

The background is a dark blue gradient with faint, light blue circular patterns and a scale. The scale is a large arc on the left side, with numbers ranging from 150 to 260 in increments of 10. There are also several smaller circles and arcs scattered across the background, some with arrows indicating direction.

Alvászavarok

Faludi Béla
Neurológiai Klinika
PTE ÁOK

Alvászavar (?)

Következmények

Terápia

Másnapi hatások

Az alvás-ébrenlét ciklus zavara



Következmények

Nem csak az alvás zavara, hanem fontos következmények is:

Szomatikus - kardio és cerebrovaszkuláris kockázat

Kognitív

- memóriazavar (rövidtávú, munkamemória)
- figyelemzavar
- szellemi hanyatlás

Aluszékonyság

- családi és munkahelyi konfliktusok
- közlekedés balesetek

Inszomniák

Paraszomniák

**Centrális eredetű hiperszomniák (nem cirkadián, nem alvásfüggő
légzés és mozgászavar eredetű)**

Alvásfüggő légzészavarok

Alvásfüggő mozgászavarok

Cirkadián alvászavarok

Számos alcsoport, kb. 90 különböző alvászavar

A legfontosabb panaszok:

-Elalszom napközben

Furcsa dolgot figyelnek meg nálam alvás alatt

- Horkolok, nem veszek levegőt alvás alatt
- „Furcsa” mozgásokat figyelnek meg nála alvás alatt

Furcsa dolgok történnek velem nappal

- összeesek
- álmodok nappal

-Nem tudok aludni

- Nehezen alszom el
- Gyakran felébredek

-Máskor alszom, mint a többiek

Az egyes panaszok mögött több alvászavar is állhat, Átfedések!

Aluszékonyság:

Gyakori, de az esetek többségében negligált állapot

Az aluszékonyság gyakran a jó alvás szinonimája:

„Én jó alvó vagyok, bármikor el tudok aludni”

Prevalencia: aluszékonyság: 20% (felnőtt lakosság)

Alvási apnoe: 1-5%

Narkolepszia: 0.5-16/10000

Paraszomniák: (gyermekkor) ritka

Egyebek: Nem megfelelő alváshigiéné

Váltott műszak

Egyéb betegségek

Aluszékonysághoz vezető állapotok:

Alvászavarok

Vírusfertőzés utáni

Fejsérülést követő

Depresszió

Metabolikus, toxikus, endokrin

anémia, urémia, májelégtelenség diabétesz

Gyógyszer, alkohol

Neurodegeneratív betegségek

Alzheimer, Parkinson

Strukturális okok

encephalitis, SM, tumor

Aluszékonyság

- Horkolás, légzéskihagyás

Alvásfüggő légzészavar

DE: Gyakori ébredések is jelen vannak

- Nehezen alszik el, gyakran felébred:

RLS/PLMD

Nem horkol, nincs légzéskihagyás

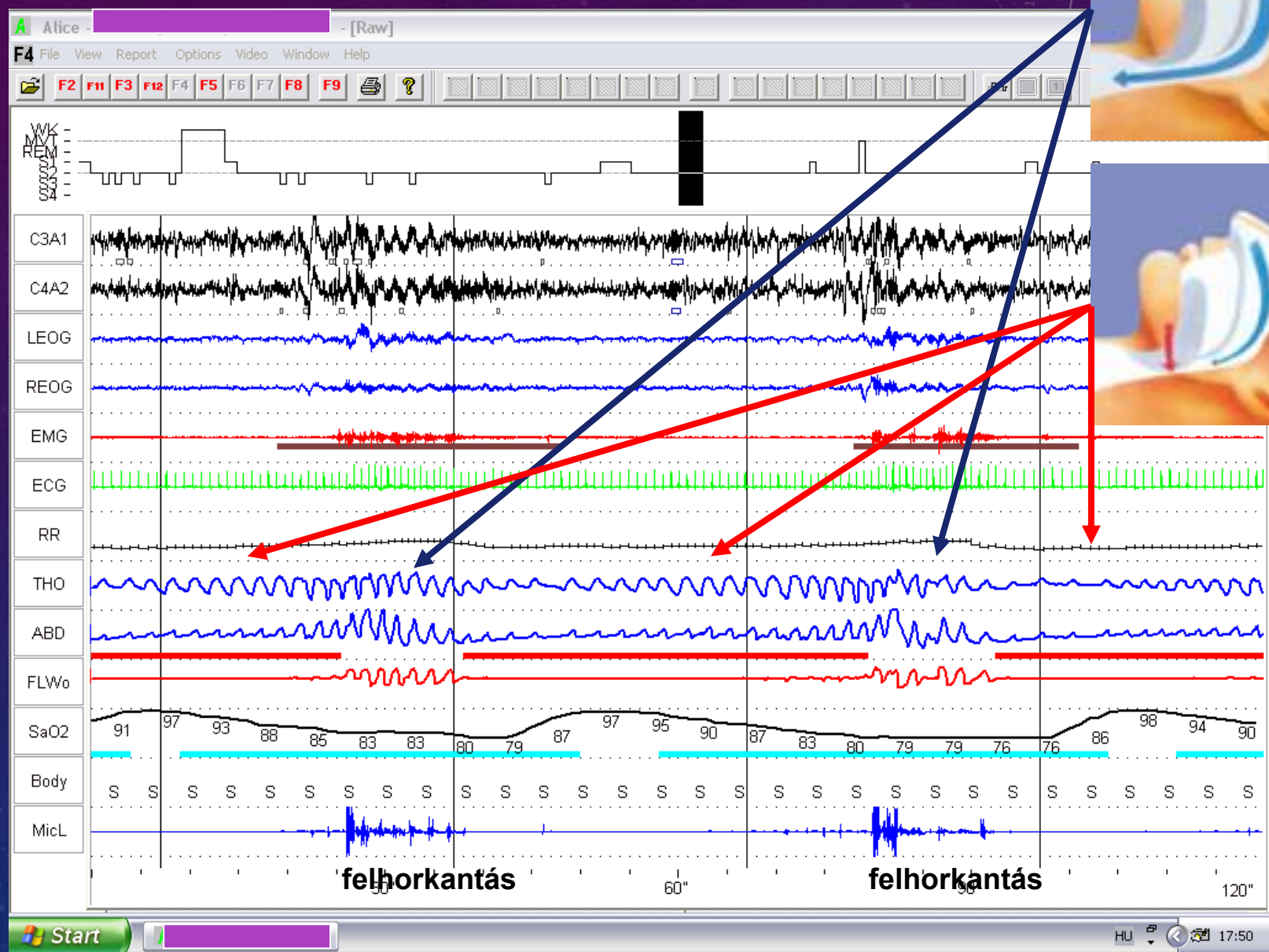
DE: Két betegség egy páciensen
Légzéskihagyás végtagmozgást indukál

- Normál éjszaka, társuló nappali tünetek:

