



# ارتباط متقابل اختلالات خواب و عفونت‌ها

دکتر حسن طاهر احمدی  
متخصص کودکان و فلوشیپ طب خواب  
دانشیار دانشگاه علوم پزشکی اراک

# انواع اختلالات خواب

- Insomnia
- Parasomnia
- Simple sleep Related movement disorder
- Sleep Apnea
- Hypersomnia
- And other sleep disorders

## تأثیر متقابل عفونت‌ها و اختلالات خواب

- کمبود و محرومیت از خواب سیستم ایمنی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و قدرت مقابله با ورود ویروس را مختل می‌کند، بعبارتی کاهش خواب نقش مهمی در تضعیف دفاع میزبان داشته و شانس ابتلا به عفونت را افزایش می‌دهد.
- عفونت‌ها نیز بعللی مانند ایجاد تب، درد و ... باعث مختل شدن خواب می‌شوند.
- در نتیجه اختلالات خواب و عفونت‌ها با ایجاد یک سیکل معیوب بر روی هم تأثیرات منفی می‌گذارند.

# واسطه های تاثیر متقابل اختلالات خواب و عفونت ها

- اینترلوکین 1
- TNF
- پروستا گلندین ها
- آدنوزین
- اینترفرون
- اندوتوکسین ها

## واسطه های تاثیر متقابل اختلالات خواب و عفونت ها (ادامه)

- کمبود خواب سبب تحریک تولید اینترفرون، اینترلوکین 1 ، TNF، و اندوتوکسین ها از لنفوسیت ها و مونوسیت های فعال می شود.
- بعد از یک شب کمبود خواب، کاهش تمام انواع لنفوسیت ها مانند: CD4، CD16، CD56 و CD57 دیده می شود.
- کمبود 48 ساعته خواب سبب تحریک برداشت آنتی ژن و کاهش سنتز DNA لنفوسیت می شود.
- ادامه محرومیت از خواب بعد از 72 ساعت سبب کاهش فاگوسیتوز می شود.
- و نهایتاً فرد مستعد ابتلا به عفونت می گردد.

## همه عفونت‌ها می‌توانند ساختار خواب را تغییر دهند.

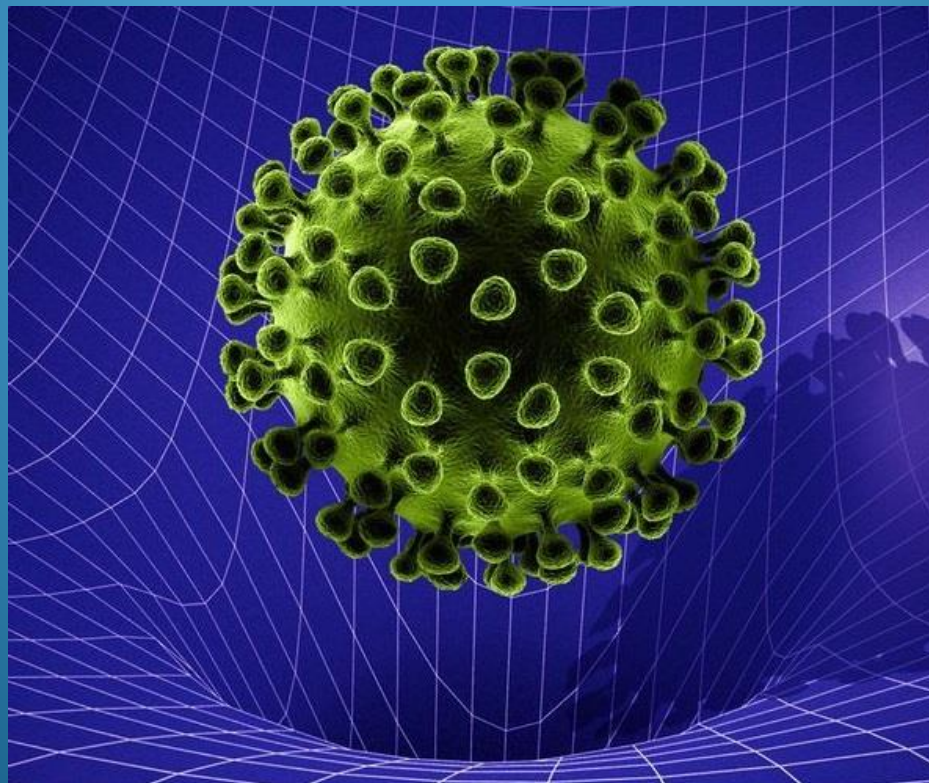
- EBV باعث خواب آلودگی بیش از حد روزانه (EDS)، سندرم خستگی و Hypersomnia ایدیوپاتیک می‌شود.
- AIDS باعث تاخیر شروع خواب بیش از یکساعت می‌شود.
- Hepatitis و Pneumonia باعث Hypersomnia تا چندین ماه پس از عفونت حاد می‌شوند.
- Pertusis در 52 تا 84 درصد کودکان انواع Parasomnia مانند خوابگردی و وحشت شبانه ایجاد می‌کند.

