

Raminta Masaitienė  
Eglė Sakalauskaitė-Juodeikienė

# Nemiga.

## Ką svarbu žinoti



## IVADAS

Miegas yra gyvybiškai būtinas, kaip oras, vanduo ir maistas. Viena dažniausių problemų, sutrikdančių mūsų miegą, yra nemiga.

Ši knygelė skirta būtent nemigai apžvelgti.

Labai džiugu, kad 2017-aisiais pagaliau sulaukėme pirmųjų Europos nemigos diagnostikos ir gydymo gairių, publikuotų D. Riemann ir kolegų žurnale „Journal of Sleep Research“ (Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Groselj LD, Ellis JG, et al. European Guideline for the Diagnosis and Treatment of Insomnia. *J Sleep Res* 2017; 26: 675–700).

Atsižvelgdami į šias gaires, apžvelgsime, kas pasikeitė nemigos diagnostikoje, gydyme.

Remiantis per 20 pastarųjų metų sukauptais naujais klinikinių stebėjimų ir mokslinių tyrimų duomenimis, nemigą visada reikia laikyti ir gydyti kaip atskirą ligą, net jeigu greta yra nustatyta kita liga. Taigi nebeliko skirstymo į pirminę ir antrinę nemigą, vietoje to atsirado nauja kategorija – nemigos sutrikimas, kaip tai pateikta trečiojoje Tarptautinės miego sutrikimų klasifikacijos versijoje (angl. *The International Classification of Sleep Disorders, third version ICSD-3*, 2014 m.).

Taip pat pasikeitė lėtinės nemigos diagnostiniai kriterijai – lėtinė nemiga diagnozuojama, kai nakties ir dienos simptomai tęsiasi daugiau nei 3 mėnesius (anksčiau buvo nurodomas vienas mėnuo).

Gairėse atkreipiamas dėmesys į nemigos keliamą pavojų sveikatai. Išnagrinėtos metaanalizės rodo, kad nemiga yra svarbus širdies ir kraujagyslių ligų rizikos veiksnys, II tipo cukrinio diabeto rizikos veiksnys. Naujausi tyrimai rodo, kad nemiga yra susijusi su neurodegeneracinėmis ligomis, ypač demencijos vystymusi. Taip pat yra reikšmingų įrodymų, kad nemiga ir psichiniai sutrikimai yra glaudžiai susiję. Nemiga didina riziką sirgti depresija, polinkį priklausomybėms, nustatytas ryšys tarp nemigos ir savižudybių.

Norėtume atkreipti dėmesį, kad vien trumpa miego trukmė (mažiau nei 6 val.), be nustatytos nemigos, yra nutukimo, II tipo cukrinio diabeto, hipertenzijos ir širdies bei kraujagyslių ligų rizikos veiksnys. Dėl miego trūkumo didėja ir mirties tikimybė.

Gairėse taip pat aptarta, kaip nemiga išsivysto, kokie veiksniai daro įtaką trumpalaikės ir lėtinės nemigos išsivystymui. Tai supratus, jau nekyla abejonių, kad vien medikamentais nemigos neišgydysime.

Šiose gairėse detalčiai aptartas nemigos gydymas, remiantis metaanalizėmis, pateiktos rekomendacijos, panagrinėtos nemigos gydymo keliamos rizikos ir nepageidaujami poveikiai, galiausiai pateiktas apibendrintas nemigos gydymo algoritmas.

Plačiau apie nemigos etiologiją, patogenezę, diagnostiką, gydymą, istorines nemigos gydymo ištakas skaitykite straipsnyje „Naujas nemigos apibrėžimas, etiopatogenezė, diagnostikos ir gydymo algoritmas“, publikuotame žurnale „Neurologijos seminarai“ (Sakalaukaitė-Juodeikienė E, Masaitienė R. „Neurologijos seminarai“ 2018; 23(77): 164–173).

**Raminta Masaitienė**  
gydytoja, miego medicinos specialistė

Nuo 2014 m. Tarptautinėje miego sutrikimų klasifikacijoje nebeliko pirminės ir antrinės nemigos potipių, išskirtos 3 nemigos rūšys:

- trumpalaikė arba ūmi nemiga;
- lėtinė nemiga;
- kita nemiga (jei neatitinka trumpalaikės ar lėtinės nemigos kriterijų).

