

Alvászavarok

Pécsi Tudományegyetem

- Hypnos
- Morpheus
- a görög istenek közt...az éjszaka megteremtői is...az álom szerepe....

Alvás – ébrenlét I.

Az élőlények **biológiai circadian ritmusos** váltakozó létmódja

Az alvás **ritmikusan bekövetkező aktív biológiai** folyamat .

Normális körülmények között a napszaki ingadozást követi.

Az ember **életének egy harmadát alvással** tölti. Az alvás eltér az éber állapottól:

1. az élőlény jellegzetes testhelyzetet vesz fel
2. ebben a helyzetben viszonylag mozdulatlan marad
3. érzékszervi ingerelhetősége megváltozott
4. ez az állapot könnyen visszafordítható

Alvás – ébrenlét II.

Rovarak, halak, kételtűek, gerincesek, emlősök "alszanak,„

Ember: a csecsemőkortól az alvásigény fokozatosan csökken az életkor előrehaladásával - napi 7-8 órára.

Szabályozó struktúrák:

Ébrenlét: aszcendáló aktivációs retikularis rendszer

Lassú alvás: agytörzs, raphe mag SE

REM alvás: locus coeruleus, NE

Az ébresztőrendszer és alvásrendszer egymással ellentétes irányú kölcsönhatásban van. Az alvászavarok a két rendszer egyensúlyának megváltozásával függnek össze .

Az alvás folyamata I.

Elalvás: 2-10 perc testhelyzet felvétele, elernyedés, lecsökken a helyzet és tapintásérzékelés

Színes képek a lecsukott szemhéj belső felszínén ("álmodozás",fantáziálás) a hallás megszűnése

Elalvási rándulás

Az alvás folyamata II.

Az első NONREM szakasz

szendergés 5-6 perc

felületes alvás 6-7 perc

középmély alvás 10-15 perc

mély alvás 30-40 perc

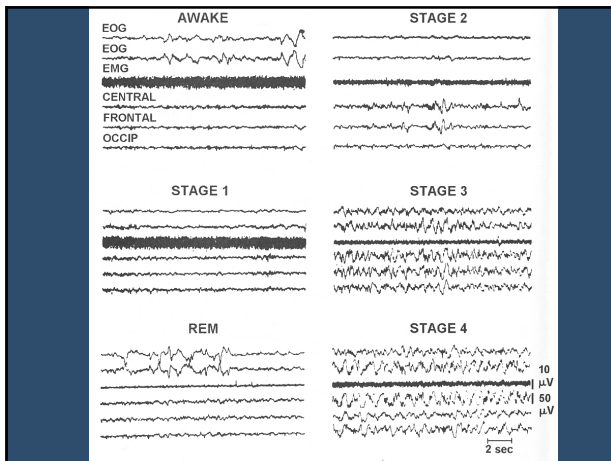
Az első REM szakasz 6-15 perc

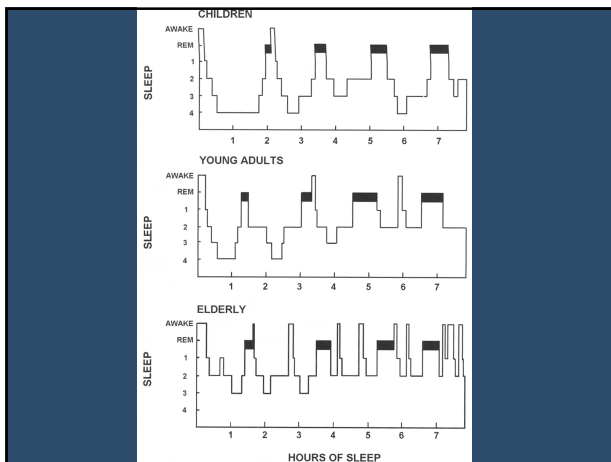
Az alvás során a NONREM szakaszok felületesebbé válnak, rövidülnek a REM szakaszok időtartama és erőssége fokozódik

NONREM + REM - alvásciklus (éjszakánként 4-5)

Utolsó REM szakasz

Ébredés





Az alvás két szakasza I.

ORTHODOX - ALVÁS

S - alvás

szinkronizált

NONREM szakasz

alacsony aktivitás

alacsony vérnyomás

lassúbb szívverés

alacsonyabb hőmérséklet

alacsonyabb légzésszám

PARADOX - ALVÁS

D - alvás

deszinkronizált

Rapid Eye Movement

(REM) szakasz

változó vérnyomás

gyorsabb szívverés

magasabb hőmérséklet

szaporább légzés

Az alvás két szakasza II.

