راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «خواب بهتر بعد از ۵۰»

خروپف و آپنه‌ی خواب

نشونه‌ها، درمان، وزن و داستان آقای عباسی



دکتر مکس زینلی · فیزیوتراپیست

MAXACADEMY

با دکتر مکس همراه باش

ویدیوی تمرین‌ها، تحقیقات تازه و پاسخ سؤال‌هات رو در کانال‌های دکتر مکس دنبال کن. برای باز شدن هر کانال، روی آدرسش بزن:

کانال	آدرس
اینستاگرام	instagram.com/dr.max.zeinali
کانال پخش اینستاگرام	عضویت در کانال
یوتیوب	youtube.com/@dr.max.zeinali
تلگرام	t.me/drmaxzeinalibook
کانال واتساپ	عضویت در کانال
وبسایت و تست‌های آنلاین	drmaxacademy.com

پیش از شروع بخوان

این کتاب آموزشیه و جایگزین **پزشک** تو نیست. هیچ **داروی خواب** رو بدون نظر پزشک قطع یا کم نکن. **زود به پزشک: خروپف** بلند با **قطع نفس** در خواب، **خواب‌آلودگی** شدید روز (به‌خصوص پشت **فرمون**)، یا **حرکت شدید** در خواب. **فوراً ۱۱۵: درد قفسه‌ی سینه** یا **تنگی نفس** شدید شبانه. اگه **غم شدید، بی‌امیدی** یا **فکر آسیب به خودت** داری، همین امروز با **صدای مشاور بهزیستی ۱۴۸۰** یا پزشک تماس بگیر؛ در خطر فوری، **۱۱۵**.

© دکتر مکس زینلی · MAXACADEMY · همه‌ی حقوق محفوظ است.
هرگونه کپی، انتشار یا فروش این کتاب بدون اجازه‌ی کتبی ممنوعه.

تصاویر افراد این کتاب با کمک هوش مصنوعی ساخته شده و از نظر درستی حرکت، توسط فیزیوتراپیست بازبینی شده‌اند.

فهرست

بخش ۱: خواب و سن ۸

۱. بی‌خوابی ۹

۲. خروپف و آپنه‌ی خواب ۱۰

۳. علائم خطر ۱۱

بخش ۲: درمان: شواهد و انتخاب‌ها ۱۳

۴. درمان شناختی‌رفتاری بی‌خوابی (CBT-I) ۱۴

۵. آپنه و درمان‌های دیگه ۱۶

بخش ۳: ورزش برای خواب ۱۹

۶. هوازی ۲۰

بخش ۴: برنامه‌ی چهارفازی ۲۱

۷. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۲

بخش ۵: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۲۵

بخش ۶: خانواده، زندگی و داستان‌ها ۳۱

۸. خانواده و همسر ۳۲

۹. داستان آقای عباسی: خروپف ۳۲

کتاب کامل و ارتقا ۳۳

منابع علمی ۳۵

پیش‌گفتار

این راهنما برای **خروپف و آپنه**ست.

در این راهنما

- بی‌خوابی
- خروپف و آپنه‌ی خواب
- علائم خطر
- درمان شناختی‌رفتاری بی‌خوابی (CBT-I)
- آپنه و درمان‌های دیگه
- هوازی
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- خانواده و همسر
- داستان آقای عباسی: خروپف
- ۵ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«خواب بهتر بعد از ۵۰»** است. کتاب کامل ۴۰ فصل داره و همه‌ی مشکلات، جراحی‌ها، برنامه‌ها و زندگی روزمره رو پوشش می‌ده. هر جا در این راهنما نوشته شده «در کتاب کامل»، اون فصل در کتاب کامل هست.

دکتر مکس زینلی

فیزیوتراپیست

بخش ۱

خواب و سن

خواب با سن، بی‌خوابی، آپنه‌ی خواب، درد و خواب، علائم خطر و باورهای غلط.

