



# Újdonságok a gyermekkori krónikus inszomnia kapcsán (fenotípezálás és annak szerepe a kezelés során)

Benedek Pálma

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet



# Gyermeckori Inszomnia

- Alul diagnosztizált – kérdőívek-orvoshoz fordulás aránya nem azonos
- Az egész család alvászavara- 24 órás hatás
- Multifaktoriális (fokozott izgalmi állapot –hyperarousal-stressz, képernyő idő, társas kapcsolatok, vagy hiányuk)
- Iskolás korú inszomniás betegek - 5,7 éve tartó alvászavar – kezdet 3,7 éves korban (Paine, Gradisar; 2011)
- 56%-ban krónikussá válik – 30,3% gyógyul meg teljesen!!! (Mendoza 2021) – egyéb mentális betegséghez vezet –depresszió, szorongás, agresszió
- Prefrontális kéreg károsodása – kognitív és viselkedési zavarokhoz vezet



# Gyermekkori Krónikus Inszomnia

- Szülői beszámoló alapján ( elalvási/átalvási nehezítettség, korai ébredés, szülői behatás nélkül nem tud elaludni)
- Nappali zavarok kísérik
- Min.3x hetente jelentkezik, min. 3 hónapja tart
- Nem magyarázható más alvászavarral vagy mentális ill. más betegséggel
- 3 altípus
  - Elalvási típus
  - Limit-setting típus
  - Kombinált típus
- Prevalencia: 15-30% -1,5 éveseknél, 11-15% iskolásoknál, 20-30% serdülőknél



# A krónikus inszomnia típusai

> J Pediatr. 2018 May;196:194-200.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.01.036. Epub 2018 Mar 15.

## Clinically Oriented Subtyping of Chronic Insomnia of Childhood

Oliviero Bruni <sup>1</sup>, Stefania Sette <sup>2</sup>, Marco Angriman <sup>3</sup>, Emma Baumgartner <sup>2</sup>, Lara Selvaggini <sup>2</sup>,  
Cristina Belli <sup>2</sup>, Raffaele Ferri <sup>4</sup>

- I. Elalvási nehezítettség éjszakai nyugtalansággal és ébredésekkel (Pozitív családi anamnézis RLS)
- II. Korai ébredés (Pozitív családi anamnézis depresszió, migrén)
- III. Elalvási nehezítettség éjszakai ébredések ( Pozitív anamnézis ételallergiára)



# Kor szerinti csoportosítás

- Csecsemő, kisded kor
  - Viselkedési inszomnia
  - Kólikás inszomnia
  - Táplálék allergia miatti inszomnia
- Iskolás kor
  - Elalvási inszomnia
  - Átalvási- éjszakai félelem miatti inszomnia
- Serdülőkor
  - Inadekvát alvási higiéne (DSPS)
  - Stimuláns-dependens Alvászavar
  - Környezeti hatások miatti alvászavar



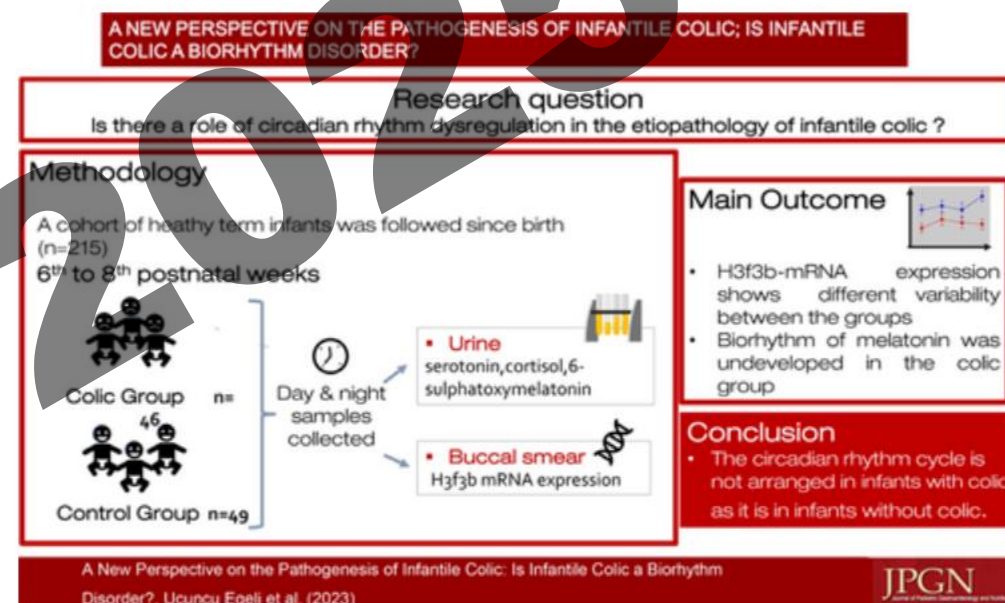
# Csecsemő és Kisdedkor- Viselkedési Inszomnia