ORTHODOX - ALVÁS S - alvás	PARADOX - ALVÁS D - alvás
megtartott izomtónus lassú, úszó szemmozgások	lecsökkent izomtónus gyors szinkron szem- mozgások erekció álmok (felidézhető) nehezen ébreszthető
EEG: alvási	EEG: mint az ébredés küszöbén

A modern álmelmélet következtetései I.

1. A REM-szakasz az információfeldolgozás szolgálatában áll
2. A REM-szakasz szerepet játszhat az emberré válást előkészítő szellemi tevékenység, a tudat kialakításában
3. A REM-szakasz hasonló szerepet tölthet be az újszülött és a kisgyermek tudatának kialakításában
4. Az emberi tudat nem egységes, vannak ősbibb és újabb rétegei, az ősbibb az állati tudat, a preverbalis gyermeki tudat, a pszichotikus tudat és az álombéli tudat alapja.

A modern álmelmélet következtetései II.

5. Feltételezhető, hogy az agynak két aktivációs rendszere és **kétféle aktivációs állapota** van: a felszálló retikularis és egy ősbibb, filogenetikailag korábbi rendszer, amit még csak elektromos tevékenysége alapján tétéleznek fel
6. A REM-szakaszban minőségileg más ébrenlétről van szó
7. A **REM-szakasz nem filogenetikailag új** jelenség, hanem az ősi ébrenlét, a mai ébertudat előképe.

Neurobiológiai álomelmélet I.

- Minden alvó álmodik, a REM-szakasz álmai ébredés után emlékezetben marad/hat/nak
- Minden **álmotartalom az egyszer már látott, átélt valóságból** származik
- Az álom a szubdomináns (többnyire **jobb**) agyfélteke működése
- Az agy működése a REM-szakaszban fokozódik
- A **REM működés és az emlékezés agyi struktúrái közösek**
- A REM alatti álmodás fokozott emlékezéssel jár (ébredéskor) Az emléknym néhány óráig a konszolidációs folyamatban "lebeg", amíg tárolásra kerül vagy elfelejtődik (pl. retrograd amnezia kommcio vagy RES után)
- Az információ (emléknym) alvás alatt bekerül a "tárházba", de csak **akkor hívható elő, ha a beépülés előtt történik** az ébredés

Neurobiológiai álomelmélet II.

- A REM-szakaszban **az agykéreg tevékenysége közelebb van az éberséghez (visualis rendszer)**, miközben mind a sensoros (input), **mind a motoros (output) gátolt**
- Az álomszakasz és az éberség között a fő különbség a külvilággal való kapcsolat korlátozottsága (pl. az éber szűktudati állapot és a külső ingerek álmotartalommal való kapcsolata)
- Az **agy aktivációhoz lüktető fényingerlés** szükséges, ez éber állapotban a pislogás, alvásban a REM
- A REM a törzsfejlődés folyamán ott jelenik meg, ahol tanulásra van szükség az adaptációhoz
- A gyermek REM-je fele az alvásnak, felnőtnél ez 20 %

Biológiai óránk

- Működteti a **homeosztatisz életfunkciókat**, alvás-ébrenlét, étkezés, testhőmérséklet, neurohormonális szabályozás funkcióit
- **Programozott**, 24 óránál kissé hosszabb időszak, **beállításában a fénynek** különösen fontos szerepe van
- **Affektív zavarokban** diszfunkciói igen gyakoriak (alvászavarok, hormonok – melatonin, kortizol, prolaktin, GH, TSH)

Nucleus Suprachiasmaticus (SCN): a „biológiai óra”

biológiai, fiziológiai, és behaviorális paraméterek modulációja

▶ Two subtypes of melatonergic receptors in the SCN regulate circadian rhythms MT_1 and MT_2
 ▶ A high density of $5-HT_{2c}$ receptors is also reported in the SCN.

Mignot E. et al. Nat Neurosci. 2002; Turek FE, et. Arch Neurol. 2001.

Memory: Cornerstone of Self-Continuity

Mélylélektani álomelmélet I.

- Az álombéli szellemi működés az álommunka.
- Az éber szellemi működés és az álommunka között folyamatosság van.
- Az álommunkának törvényszerűségei vannak:
 - az álmodó ember az álommunka segítségével álomtartalmai mögé rejti önmaga elől is álomgondolatait. Az álomtartalom szimbolikus, képrész, amit az analitikus álomgondolatra fordít vissza
 - munkamódok:
 - sűrítés (több jellemzőből áll össze)
 - eltolás (felcserélődnek az érzelmi hangsúlyok)
 - képes beszéd (beletört a bicskája)
 - szimbolikus kifejezés

Mélylélektani álomelmélet II.