**Trumpalaikė nemiga** dažniausiai yra simptominė, pasireiškia ūmiai. Jos priežastis dažniausiai yra aiški ir, gydant tokią nemigą, pirmiausia reikėtų ieškoti ir koreguoti arba šalinti tą priežastį.

**Lėtinė nemiga diagnozuojama pagal tam tikrus kriterijus, kurie yra pritaikyti ne tik suaugusiesiems, bet ir vaikams bei vyresnio amžiaus žmonėms.**

**Pirmasis kriterijus** - naktiniai simptomai (užmigimo sutrikimai, nakties prabudimai, ankstus kėlimasis rytais). Vaikams ar demencija sergantiems suaugusiesiems nemigą galima įtarti, jei jie priešinasi eiti miegoti pagal nustatytą grafiką, nenori miegoti be tėvų, globėjų ar slaugytojų. Naujoje klasifikacijoje netgi apibrėžtas laikas, pvz., jeigu suaugusysis neužmiega per 30 min., tai laikoma patologija. Prabudimas naktį yra simptomas, jeigu jis tęsiasi ilgiau nei 30 min. Ankstyvu prabudimu ryte įvardijamas toks prabudimas, jei suaugusysis atsikelia 30 min. anksčiau planuoto atsikėlimo.

**Antrasis kriterijus** - dieniniai simptomai, kurie pasireiškia dėl nepatenkinamos miego kokybės ar trukmės. Pasireiškia nuovargis, irzlumas, bendravimo, elgesio problemos, sunku susikaupti, sumažėja motyvacija veikti, atsiranda polinkis daryti klaidas, taip pat didėja nelaimingų atsitikimų tikimybė. Vaikai ar dementiški asmenys gali būti hiperaktyvūs, impulsyvūs, net agresyvūs.

**Trečiasis kriterijus** - šie naktiniai ir dieniniai simptomai kartojasi daugiau nei 3 kartus per savaitę.

**Ketvirtasis kriterijus** - nemigos simptomai tęsiasi ilgiau nei 3 mėnesius.

**Penktoji kriterijus** - nemigos simptomai stebimi net jeigu sąlygos miegui yra tinkamos ir adekvačios.

**Šeštasis kriterijus** - nemigos simptomai negali būti paaiškinami kitu miego sutrikimu (pvz., neramių kojų sindromu, miego apnėja ar kt.).

## Lėtinės nemigos diagnostiniai kriterijai pagal Tarptautinę miego sutrikimų klasifikaciją - 3

### **A.** Vienas ar daugiau naktinių simptomų:

Sunku užmigti

Dažni prabudimai naktį

Ankstyvas budimas ryte

Vengiama eiti miegoti reikiamu metu\*

Sunku miegoti be tėvų/globėjų\*

### **B.** Vienas ar daugiau dienių simptomų, susijusių su miego sutrikimu:

Nuovargis

Dėmesio, koncentracijos ar atminties pablogėjimas

Socialinės, akademinės, šeimyninės veiklos ir darbingumo pablogėjimas

Nuotaikos sutrikimai, padidėjęs dirglumas

Padidėjęs mieguistumas dieną

Elgesio sutrikimai (hiperaktyvumas, impulsyvumas, agresija)\*

Sumažėjusi motyvacija, iniciatyva

Dažnesnės klaidos, nelaimingi atsitikimai

Nerimas, nepasitenkinimas savo miegu

### **C.** Išvardyti simptomai yra ne dėl blogų miego sąlygų ar skiriamo nepakankamo laiko miegui

### **D.** Simptomai kartojasi bent 3 kartus per savaitę

### **E.** Simptomai tęsiasi bent 3 mėnesius

### **F.** Simptomai nėra sukelti kito miego sutrikimo

\*Taikytina vaikams, taip pat demencija sergantiems suaugusiems asmenims

## KAIP IŠSIVYSTO NEMIGA?

Dar 1987 m. A. J. Spielman'as pasiūlė nemigos išsivystymo modelį, kurį vėliau (2002, 2012 ir 2015 m.) kiti mokslininkai naudojo kaip pagrindą savo teorijoms. Pagal šį modelį, nemigą lemia 3 grupių veiksniai:

1. Predisponuojantys
2. Provokuojantys
3. Palaikantys

**Predisponuojantys veiksniai** – genetiniai veiksniai ir asmenybės ypatumai. Nustatyta, kad sirgti nemiga labiau linkę tam tikro tipo žmonės: atsakingi, pareigingi, perfekcionistai.

