

Alvásfüggő légzészavarok Obstruktív Alvási Apnoe (OSA)

Dr.Buczko István, háziorvos, alváslabor vezető

A prezentáció készült dr.Kunos László PhD, szomnológus
anyagának felhasználásával

Konzulens 
csoportpraxis

AlvásLabor
Szolnok, Baross 49



ÉMI-TÜV

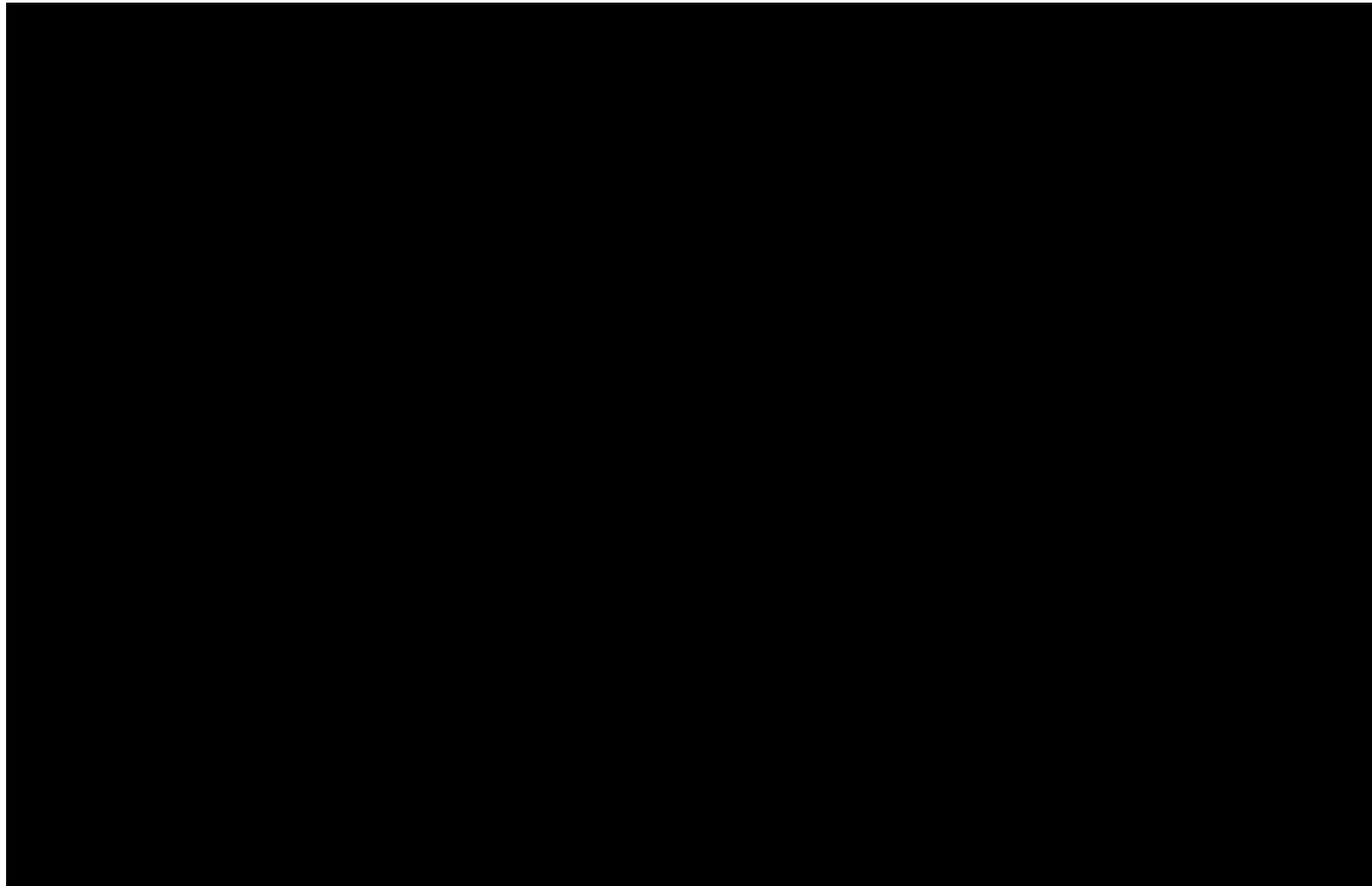


TOEPLER
Medical Research Center
Neuropsychology Interdisciplinary

<https://www.csoportpraxis.hu/oktato-film>



TOEPLER
Medical Research Center
Neuropsychology Interdisciplinary



Esetbemutató 2019.03 hó



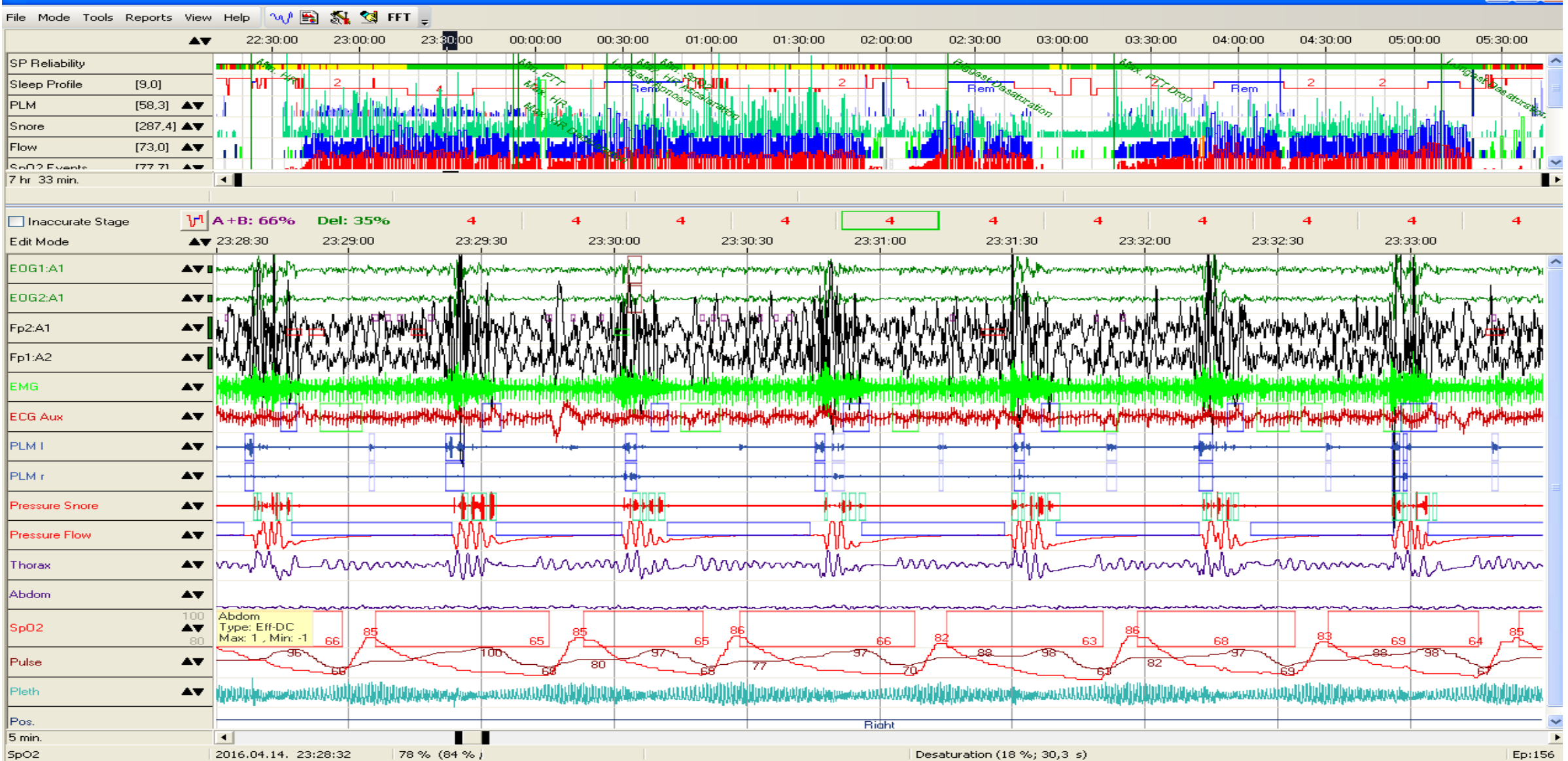
- 45 éve ffi, BMI: 39 kg/m², 106 kg, 165 cm
 - Targoncavezető, 2 gyermekes családapa
 - Anamnézis: magasvérnyomás (10 éve), Inzulin Dependens DM (2 éve), angina pectoris (3 éve),
- 2019.03. Munkahelyi Jogosítvány érvényesítés: OSA előszűrés pozitív, PG műszeres szűrő vizsgálat elrendelve
- 2019.04. munkahelyi PG szűrő vizsgálat (AHI: 27) – nincs nappali fáradékonyság, balesete nem volt – Jogosítvány nem került érvényesítésre, javaslat házi orvos számára alvászlaboratóriumba történő utalásra
- 2019.07 PSG vizsgálat Korányi Alváslabor: mérsékelt fokú OSA, javasolt PAP terápia alkalmazása, paciens nem fogadja el
- 2019.12 Heveny elülső fali transmularis szívizomelhalás , koszorúérbe történő implantáció
- 2020.01-11 Kardiológiai rehabilitáció, keresőképtelen állomány
- 2020.12 Neuropszichológiai laboratóriumi vizsgálat: koncentrációs képesség csökkenés, figyelmi funkciók markáns romlása
- 2020.12. PSG vizsgálat (Szolnok): Súlyos fokú OSA, korábbi vizsgálatához képest állapot romlás
- 2020.12 Légsín terápiaát elfogadja, Titrálás
- 2021.01 Saját CPAP eszköz
- 2021.03 Szomnológiai Kontrol: napi 5 óra használat, AHI: 4,
- 2021.04 Neuripszichológiai kontrol vizsgálat: normát teljesíti
- 2021.04. FESZ SA vizsgálat: Jogosítvány érvényesítve, munkakörének ellátására alkalmas
- 2022.04 FESZ IA vizsgálat: Alkalmas, Ts: 90 kg, panaszmentes, elmondása szerint a 3 évvel ezelőtti állapotához képest enrgiája 10x

