

Alvászavarok

Dr.Kozák Norbert



Az alvásról...

Életünk harmadát alvással töltjük.....

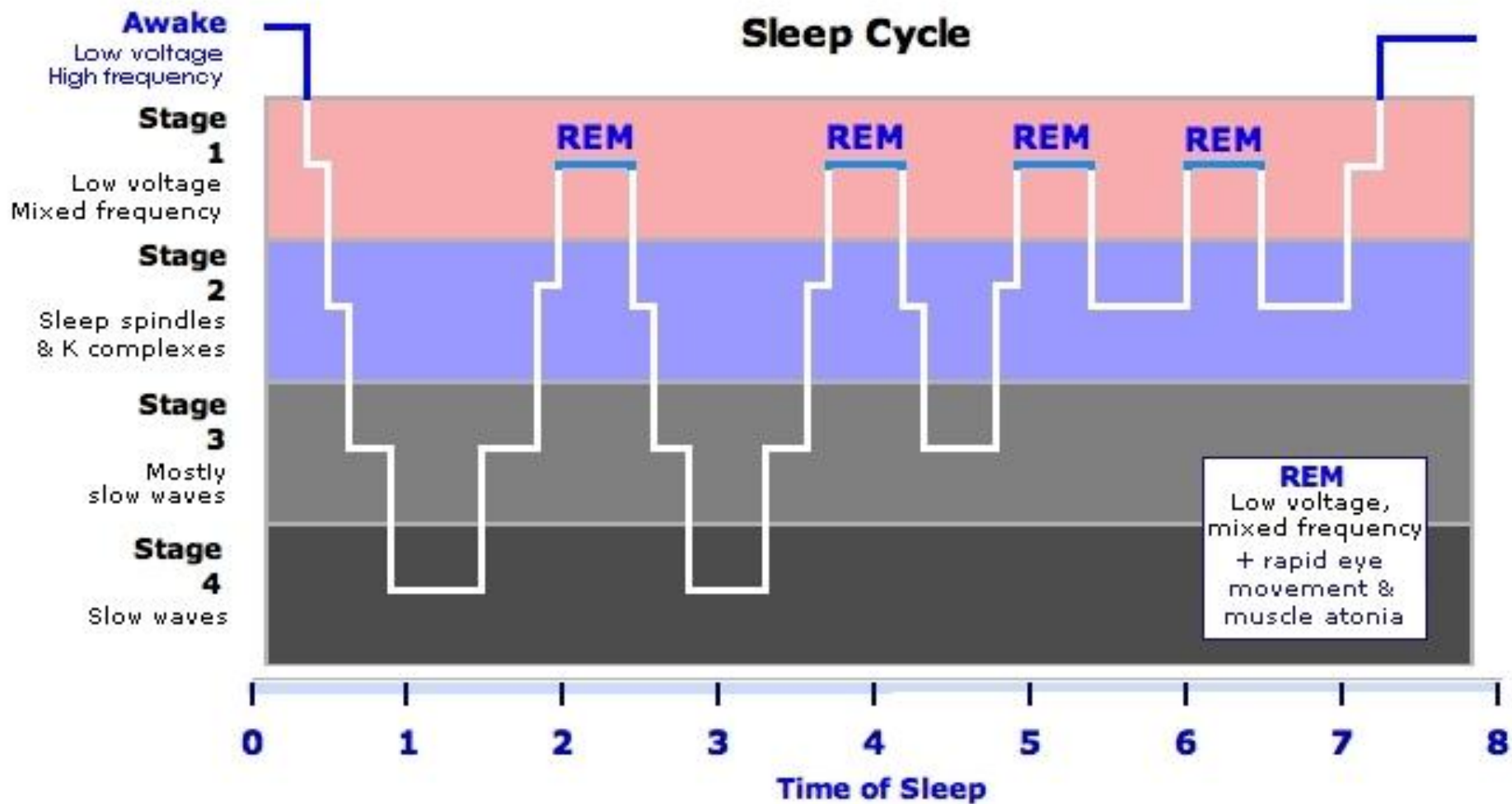
.....a lakosság **1/3**-ának van/volt
alváspanasza

Normál alvás

Alvásciklus – kb. 90 perc, 4-6 ciklus egy éjszaka

- **NREM (70-80%)**
 - Lassú hullámú alvás
 - Pulzus, vérnyomás ↓
 - Testhőmérséklet ↓
- **REM (20-25%)**
 - Gyors szemmozgás, paradox alvás
 - Pulzus, vérnyomás ↑, anyagcsere ↑
 - Álmodás
 - izomatonía

Sleep Cycle



AFTER RECHTSCHAFFEN & KALES, 1968; KALAT, 2005; WEITEN 2004

NREM

- **1. stádium (3-8%) ~ szendergés EEG: α -aktivitás < 50%, izomtónus ↓, a szemmozgás lassul**
- **2. stádium (45-55%) ~ EEG: K-komplex, alvási orsó, nincs szemmozgás**
- **3. stádium (5-10%) EEG: delta hullámok 20-50%**
- **4. stádium (15-20%) delta > 50%**