**Provokuojantys veiksniai** – stresas, skausmas, širdgėla, darbinės problemos, kitos staiga atsiradusios problemos.

**Palaikantys veiksniai** – miego higienos pažeidimai, asmenybės ypatumai (neurotizmas, perfekcionizmas).

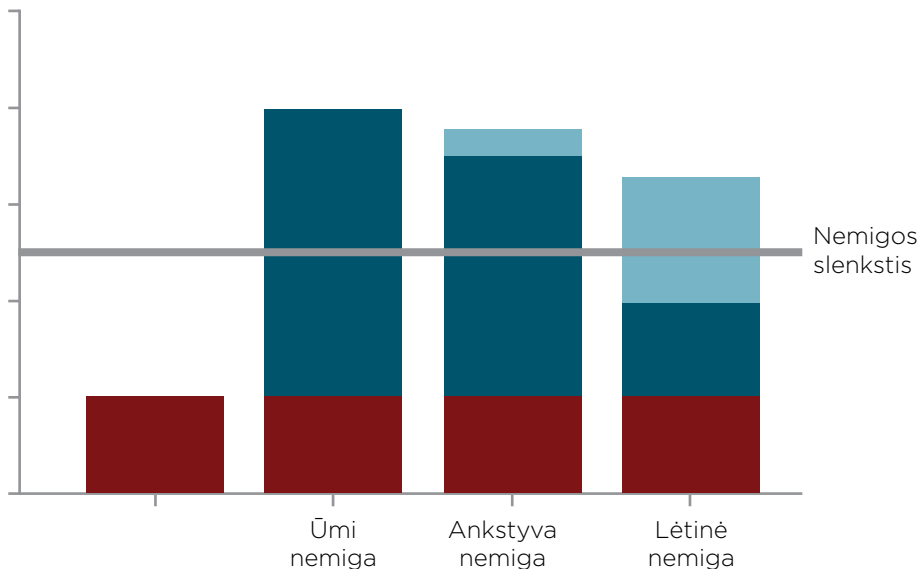
Asmenims, kuriuos veikia predisponuojantys veiksniai, padidėja tikimybė susirgti bet kuria nemigos rūšimi. Trumpalaikės arba ūminės nemigos atsiradimui neabejotinai svarbūs provokuojantys veiksniai. Šiuo atveju pagrindinis gydymo akcentas – stresoriaus paieška, jo šalinimas ar koregavimas.

Lėtinės nemigos išsivystymui daugiausia įtakos turi palaikantieji veiksniai. Taigi lėtinės nemigos atveju dažniausiai neužteks surasti ir įvardyti priežastį, kuri kadaise sukėlė nemigą, svarbiau įvardyti ir koreguoti veiksnius, kurie ją palaiko.



# NEMIGOS IŠSIVYSTYMO MODELIS

Spielman'o „3P“ modelis, 1987 m.



## **PREDISPONUOJANTYS veiksniai**

- Genetiniai veiksniai
- Asmenybės ypatumai (neurotizmas, perfekcionizmas)

## **PROVOKUOJANTYS veiksniai**

- Ūmus stresorius (skausmas, sunkumai darbe, širdgėla, miego režimo pažeidimas ar kt.)

## **PALAIKANTYS veiksniai**

- Miego įpročiai (alkoholis, ryškus apšvietimas vakare ir naktį, TV žiūrėjimas, darbas kompiuteriu vėlai vakare ar naktį, triukšmas)
- Miego higienos pažeidimai, dienos poguliai
- Asmenybės ypatumai

Erman MK. Primary Psychiatry. Vol 14, No 7. 2007

# APIBENDRINTOS NEMIGOS DIAGNOSTIKOS REKOMENDACIJOS

Pagal Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Groselj LD, Ellis JG, et al. European Guideline for the Diagnosis and Treatment of Insomnia. J Sleep Res 2017; 26: 675-700