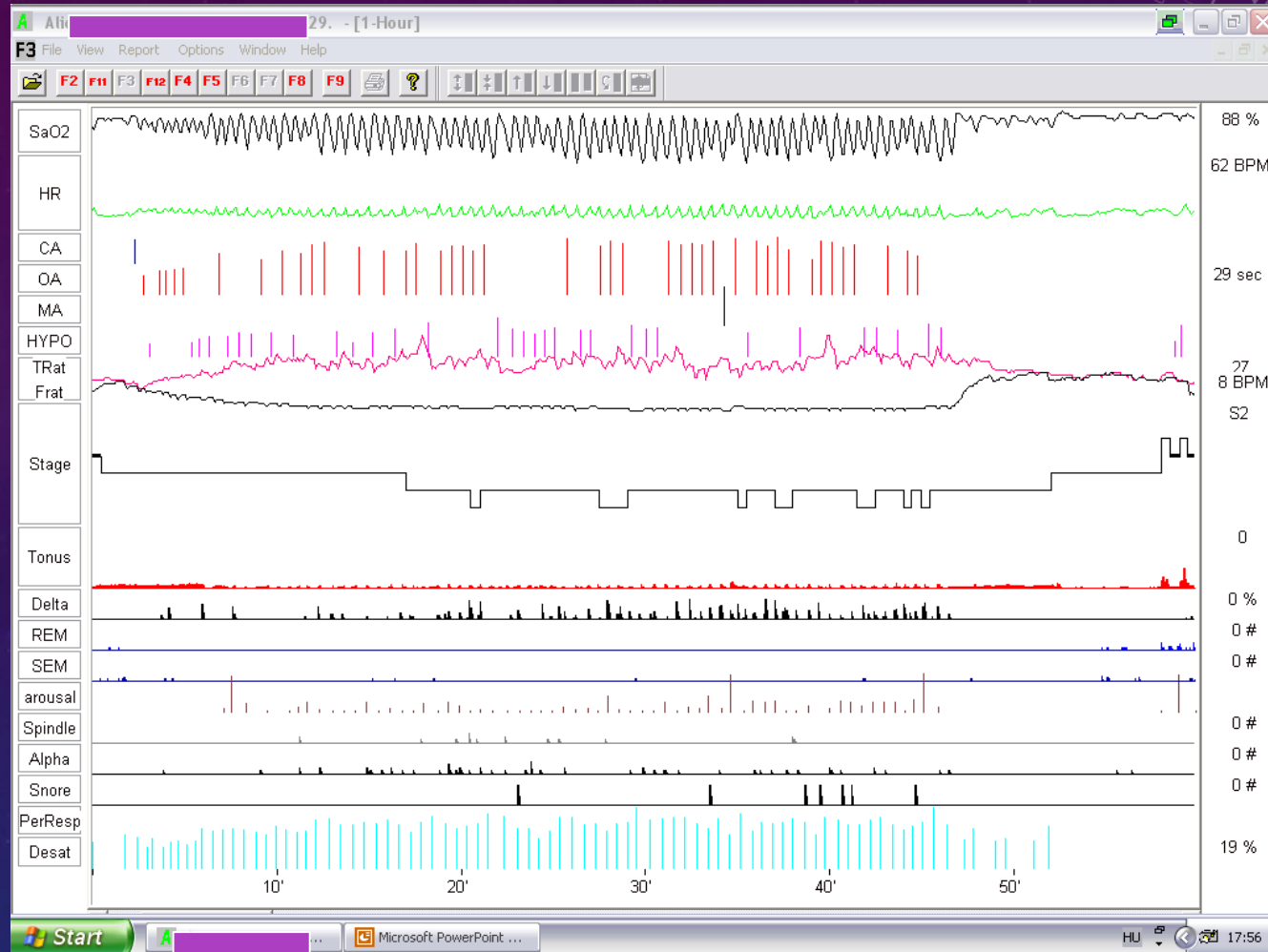
Narkolepszia

Fontos a precíz anamnézis!

OSAS: Aluszékonyság légzéskihagyásokkal



Az OSAS poliszomnográfias képe



Az OSAS tünetei:

Kardinális tünetek, egyéb tünetek

Gyakoriság: 5%

OSAS Diagnosztikája, Terápiája:

Előszűrés: Poligráfia, poliszomnográfia

Fül-orr-gégészeti vizsgálat, pozitívás esetén műtéti megoldás

Apnoe-Hipopnoe Index: 5/h-ig: normális nincs teendő

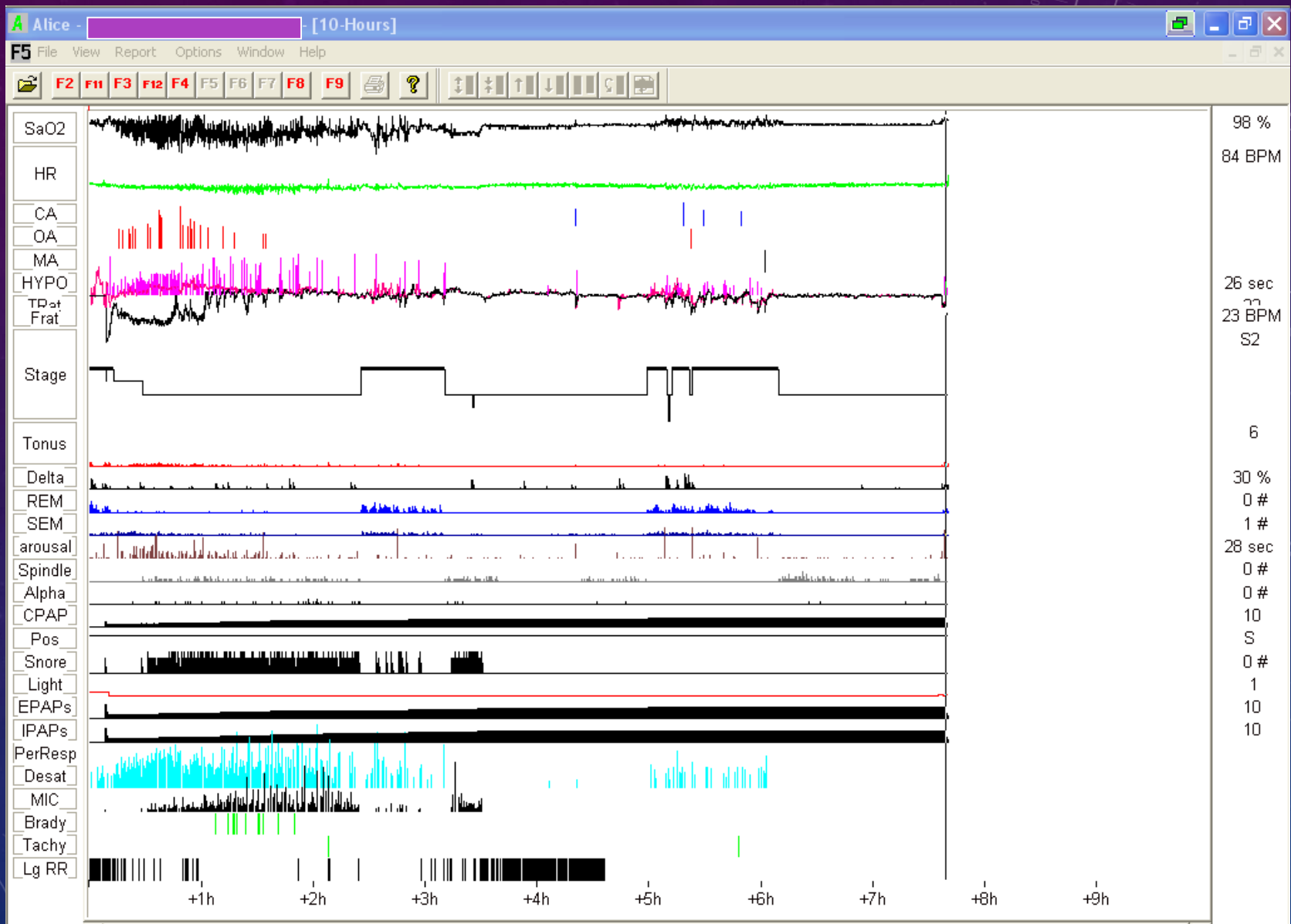
**5-15/h: enyhe Therasnore, nyugatók
izomlazítók kerülése**

15-30/h: közepes CPAP (BiPAP)

30 felett: súlyos CPAP (BiPAP)



CPAP Titrálás:



OSAS kórképvonzatai:

Stroke

ISZB, AMI

Hipertónia

Ritmuszavarok

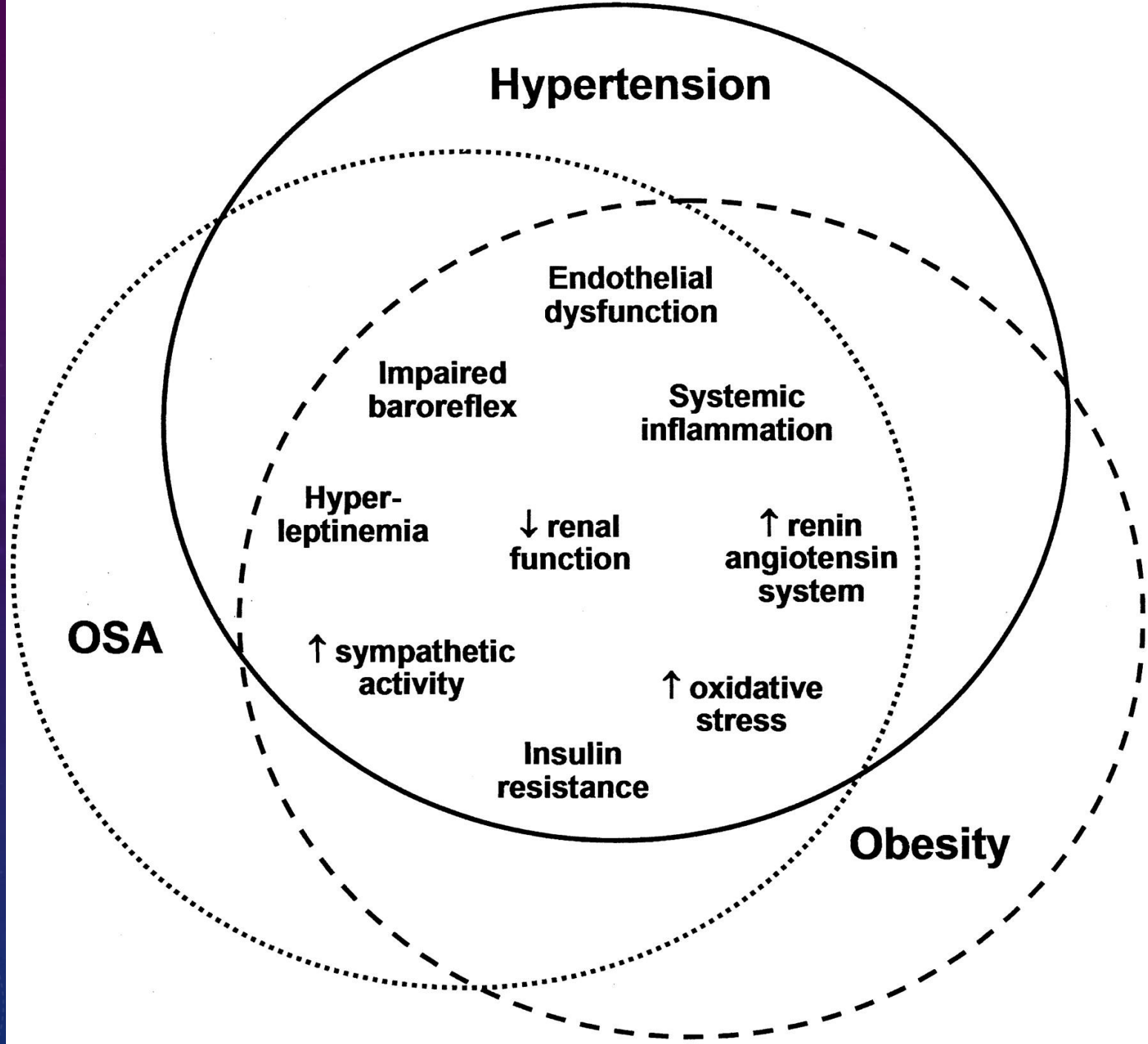
Poliglobulia

Cukorbetegség

Demencia

Kóros elhízás

OSAS: rizikófaktor!