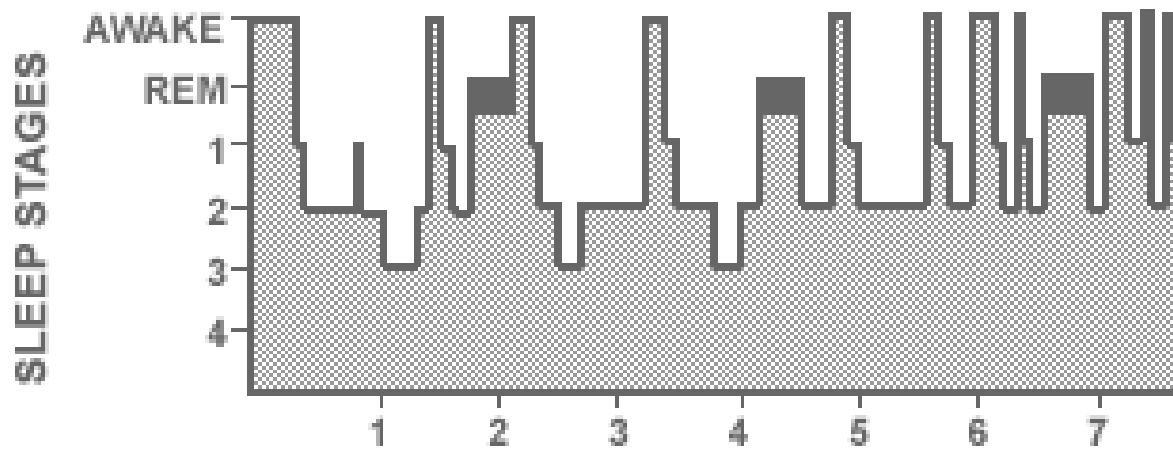
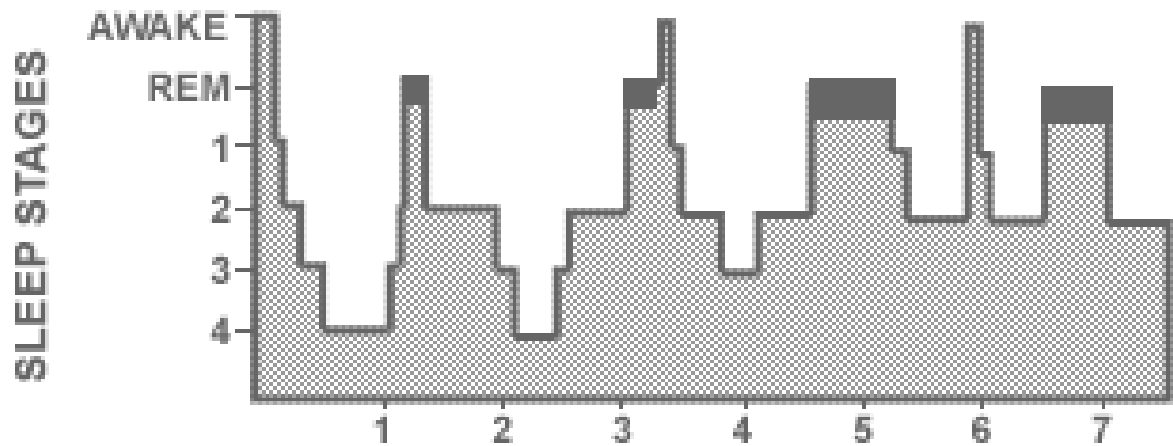
REM

- **Tónusos** stádium (deszinkronizált EEG ~ alacsony feszültség, magas frekvencia, izomatonía)
- **Fázisos** stádium (gyors szemmozgások, irregularis légzés, pulzus ↑, myoclonus, apnea, hyperpnea, álmodás!!!)

Életkori változások



- Egészséges fiatal felnőtt napi 6-8 órát tölt alvással.
- 1 éves korban napi 12 óra, 10 évesen 10, serdülők 8, 60 év fölött 5-6 óra.
- Mély lassú hullámú alvás nagyobb arányú gyerekkorban, csökkent időskorban.
- Gyerekkorban délutáni alvás is, idősekben is.



Az alvás szabályozása

Homeosztatikus: minél tovább vagyunk ébren, annál álmosabbak vagyunk.

Cirkadián: Kb 24 órás, alváskészség: 24-4 óra, kevésbé 14-17 óra között
n.suprachiasmaticus, melatonin