- 2 típus
  - Csendesen ébredők, saját magukat megnyugatók
  - Jelzők, hangosan ébredők
- Szülői segítség nélkül alvók (cumi, fehér zaj, zene, testvérek egy szobában)
- Szülői segítség kell az alváshoz (éjszakai szoptatás, etetés, ringatás, simogatás)

# Kólikás inszomnia

- Születéskor a melatonin szint magas – anyai melatonin –majd leesik
- Termelése fokozatosan emelkedik- 3. hónaptól a cirkadián szekréció (anyatej!)
- 5 HT (szerotonin metabolit)szintje az első 3 hónapban magas
- Szerotonin- kontrakció – Melatonin – relaxáció a bélfal simaizomban
- A megváltozott 5HT/Melatonin arány – megváltozott alvás-ébrenlét ciklus – kólikás inszomnia

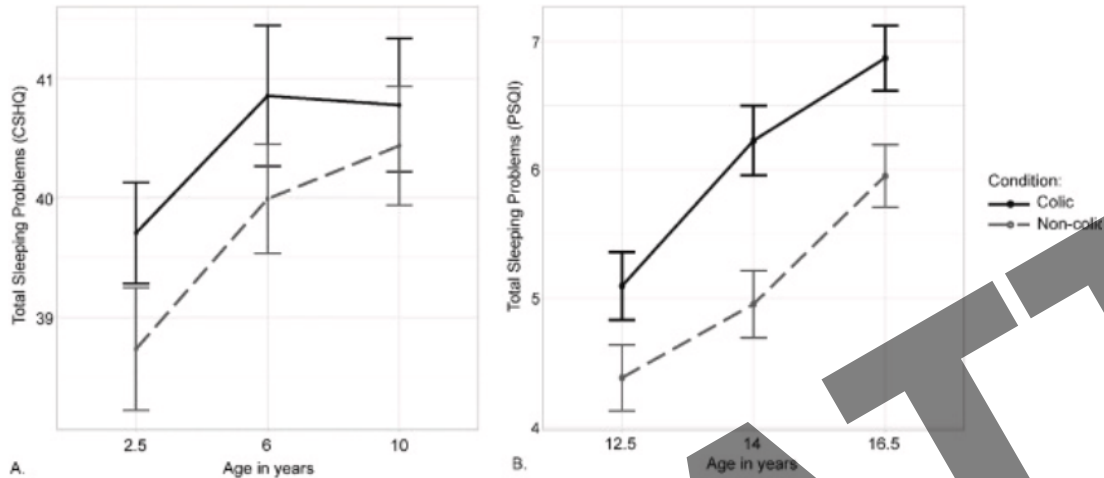
## Graphical Abstract



- A melatonin cirkadián szekréciója nem volt meg a kólikás csoportban
- A szerotonin szint magasabb volt éjjel
- A cirkadián ritmus zavara feltételezhető a kólikás csoportban

## Infant colic and sleeping problems from early childhood through adolescence

Nicole Rheinheimer , Carolina de Weerth



[Download high-res image \(284KB\)](#)

[Download full-size image](#)

Fig. 1. Average score of Total Sleeping Problems of A. the Children's Sleep Habits Questionnaire from age 2.5 through 10 (maternal report) and B. the Pittsburgh Sleep Quality Index from age 12.5 through 16.5 (self-report).

- A kólikával küzdő csecsemők később is nagyobb valószínűséggel küzdenek alvászavarral
- A csecsemőkorban kialakuló alvászavarok akár a serdülő korig perzisztálhatnak, illetve visszatérhetnek!
- Terápia:
- CBT – szubjektíve jól működik, de objektív vizsgálat nem támasztja alá
  - A hangosan ébredő gyermek – csendesen ébredővé válik



## Lehetséges neurotranszmitter diszfunkció a különböző típusú inszomniákban

Review > [Sleep Med Rev.](#) 2024 Aug;76:101946. doi: 10.1016/j.smrv.2024.101946.

Epub 2024 May 7.