بی‌خوابی

بی‌خوابی مزمن یعنی:

☐	
	مشکل در **به خواب رفتن**، **خواب موندن** یا **زود بیدار شدن**
	۳ شب یا بیشتر در هفته
	۳ ماه یا بیشتر
	اثر روی **روز**: خستگی، بی‌حوصلگی، تمرکز کم
	با وجود **فرصت کافی** برای خواب

چرا ادامه پیدا می‌کنه؟

☐	**چرخه‌ی بی‌خوابی**
	چند شب بد (استرس، بیماری، درد)
	زودتر می‌ریم تخت یا **دیرتر** بلند می‌شیم تا جبران کنیم
	تخت می‌شه جای **بیداری** و **نگرانی**
	ترس از بی‌خوابی، خودش بی‌خوابی میاره

خوابت چقدره؟ آزمون ساده

☐	در ماه گذشته
	بیشتر از **۳۰ دقیقه** طول می‌کشه خوابت ببره
	بیشتر از **۳۰ دقیقه** نیمه‌شب **بیدار** می‌مونی
	صبح **زودتر** از اونی که می‌خوای بیدار می‌شی
	روز **خسته** یا **بی‌حوصله**‌ای
	نگران خوابی

نکته‌ی دکتر مکس

اگه چند مورد **بله** بود و **۳ ماه** یا بیشتره، احتمالاً **بی‌خوابی مزمن** داری؛ برنامه‌ی این کتاب برای توئه.

تخت جای خوابه، نه جای نگرانی.

فصل ۲

خروپف و آپنه‌ی خواب

آپنه‌ی انسدادی خواب یعنی راه هوایی در خواب **چند بار** بسته می‌شه و تنفس **قطع** می‌شه. در یک برآورد جهانی (**Benjafield**، ۲۰۱۹)، نزدیک **یک میلیارد** نفر در دنیا ممکنه آپنه داشته باشن.

☐	نشونه‌ها
	خروپف بلند
	قطع تنفس در خواب (همسر دیده)
	خواب‌آلودگی روز؛ خوابیدن پشت فرمون یا جلوی تلویزیون
	سردرد صبح
	ادرار شبانه زیاد
	فشار خون بالا

نکته‌ی دکتر مکس

آپنه با **فشار خون**، **بیماری قلبی** و **حافظه** ارتباط داره و **قابل درمانه**. اگه این نشونه‌ها رو داری، با پزشک درباره‌ی **تست خواب** صحبت کن.

خروپف بلند با قطع تنفس؟ تست خواب.

فصل ۳

علائم خطر

زود به پزشک

☐	
	خوابیدن ناخواسته **پشت فرمون**
	قطع تنفس در خواب
	حرکات شدید یا **فریاد** در خواب (رفتار در خواب)
	پاهای بی‌قرار که خواب رو مختل می‌کنه
	بی‌خوابی با **غم شدید** یا **ناامیدی**
	عرق شبانه، **تب** یا **کاهش وزن** بی‌دلیل

فوراً

☐	
	اگه **فکر آسیب به خودت** داری: **۱۴۸۰** یا **۱۲۳**؛ اورژانس **۱۱۵**

خواب‌آلودگی پشت فرمون، خطر جدیه.

بخش ۲

درمان: شواهد و انتخاب‌ها

شواهد، درمان شناختی‌رفتاری بی‌خوابی، قرص‌ها و خطرها، و آپنه و درمان‌های دیگه.

فصل ۴

درمان شناختی‌رفتاری بی‌خوابی (CBT-I)

بخش	چی کار کنم
کنترل محرک	فقط وقتی **خوابت میاد** برو تخت؛ اگه **۲۰ دقیقه** خوابت نبرد، **بلند شو** و کاری آرام بکن؛ تخت فقط برای **خواب**
محدودیت خواب	زمان در تخت رو به اندازه‌ی **خواب واقعی** کم کن؛ بعد کم‌کم زیاد کن (با راهنما)
ساعت ثابت بیداری	**هر روز** همون ساعت بیدار شو، حتی **جمعه**
بازسازی فکر	«اگه امشب نخوابم، فردا **فاجعه**ست» → «یک شب بد رو **تحمل** می‌کنم»
آرام‌سازی	**تنفس آرام**، **شل کردن عضلات**
بهداشت خواب	چای، نور، گوشی (فصل ۱۸ در کتاب کامل تا ۲۱)

نکته‌ی دکتر مکس

محدودیت خواب در **روزهای اول** ممکنه **خستگی** بیشتری بیاره؛ اگه **آپنه**، **صرع**، **اختلال دوقطبی** یا **رانندگی** حرفه‌ای داری، فقط با **پزشک** انجامش بده.

