشته باشند)

و) عنوان و سطح تخصصی های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	تکنسین	به ازاء هر دو تخت حداقل ۱ نفر	لیسانس پرستاری مامایی، رشته های پیراپزشکی	دوره آموزشی سه ماهه (دوره آموزشی کوتاه مدت تکنسین پلی سوموگرافی) یا حداقل سابقه یک سال کار در کلینیک خواب	آموزش و آماده سازی بیمار، کالیبراسیون دستگاه، بیوکالیبراسیون، رفع اریفکت ها، شناسایی، ثبت و مانیتورینگ علائم

ز) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

- اتاق خواب بستری بیمار با ابعاد ۳ در ۳،۵ متر (حداقل ۱۰ متر مربع) که باید کاملاً شخصی با قابلیت تنظیم نور، تهویه، پنجره‌های عایق صوت باشد.
 - اتاق پذیرش و انتظار به ابعاد حداقل ۱۵ متر مربع، که از نظر شرایط لازم برای تهویه، نور، سیستمهای حرارتی و برودتی منطبق با اصول بهداشتی و فنی باشد.
 - تبصره: هر اتاق خواب برای یک نفر تعبیه شده و باید دارای تخت بزرگ و راحت (عرض حداقل ۹۰ سانتی‌متر)، کمد جهت قراردادن وسایل شخصی و کاناپه تختخواب شو برای همراه بیمار در صورت بستری شدن بیماران نیازمند به کمک مانند کودکان و معلولین باشد. رفت و آمد هر بیمار باید بگونه‌ای باشد که در هیچ صورت از میان اتاق بستری بیمار دیگری عبور نکند.
 - اتاق کنترل بیماران باید ابعاد حداقل ۵ مترمربع یا ۲ متر مربع به ازای هر اتاق بستری، داشته باشد.
 - تبصره: اتاق کنترل (تکنسین) باید با قابلیت دسترسی به اتاق خواب بستری بیمار باشد و تجهیزات لازم برای برقراری ارتباط صوتی بین تکنسین و بیمار فراهم باشد.
 - تختخواب بیمار باید از دو طرف حداقل ۶۰ سانتیمتر باز باشد تا در صورت نیاز فضای کافی جهت حضور و ارائه خدمت توسط پرسنل مهیا باشد. وسایل خواب (ملحفه، روکش تشک و بالشها) باید قابل شستشو باشد.
 - دسترسی به سرویس بهداشتی و حمام باید به سهولت امکان پذیر بوده و برای هر سه اتاق حداقل یک سرویس بهداشتی موجود باشد.
 - امکانات مناسب جهت معلولین و سالمندان (توالت فرنگی، آسانسور در صورت لزوم) فراهم باشد.
- مکان ارائه خدمت: بیمارستان یا کلینیک خواب

ح) تجهیزات پزشکی سرمایه‌ای به ازای هر خدمت:

- مجموعه دستگاه پلی سومنوگرافی با استفاده از حداقل ۴ پارامتر شامل سه لید EEG همراه با لید رفرانس و گراند، دو لید EMG چانه، دو لید EOG، دو لید نوار قلب ECG و ویدئو مانیتورینگ با اشعه مادون قرمز در حضور تکنسین اختلالات خواب همراه با ثبت گزارش تکنسین حین انجام تست
- سیستم احضار پرستار

ط) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت:

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف
۱	ژل ۲۰-۱۰	بر حسب نیاز
۲	چست لیدهای مربوطه با پد، ژل و چسب مخصوص	بر حسب نیاز
۳	کاغذ چاپگر	بر حسب نیاز

بر حسب نیاز	چسب ضد حساسیت	۴
بر حسب نیاز	پنبه	۵
بر حسب نیاز	الکل	۶

ظ) اقدامات پاراکلینیکی، تصویربرداری و دارویی مورد نیاز قبل از ارائه خدمت:

بررسی داروهای مصرفی قبل از انجام تست

ی) استانداردهای گزارش :

تعیین مدت زمان انجام تست

تعیین شروع و پایان هر مرحله از تست

تعیین مراحل خواب

تعیین Sleep Onset Latency در هر مرحله

ارائه هیپنوگرام

ارائه تفسیر و گزارش نهایی (توسط ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه در بند "ه")

گ) شواهد علمی در خصوص کنتراندیکاسیون های دقیق خدمت:

کنتراندیکاسیون مطلق برای این تست وجود ندارد.