A nappal átélt események friss emléktörödékei összetalálkoznak a tudattalanban létező vágyképzetekkel, melyek a segítségükkel álruhában törnek a tudatba (kijátszva az elfojtás mechanizmusát / Az álruha kivédi az elnyomott vágyak ébresztő hatását)

Alvási zavarok I.

Disszomniák

A. Inszomniák

1. Más Mentális Zavarhoz Társuló Inszomnia
2. Ismert Organikus Faktorhoz Társuló Inszomnia
3. Primer Inszomnia

B. Hiperszomniák

1. Más Mentális Zavarhoz Társuló Hiperszomnia
2. Ismert Organikus faktorhoz Társuló Hiperszomnia
3. Primer Hiperszomnia
4. Alvási Cikluszavar
5. Egyéb, MMO Disszomniák

Alvási zavarok II.

Paraszomniák

1. Szorongásos Álom-Zavar ("incubus", "lidércnyomás")
2. Alvási Terror-Zavar ("pavor nocturnus")
3. Szomnambulizmus ("alvajárás")
4. Parasomnia MNO

Orvosi és neurológiai háttér és alvászavar

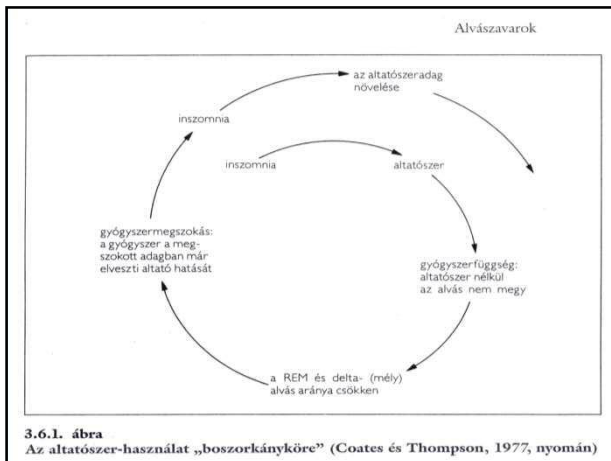
Alzheimer	Paroxysmalis nocturnalis hemoglobinuria
Angina	
Asthma	
Coronariabetegség	Peptikus ulcus
Diabetes mellitus	terhesség
Dysthymia	Obstruktív tüdőbetegség
Ekcema	Fájdalomszindrómák
Gastrointestinalis reflux	Uremia
Hypertensio	
Hyperthyroidismus	

Orvosi és neurológiai háttér és alvászavar

gyógyszerek

- Antidepresszansok
- Antipszichotikumok
- Lithium
- Szedativum- hypnotikum
- Antikonvulzív szer
- Opioid
- Psychostimulans
- Hallucinogen
- Alkohol





Az alvászavarok explorációja I.

Általánosságban: a nap 24 órás alvás-ébredlét ciklusának tisztázása

- mennyit alszik ? (inszomnia, hyperszomnia)
- hogyan alszik ? (elalvás, átalvás, ébredés)
- zavarja-e valami az alvását ? (paraszomniák)
- érte-e megrázkódtatás?
- vannak-e családi problémái?
- szed-e rendszeresen altatót, fogyaszt-e szeszest ?

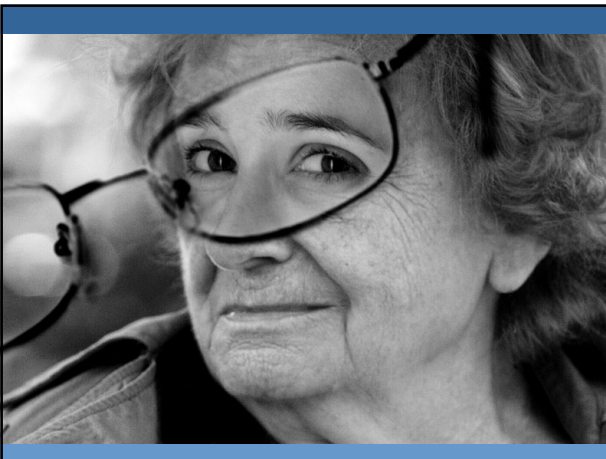
Az alvászavarok explorációja II.