تنفس شکمی ← ص ۲۶

محدودیت خواب: یک مثال

مرحله	مثال
۱	دفترچه‌ی خواب **۱ تا ۲ هفته**: میانگین خواب واقعی **۶ ساعت**، زمان در تخت **۸ ساعت**
۲	زمان در تخت = **۶ ساعت** (ولی **کمتر از ۵ ساعت** نه)؛ بیداری **۶ صبح** → رفتن به تخت **۱۲ شب**
۳	اگه بیشتر از **۸۵ درصد** زمان در تخت **خواب** بودی، **۱۵ دقیقه** زودتر برو تخت
۴	هر هفته تکرار، تا **حس روز** خوب بشه

نکته‌ی دکتر مکس

این روش **مؤثره** ولی **سخت**؛ بهتره با **راهنمای متخصص** انجام بشه.

دفترچه‌ی نگرانی

☐	
	عصر (نه موقع خواب)، ۱۰ دقیقه **نگرانی‌ها** رو بنویس
	کنار هر کدوم، **یک قدم کوچیک** برای فردا
	دفترچه رو **ببند**؛ شب اگه فکرش اومد: «**نوشتمش؛ فردا**»

ساعت بیداری ثابت، حتی جمعه.

فصل ۵

آپنه و درمان‌های دیگه

مشکل	درمان
آپنه‌ی خواب	**CPAP** (دستگاه فشار هوا)، **کاهش وزن**، **خوابیدن به پهلو**، گاهی **دستگاه دهانی**
پاهای بی‌قرار	بررسی **آهن**؛ پیاده‌روی؛ گاهی دارو
ادرار شبانه	بررسی **پروستات**، **قند**، **دارو**؛ مایعات **عصر** کمتر
گرگرفتگی یائسگی	اتاق **خنک**؛ با پزشک درباره‌ی **درمان**
افسردگی و **اضطراب**	درمان **هم‌زمان**

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۲۷

سؤال‌هایی که از پزشک بپرسم

☐	
	CBT-I کجا و با کی؟
	داروهام روی خوابم اثر دارن؟
	به **تست خواب** نیاز دارم؟
	قرص خوابم رو چطور **تدریجی** کم کنم؟

☐	
	آهن، **تیروئید** و **قند** چک بشه؟

علت رو پیدا کن؛ فقط قرص نخور.

بخش ۳

ورزش برای خواب

چقدر و کِی، هوازی، قدرت، کشش عصرگاهی، تنفس و آرامش، تعادل، و زمان اثر.

فصل ۶

هوازی

فعالیت	نکته
پیاده‌روی صبح	**نور** + **حرکت**؛ بهترین ترکیب برای ساعت بدن
دوچرخه‌ی ثابت	روزهای سرد یا آلوده
ورزش در آب	برای مفاصل دردناک
رژه در جا	کوتاه، چند بار در روز

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۲۷ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۲۸ · ورزش در آب ← ص ۲۹ · رژه‌ی ایستاده با تکیه ← ص ۳۰

پیاده‌روی صبح زیر آفتاب، تنظیم ساعت بدن.

بخش ۴

برنامه‌ی چهارفازی

دوز تمرین، فاز ۱ (ساعت ثابت)، فاز ۲ (کنترل محرک)، فاز ۳ (بدن فعال)، فاز ۴ (سبک زندگی خواب)، برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای، نگه‌داری، و شب‌های بد.

چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت

تمرین مثل دارو، **دوز** داره. دوز کم اثری نداره و دوز بیش از حد درد رو شعله‌ور می‌کنه.

اصطلاحات

اصطلاح	یعنی
تکرار	هر بار انجام کامل حرکت
ست	یک دسته تکرار پشت‌سرهم
۳ × ۱۰	۳ ست، هر ست ۱۰ تکرار
استراحت بین ست‌ها	معمولاً ۱ تا ۲ دقیقه
ایزومتریک	نگه داشتن انقباض بدون حرکت

چقدر سنگین؟ قانون «۲ تا ۳ تکرار در ذخیره»

در پایان هر ست، باید حس کنی که فقط ۲ تا ۳ تکرار دیگه با فرم درست می‌تونستی انجام بدی. با مقیاس سختی ۰ تا ۱۰، هدف تمرین‌های قدرتی **۶ تا ۸ از ۱۰** است.