Hypertension

Endothelial dysfunction

Impaired baroreflex

Systemic inflammation

Hyper-leptinemia

↓ renal function

↑ renin angiotensin system

OSA

↑ sympathetic activity

↑ oxidative stress

Insulin resistance

Obesity

OSAS patofiziológiájának vonulatai:

Akut: Apnoe kapcsolt repetitív szimpatikotónia

Tct aggregábilítás fokozódása

Ritmuszavarok

Mikrocirkuláció változása

Krónikus: Gyulladásos mechanizmusok

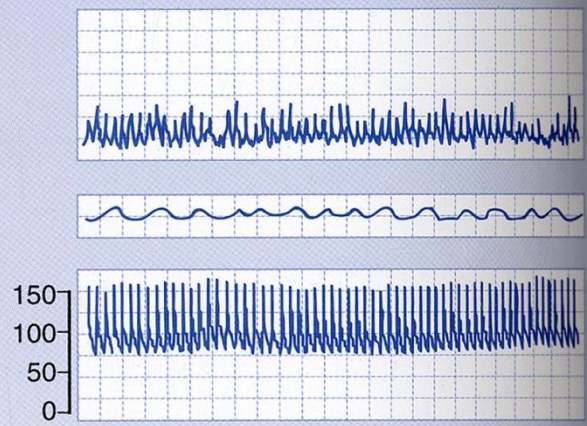
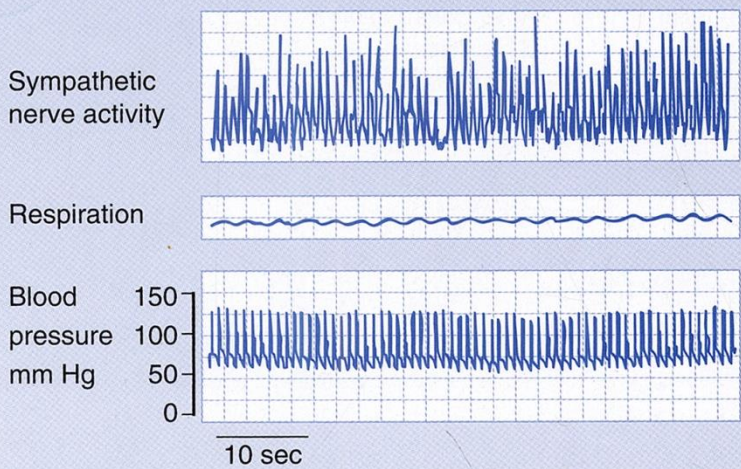
ROS

Endothel diszfunkció
stb.

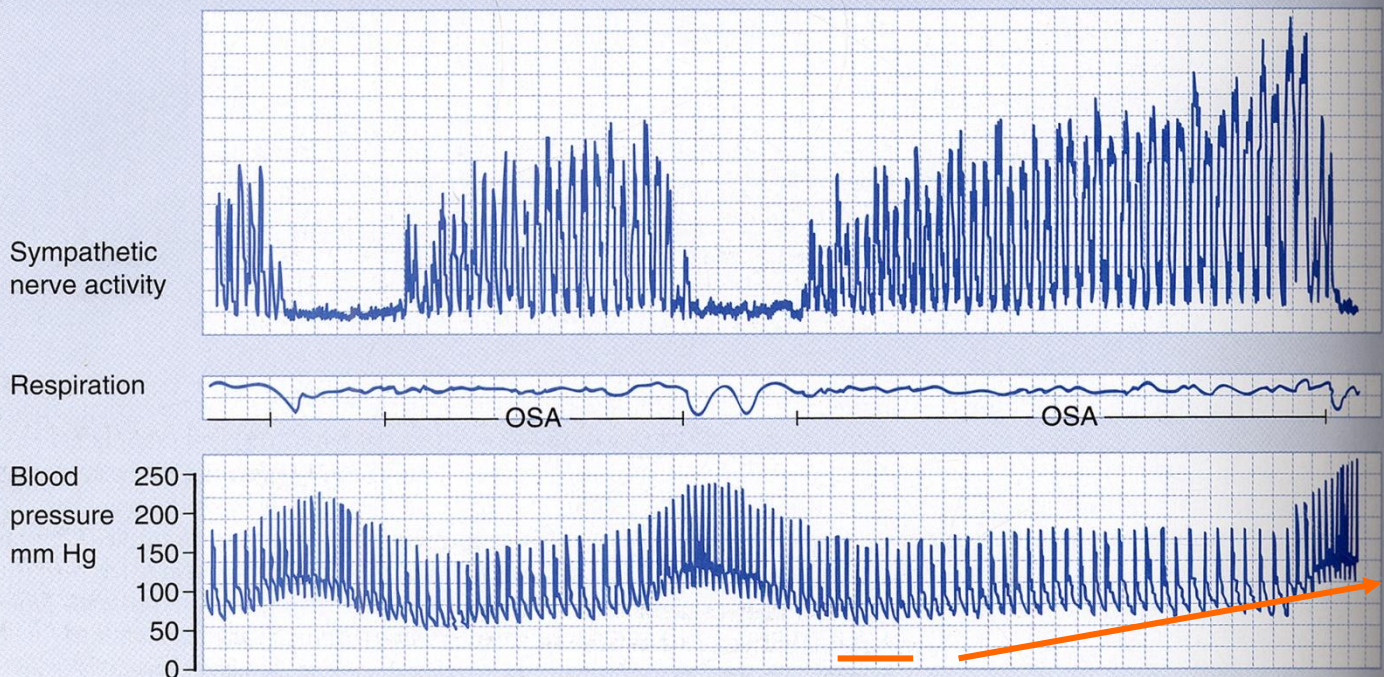
Szimpatikus aktiváció

AWAKE

CONTINUOUS POSITIVE AIRWAY PRESSURE
THERAPY DURING REM SLEEP



OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA (OSA) DURING REM SLEEP



Repetitív apnoék
alatt:

Hemodinamikai
paraméterek
oszcillációja

HR, BP, cardiac
output

Apnoe kezdetén
RR csökken, majd
emekedik az
apnoe végéig

↑
15-80
Hgmm

Krónikus következmény:

IMT növekedés

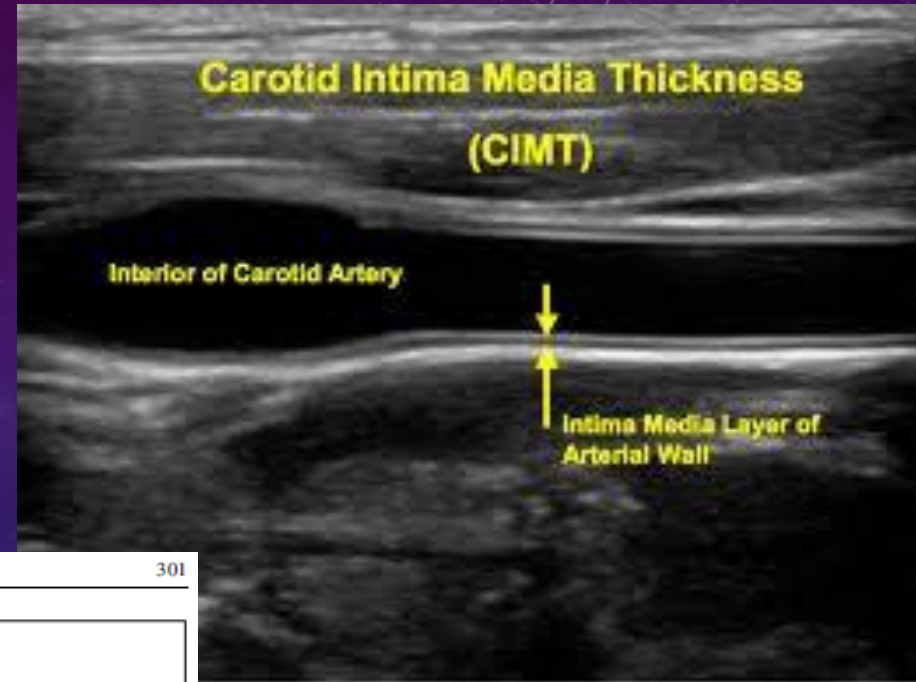
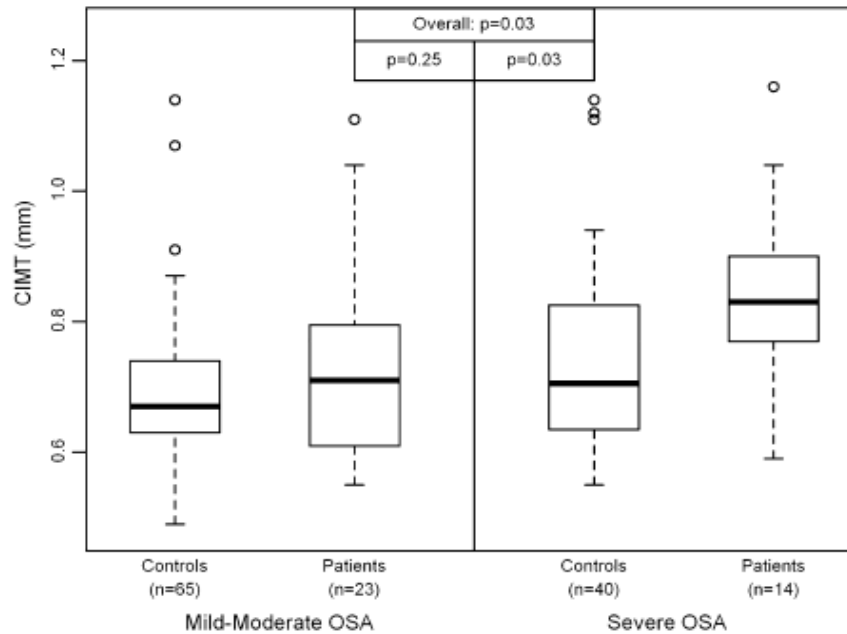


