



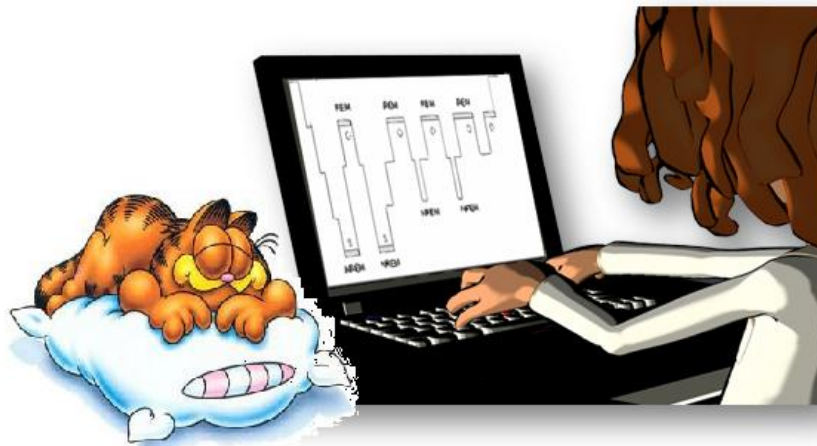
کلینیک اختلالات خواب
بیمارستان بهارلو



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات
بهداشتی درمانی تهران

پلی سومنوگرافی

راهنمای بیمار



پلی سومنوگرافی (PSG) روش مطالعه‌ی مراحل مختلف خواب (خواب شب، خواب عمیق و خواب رویا) و اتفاقات غیر طبیعی حین خواب می‌باشد. در این روش با بررسی امواج مغزی و قلبی، وضعیت تنفس، میزان اکسیژن خون، حرکات بدن و ... می‌توان بسیاری از اختلالات و بیماری‌های خواب را تشخیص داد و امکان درمان مناسب آن‌ها را مهیا نمود.

❖ نمونه‌هایی از مشکلات خواب که جهت ارزیابی آنها از پلی سومنوگرافی (PSG)

استفاده می‌شود شامل :



○ خروپف و قطع تنفس در خواب (آپنه)

○ حرکات غیر طبیعی در طی خواب

○ احساس خستگی و خواب‌آلودگی شدید طی

روز

○ کابوس شبانه، راه رفتن، فریاد زدن و ...

○ مشکل در به خواب رفتن، ادامه‌ی خواب و یا

عدم رضایت از خواب شبانه

✓ برای انجام این تست لازم است یک شب

در مرکز اختلالات خواب بستری گردید.

✓ PSG حدود ۱۰ تا ۱۲ ساعت طول می‌-

کشد.



در طی این تست، ابتدا تکنسین‌ها با اندازه‌گیری‌هایی مکان‌های مناسب را برای نصب الکترودها روی بدن انتخاب کرده و سپس الکترودها را در آن نواحی قرار داده و با مواد مخصوص روی بدن ثابت می‌نمایند. این الکترودها با سیم‌هایی به دستگاه PSG متصل می‌گردند و با استفاده از آنها نحوه‌ی فعالیت مغز و دیگر اعضاء بدن طی خواب ثبت و ضبط می‌شود:

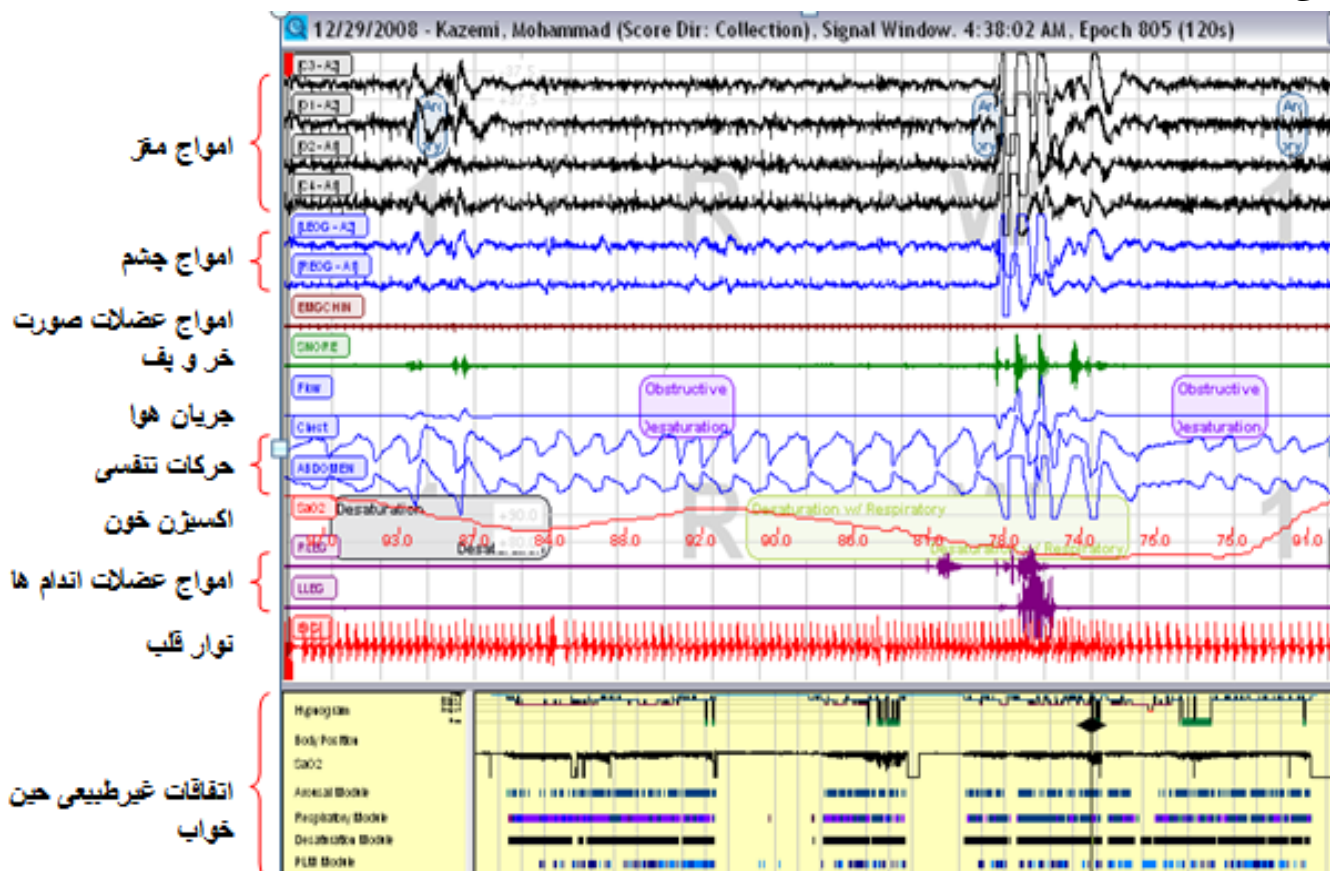
- **نوار مغزی (EEG)** برای دیدن چگونگی فعالیت مغز در طی مراحل مختلف خواب انجام می‌شود. الکترودها روی قسمت‌های مختلف سر قرار داده می‌شوند و هر کدام از آنها با یک سیم به دستگاه وصل می‌شوند و دستگاه فعالیت امواج مغزی را ثبت می‌نماید.
- **نوار قلب (EKG)** به پزشک در پیدا کردن مشکلات قلبی احتمالی شما حین خواب کمک می‌کند. مثلاً اگر شما مبتلا به مشکلات تنفسی مرتبط با خواب باشید ممکن است ضربان قلب شما در طی خواب تغییر کند، چون به اندازه‌ی کافی اکسیژن به قلب نمی‌رسد. برای تهیه‌ی نوار قلب پدهای چسب‌دار حاوی الکتروود بر روی قفسه سینه قرار می‌گیرند. هر پد چسب‌دار با یک سیم به مانیتور یا دستگاه متصل می‌گردد و فعالیت الکتریکی قلب شما در تمام مدت خواب ثبت می‌شود.
- **نوار عضله (EMG)** فعالیت الکتریکی عضلات صورت و اندام شما را اندازه‌گیری می‌کند. نوار عضله برای بررسی حرکات پا (و یا دست) و صورت شما در هنگام خواب استفاده می‌شود و الکترودهای مربوط به آن در ناحیه فک‌ها و ساق پاها قرار می‌گیرند.