اگه در پایان ست...	یعنی
می‌تونستی ۵ تکرار یا بیشتر دیگه بزنی	خیلی سبکه؛ سخت‌ترش کن
۲ تا ۳ تکرار دیگه می‌تونستی	**درسته**
فرمت به هم ریخت یا نتونستی تموم کنی	خیلی سنگینه؛ سبک‌ترش کن

چند بار در هفته؟

نوع تمرین	دفعات
تمرین قدرتی	**۲ تا ۳ روز در هفته**، با یک روز استراحت بین جلسه‌ها
تحرک و کشش	روزانه
تعادل	۳ روز در هفته یا بیشتر
هوازی (پیاده‌روی، دوچرخه، شنا)	بیشتر روزهای هفته؛ هدف ۱۵۰ دقیقه در هفته

چطور پیشرفت کنم؟

وقتی تمرینی رو **دو جلسه‌ی پشت‌سرهم** با درد سبز و با «۴ تکرار در ذخیره» یا بیشتر انجام دادی، وقت پیشرفته. **فقط یک چیز** رو در هر بار تغییر بده:

1. تکرار بیشتر
2. ست بیشتر

3. مقاومت بیشتر (وزنه، کش محکم‌تر)

4. دامنه‌ی بیشتر

5. سرعت آهسته‌تر در مرحله‌ی برگشت

6. تک‌پا یا تک‌دست

7. پایداری کمتر

ساختار هر جلسه

بخش	زمان	کار
گرم کردن	۵ تا ۱۰ دقیقه	راه رفتن در خونه، دوچرخه‌ی ثابت، حرکت‌های تحرکی
تمرین‌های اصلی	۲۰ تا ۳۰ دقیقه	طبق برنامه
تعادل	۵ دقیقه	طبق برنامه
سرد کردن	۵ دقیقه	کشش و تنفس

نکته‌ی دکتر مکس

بهترین زمان تمرین، زمانیه که **واقعاً انجامش می‌دی**. یک زمان ثابت انتخاب کن و مثل قرار دکتر بهش پایبند باش.

بخش ۵

کتابخونه‌ی تمرین‌ها

هر تمرین این کتاب در این بخش یک صفحه‌ی کامل داره: عکس، وضعیت شروع، مراحل اجرا، عضله‌ی هدف، مقدار، راه ساده‌تر و سخت‌تر، اشتباه‌های رایج و نکته‌های ایمنی.

تمرین‌ها به این ترتیب‌ان: تنفس و آرامش، *کشش* عصرگاهی، هوازی روز، قدرت، تعادل، و حرکت در صندلی. ورزش **شدید** رو **صبح** یا **بعد از ظهر** انجام بده؛ ***کشش*** و **تنفس** برای **شب**.

تمرین ۱ | سطح ۱ · آسان | تنفس و آرامش



تنفس شکمی

شروع

به پشت دراز بکش، زانوها خم، یک دست روی سینه و یک دست روی شکم.

اجرا

1. از بینی آهسته نفس بکش تا دست روی شکم بالا بیاد (۴ ثانیه).
2. از دهان آهسته بیرون بده (۶ ثانیه).
3. دست روی سینه کمتر حرکت کنه.

عضله‌ی هدف	دیافراگم
چرا این تمرین؟	تنفس آرام و عمیق قبل از خواب؛ برای آروم کردن بدن و ذهن.
کجا باید حس کنی	بالا و پایین رفتن شکم.
مقدار	۵ دقیقه، ۱ تا ۳ بار در روز.
ساده‌ترش کن	نشسته.

اشتباه‌های رایج: نفس‌های سریع و سطحی؛ بالا بردن شونه‌ها.

تمرین ۲ | سطح ۱۰ آسان | هوازی روز



برنامه‌ی پیاده‌روی

شروع

کفش راحت با کف نرم و پاشنه‌ی کوتاه. مسیر صاف و ایمن.