Fig. 1 Overall, the median CIMT for patients with OSA was 0.77 versus 0.68 mm for matched controls ($p = 0.03$). CIMT in patients with severe OSA was 0.83 versus 0.71 mm in the matched control group ($p = 0.03$). CIMT in the mild-moderate OSA group was 0.71 versus 0.67 mm in the matched control group ($p = 0.25$).



Rizikó



Idő

Rizikó



ORIGINAL ARTICLE

Obstructive Sleep Apnea as a Risk Factor for Stroke and Death

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA AS A RISK FACTOR

Table 2. Unadjusted and Adjusted Hazard Ratios for the Risk of Stroke

Covariate	Unadjusted Hazard Ratio	Adjusted Hazard Ratio (95% CI)
Age (yr)	1.09 (1.03–1.15)	1.06 (1.00–1.12)
Male sex	0.99 (0.87–1.12)	0.97 (0.85–1.10)
Race		
White (reference group)	1.00	1.00
Black	0.96 (0.77–1.19)	0.95 (0.76–1.18)
Other	0.91 (0.72–1.14)	0.90 (0.71–1.13)
Body-mass index	0.99 (0.97–1.01)	0.99 (0.97–1.01)
Current smoker	1.21 (0.90–1.64)	1.46 (0.78–2.98)
Current consumption of alcohol	1.03 (0.86–1.22)	0.94 (0.75–1.18)
Diabetes mellitus	1.56 (1.02–2.59)	1.31 (0.76–2.26)
Atrial fibrillation	1.56 (0.79–3.12)	0.91 (0.45–1.86)
Hyperlipidemia	1.04 (0.64–1.68)	1.01 (0.61–1.66)
Hypertension	1.48 (0.95–2.28)	1.19 (0.75–1.90)
Obstructive sleep apnea syndrome	2.24 (1.30–3.86)	1.97 (1.12–3.48)

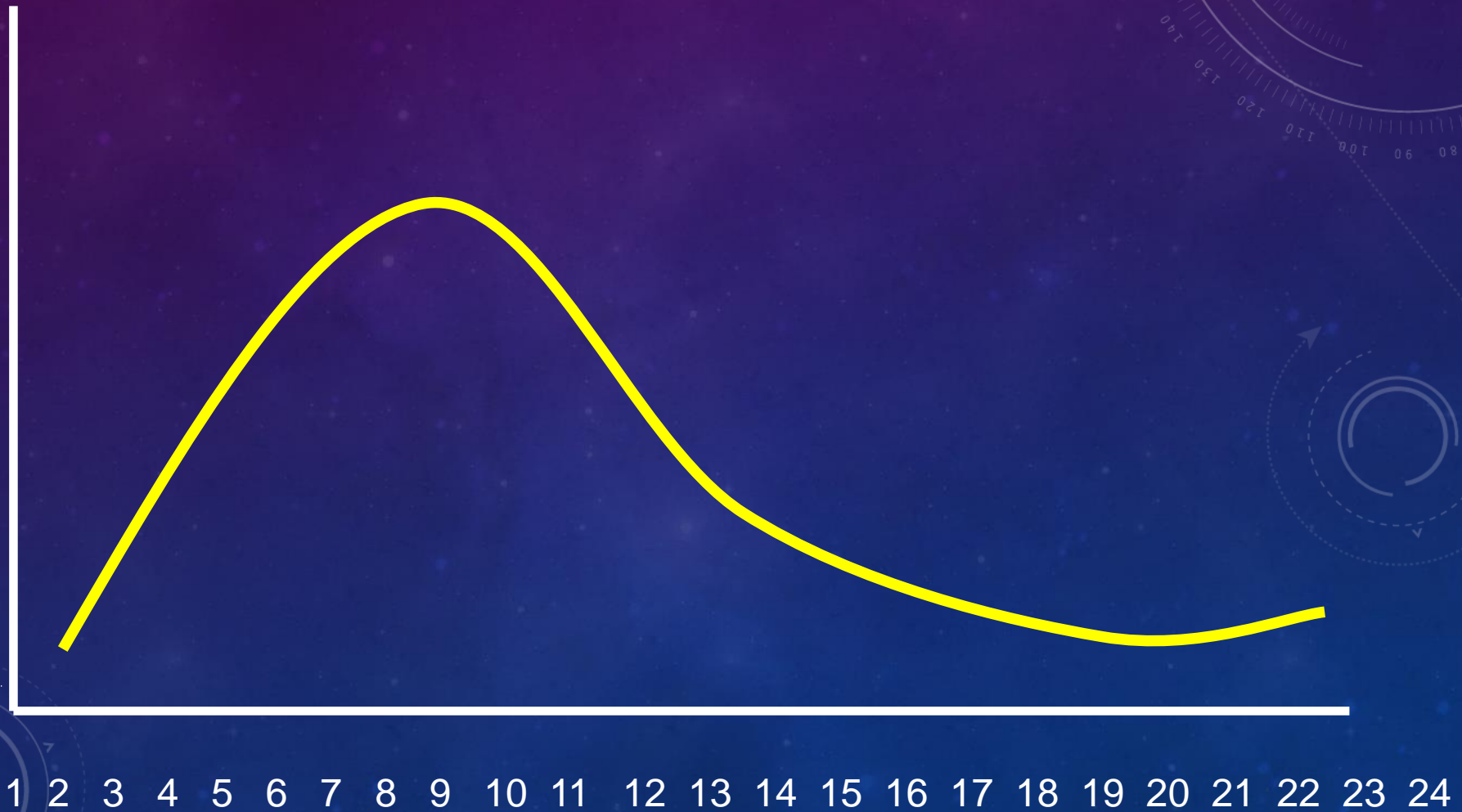
Table 3. Trend Analysis for the Relationship between Increased Severity of the Obstructive Sleep Apnea Syndrome and the Composite Outcome of Stroke or Death from Any Cause (N=1022).*

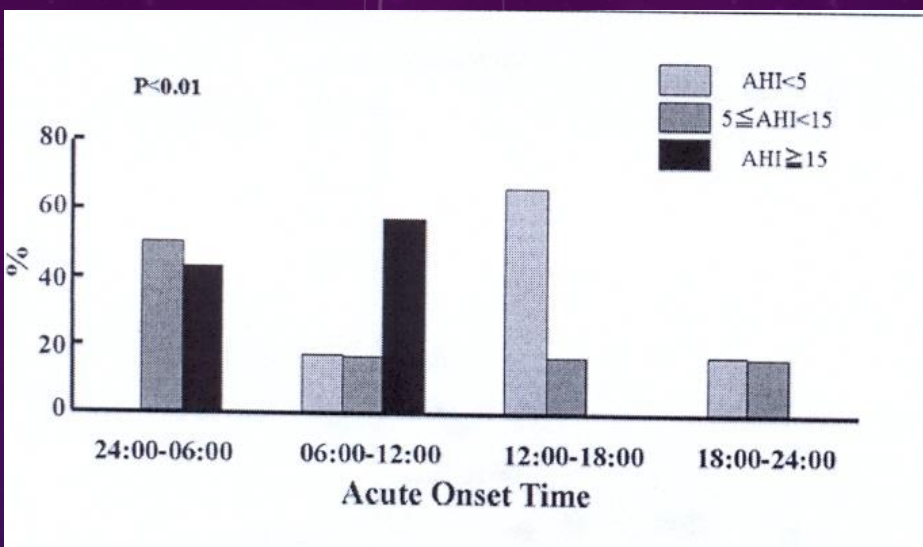
Severity of Syndrome	Stroke or Death		Mean Follow-up Period (yr)	Hazard Ratio (95% CI)
	No. of Events	No. of Patients		
AHI ≤3 (reference score)	13	271	3.08	1.00
AHI 4–12	21	258	3.06	1.75 (0.88–3.49)
AHI 13–36	20	243	3.09	1.74 (0.87–3.51)
AHI >36	34	250	2.78	3.30 (1.74–6.26)

* P=0.005 by the chi-square test for linear trend. AHI denotes apnea-hypopnea index, and CI confidence interval.