کنتراندیکاسیون نسبی: بیماران ناپایدار ریوی، قلبی عروقی، مغزی عروقی و ترومایی

ل) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

۸ تا ۱۰ ساعت شامل آشنایی بیمار با روش انجام تست، آماده سازی بیمار، بیوکالیبراسیون، انجام تست، جداسازی بیمار از دستگاه و

تکمیل پرسشنامه پایان تست (کلیه این اقدامات توسط تکنسین خواب انجام خواهد شد).

آنالیز نهایی تست و تفسیر آن (توسط ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه در بند "ه")

ف) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار:

- آمادگی بیمار برای فراهم آوردن شرایط مناسب تست
- کسب آمادگی برای اتصال مناسب سنسورها
- کسب آمادگی برای فراهم کردن شرایط خواب مطلوب در کلینیک
- نحوه ارتباط با تکنسین جهت موارد ضروری از طریق سیستم احضار پرستار
- آموزش مراحل و روش انجام تست

منابع:

1. AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events. Version 2.4
2. Standard for accreditation of sleep Disorders centers.American Academy of sleep Medicine.approved and implemented as of September,2007
3. Kryger M H. , Roth T., Dement W. . Principles and Practice of Sleep Medicine, 6th EditionElsevier Health Sciences, 2017.
4. Littner MR, Kushida C, Wise M, G. Davila D, Morgenthaler T, Lee-Chiong T, Hirshkowitz M, Loubé DL, Bailey D, Berry RB, Kapen S. Practice parameters for clinical use of the multiple sleep latency test and the maintenance of wakefulness test. Sleep. 2005 Jan 1;28(1):113-21
5. Forty- Versus20-Minute Trials of the Maintenance of Wakefulness Test Regimen for Licensing of Drivers. Limor Arzi, M.D., Roni Shreter, M.D., Baruch El-Ad, M.D., Ron Peled, M.D., and Giora Pillar, M.D., Ph.D. J Clin Sleep Med. 2009 Feb 15; 5(1): 57–62.

- تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

بسمه تعالی

فرم تدوین راهنمای تجویز

استاندارد گزارش	مدت زمان ارائه	تواتر خدمتی	محل ارائه خدمت	شرط تجویز		ارائه کنندگان اصلی صاحب صلاحیت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	کد RVU	عنوان استاندارد
				کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون					
<p>* تعیین مدت زمان انجام تست</p> <p>* تعیین شروع و پایان هر مرحله از تست</p> <p>* تعیین مراحل خواب</p> <p>* تعیین Sleep Onset Latency در هر مرحله</p> <p>* ارائه هیپنوگرام</p> <p>* ارائه تفسیر و گزارش نهایی</p>	<p>۸ تا ۱۰ ساعت شامل آشنایی بیمار با روش انجام تست، آماده سازی بیمار، بیوکالیبراسیون، انجام تست، جداسازی بیمار از دستگاه و تکمیل پرسشنامه پایان تست</p>	یکبار در سال	بیمارستان یا کلینیک خواب	ندارد	<p>* تایید Objective اظهارات بیمار در ارزیابی بالینی برای بررسی پاسخ به درمان خواب آلودگی مفرط طی روز</p> <p>* ارزیابی های قانونی در پزشکی خواب</p> <p>* ارزیابی تناسب شغلی (Fitness for work در بدو استخدام مشاغل حساس به ویژه در خلبانان، رانندگان حرفه ای، لکوموتیورانان و غیره</p> <p>* ارزیابی دوره ای مشاغل حساس</p> <p>* ارزیابی برگشت به کار پس از بروز حوادث پرخطر منجر به خسارات عمده، جرح یا فوت با احتمال اختلال خواب</p> <p>* ارزیابی برگشت به کار افراد مبتلا به اختلالات خواب پس از درمان</p>	<p>* فلوشیپ طب خواب</p> <p>* متخصص مغز و اعصاب، متخصص روانپزشک، متخصص گوش و حلق و بینی، متخصص طب کار، متخصص بیهوشی، متخصص داخلی و فوق تخصص ریه</p> <p>(در صورتیکه ۶ سال فعالیت در کلینیک خواب تحت نظارت و تأیید دانشگاه داشته باشند)</p>	فلوشیپ طب خواب، متخصص خواب، مغز و اعصاب، روانپزشک، گوش و حلق و بینی، طب کار، بیهوشی، داخلی و فوق تخصص ریه	بستری	۹۰۱۲۱۰	<p>بررسی خواب و مراحل آن در آزمون های متعدد به منظور سنجش میزان هوشیاری طی روز با حضور تکنولوژیست با یک دوره کامل بستری بیمار (عمل مستقل)</p>

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.