- **نوار چشم (EOG)** حرکات چشم را در طی خواب اندازه‌گیری می‌کند. دو الکتروود در دو طرف چشم‌های شما قرار داده می‌شوند. با کمک این الکترودها حرکات چشم حین خواب به‌خصوص موقع رویا دیدن ثبت می‌شوند.
- **پلتیسموگرام** جهت بررسی حرکات قفسه‌سینه و شکم شما انجام می‌شود. برای دیدن چگونگی عمق تنفس کمربندهای کشی اطراف قفسه‌سینه و شکم بسته می‌شوند. همچنین با استفاده از این تست پزشک از تلاش تنفس شما و قطع تنفس

احتمالی آگاه می‌گردد.

- **پالس اکسیمتر (Puls Oximeter)** دستگاهی است که مقدار اکسیژن خون شما را در هر لحظه اندازه‌گیری می‌کند. این دستگاه دارای کابلی است که یک سر آن حسگری است که به نوک انگشت دست یا پا و یا به لاله‌ی گوش شما وصل می‌شود و سر دیگر آن به دستگاه متصل می‌شود. هرگز پالس اکسیمتر را جدا نکنید و اگر احساس ناراحتی کردید به تکنسین اطلاع دهید.
- وضعیت خروپف شما به وسیله‌ی **حسگرهای مخصوص** که روی گردن شما قرار می‌گیرد و همچنین **یک میکروفون مخصوص** که در اتاق قرار دارد، بدست می‌آید.
- وضعیت بدن شما حین خواب به وسیله‌ی **دوربین مخصوص** با قابلیت دید در تاریکی ضبط می‌گردد.
- **حسگر سنجش جریان هوا،** نزدیک بینی و دهان وضعیت تنفس حین خواب را بررسی می‌کند.



نمونه‌ای از امواج ثبت شده در تست خواب شبانه (پلی سومنوگرافی) از قسمت های مختلف بدن



قبل از انجام تست :

- ✓ چند ساعت قبل از مراجعه به کلینیک استحمام نمایید اما از هیچگونه اسپری، ژل، ماسک مو، روغن یا نرم کننده استفاده نکنید.
- ✓ خصوصاً آقایان موهای زائد صورت، سینه و زانو تا مچ پاها را قبلاً برطرف نمایند، زیرا مانع چسبیدن الکترودها خواهند شد.
- ✓ حداقل ۳ ساعت قبل از حضور در مرکز، از مصرف مواد محرک همچون الکل، چای، نوشابه، کافئین، قهوه و سیگار پرهیز نمایید.
- ✓ در صورت مصرف هر گونه دارو (از قبیل داروهای فشار خون، قلب، آرامبخش و ...) یک الی دو هفته قبل از زمان انجام تست، تکنسین مرکز را در جریان بگذارید. (حتی المقدور داروها بخصوص داروهای مربوط به اعصاب و روان با نظر موافق پزشک معالج برای دو هفته قطع و یا به حداقل ممکن کاهش یابد).
- ✓ سعی کنید شب قبل از انجام تست، خواب خوبی داشته باشید و حتی المقدور در طی روز (قبل از انجام تست) نخوابید.
- ✓ صرف شام سبک ۲ تا ۳ ساعت قبل از انجام تست توصیه می شود. از مصرف غذای چرب و سنگین پرهیز نمایید. البته امکان پذیرایی شام در مرکز فراهم می باشد.
- ✓ ساعت ۱۹:۳۰ الی ۱۹:۳۰ در مرکز حضور داشته باشید.
- ✓ وجود همراه نیاز نیست (البته بستگی به شرایط بیمار دارد که قبلاً با تکنسین ها هماهنگ فرمایید)
- ✓ در صورت آوردن خودروی شخصی با نگرهبان بیمارستان هماهنگ فرمایید.

❖ هنگام مراجعه به کلینیک برای انجام پلی سومنوگرافی مدارک و موارد زیر را به همراه بیاورید:

۱. دفترچه بیمه و نسخه‌ی حاوی دستور پزشک مبنی بر انجام تست *PSG*
۲. تمام داروهای راکه همیشه مصرف می کنید.
۳. پاسخ آزمایشاتی که اخیراً انجام داده‌اید.
۴. در صورت تمایل بالش، ملحفه و لباس خواب راحت که به آن عادت دارید (بلوز و شلوار گشاد راحت) و وسایل شخصی مانند مسواک، خمیردندان، شانه، حوله و ... را به همراه بیاورید.