* Hazard ratios were adjusted for all other covariates in the model. CI denotes confidence interval.

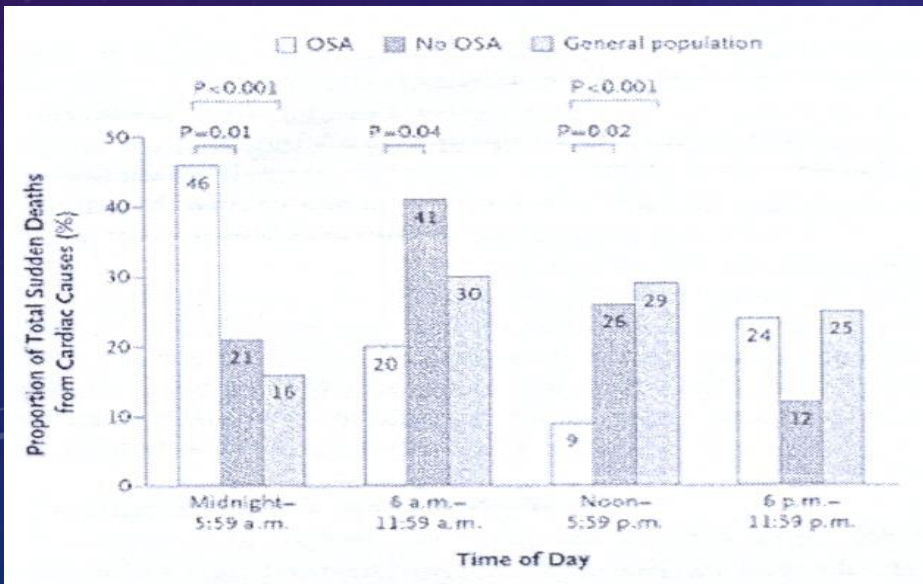
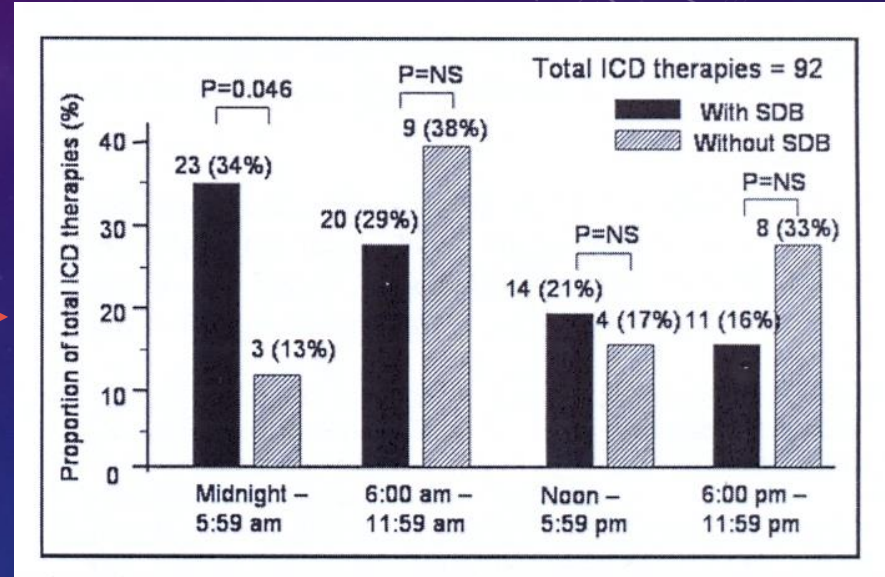
Kardio- és cerebrovaszkuláris események fellépésének napszaki ingadozása





Akut koronária szindróma fellépése alvásfüggő légzészavarban:

ICD terápia napszaki megoszlása (OSAS vs. NonOSAS)



A kardiális eredetű hirtelen halál napszaki megoszlása:

Kardio- és cerebrovaszkuláris események fellépésének napszaki ingadozása



Az eloszlásgörbe alappatológia függvénye!

RLS-PLMD: Aluszékonyság, elalvási nehezítettség, ébredések

Dizesztéziák (főként alsó végtagon, de 20-30%-ban felsőkön is)

Mozgásra oldódik (rázás, egyhelyben járás, sétálás, ütögetés, stb.)

Nyugalomban fokozódik

DE: Cirkadián pattern: este – éjjel súlyosabb.

Társuló állapotok:

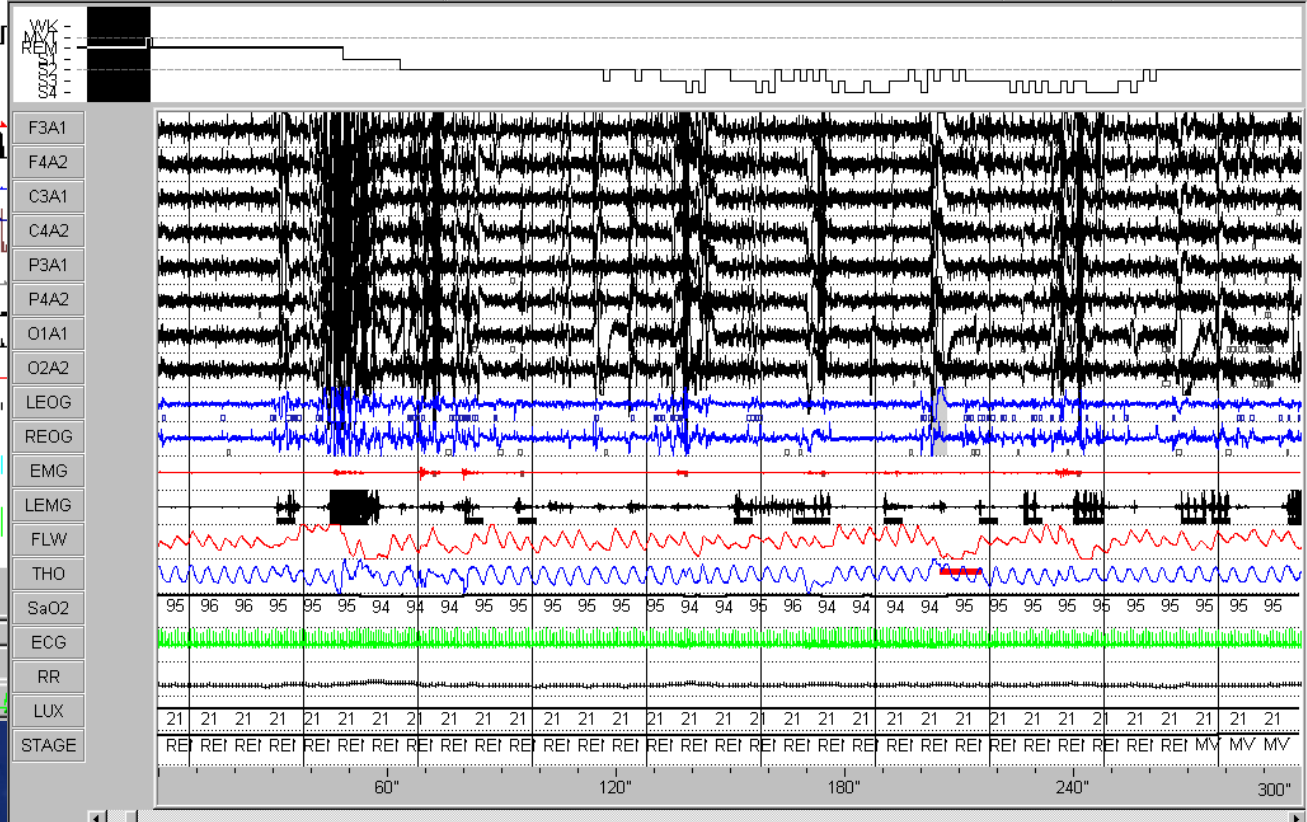
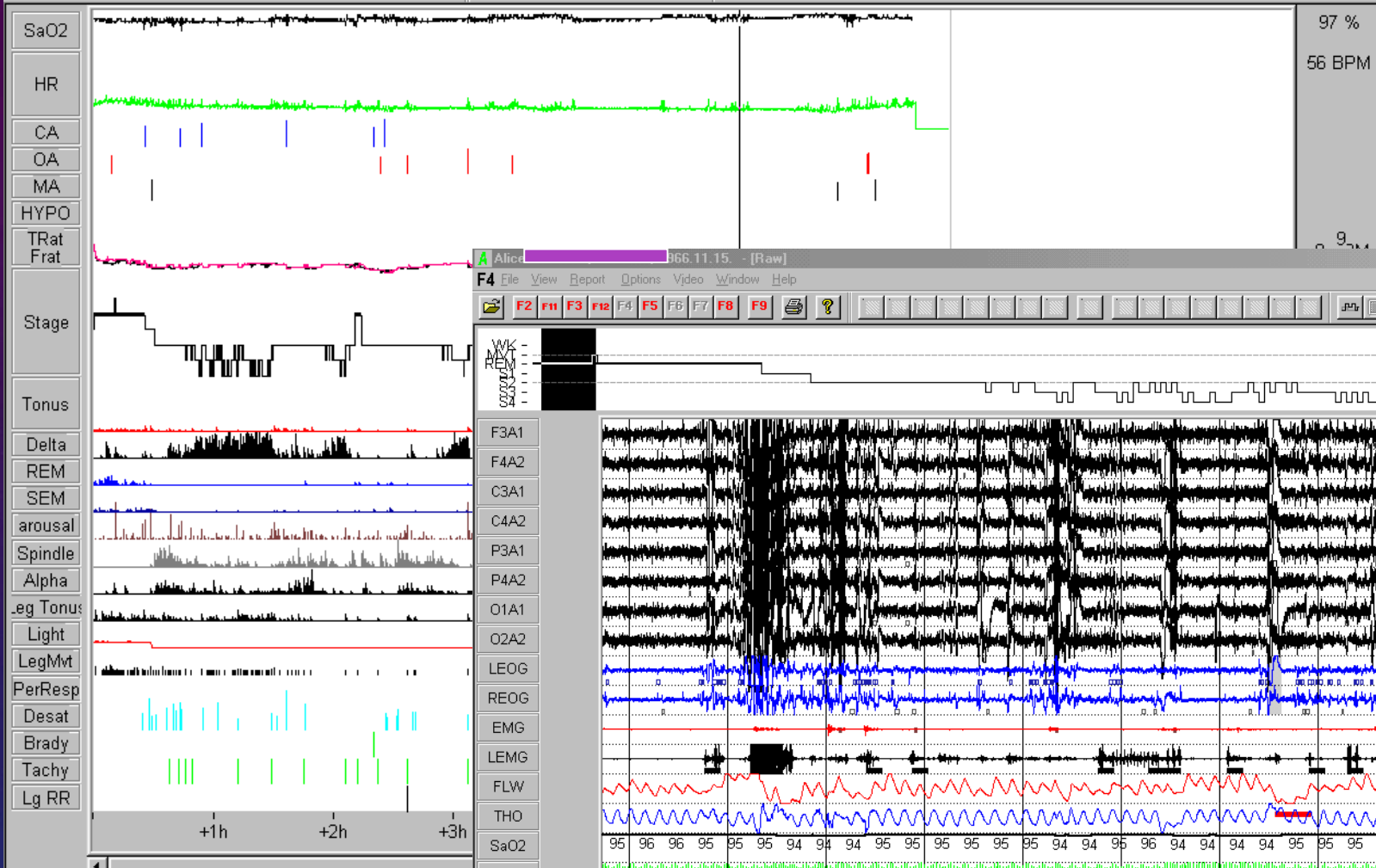
PLMD: repetitív, stereotíp mozgások, 4-90 sec intervallum