Ultradián: 24 óránál rövidebb

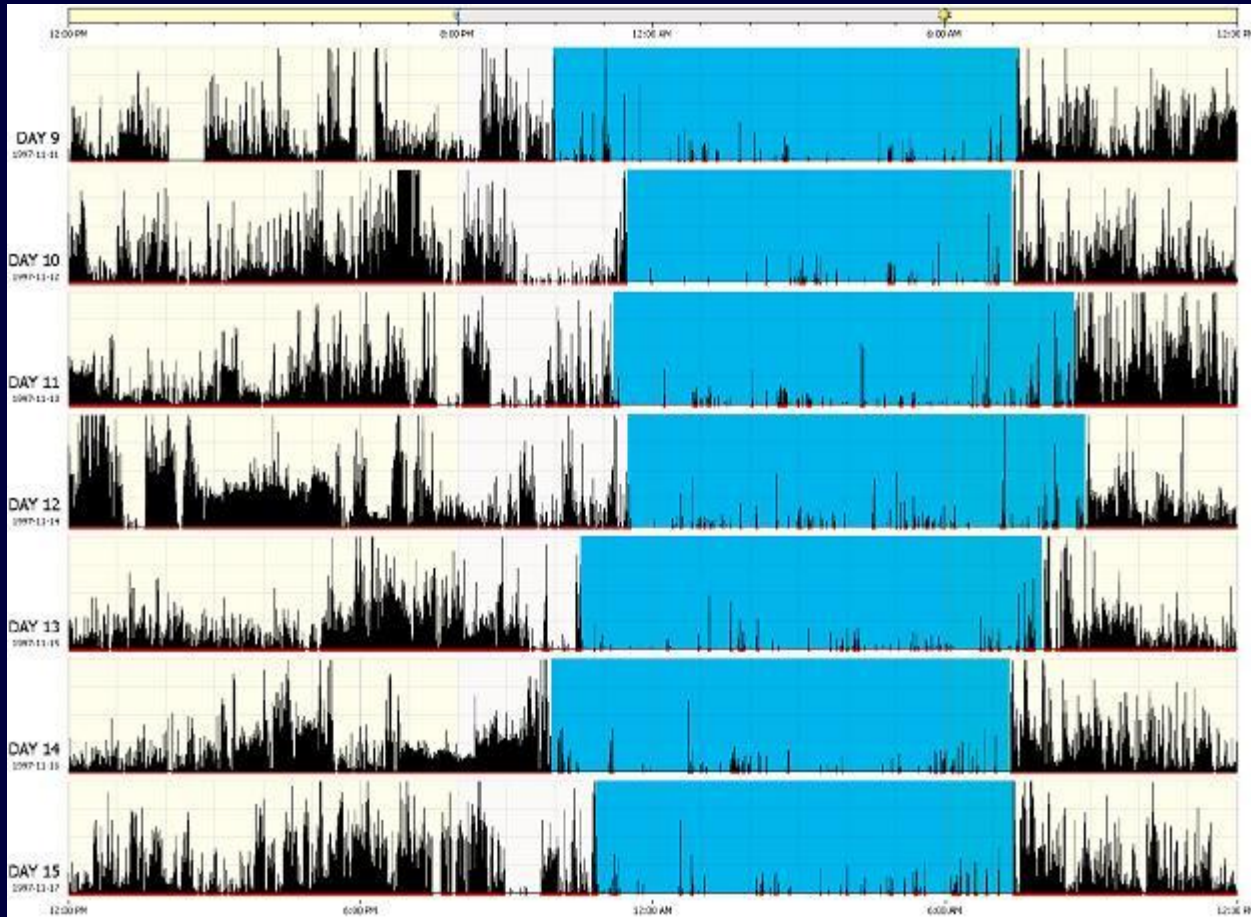
Az alvás funkciója

- **A lassú hullámú alvás az agy, a szervezet energetikai-szerkezeti helyreállítása**
- **REM: kognitív funkciók fenntartása, rögzülése**
- **Memória, tanulás**
- **Szinaptikus homeosztázis**

Vizsgáló módszerek

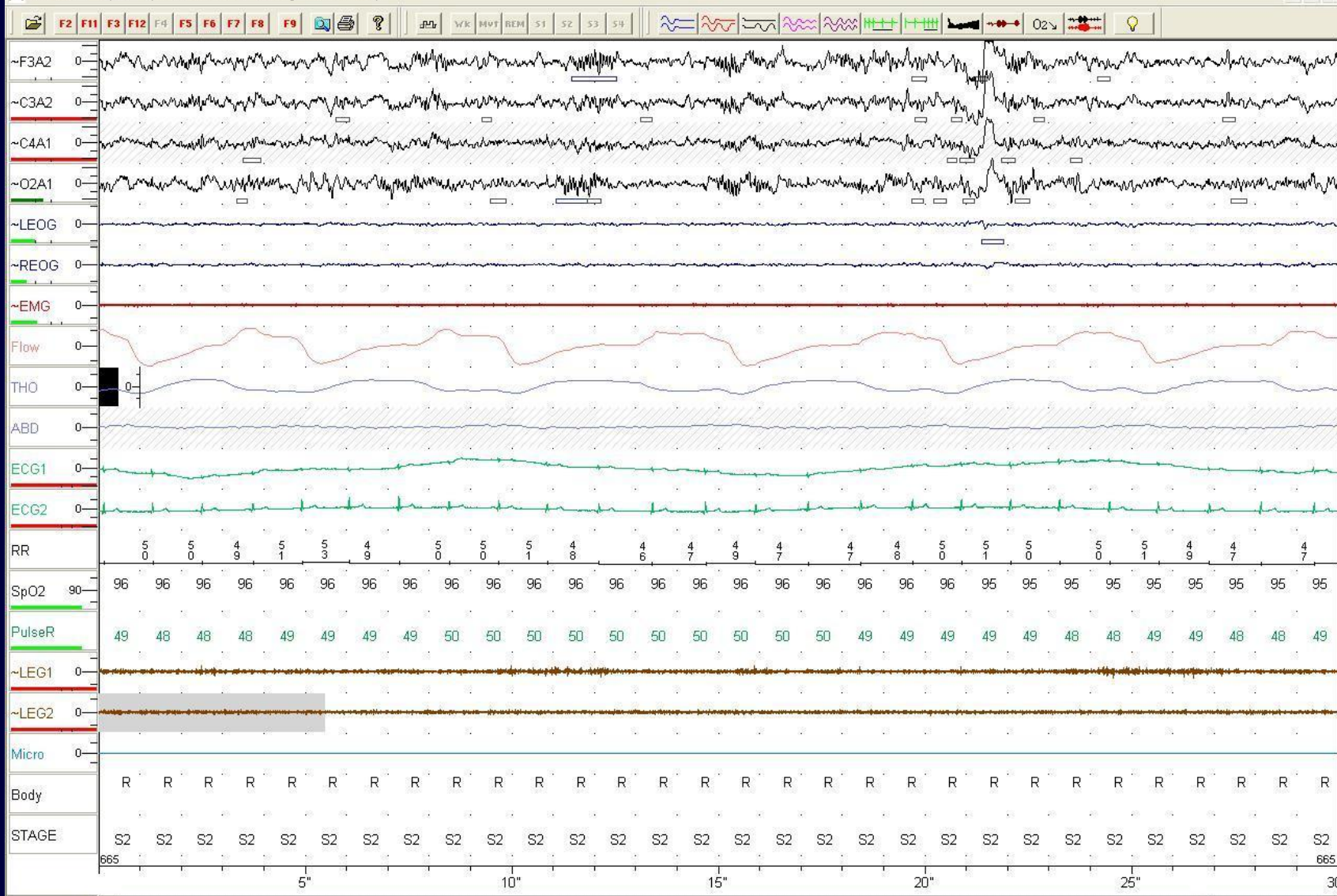
- **Alvásnapló**
- **Tesztek: pl. Epworth álmosság teszt**
- **Actigraphia**
- **Pulzoxymetria**
- **Polygraphia**
- **Polysomnographia**
- **Speciális: pl. MSLT, MWT**