در طول انجام تست :



- ✓ از استعمال دخانیات، الکل، چای، قهوه، نوشابه و ترکیبات حاوی کافئین خودداری نمایید.
- ✓ شما ساعت ۱۹ الی ۱۹:۳۰ در این مرکز پذیرش می‌شوید. از شما شرح حال گرفته می‌شود و رضایت‌نامه و پرسشنامه‌ی ویژه‌ی مرکز را تکمیل خواهید نمود.
- ✓ پس از پذیرش به اتاقی که برای شما در نظر گرفته شده

است راهنمایی می‌شوید و پس از صرف شام، تکنسین الکترودها را در قسمت‌هایی از سر و صورت و بدن شما قرار داده و با چسب‌های مخصوص آنها را ثابت می‌کند. همچنین کمربندهای کشی را دور قفسه‌سینه و شکم و سایر حسگرهای شرح داده شده را در نزدیک دهان و بینی و نوک انگشت شما قرار می‌دهد. سپس روی تخت اتاق خود دراز می‌کشید تا امواج بر روی مانیتور مشاهده و کالیبره گردند. در این مدت شما می‌توانید کتاب بخوانید یا استراحت کنید.

✓ **در تمام طول شب شما قادر خواهید بود غلت بزنید و حرکت کنید.** شاید شما بخواهید در حالت خاصی بخواهید؛ این موضوع را با تکنسین در میان بگذارید. تکنسین حسگرهای شما را کنترل خواهد کرد تا قبل از خاموش شدن چراغها از درست کار کردن آنها مطمئن گردد.

✓ تکنسین در طول شب شما را از طریق دوربین مخصوص مشاهده می‌کند تا اگر حسگرها شل شدند و نیاز به جابجایی داشتند متوجه گردد و اتفاقات غیر طبیعی حین خواب شما را ثبت کند.



در طول شب ممکن است تکنسین برای کنترل و یا محکم کردن حسگرهای قطع شده وارد اتاق شما گردد. ممکن است نیمه شب از وسیله‌ای که به درمان مشکلات تنفسی حین خواب شما کمک می‌کند، مانند CPAP، استفاده گردد.

✓ تکنسین‌ها در تمام شب بیدارند تا شما به راحتی بخواهید و تست شما بدون هیچ اشکالی انجام شود. پس هر

مشکلی را بدون معطلی با آنها در میان بگذارید. (به عنوان مثال در صورت نیاز به خروج از تخت یا مراجعه به دستشویی، تکنسین‌ها به‌سهولت این امکان را برای شما فراهم می‌نمایند.)

✓ کنار تخت شما زنگ اخبار همراه آیفون وجود دارد. اگر کاری داشتید دکمه‌ی آیفون را فشار دهید و از روی تخت با تکنسین‌ها صحبت کنید.



بعد از تست :

۱. صبح روز بعد از تست، الکترودها و سنسورها از بدن شما جدا می‌شوند و پرسشنامه‌ی کوتاهی که از وضعیت خواب شما در شب گذشته سوال می‌کند را تکمیل خواهید کرد. همچنین نمونه خون ناشتا از شما گرفته می‌شود و شما می‌توانید مرکز را ترک نمایید.

۲. اگر پزشک شما درخواست تست سنجش میزان خواب‌آلودگی در طی روز (*MSLT*) را هم نموده باشد باید تا عصر روز بعد را هم در مرکز بمانید. در این تست هر دو ساعت حداقل به مدت ۲۰ دقیقه در اتاق استراحت خواهید بود و زمان شروع خواب شما اندازه‌گیری می‌شود و میزان خواب‌آلودگی شما طی روز به‌دقت محاسبه می‌گردد. این تست برای تشخیص علت خواب‌آلودگی شدید طی روز توصیه می‌شود.

۳. برای دریافت جواب، طی دو هفته بعد از انجام تست با شما تماس گرفته خواهد شد. در صورت عدم تماس پس از ۲ هفته، با شماره ۵۵۶۷۷۳۳۳ تماس بگیرید. در صورتیکه به دلیل خاصی نیاز فوری به جواب تست دارید، قبلاً این موضوع را به پذیرش اطلاع دهید.

Polysomnography

Patient Guide



مرکز اختلالات خواب

نشانی : تهران، میدان راه آهن، خیابان بهداری، بیمارستان بهارلو

تلفن : ۵۵۶۷۷۳۳۳

آدرس سایت : sleep.tums.ac.ir