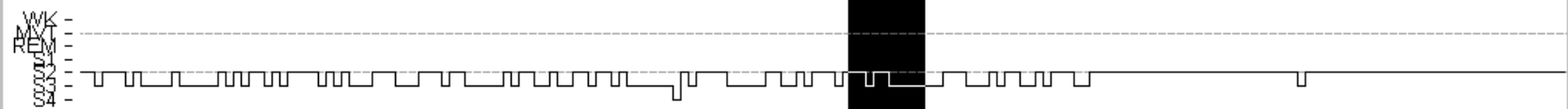
Non-REM alatt (1-2 td.)

Főként alsó végtagon

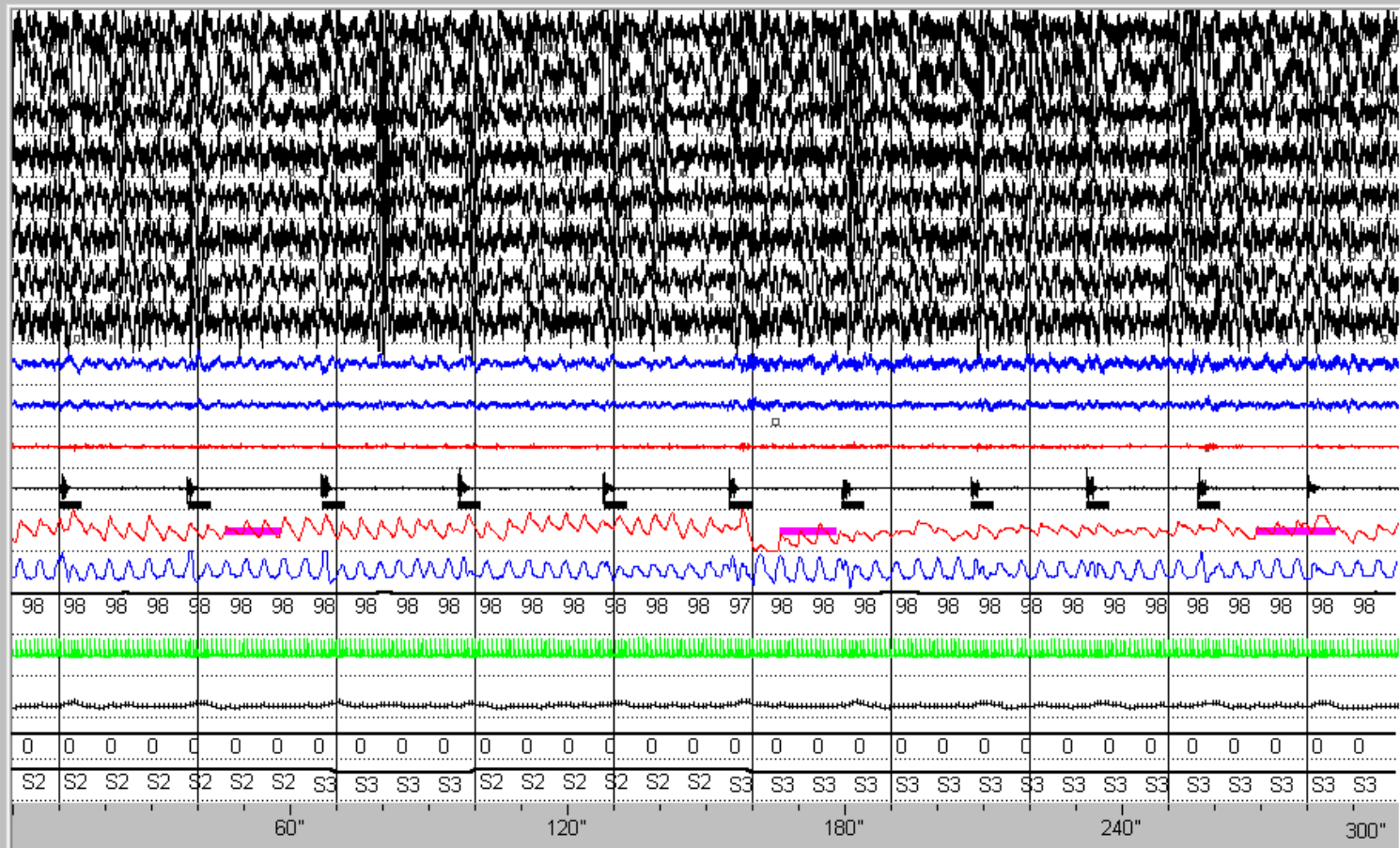
70-90%-ban PLMD és RLS együtt jár

Életkor előre haladtával gyakoribb





- F3A1
- F4A2
- C3A1
- C4A2
- P3A1
- P4A2
- O1A1
- O2A2
- LEOG
- REOG
- EMG
- LEMG
- FLW
- THO
- SaO2
- ECG
- RR
- LUX
- STAGE



Következmény:

Elalvási, átalvási inszomnia

Alvásfragmentáció

**Napközbeni aluszékonyosság, fáradtság
(hasonló súlyosságú lehet, mint OSAS vagy narkolepszia esetén)**

Öröklés:

**Pozitív családi anamnézis! (első fokú rokonoknál)
AD, inkomplett penetranciával, BTBD2**

Terápia: Dopaminerg agonisták (pramipexol)

Paraszomniák: komplex mozgások alvás alatt

Számos képviselő

Csoportok: Ébredési, REM függő, egyéb

Somambulizmus

Az alvás első harmadában

SWS 3-4

Disszociációs jelenség

REM mamatartászavar

- Idiopátiás, szekunder

- neurológiai vonatkozások:

- Az alvás 2. felében

- „elmozogja” az álmait

**Parkinson kórban: 33-60%
Preklinikai marker**



Narkolepszia: aluszékonyság és egyéb kísérőjelenségek

Kezdet: pubertás, fiatal felnőttkor

5-68 év

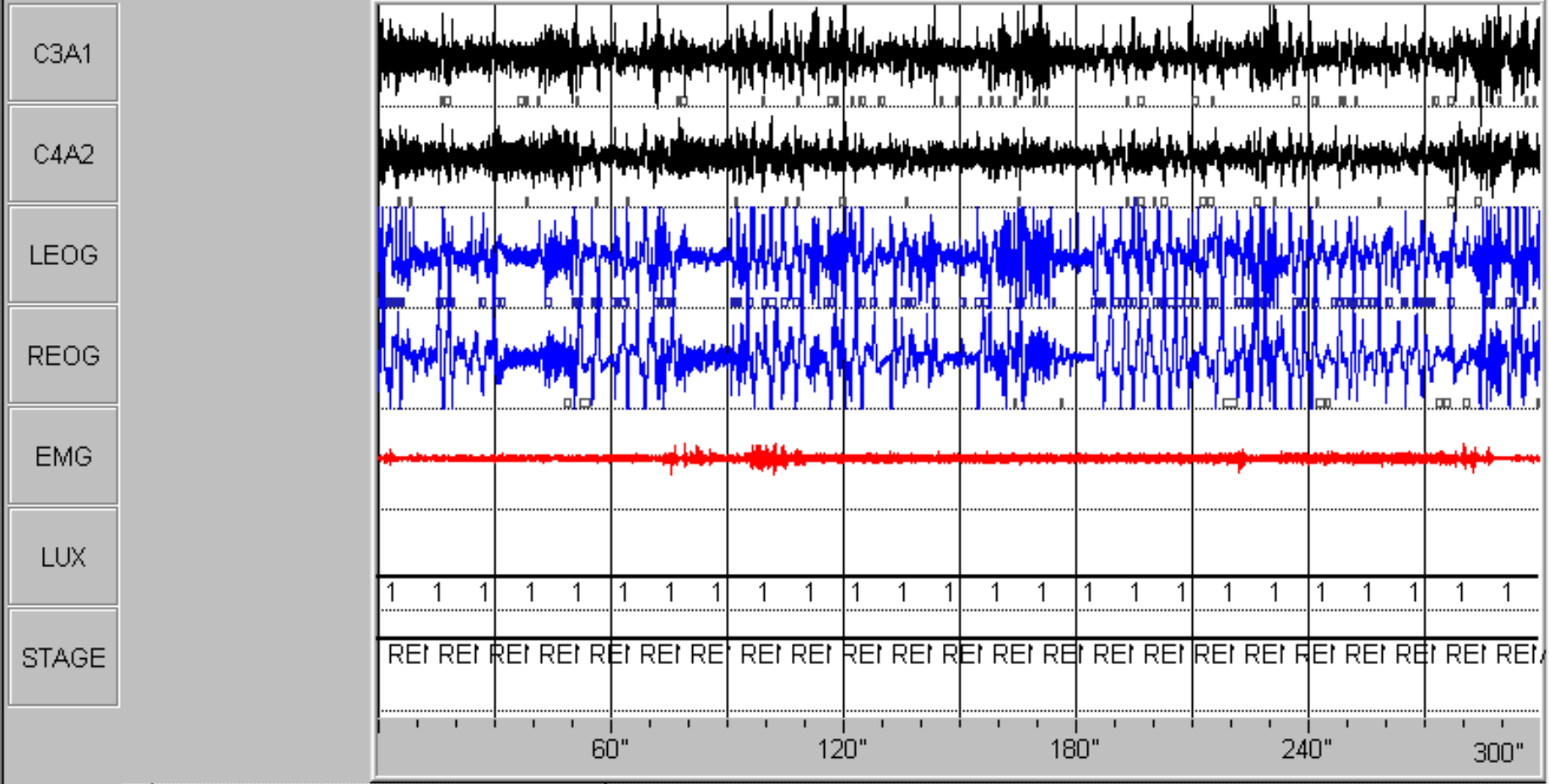
Narkolepsziás tetrád:

**narkolepszia (bealvások, v. kifejezet aluszékonyság)
cataplexia (affektív tónusvesztés, parciális, generalizált)
hallucinációk
alvási paralízis**

Ok: Orexin hiány – hipotalamusz (autoimmun mechanizmus)

**Diagnózis: Panaszok, alvásdiagnosztia
HLA meghatározás (HLA BQ1 *0602 – NT1-ben)**

Terápia: pszichostimulánsok, triciklusos antidepresszánsok



Inszomnia : „Nem tudok aludni”

Álmatlanság, alvásképtelenség

„Az alvászavar”



Inszomnia bármely formája: populáció 30-40%-a

Chr. inszomnia: 10-15%.

Elalvási, átalvási, korai ébredési forma

Alvás-hatékonyság alacsony

Nappali következmények (kognitív, szomatikus)

Az inszomniák osztályozása: ICSD

Pszichofiziológiai inszomnia

Idiopáthiás inszomnia

Pszichiátriai betegségekhez kapcsolódó formák

Környezeti faktorokkal kapcsolatos inszomnia

Gyógyszerfüggőséghez társuló forma

Alvásfüggő légzészavarokhoz és mozgászavarokhoz társuló inszomnia

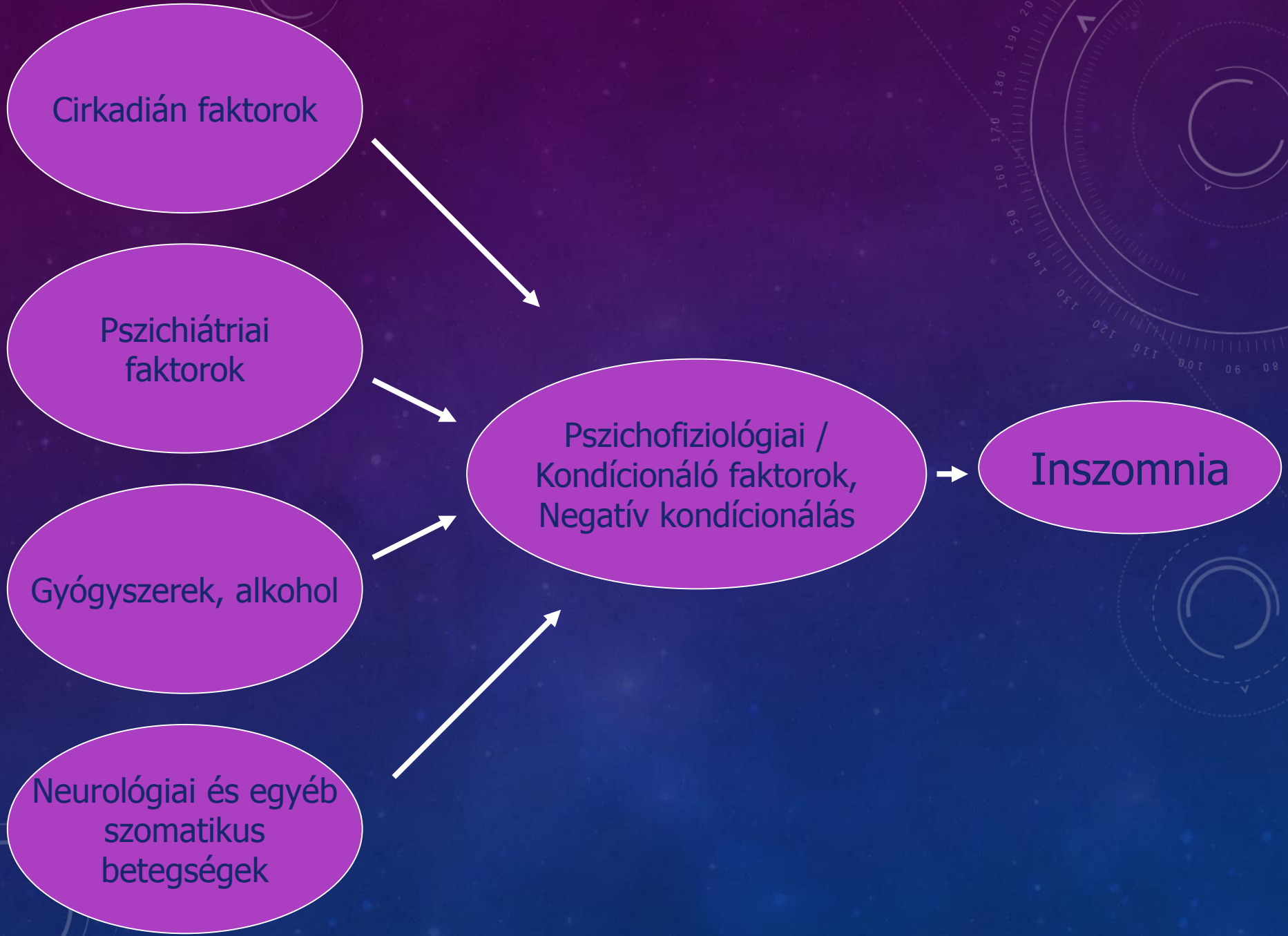
Paraszomniák indukálta inszomnia

Az alvás-ébrenlét ciklus időzítésének, időviszonyainak megváltozása

Központi idegrendszeri betegségekhez társuló (epi., demencia, parkinson)

Egyéb okok (reflux, terhesség)

Bizonytalan (alvásállapot helytelen megítélése)



Cirkadián faktorok

Pszichiátriai faktorok

Gyógyszerek, alkohol

Neurológiai és egyéb szomatikus betegségek

Pszichofiziológiai / Kondicionáló faktorok, Negatív kondicionálás

Inszomnia

Terápia:

Oki

Keresni a háttérben lévő patológiát

Gyógyszeres

Altatók megfelelő, átmeneti használata

Nemgyógyszeres

Alváshigiéné

Kognitív viselkedésterápiák

**Ágy-alvás asszociáció erősítése
Restrikciós terápia**

A fentiek általában kombináltan hatásosak!