### Individualized approaches to pediatric chronic insomnia: Advancing precision medicine in sleep disorders

Oliviero Bruni <sup>1</sup>, Marco Angriman <sup>2</sup>, Silvia Miano <sup>3</sup>, Lourdes M DelRosso <sup>4</sup>, Karen Spruyt <sup>5</sup>, Maria P Mogavero <sup>6</sup>, Raffaele Ferri <sup>7</sup>

- Insomnia motoros nyugtalansággal – *Dopamin*
- Insomnia korai ébredéssel – *Szerotonin*
- Insomnia gyakori éjszakai ébredéssel és elalvási nehezítettséggel – *Hisztamin*



# Személyre szabott terápia a kora gyermekkori inszomniában

Hypermotor inszomnia – vas és ferritin szint ellenőrzése – 50 ng/l ferritin szint alatt – vaspótlás (3-5 mg vasszulfát 3 hónapig)

- A vas a tirozin dopaminná alakítását segíti elő

Hipermotor inszomnia izzadással – D vitamin 2000IU

- Növeli a dopamin szintjét a substantia nigrában, szabályozza a triptofan- 5HTP átalakulást és a melatonin kiválasztást növeli

Korai ébredés – 5 HTP- étrendkiegészítőként kapható 1 hónapig –irodalmi adat

- Agyi szerotonin és melatonin koncentráció növelése

Gyakori ébredéssel járó inszomnia –Antihisztamin 1 hónapig

- Hisztaminerg neuronok blokkolása, ami az oraxinerg neuronokon keresztül az alvás ébrenlét ciklust segíti



# Iskolás korú gyermekek inszomniája

Gyakran igénylik a szülői jelenlétet elalváskor

Gyakori az éjszakai félelem, szorongás, rossz alvási higiéné, fóbiák

Kezelés: CBT-I, pszichológiai terápia

Elalvási nehezítettség

El-és átalvási nehezítettség

Egyedül alvási nehézség



# Inszomnia Serdülőkorban

- Cirkadián ritmus eltolódás – melatonin felszabadulása későbbre tolódik
- Alvás homeosztázis változás- TST csökken
- Social jet lag
- Alvásszerkezet változása – mélyalvás csökken, REM arány változatlan – nappali aluszékonyosság
- Depresszió, szuicid hajlam az inszomniával és a környezeti hatásokkal szoros összefüggésben van – internet, social media hatása



# Kognitív viselkedés terápia serdülőkorban

SDPS - kronoterápia, mindfulness, fényterápia

Compliance alacsony

Nomophobia (No mobile phone phobia)

Fizikai aktivitást fokozni - Csapatsportok nagyon hasznosak

Ismertetni az alváshiány következményeit (koncentráció, késői hatások)



# Gyógyszeres terápiás megfontolások

- Nincs elfogadott gyógyszer gyermekkori inszomniára!
- A gyerekek 50-60%-a kap gyógyszert alvásproblémára!!!
- A tüneteket javítják, de nem szűntetik meg
- Érdemes megfontolni a kezelést, minél hamarabb – krónikus inszomnia rosszabb, mint a rövid gyógyszeres kezelés
- Mindig a viselkedés terápia legyen az alap kezelés
- Melatonin használata – hormonterápia??? (ASD- retard melatonin)
  - TST nő, SOL csökken



# IPSA ajánlás melatonin használatára neurotipikus gyermekek esetén

- A Melatonin gyógyszer csak orvosi felügyelet mellett használható
- Melatonint csak a CBT sikertelensége esetén illetve azzal együtt használjuk
- A legkisebb dózissal kezdjük
  - Dózisok életkor szerint:
    - 2 év alatt nem ajánlott!
    - 2-3 év: max 1 mg
    - 4-5 év max 2 mg
    - 6-10 év: max 3 mg
    - 10 év fölött max 5 mg
- Csak gyógyszerértári, gyógyszerként törzskönyvezett Melatonint használjunk
- A legrövidebb ideig használjuk



# Melatonin

- Mikor használjuk?
  - Elalvási zavar
  - DSPS
  - Gyakori ébredésekkel járó inszomnia
- Hogyan használjuk?
  - Elalvási zavar esetén, kronoterápia részeként: Fél órával az elalvási idő előtt
  - DSPS esetén: 5-6 órával a kívánt elalvási idő előtt
- Milyen hosszan használjuk
  - Min. 20 napig
- Retard melatonin csak ASD esetén írható fel receptre



# Egyéb használatos gyógyszerek az irodalom szerint

- Antihisztamin
- Clonazepam
- Gabapentin
- Clonidin
- Z-szerek
- Antidepresszánsok
- Antipszichotikumok (risperidon, trazodone, doxepine)
- Orexin rec. Antagonisták

Csak gyermek  
pszichitárerrel  
konzultálva ajánlott  
használni



# Összefoglalás

---

- Életkoronként más a patofiziológia, tünetek, és a kezelés
- Az elsődleges kezelés a viselkedés terápia életkorhoz illesztve
- A szülő alvászavarát is figyelembe kell venni
- Az inszomnia következményeiről fel kell világosítani a családot
- A szülők aktív részvétel fontos a terápiában
- A Melatonin egy hormon, csak kontrollátan, tényleg szükség esetén használjuk