## Nemigos ir su ja susijusių gretutinių ligų diagnostika

- Diagnozuojant nemigą, turėtų būti atliekamas išsamus elgesio įvertinimas miego – būdravimo metu, surenkama miego sutrikimų anamnezė, išaiškinamos somatinės bei psichinės ligos, atliekamas somatinis ištyrimas, naudojami miego klausimynai ir miego dienynai, esant reikalui, atliekami papildomi tyrimai, pvz., elektrokardiograma (EKG), elektroencefalograma (EEG), galvos smegenų kompiuterinė tomograma (KT) arba magnetinio rezonanso tomografija (MRT), nustatomi cirkadinai žymenys (stipri rekomendacija, vidutinės ir aukštos kokybės įrodymai).
- Rekomenduojama ligonio paklausti apie vartojamus vaistus ir kitas medžiagas (alkoholį, nikotiną...), galinčius trikdyti miegą (stipri rekomendacija, aukštos kokybės įrodymai).
- Kliniškai įtariant cirkadinio ritmo sutrikimus, gali būti naudojami miego dienynai arba aktigrafija (stipri rekomendacija, aukštos kokybės įrodymai). Kiekybiniams miego parametrams įvertinti gali būti naudojama aktigrafija (silpna rekomendacija, aukštos kokybės įrodymai).
- Polisomnografija rekomenduojama, kai kliniškai įtariamas kitas miego sutrikimas, pvz., neramių kojų sindromas, miego apnėja ar narkolepsija, jei nustatoma gydymui atspari nemiga, jei nemigą patiria į rizikos grupę patenkančių profesijų atstovai, įtariant galimą neatitikimą tarp subjektyvių pojūčių ir polisomnografijos metu nustatytos miego trukmės (stipri rekomendacija, aukštos kokybės įrodymai).





## Nemiga sergantiems ligoniams dažniausiai pasireiškiantys kiti susirgimai, svarbiausios miegą trikdančios medžiagos

Pagal Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Groselj LD, Ellis JG, et al. European Guideline for the Diagnosis and Treatment of Insomnia. J Sleep Res 2017; 26: 675–700

Psichinės ligos	Neurologinės ligos	Kitos ligos	Miegą veikiančių medžiagų vartojimas
Nuotaikos sutrikimas	Neurodegeneracinės ligos	Lėtinė obstrukcinė plaučių liga	Alkoholis
•	•	•	Nikotinas
Bipolinis sutrikimas	Cerebrovaskulinės ligos	Cukrinis diabetas	Kofeinas
•	•	•	Marihuana
Generalizuotas nerimo sutrikimas	Išsėtinė sklerozė	Lėtinė inkstų liga	•
•	Traumatinis smegenų pažeidimas	Žmogaus imunodeficito viruso infekcija	Opioidai
Potrauminio streso sindromas	•	•	Kokainas
•	Neramių kojų sindromas	Onkologinės ligos	•
•	•	Reumatologinės ligos	Amfetaminas
•	•	•	•
•	•	Lėtinis skausmas	Kitos narkotinės medžiagos
•	•	•	•
•	•	Miego apnėja	•