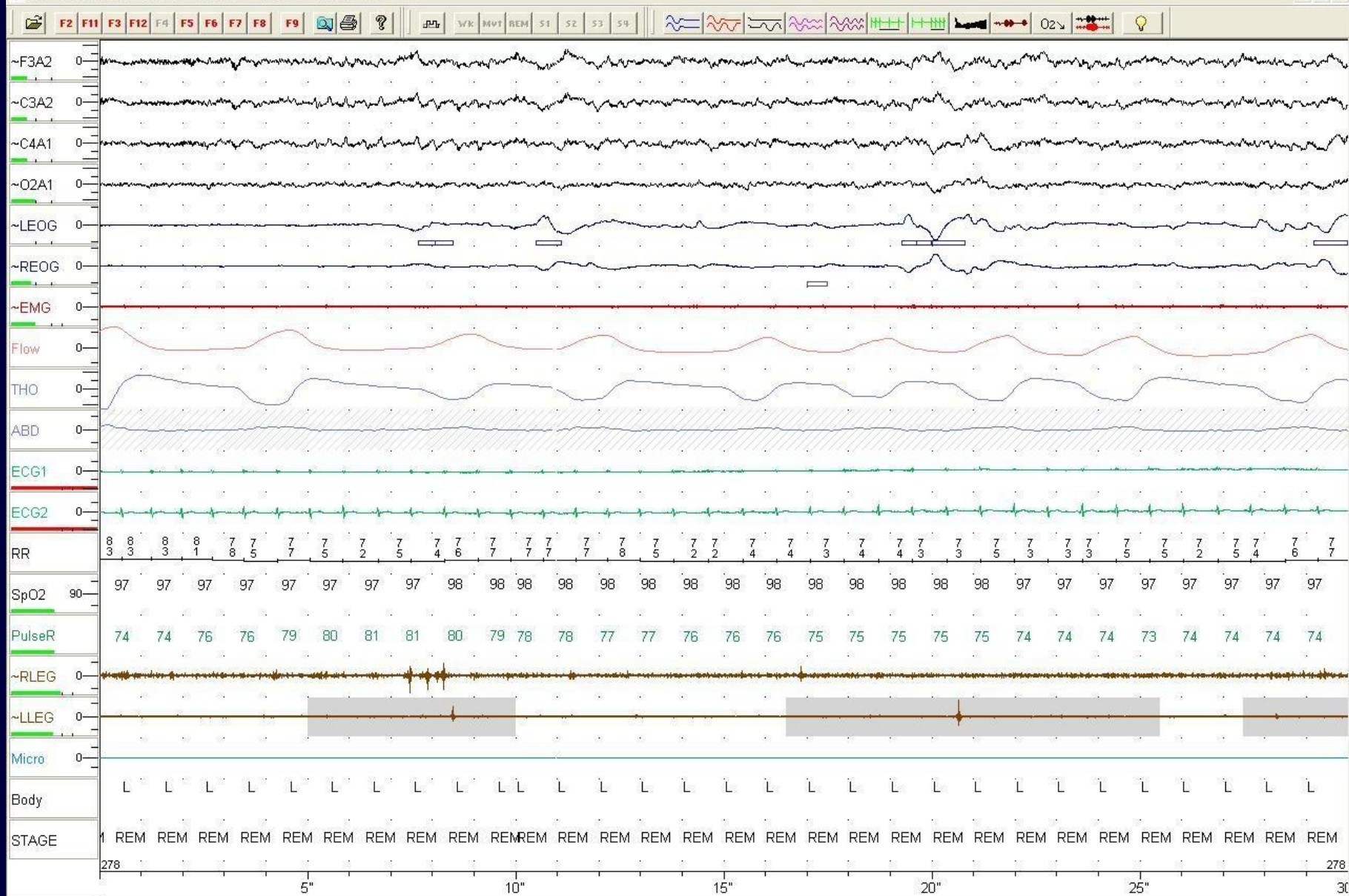
Actigraphy



Polysomnographia

- **Multiparametriás monitorozás 1 éjszaka**
- **EEG**
- **Electrooculogram**
- **EMG (felszíni, m.mentalis)**
- **EKG**
- **Légzési munka, légáramlás**
- **SpO₂**
- **Testhelyzet**
- **Horkolás**
- **Végtag (felszíni EMG, opcionális)**





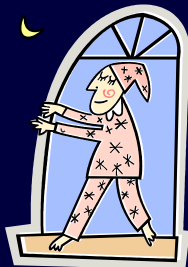




Alvászavarok osztályozása

(International Classification of Sleep Disorders, 3rd Edition
American Academy of Sleep Medicine, 2014)

- **Insomnia (33%)**
- **Alvásfüggő légzészavar (1,4-40%)**
- **Centrális eredetű hypersomniák (0,3-16,3%)**
- **Cirkadián ritmus zavarai**
- **Parasomnia**
- **Alvásfüggő mozgászavar**
- **Egyéb**



Tünetek és panaszok

- **Éjszakai tünet:**
 - **Álmatlanság**
 - **horkolás, légzészavar**
 - **mozgás, furcsa viselkedés**
- **Nappali tünet:**
 - **álmoság**
 - **koncentrálási, memória, hangulatzavar**

Fokozott nappali alváskészítetés

- Elsődleges
- Másodlagos: pl. légzészavar töredezetté teszi az alvást
- Balesetveszély!
- Epworth kérdőív
- MSLT, MWT



I. Insomnia

- **Az elalvás nehezített, gyakori felébredés, korai ébredés**
- **Az alvás nem pihentető**
- **Fáradtság, koncentrációs és memóriazavar**
- **Hangulatzavar**
- **Nappali aluszékonyság**
- **Fejfájás**

Insomnia

- Rövidebb, mint 1 hónap: **(átmeneti insomnia)**
- Tovább, mint 1 év: 85% **(krónikus insomnia)**
- Férfi:nő = 1:1.4
- Időskorban gyakoribb

Insomnia

- **Elsődleges**
- **Másodlagos**
 - **Nem megfelelő alvás hygiene (10%)**
 - **Paradox insomnia (10%)**
 - **Insomnia mentális betegséghez társulva (30-40%)**
 - **Psychophysiological insomnia (15%)**
 - **Gyógyszer vagy kábítószer kiváltotta**
 - **Egyéb betegséghez társuló**
 - **Vasárnap esti insomnia**

Kezelés

- **Kiváltó ok kezelése (sec. insomnia)**
- **Nem gyógyszeres:**
 - **Pszichoterápia**
 - **Alvás hygiene**

Gyógyszeres terápia

- **Légzészavar, alvási apnoe sy, myasthenia, függőség esetén fokozott óvatosság**
- **A lehető legkisebb adagban**
- **A terápia hossza max. 2-4 hét**