اجرا

1. با مدتی شروع کن که درد در محدوده‌ی سبز بمونه (حتی ۵ دقیقه).
2. سرعت طوری باشه که بتونی حرف بزنی ولی آواز خوندن سخت باشه.
3. هر هفته ۱۰ درصد به کل زمان اضافه کن.
4. هدف: ۱۵۰ دقیقه در هفته (مثلاً ۳۰ دقیقه، ۵ روز).

عضله‌ی هدف	قلب و ریه، کل پا
چرا این تمرین؟	پیاده‌روی، ترجیحاً صبح و زیر نور آفتاب؛ به تنظیم ساعت بدن کمک می‌کنه.
مقدار	۲۰ تا ۳۰ دقیقه، بیشتر روزهای هفته؛ از ۱۰ دقیقه شروع کن و هر هفته کمی بیشتر.
ساده‌ترش کن	تقسیم به نوبت‌های ۵ تا ۱۰ دقیقه‌ای.
سخت‌ترش کن	سرعت بیشتر، سربالایی ملایم.

اشتباه‌های رایج: افزایش ناگهانی مسافت؛ کفش نامناسب.

تمرین ۳ | سطح ۱۰ آسان | هوازی روز



دوچرخه‌ی ثابت

شروع

ارتفاع زین رو طوری تنظیم کن که وقتی پدال پایینه، زانو کمی خم بمونه (حدود ۲۵ تا ۳۰ درجه).

اجرا

1. با مقاومت کم شروع کن.
2. اگه دور کامل سخته، اول پدال رو جلو و عقب تاب بده تا بتونی دور کامل بزنی.
3. سرعت راحت؛ باید بتونی حرف بزنی.

عضله‌ی هدف	کل پا؛ قلب و ریه
چرا این تمرین؟	حرکت تکراری کم‌فشار که هم دامنه‌ی زانو و هم آمادگی قلبی رو بهتر می‌کنه.
کجا باید حس کنی	ران‌ها؛ کمی گرما در زانو طبیعیه.
مقدار	۱۰ دقیقه؛ هر هفته ۲ تا ۵ دقیقه اضافه کن تا ۳۰ دقیقه.
ساده‌ترش کن	زین بالاتر.
سخت‌ترش کن	مقاومت بیشتر یا فاصله‌ای (۱ دقیقه تند، ۲ دقیقه آروم).

اشتباه‌های رایج: زین خیلی پایین (فشار پشت کشکک زیاد می‌شه)؛ مقاومت خیلی زیاد در شروع.

تمرین ۴ | سطح ۱۰ آسان | هوازی روز



ورزش در آب

شروع

استخر با آب تا سطح کمر یا سینه.

اجرا

1. راه رفتن رو به جلو، عقب و پهلو در آب.
2. بالا آوردن زانوها.
3. اسکوات کوتاه با گرفتن لبه‌ی استخر.

عضله‌ی هدف	کل بدن
چرا این تمرین؟	آب بخش زیادی از وزن رو برمی‌داره؛ مناسب وقتی راه رفتن روی زمین دردناکه یا وزن زیاده.
مقدار	۲۰ تا ۴۰ دقیقه، ۲ تا ۳ بار در هفته.

اشتباه‌های رایج: لیز خوردن کنار استخر (دمپایی مناسب بپوش).

احتیاط: اگه زخم جراحی کاملاً بسته نشده، وارد استخر نشو.

تمرین ۵ | سطح ۱ · آسان | هوازی روز



رژه‌ی ایستاده با تکیه

شروع

پشت صندلی محکم یا کنار کابینت بایست و با دو دست بگیر.

اجرا

1. زانو رو آهسته تا ارتفاع راحت (کمتر از ۹۰ درجه) بالا بیار.
2. پایین بذار و پای دیگه رو بالا بیار.
3. تنه صاف بمونه.

عضله‌ی هدف	خم‌کننده‌های ران، عضلات کناری لگن پای ایستاده
چرا این تمرین؟	بالا آوردن زانوها و قدم‌های بلند؛ آماده شدن برای راه رفتن.
کجا باید حس کنی	جلوی ران پای در حال بالا اومدن؛ کنار لگن پای ایستاده.
مقدار	۲ تا ۳ ست × ۱۰ تکرار هر پا.
ساده‌ترش کن	ارتفاع کمتر.
سخت‌ترش کن	نگه داشتن ۳ ثانیه روی یک پا، یا با یک دست.