## MIEGO HIGIENOS REKOMENDACIJOS

Rekomendacija	Paiškinimas
Kiekvieną rytą kelkitės tuo pačiu metu	Stenkitės kiekvieną vakarą eiti miegoti ir rytais keltis tuo pačiu metu. Reguliarus miego režimas miegą padaro efektyvesnį.
Nemiegokite dienomis, jei sunkiai užmiegate naktį	Asmenims, sunkiai užmiegantiems naktį, miegojimas dienos metu gali kompensuoti nakties miegą, todėl jų problemos dėl nemigos gali paūmėti.
Venkite kofeino turinčių gėrimų	Kava, arbata ir kiti gėrimai bei maistas, kurių sudėtyje yra kofeino, veikiančio kaip stimulatorius, gali trukdyti užmigti. Todėl reikėtų vengti vartoti kofeiną iki nakties miego likus 4–6 val., mažinti kofeino turinčių gėrimų vartojimą dienos metu.
Nevartokite alkoholio	Nors alkoholis pagreitina užmigimą, tačiau sutrikdo miego struktūrą. Dėl šios priežasties alkoholis nėra geras būdas siekiant visaverčio nakties miego.
Nerūkykite	Cigaretės ir kiti nikotino turintys produktai yra stimulatoriai, jų reikėtų vengti, ypač vakare prieš miegą ir prabudus naktį.
Mankštinkitės	Reguliari mankšta rytais arba ankstyvą popietę, fizinis aktyvumas dienos metu pagerina gilų miegą naktį. Tačiau mankšta likus 3 val. iki miego gali trukdyti užmigti.
Koreguokite mitybą	Sunkus maistas vėlyvą vakarą gali trukdyti užmigti. Lengvas užkandis arba kitas įprastas ritualas prieš miegą gali padėti užmigti.
Sukurkite ryšį tarp miegamojo patalpos ir greito užmigimo	Siekiant sukurti ryšį tarp miegamojo patalpos ir greito užmigimo, reikėtų laikytis šių taisyklių: a) lovą reikėtų naudoti tik seksui ir miegui, nereikėtų lovoje skaityti, valgyti, žiūrėti TV ar užsiimti kita veikla; b) reikėtų gultis tik tada, kai norisi miego; c) jei negalite užmigti 10–20 minučių, turėtumėte atsikelti iš lovos, išeiti iš miegamojo ir vėl gultis tik tada, kai norite miegoti; d) keltis rytais tuo pačiu laiku ir vengti miego dienos metu.
Sukurkite tinkamą miegui aplinką	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nustatyta, kad geriau miegama kiek vėsesnėje, gerai išvėdintoje patalpoje, tačiau užmigsite greičiau, jei prieš miegą sušilsite, pvz., nusimaudysite po šiltu dušu. Padėti užmigti gali ir naktinė kepuraitė, vilnonės kojinės.</li> <li>• Prieš miegą rekomenduojama prigesinti šviesas, vengti ryškaus kambario, TV ar kompiuterio ekrano apšvietimo. Jei negalite prieš miegą atsakyti kompiuterio ar telefono naudojimo, pakeiskite ekrano apšvietimą: vietoj mėlyno atspalvių rinkitės rusvus, rausvus, nes mėlyno spektro šviesa turi budrumą skatinantį poveikį.</li> <li>• Jei skaitymas prieš miegą padeda atsipalaiduoti, vakare rekomenduojama rinktis lengvo turinio knygą, o ne švytintį elektroninės skaityklės ekraną.</li> <li>• Rekomenduojama vengti triukšmo. Pavyks greičiau užmigti, jei nematysite ir negirdėsite tiksinčio laikrodžio.</li> </ul>

Prisiminkite, kad atsitiktinė nemigos naktis sveikatai nekenkia.

# MIEGO TRUKMĖ

Vienas iš geros savijautos, taip pat geros sveikatos veiksnių yra pakankama miego trukmė.

Tinkamos trukmės kokybiškas miegas svarbus organizmui atsinaujinti po dienos darbų ir rūpesčių.

Kaip jau minėta įvade, vien trumpa miego trukmė (mažiau nei 6 val.), be pačios nemigos, yra nutukimo, II tipo cukrinio diabeto, arterinės hipertenzijos ir širdies bei kraujagyslių ligų rizikos veiksnys. Dėl dėl nuolatinio, pastovaus miego trūkumo taip pat didėja mirties tikimybė.

Pripažįstama, kad pakankama miego trukmė, lemianti gerą savijautą dieną, kiekvienam žmogui yra individuali ir nulemta genetiškai, tačiau mokslininkai nustatė rekomenduojamas miego trukmės ribas, tinkančias konkretaus amžiaus asmenims.

JAV Nacionalinis miego fondas 2015 m. subūrė didelę multidisciplinę specialistų grupę, kurie įvertino atliktų tyrimų duomenis ir pateikė miego trukmės rekomendacijas. Ekspertų grupė išskyrė 9 amžiaus grupes ir pateikė rekomenduojamas miego trukmės ribas. Detaliau žr.: Hirshkowitz M, et al. National Sleep Foundation`s updated sleep duration recommendations: final report. Sleep Health 2015; 1: 233-243

## REKOMENDUOJAMA MIEGO TRUKMĖ

### Vaikai:

- naujagimiai: 14-17 val.,
- kūdikiai: 12-15 val.,
- maži vaikai: 11-14 val.,
- ikimokyklinukai: 10-13 val.,
- mokyklinio amžiaus vaikai: 9-11 val.,
- paaugliai: 8-10 val.