Részleteiben:

- az alvászavarok normális-e ?
pseudoinsomnia: eleget alszik, de nem úgy éli meg a korral csökken az alvásigény drogszükséglet van az altató-igény mögött
- az alvászavarok átmeneti-e ? (szituatív)
elalvási nehézség, amit stressz vált ki (esetleg rövid hatású elaltató)
- okozhatja-e pszichiai betegség?
(krónikus szorongás, depresszió, kényszer...) megnehezült elalvás és felszínes alvás (nem tudják negatív érzéseiket megfelelően kifejezni)

Az alvászavarok explorációja III.

- okozhatja-e pszichózis? (bipolaris, sch)
- okozhatja-e testi betegség? (fájdalom, arthritis, asthma, ulcus, angina, hyperthireosis)
- okozhatja-e gyógyszer (altató), alkohol, koffein, nikotin, amfetamin, efedrin, szteroid)
- milyen az alvás-ébrenlét ciklus?
- vannak-e lidérces álmok? (REM-szakasz)
járkál, beszél-e álmában? (NONREM-szakasz)



Alvászavarok

Az alvászavar: számos pszichiátriai tünetcsoport tünete
gyógyszerhatás következménye testi vagy lelki betegség
kezdete

I. Disszomnia

Megváltozik az alvás mennyisége, minősége, az
ébrenlét/alvás viszonya

1. Inszomnia: megnehezült elalvás, gyakori felébredés, kimerült ébrenlét

a/ alváshiány pszichiátriai betegségek tünete (szorongás,
kényszer, depresszió, emocionális stressz)

b/ az alváshiány testi betegségekhez, gyógyszerek tartós
szedéséhez csatlakozik (arthritis, angina, szteroidok,
adrenerg blokkolók, pszichoaktív szerek)

c/ elsődleges inszomnia (félelem az álmatlanságtól,
csökkent alvási igény, tartóssá váló a/ és b/)

Alvászavarok

2. Hipersomnia: nappali álmoság, elalvások álomittasság
 - a/ álmoság pszichiátriai betegség tünete (depresszió, szkizofrénia, borderline személyiségzavar)
 - b/ testi betegségek, Kleine-Lewin szindróma, narkolepszia, III. kamra tumor, gyógyszerek, pszichoaktív szerek (organikus)
 - c/ elsődleges hypersomnia: a/ és b/ nincs jelen, nem pihentető alvás, stressz-reakció része, adaptációs zavar
3. Alvás-ébrenlét aránytalanság: késői/korai elalvás ill. ébredés ("bagoly és pacsirta"); transzkontinentális utazás

Alvászavarok I.

Parasomnia

Az alvás idején, az alvás-ébrenlét határán előforduló szokatlan, abnormális jelenségek

1. Szorongásos álmok (succubus, lidércnyomás)
REM szakaszban jelentkező fenyegető, az életet, biztonságot, önértékelést érintő álmok (gyakran ismétlődő tartalommal)
2. Éjszakai felriadás (pavor nocturnus)
NONREM szakaszban hirtelen felriadás, pánikérzéssel, pszichomotoros izgalommal, tájékozatlansággal, néhány perces zavartsággal
3. Alvajárás (somniaambulismus)
NONREM szakaszban komplex viselkedésminták, újra elalvással vagy ébredéssel, emlékezéshiánnyal, kommunikációba vonható

Alvászavarok II.

4. enuresis nocturna
5. fogcsikorgatás (bruxismus)
6. alvási apnoe
7. alvási bénulás /sleep paralysis/
8. restless legs syndroma
9. hipnagóg hallucináció
10. horkolás

Alvászavar felmérése

Do you sleep well enough and long enough?
Are you very sleepy during the day?
Is your sleep disturbed at night?
Detailed history of the sleep complaint
Pattern of occurrence, factors that improve or worsen sleep
Consequences for mood, everyday life, and family

Past and present treatment
Typical 24-hour sleep-wake Schedule Sleep
Systematic 2-week or longer record
Videó recording
Wrist scintigraphy (monitoring body movement)
Polysomnography (EEG, EMG)
HLAt typing
CSF hypocretin (orexin) levels

Az alvászavarok terapiája I.

Alvászavarok (insomnia)

1. Az alapot tévő testi vagy lelki betegség kezelése
2. Gyógyszer helyett alvást segítő technikák-alváshigiene:
 - a lefekvés idejének szabályozása
 - az alvóhely igénynek megfelelő alakítása (sötét, világos, csendes, fekvőhelybe.)
 - lefekvés és alvási rituálék (esti séta, torna, fürdő, alkohol-fogyasztás kerülése, tea-kávé-bő étkezés)
 - elalvás előbbi időben intenzív szellemi munka kerülése
 - pozitív élményekre gondolás - a gondokon való tépelődés helyett

Az alvászavarok terapiája II.