Benzodiazepinek

- *midazolam, triazolam* ~ **rebound insomnia**
- *cinolazepam, quazepam*
- *brotizolam, temazepam*
- *nitrazepam* ~ **másnap**
kábaság

Modern farmakoterápia

Szelektív GABA-A agonisták:

Zolpidem, zopiclon, zaleplon

Alvás higiene

- **Rendszeres életmód**
- **Nappali szunyókálás kerülése**
- **Élénkítő ételek, italok kerülése délutántól (csoki, kávé, tea, kóla, energiatital)**
- **Ne együnk túl sokat elalvás előtt**
- **Délután- este ne dohányozzon**
- **Alkohol kerülendő (rövid időre elaltat, utána töredezett az alvás)**

Alvás hygiene

Rendszeres testmozgás, de ne lefekvés előtt

Az ágyban aludjunk, ne dolgozzunk, TV-zünk,

Megfelelő hőmérséklet, fény

Csak akkor feküdjünk le aludni, ha álmosak vagyunk, ha fél órán belül nem alszunk el, keljünk fel.

Alvásfüggő légzészavarok

- **Obstruktív alvási apnoe sy (OSAS)**
- **Centralis alvási apnoe sy**
- **Alvásfüggő hypoventilláció**
- **Alvásfüggő hypoxaemia**



OSA(H)S: tünetek

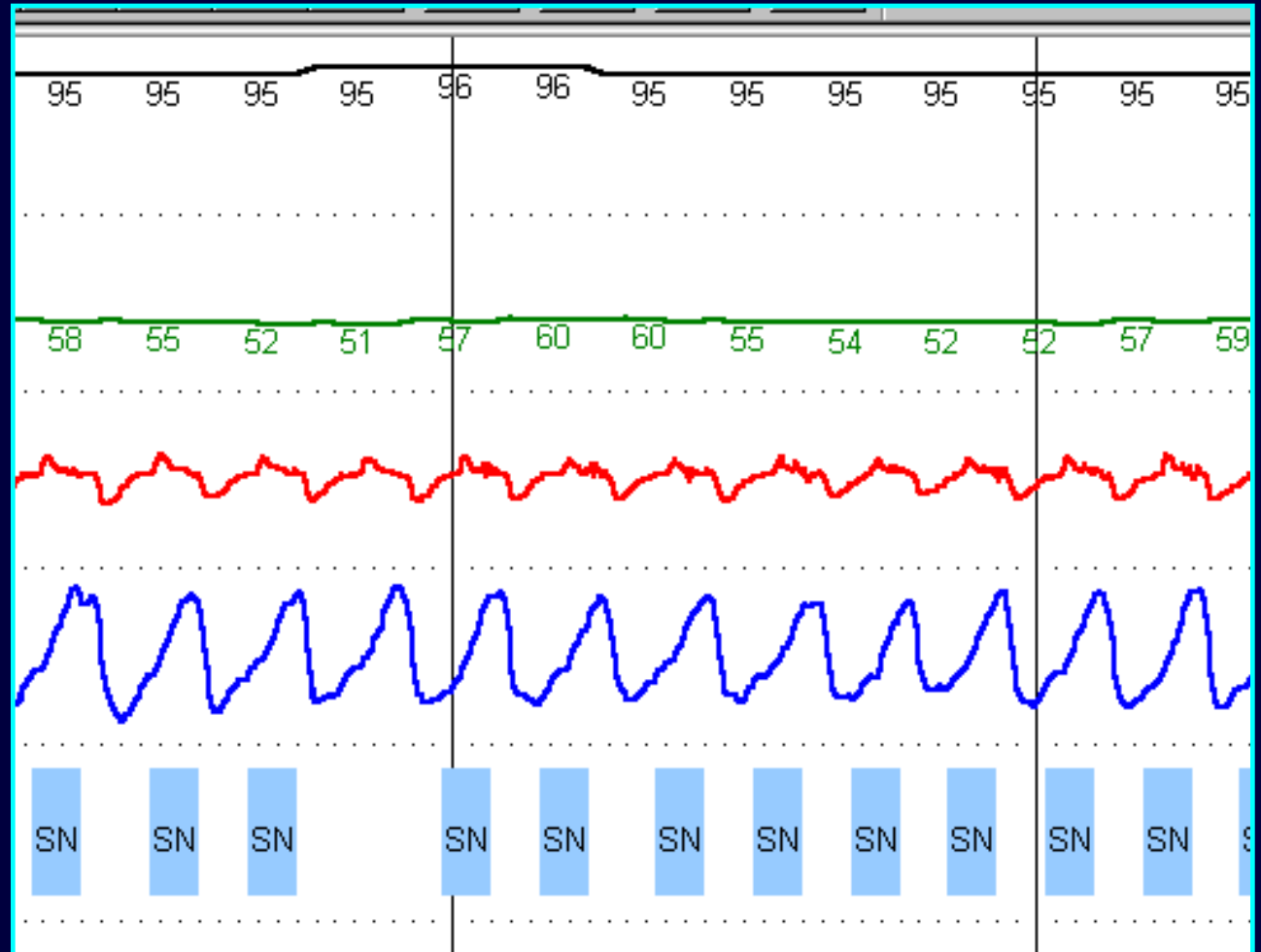
Nappali

- Fokozott nappali alvászavar
- Memóriazavar
- Reggeli fejfájás
- Depresszió
- Koncentrációzavar

Éjszakai

- horkolás
- apnea
- fuldoklás
- ébredés
- izzadás
- szájszárazság
- szívdobogásérzés
- nycturia