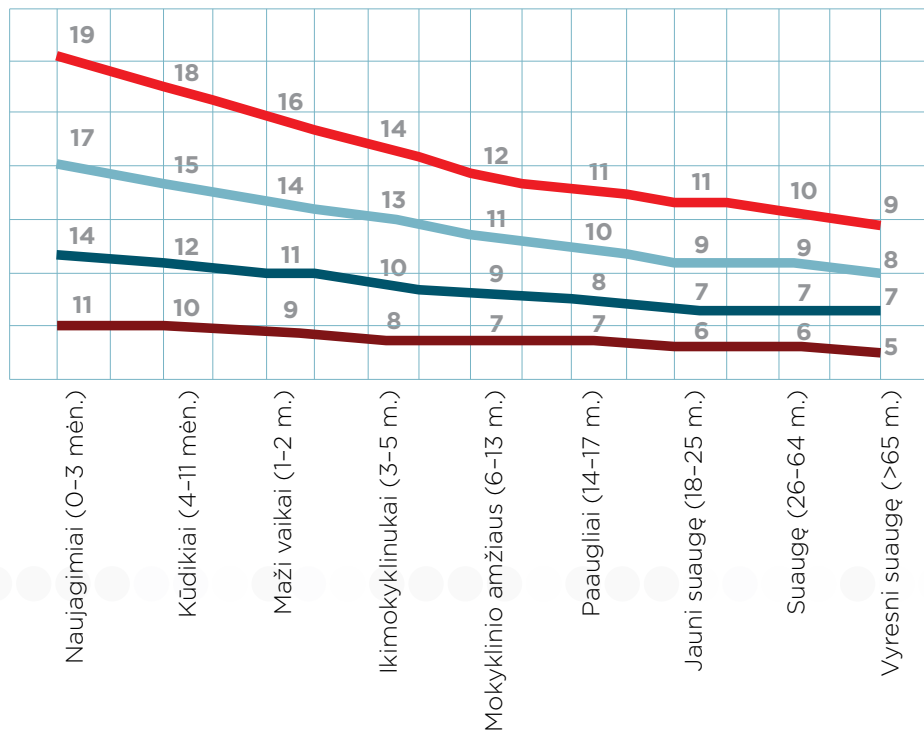
### Suaugę žmonės:

- jauni suaugę (iki 25 metų amžiaus): 7-9 val.,
- suaugę (iki 65 metų amžiaus): 7-9 val.,
- vyresnio amžiaus suaugę: 7-8 val.

Rekomenduojama atsigulti iki pusiaunakčio, nes toks užmigimo laikas padeda miegui geriau sinchronizuotis su kitais vidiniais biologiniais organizmo ritmais (temperatūros, pulso, hormonų ir kt.) bei jų cirkadiniais (t. y. maždaug 24 val. bėgio) kitimais.

## MIEGO TRUKMĖS REKOMENDACIJOS (val.)

- Leistina ilgiausia miego trukmė
- Rekomenduojama ilgiausia miego trukmė
- Rekomenduojama trumpiausia miego trukmė
- Leistina trumpiausia miego trukmė



Pagal Hirshkowitz M., et al. Nacional Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. Sleep Health 2015; 1: 233-243.



# NEMIGOS GYDYMAS

Pagal Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Groselj LD, Ellis JG, et al. European Guideline for the Diagnosis and Treatment of Insomnia. J Sleep Res 2017; 26: 675–700

## **KET-N kognityvinė elgesio terapija, skirta nemigai gydyti (angl. *CBT-I, Cognitive behavioural therapy for insomnia*)**

Rekomenduojama kaip geriausias pasirinkimas lėtinei nemigai gydyti bet kokie amžiaus suaugusiam asmeniui (stipri rekomendacija, aukštos kokybės įrodymai).

## **Medikamentinis gydymas**

Gali būti siūlomas, jei kognityvinė elgesio terapija yra neveiksminga arba nėra galimybės ją skirti.