اشتباه‌های رایج: خم شدن تنه به عقب یا کنار؛ بالا آوردن زانو بیش از ۹۰ درجه بعد از جراحی خلفی.

احتیاط: کنار کابینت یا میز محکم؛ تکیه‌گاه همیشه در دسترس.

بخش ۶

خانواده، زندگی و داستان‌ها

خانواده و همسر، سفر و رمضان، خونه، و داستان فاطمه خانم، آقای عباسی و نسرین خانم.

فصل ۸

خانواده و همسر

بهتره	نه
سکوت و **نور کم** شب‌ها	**تلویزیون بلند** تا دیروقت
تشویق به **تست خواب** اگه خروپف بلند داره	**مسخره** کردن خروپف
پیاده‌روی صبح با هم	«**یه قرص بخور بخواب**»
احترام به **ساعت بیداری** ثابت	بیدار کردن برای **کارهای غیرضروری**

اگه خروپف همسر بیدارت می‌کنه

☐	
	گوش‌گیر
	تشویقش به **بررسی آپنه**
	بالش برای خوابیدن **به پهلو**

خروپف همسرت رو جدی بگیر؛ شاید آپنه باشه.

فصل ۹

داستان آقای عباسی: خروپف

آقای عباسی **۵۹ ساله**، **خروپف بلند**؛ همسرش می‌گفت نفسش **قطع** می‌شه. روزها پشت فرمون **خوابش** می‌گرفت.

زمان	چی شد
ماه ۱	**تست خواب**: آپنه‌ی **متوسط**
ماه ۱	دستگاه **CPAP**
ماه ۲	خواب‌آلودگی روز **خیلی کمتر**
ماه ۶	**۷ کیلو** کمتر با پیاده‌روی؛ **فشار** بهتر

«خروپفم فقط صدا نبود؛ خطر بود.»

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل «**خواب بهتر بعد از ۵۰**» رو پوشش می‌ده. اما بیشتر افراد بعد از ۵۰ سالگی **بیش از یک مشکل** دارن، و خیلی وقت‌ها مسیر درمان به جراحی، زندگی روزمره یا نگهداری طولانی‌مدت هم می‌رسه.

کتاب کامل چی داره؟

بخش	عنوان	فصل
۱	خواب و سن	۶
۲	درمان: شواهد و انتخاب‌ها	۴
۳	ورزش برای خواب	۷
۴	زندگی روزمره	۶
۵	برنامه‌ی چهارفازی	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۶۵ تمرین
۷	خانواده، زندگی و داستان‌ها	۶
۸	پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه	۳

ارتقا با پرداخت مابه‌التفاوت

اگه این راهنما رو خریدی، تا **۳۰ روز** می‌تونی فقط با پرداخت **تفاوت قیمت**، کتاب کامل رو بگیری. کافیه رسید خرید این راهنما رو در دایرکت اینستاگرام dr.max.zeinali@ بفرستی.

منابع علمی

1. Qaseem A, Kansagara D, Forciea MA, Cooke M, Denberg TD. Management of chronic insomnia disorder in adults: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2016;165(2):125-133. doi:10.7326/M15-2175
2. Edinger JD, Arnedt JT, Bertisch SM, et al. Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. J Clin Sleep Med. 2021;17(2):255-262. doi:10.5664/jcsm.8986
3. Glass J, Lanctôt KL, Herrmann N, Sproule BA, Busto UE. Sedative hypnotics in older people with insomnia: meta-analysis of risks and benefits. BMJ. 2005;331(7526):1169. doi:10.1136/bmj.38623.768588.47
4. Kredlow MA, Capozzoli MC, Hearon BA, Calkins AW, Otto MW. The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. J Behav Med. 2015;38(3):427-449. doi:10.1007/s10865-015-9617-6
5. Benjafield AV, Ayas NT, Eastwood PR, et al. Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. Lancet Respir Med. 2019;7(8):687-698. doi:10.1016/S2213-2600(19)30198-5

خروپف و آپنه‌ی خواب

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- نشونه‌های آپنه
- درمان
- پیاده‌روی و وزن
- همسر
- داستان آقای عباسی

بر پایه‌ی پژوهش‌ها و رهنمودهای بالینی معتبر. بخشی از کتابخانه‌ی دکتر مکس.