## همه عفونت‌ها می‌توانند ساختار خواب را تغییر دهند (ادامه).

- عفونت حاد با مایکوپلاسما و استرپتوکوک باعث سندرم پای بی‌قرار (RLS) می‌شود.
- Acute Otitis Media یکی از شایعترین دلایل اختلال خواب در کودکان است.
- ویروس‌های بطور مستقیم سبب التهاب و درگیری CNS شده و سبب اغتشاش خواب می‌شود.
- Influenza بصورت غیرمستقیم خواب را مختل می‌کند.
- ارگانیزم‌های گرم مثبت مانند استافیلوکوک و گرم منفی مانند E.coli در مرحله حاد بیماری سبب تغییرات خواب NREM می‌شوند و خواب REM را مختل می‌کنند.
- ابتلا به عفونت‌های قارچ‌هایی مانند کاندیدا یا پروتوزوایی‌هایی مانند تریپانوزومیازیس هم قابلیت اختلال خواب را دارند.



# تأثير اختلالات خواب روی COVID19



# تأثیر اختلالات خواب روی COVID19

- مطالعات نشان می دهد که اختلالات خواب درمان نشده با میزان بالاتری از ابتلا به کرونا همراه است؛ مثلا افرادی که از کم خوابی، بی خوابی، اختلالات انسدادی شدید تنفسی در خواب رنج می برند بیشتر در معرض ابتلا به کرونا هستند.
- مطالعات نشان داده است که کمبود خواب احتمال ابتلا به بیماری کرونا را تا 2/5 برابر افزایش می دهد.

# تأثیر COVID19 بر روی خواب

- یک بررسی systematic نشان می دهد که علائم Insomnia در طول همه گیری covid19 از 20% به 45% رسیده است.
- یک مطالعه در چین با 57000 شرکت کننده نشان داد که در طی پاندمی کرونا علائم زیر در جمعیت عمومی دیده شد.
- 29.2% :Insomnia
- 27.9% :Depression
- 31.6% :Anxiety
- 24.4% :Acute Stress

# تأثیر COVID19 بر روی خواب (ادامه)

- بیماران عفونی شده با کرونا با Rate خیلی بالایی علائم Neurosychiatric را تجربه می کنند.
- علائم بی خوابی و خستگی نسبت به افسردگی و تنگی نفس شایعتر است.
- در افراد بستری بمدت 7روز یا بیشتر اختلال خواب و خواب آلودگی روزانه در طی مرحله بهبود از عفونت حاد دیده می شود.

## ادامه اختلالات خواب پس از برطرف شدن علائم کرونا

- متاسفانه علائم Insomnia و خستگی حتی پس از بهبود Mood و Recovery فرد از کرونا ادامه می یابد.
- متاسفانه مشکلات Psychosocial، Substance Abuse، Sleep disorders و Suicide با کنترل عفونت ناپدید نمی شوند ، لذا مداخلات را بصورت فوری ضروری می کند.
- محققان در مطالعه ای که در مجله British Medical Journal منتشر شده است نشان دادند که بروز اختلالات خواب در بهبود یافتگان کرونا در مقایسه با افرادی که به کرونا مبتلا نشده بودند 41 درصد افزایش داشت.
- محققان همچنین دریافتند بهبود یافتگان از کرونا 39 درصد بیشتر احتمال داشت که به افسردگی مبتلا شوند و احتمال ابتلای آنها به اضطراب 35 درصد بیشتر بود.

# درمان اختلالات خواب

- از بین بردن عوامل زمینه ای
- رفتار درمانی و درمان علامتی
- رعایت بهداشت خواب و مدیریت خواب
- توجه جدی به امر ورزش ، تغذیه و نوردرمانی
- دارو درمانی

# دارو درماني

**Table 9.2** Selected medications for the treatment of insomnia

Medication	Dosage	Common adverse effects	Indications
Diphenhydramine	0.5 mg/kg	Sedation, anticholinergic effects	Primary insomnia with delayed sleep onset and/or frequent nocturnal awakenings
Hydroxyzine	1 mg/kg	Sedation, anticholinergic effects	Primary insomnia with delayed sleep onset and/or frequent nocturnal awakenings
Niaprazine	1 mg/kg	Sedation, anticholinergic effects	Primary insomnia with delayed sleep onset and/or frequent nocturnal awakenings
Melatonin	0.5–6 mg	Headache, nausea	Circadian rhythm disorders, primary insomnia with delayed sleep onset
Zolpidem	5–10 mg	Sedation, dizziness	Primary insomnia with delayed sleep onset

## دارو درمانی (ادامه)

Trazodone	1 mg/kg	Sedation, anticholinergic effects, priapism	Primary insomnia; frequent nocturnal awakenings
Clonidine	0.05–0.1 mg	Sedation, cardiac arrhythmias	ADHD, disruptive behavior disorders
Gabapentin	3–5 mg/kg	Sedation, leukopenia	Restless legs syndrome, epilepsy, resistant sleep-onset insomnia
Clonazepam	0.25–0.5 mg	Sedation, dizziness	Epilepsy, restless legs syndrome, resistant sleep-onset insomnia, bruxism, rhythmic movement disorder
Mirtazapine	7.5–15 mg	Sedation, weight gain, xerostomia, may exacerbate restless legs syndrome	Sleep onset and sleep maintenance difficulties, Autism spectrum disorders insomnia in comorbidity with depression or anxiety



# درمان عفونت ها

- درمان های نگهدارنده
- درمان های علامتی
- درمان های دارویی



- دکتر حسن طاهر احمدی
- متخصص بیماری های کودکان
- فلوشیپ طب خواب اطفال
- دانشیار و دانشگاه علوم پزشکی اراک
- [dr.taherahmadi41@gmail.com](mailto:dr.taherahmadi41@gmail.com)