### **1. Benzodiazepinai (BZ) ir benzodiazepinų receptorių agonistai (BZRA)**

- Veiksmingi trumpalaikiam nemigos gydymui ( $\leq 4$  sav.) (aukštos kokybės įrodymai).
- Naujieji BZRA yra tokie patys veiksmingi kaip ir BZ (vidutinės kokybės įrodymai).
- BZ ir BZRA, kurių pusinio pašalinimo laikas yra trumpesnis, pasižymi retesniu nepageidaujamu rytinės sedacijos poveikiu (vidutinės kokybės įrodymai).
- BZ ir BZRA nerekomenduojami ilgalaikiam nemigos gydymui dėl veiksmingumo įrodymų stokos ir kylančios pripratimo rizikos bei nepageidaujamų reiškinių (stipri rekomendacija, žemos kokybės įrodymai). Pacientams, kurie kasdien vartoja šiuos vaistus, rekomenduojama vaistų vartojimą mažinti palaipsniui ir, jei reikia, vartoti intermituojančiai (stipri rekomendacija, žemos kokybės įrodymai).

### **2. Seduojantys antidepresantai**

- Veiksmingi trumpalaikiam nemigos gydymui, įvertinus kontraindikacijas (vidutinės kokybės įrodymai). Ilgalaikis nemigos gydymas seduojančiais antidepresantais nėra rekomenduojamas dėl nepakankamų įrodymų ir galimo nepageidaujamo poveikio (stipri rekomendacija, žemos kokybės įrodymai).

### **3. Antihistamininiai vaistai**

- Stokojant duomenų apie antihistamininių vaistų poveikį miego sutrikimams gydyti, jų nerekomenduojama skirti nemigai gydyti (stipri rekomendacija, žemos kokybės įrodymai).

#### 4. Antipsichotiniai vaistai

- Stokojant duomenų apie antipsichotinių vaistų poveikį miego sutrikimams gydyti ir atsižvelgiant į jų nepageidaujamą poveikį, šie vaistai nerekomenduojami nemigai gydyti (stipri rekomendacija, labai žemos kokybės įrodymai).

#### 5. Melatoninas

- Dėl menko veiksmingumo melatonino nerekomenduojama skirti nemigai gydyti (silpna rekomendacija, žemos kokybės įrodymai).

#### 6. Fitoterapija

- Valerijonų ir kitų fitopreparatų nerekomenduojama skirti nemigai gydyti, nes nėra pakankamų veiksmingumo įrodymų (silpna rekomendacija, žemos kokybės įrodymai).

### Šviesos terapija ir fizinis aktyvumas

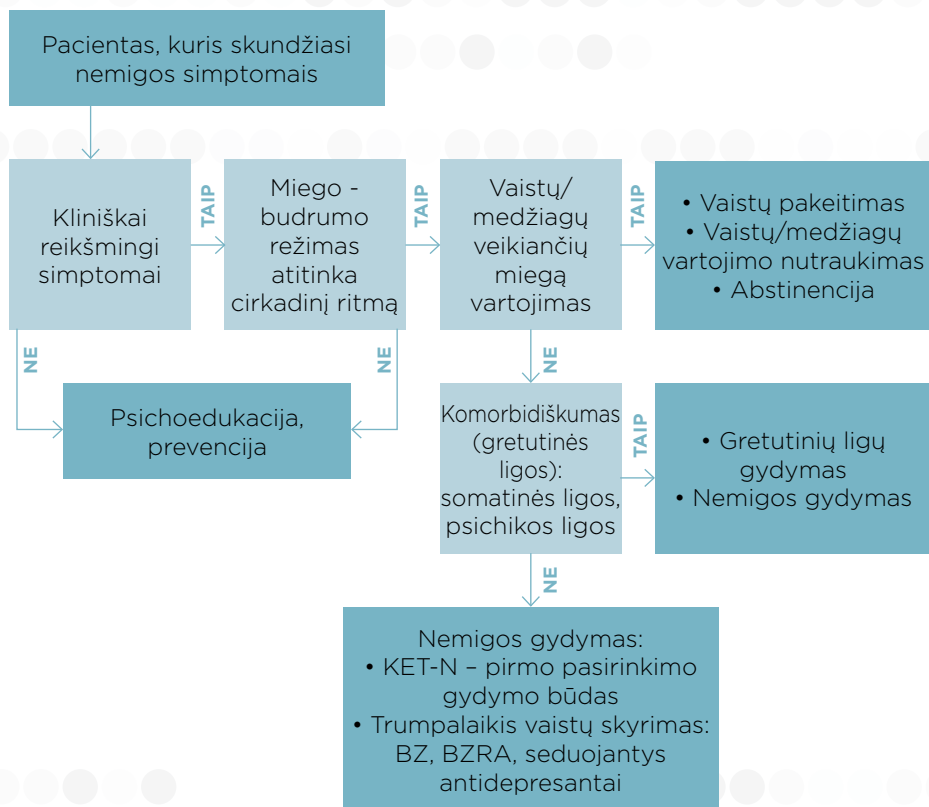
Šviesos terapija ir fizinis aktyvumas gali būti naudingi kaip pagalbinė priemonė gydant nemigą (silpna rekomendacija, žemos kokybės įrodymai).