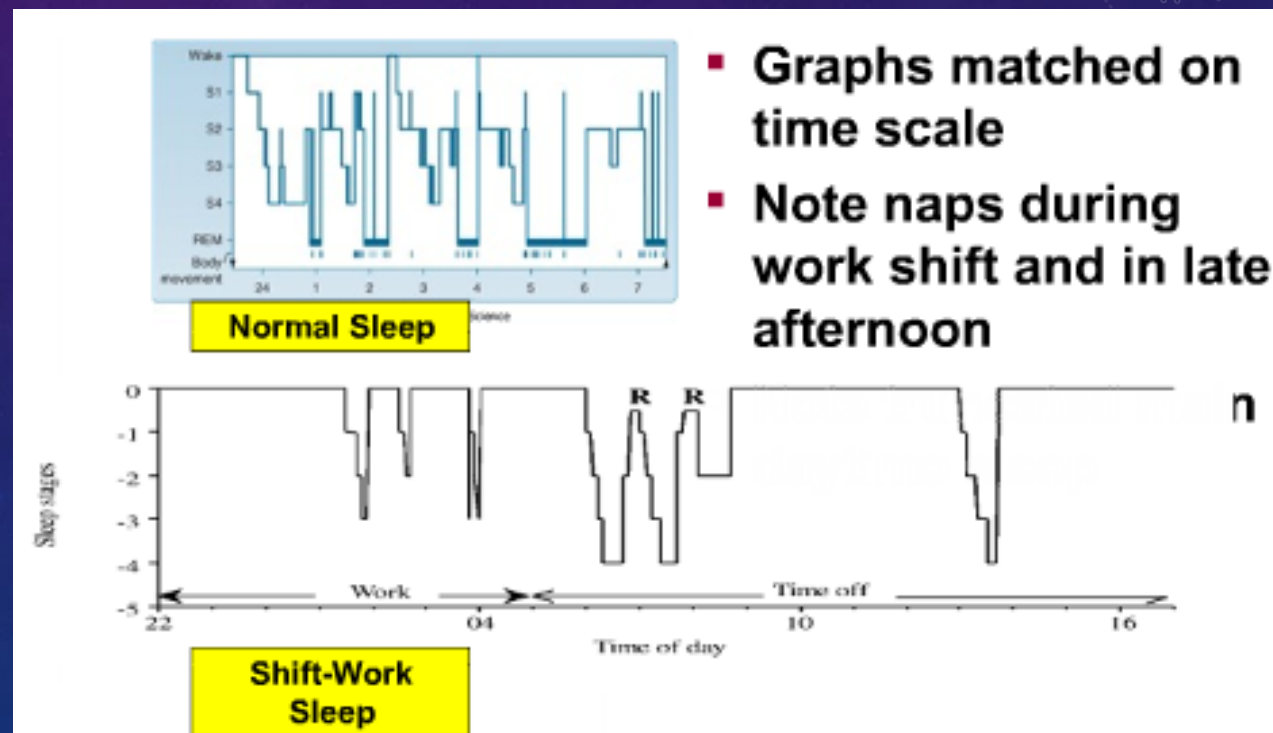
Cirkadián alvászavarok: az alvásperiódus időzítése eltérő

Az alvás hossza normál, de időzítése min. 2 órával eltér a szokásostól:

- Késleltetett alvásfázis szindróma
- Előrehozott alvásfázis szindróma

Egyéb:

- Jet lag
- Váltott műszak
- Irreguláris alvásfázis szindróma



Alvásvizsgálatok:

Éjszakai vizsgálatok:

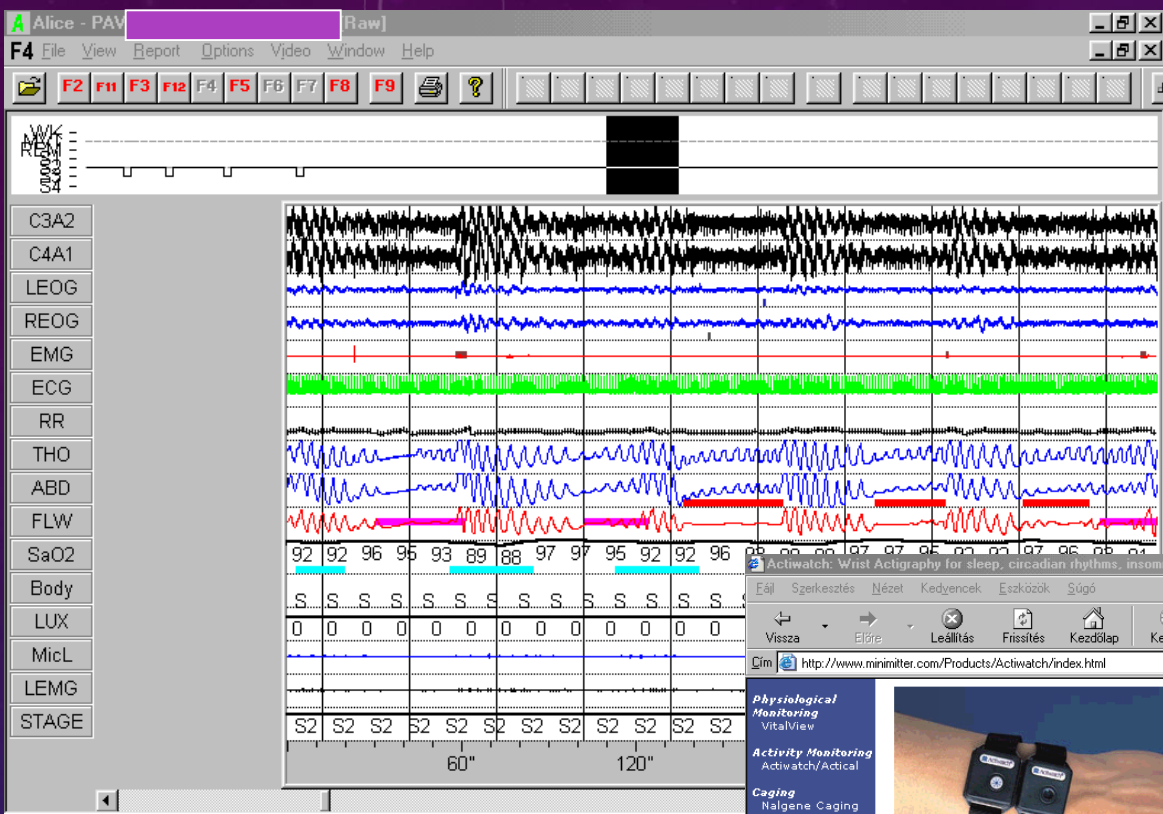
**Pulzoximetria
Poligráfia
Poliszomnográfia
CPAP/BiPAP beállítás**

Nappali vizsgálatok:

**MSLT / MWT
FIT**

Több napos, folyamatos vizsgálatok:

Aktigráfia



2003.08.17. 22:14:07

Start Netscape 7.1 Setup - Dow... A

Actiwatch: Wrist Actigraphy for sleep, circadian rhythms, insomnia, light, or monitoring activity - Microsoft Internet Explorer

Fájl Szerkesztés Nézet Kedvencek Eszközök Súgó

Vissza Előre Leállítás Frissítés Kezdőlap Keresés Kedvencek Multimédia Előzmények Levelezés Nyomtatás Szerkesztés

Cím <http://www.minimitter.com/Products/Actiwatch/index.html> Ugrás Hivatkozások

Physiological Monitoring
VitalView

Activity Monitoring
Actiwatch/ Actical


Caging
Nalgene Caging

Reference Library

Info Request Form

Product Support Request Form

Get Mini Mitter and Industry-related news! Sign up for our FREE NEWSLETTER.



Actiwatches are small, rugged, actigraphy-based data loggers that record a digitally integrated measure of gross motor activity. Each model of the Actiwatch is equipped with a highly sensitive accelerometer as well as the ability to record data from a second input or sensor. This second input makes them very useful for a wide variety of research, or clinical applications. All Actiwatch models and software are cleared for marketing by the FDA.

In animals, such as primates, using Actiwatches. It's non-invasive - No Surgery Required. [Click here for more information.](#)

Patient's Guide
Actigraphy is becoming a Standard of Care for Insomnia patients. Please see our [Patient's Guide to Actigraphy](#) for more

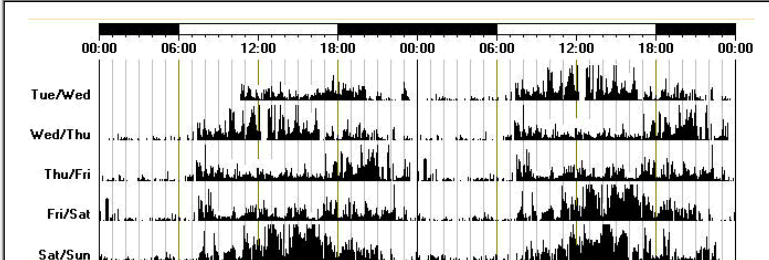
Actiwatches come in the following models:

- [AW-16 & AW-64](#)
- [AW-Light](#) (with
- [AW-Score](#) (with

Actiwatch Application

Activity level is recognized as a diagnostic indicator for many conditions. Activity levels correlate with pain level, mood, energy, fatigue/alertness and other parameters. Actiwatches provide an objective record of activity for documenting treatment disorders, such as insomnia.

Mini Mitter Company - Microsoft Internet Explorer



[Close](#)

Összefoglalás (helyett):

„Minden mesterséges ébresztés merénylet
az idegrendszer ellen.”

Márai Sándor