SpO2



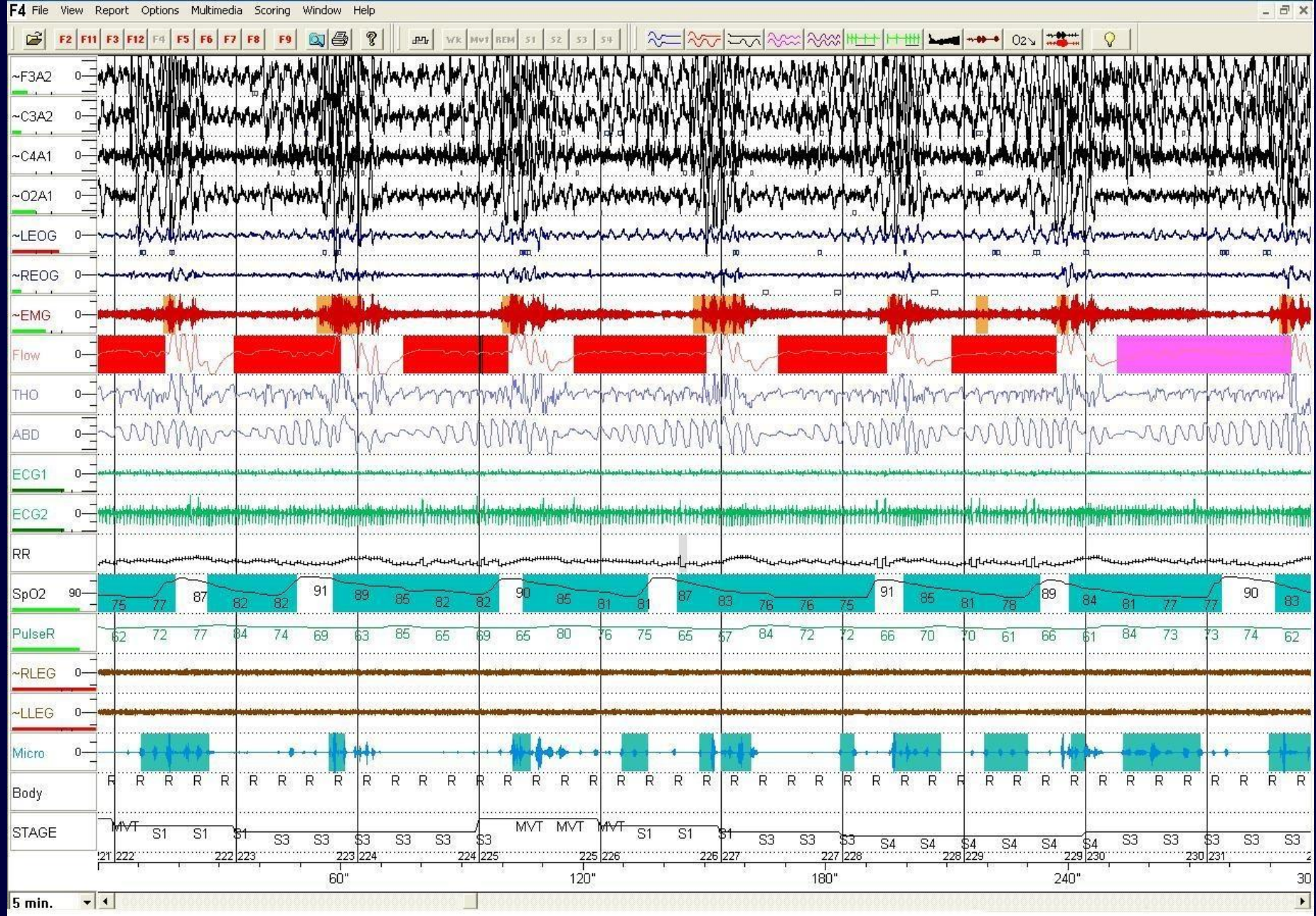
Pulzus

Orr légzés

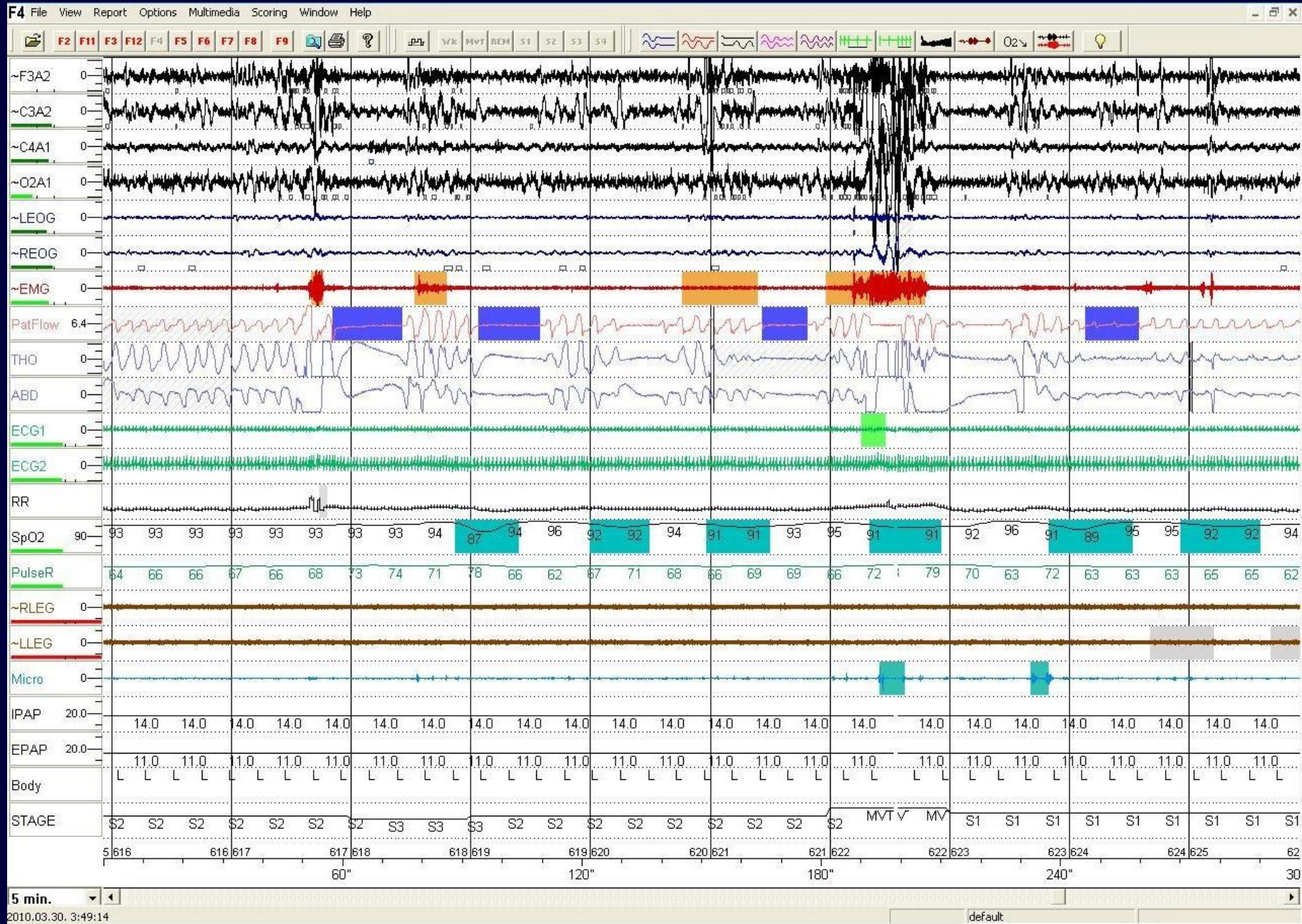
Légzési munka

Horkolás

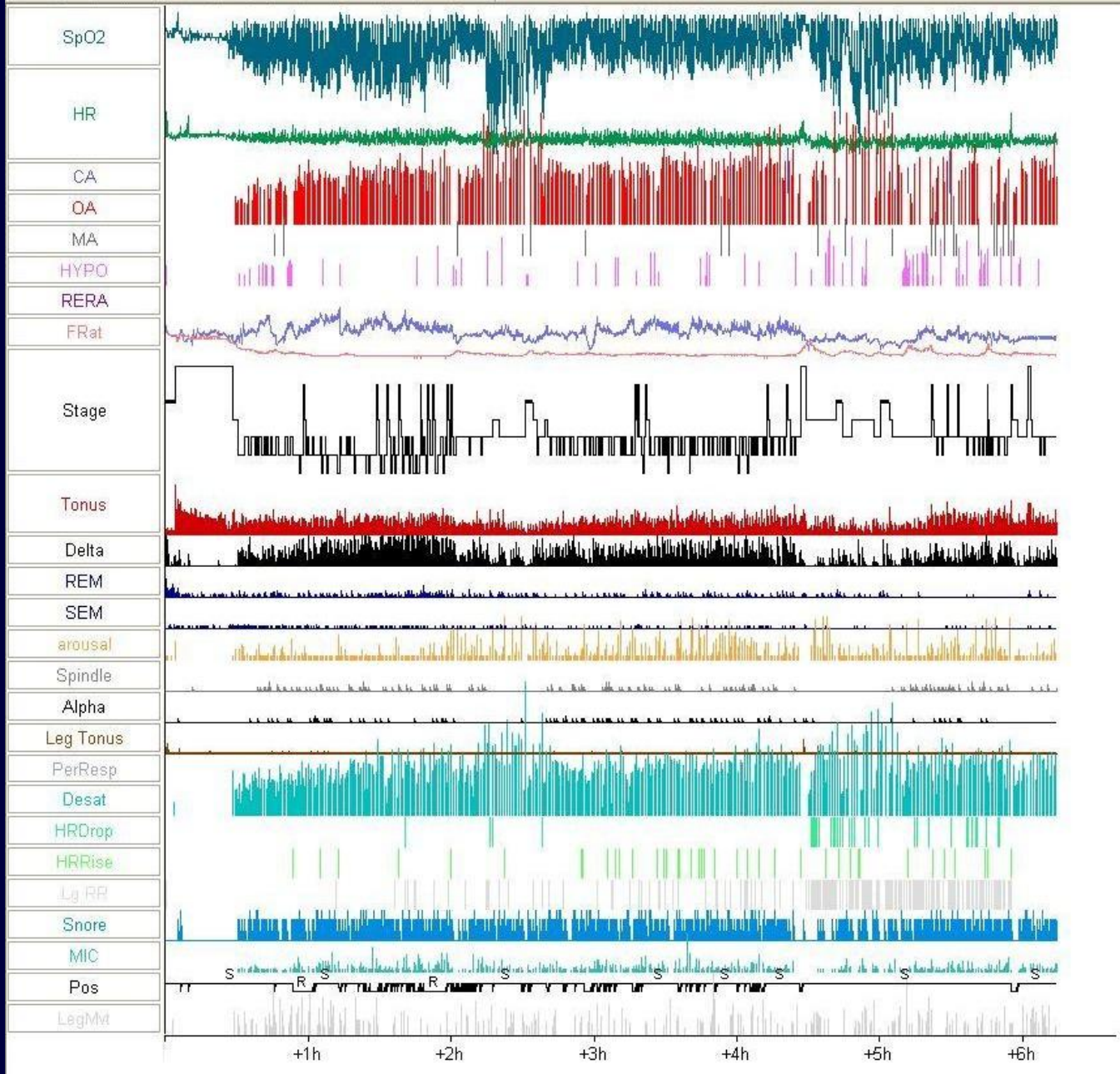
Normális viszonyok horkolás alatt



Obstruktív apnoe



Centrális apnoe



Apnea-hypopnea index (AHI)

- Apnoék és hypopnoék száma óránként

Súlyosság:

- Normál: **AHI < 5/h**
- Enyhe: **AHI: 5-15/h**
- Közepes: **AHI: 16-30/h**
- Súlyos: **AHI > 30/h**

Hajlamosító tényezők

- Elhízás
- Életkor
- Férfi nem
- Családi halmozódás
- Elalvás előtti alkoholfogyasztás
- Dohányzás
- Nyugtatók
- Hypothyreosis

Kezelés

- **Fogyás**
- **Ritkán műtét**
- **Orális eszközök**
- **Légsinterápia (CPAP, BiPAP)**





Narkolepszia

- A leggyakoribb primer hypersomnia
- Az alvás-ébrenlét zavara
- Alvásrohamok napközben, töredezett alvás éjszaka
- Cataplexia, alvási paralízis, hallucináció
- Orexin hiány (post-Streptococcalis?)