### Papildoma ir alternatyvi medicina

Stokojant veiksmingumo įrodymų, nemigos gydymui nerekomenduojama skirti akupunktūros, aromaterapijos, pėdų refleksologijos, homeopatijos, meditacijos judesių, moksibustijos ir jogos (silpna rekomendacija, labai žemos kokybės įrodymai).

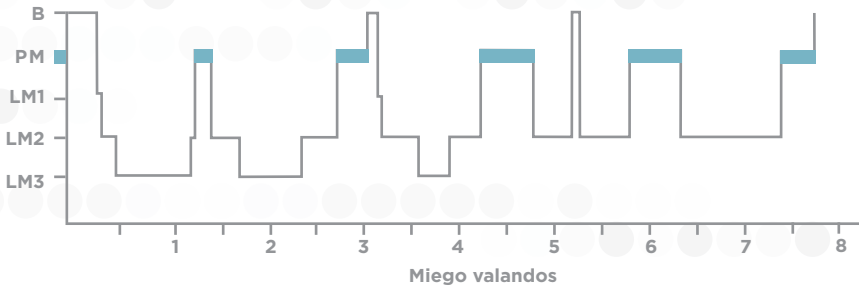


# KLINIKINIS NEMIGOS DIAGNOSTIKOS IR GYDYMO ALGORITMAS



Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Groselj LD, Ellis JG, et al. European Guideline for the Diagnosis and Treatment of Insomnia. J Sleep Res 2017; 26: 675–700.

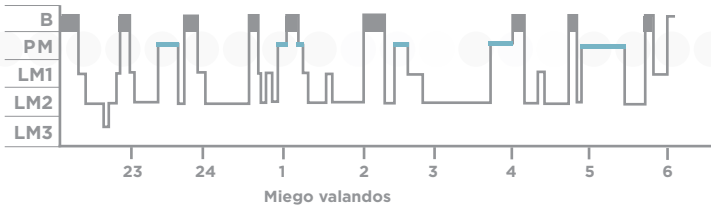
# HIPNOGRAMA



B - būdravimas  
PM - paradoksinis miegas  
LM1 - lėtojo miego pirmoji stadija  
LM2 - lėtojo miego antroji stadija  
LM3 - lėtojo miego trečioji stadija arba delta bangų miegas

## HIPNOGRAMOS KITIMAI SKIRTINGAME AMŽIUIJE

### Pagyvenusių žmonių hipnograma



### Vidutinio amžiaus žmonių hipnograma













## DVIEJŲ SAVAIČIŲ MIEGO DIENYNAS

Data	Savaitės diena	Darbas/ savaitgalis/ mokykla/ atostogos	Vidurdienis	13 val.	14 val.	15 val.	16 val.	17 val.	18 val.	19 val.	20 val.	21 val.	22 val.	23 val.	Vidurnaktis	1 val.	2 val.	3 val.	4 val.	5 val.	6 val.	7 val.	8 val.	9 val.	10 val.	11 val.		









**SANOFI**

© Sanofi. Visos teisės saugomos.

[www.sanofi.com](http://www.sanofi.com)

UAB „SANOFI-AVENTIS LIETUVA“, A. Juozapavičiaus g. 6/2, LT-09310, Vilnius, Lietuva

Tel.: +370 5275 5224

Faks.: +370 5275 5239

Teksto parengimo data: 2018 m. gruodis

SALT.ZOL.18.12.0366