3. Elernyedés, relaxacio
4. Késleltetett elalvás
5. Próbálja meg ébren tölteni az éjszakát (paradox intencio)
6. Pszichoterapia (miért nem tud elaludni?)
7. Elektromos altatógép (monoton inger v. bio-feed-back)
8. Gyógyszer: - csak az alvásra hasson
 - élettani alvást idézzen elő
 - csak egy éjszakára hasson
 - ne kumulálódjék
 - ne euforizáljon (dependencia!)
 - ne legyen toxikus
 - ne okozzon megvonási tüneteket

Inszomniák gyógyszeres terápiaja

- A/ benzodiazepinek: clonazepam, nitrazepam /long acting vs midazolam, triazolam (short acting)
 B/ szelektív non-BZD hypnotikumok („z-szerek” zolpidem, zopiclon, zaleplon)
 C/ antidepresszans: mirtazapin

CAVE: meprobamat: Andaxin (addictive!)
 glutethimid: Noxyron (addictive!)
 barbiturates (Novopan, Dorlotyn, Tardyl);
 Heminevrin Sevenal, Hypnoval

Commonly used benzodiazepines and benzodiazepine-like medications (continued)

Benzodiazepine	FDA-approved psychiatric indication(s)	Duration of action	Active metabolite	Recommended usual dosage range, mg/day
Diazepam (Valium) ^b	Anxiety, alcohol withdrawal	Long	Yes	2–40
Clorazepate (Tranxene) ^b	Anxiety, alcohol withdrawal	Long	Yes	7.5–60
Triazolam (Halcion)	Insomnia	Short	No	0.125–0.25
Temazepam (Restoril)	Insomnia	Medium–long	No	15–30
Flurazepam (Dalmane) ^b	Insomnia	Long	Yes	15–30
Estazolam (Prosom)	Insomnia	Short	No	1–2
Zaleplon (Sonata) ^c	Insomnia	Short	No	5–20
Zolpidem (Ambien) ^c	Insomnia	Short	No	5–10

Inszomnia terápiaja - összesség

- **Non-farmako-terápia**
 - Alváshigiéne
 - Kognitív terápia
 - Stimulus kontrol terápia
 - Alvás restrikció
 - Progresszív izomrelaxáció
- **Farmako-terápia**
 - Short-acting benzodiazepines (e.g. temazepam)
 - Z-szerek (zolpidem, zalepon, zopiclone)
 - kisdózisú szedatív antidepresszans (pl.: trazodone, mirtazapin)
 - Melatonin

S. Freud az Álomról I.

Az álom közös vonásai:

- mód, ahogyan a lélek a reá ható ingerekre reagál túlnyomórészt látási képekben jelenik meg, az elmondásukhoz le kell fordítani
- külső (zaj) vagy belső (testi inger) befolyással lehet az álomra - az álom feldolgozza az ingert
- egyes álmok a nappali történésekkel függnek össze
- vágyteljesítő jellegük lehet

Az analitikus megkérdezi az álmodótól, hogy mi jut eszébe az álmáról. A választ belső determinánsok szabják meg. Az álom eleméhez fűzött társítást a tudattalan határozza meg.

S. Freud az Álomról II.

Az álomban a vágyteljesülés és a hallucinációs élmény a két jellemző. A gyermekálomban a vágy kielégítésre tör, de az álomban való megjelenés megóvja a felébredéstől. Az álom az alvást zavaró lelki ingerek kiküszöbölése hallucinációs kielégülés útján.

Míg a gyermekálom nyilvánvaló, a felnőtt álmában az álomcenzúra kihagyásokkal, torzításokkal, eltolásokkal működik. Ez megfelel a terápiában az elfojtott tudattartalmak feltárása elleni ellenállásnak.

Az álom a tudattalan álomgondolat jelképe.

Álomszimbólumok

A ház az embert jelképezheti, sima fal a férfit, a kiugró rész, ahol meg lehet kapaszkodni, a nőt.

Uralkodók: szülők

Apró állatkák: gyerekek

Víz: szülés, anyához fűződő viszony

Elutazás: meghalás

Alvási apnoe szindróma - Terápia:

- Konzervatív:
 - háton fekvés elkerülése
 - hipnotikum, alkohol kerülése
 - CPAP, BiPAP pozitív nyomást fenntartó készülék
 - protézis
- Sebészi:
 - uvulo-faringo-palato-plastic beavatkozás stb.



Köszönöm a figyelmet !