Diagnózis

- **Polysomnographia: a nappali álmosság egyéb okainak kizárására**
- **MSLT (multiple sleep latency test)**
- **Orexin (liquor)**

Terápia

- **Nappali aluszékonyosság: modafinil, amphetamin**
- **Cataplexia: tricyclicus antidepresszáns, venlafloxin**

IV. Cirkadian ritmus zavarai

- Elsődleges
 - Késői alvásfázis
 - Korai alvásfázis
 - Irreguláris
- Másodlagos
 - Jet lag
 - Váltott műszak



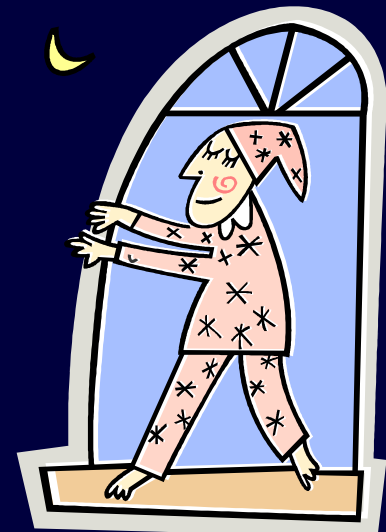
V. Parasomnia

NREM:

- Éjszakai felriadás
- Alvajárás
- Fogcsikorgatás

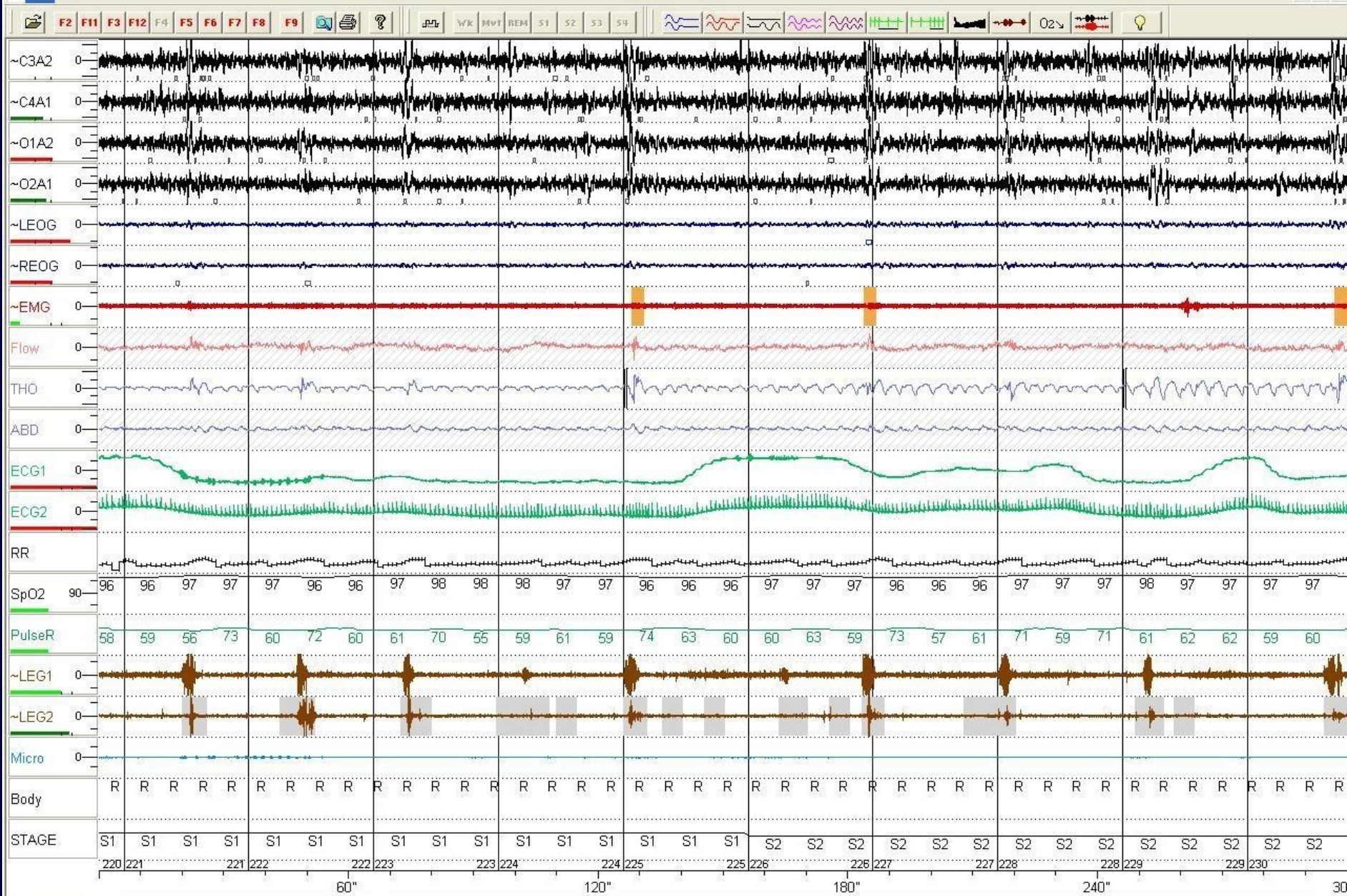
REM:

- Rémálom
- REM magatartás zavar



VI. Alvásfüggő mozgászavar

- **Nyugtalan láb betegség – klinikai diagnózis**
- **Periodikus lábmozgás zavar (PLMD) – PSG diagnosis**
- **Éjszakai lábgörcs?**



Restless legs szindróma

Major diagnosztikus kritérium:

- A lábak mozgás kényszere
- Nyugalomban
- A mozgatás enyhíti
- Főleg este lefekvéskor

- **Minor kritérium**
 - **PLMD polysomnographiával**
 - **Dopamin agonista terápia hatásos**
 - **Pozitív családi anamnézis**

**Secunder RLS: terhesség, vashiány,
veseelégtelenség, polyneuropathia,
gyógyszer mellékhatás (pl. SSRI)**

Terápia

- **Dopamin agonista: pramipexole, ropinirole, rotigotin**
- **Benzodiazepinek**
- **Vas**

Köszönöm a figyelmet!