Alvás alatti légzészavarok osztályozása (ICSD-3)

- **Obstruktív alvási apnoe (OSA)**
- **Centrális alvási apnoe (CSA)**
- **Alvásfüggő hypoventiláció**
 - Obezitás hypoventiláció szindróma(OHS)
 - Egyéb betegség indukálta alvásfüggő hypoventiláció
 - Gyógyszer okozta alvásfüggő hypoventiláció
- **Alvásfüggő hipoxémia**



OSA PSG kép



OSA diagnosztikus kritériumai



(A és B) vagy C diagnosztikus

A. Egy vagy több jellemző megléte az alábbiak közül:

1. A beteg aluszékonyságra, nem pihentető alvásra, nappali fáradékonyságra vagy aluszékonyságra panaszkodik.
2. A beteg fulladásérzésre ébred.
3. A beteg hálótársa rendszeres horkolást, légzéskimaradást vagy mindkettőt tapasztal alvás alatt.
4. A páciensnél diagnosztizáltak az alábbi betegségek egyikét: hipertónia, kognitív diszfunkció, koszorúérbetegség, stroke, szívelégtelenség, pitvarfibrilláció vagy 2 típusú diabetes mellitus.

B. Poliszomnográfia(PSG) vagy alváslaboron kívüli alvásvizsgálat (OCST)

1. Öt, vagy több dominánsan obstruktívlégzési esemény (apnoe, hypopnoe vagy légzési eseményhez köthető mikroébredés - RERA) óránként.

vagy

C. Poliszomnográfia (PSG) vagy alváslaboron kívüli alvásvizsgálat (OCST)

1. Tizenöt vagy több dominánsan obstruktív légzési esemény óránként

AASM kritériumok -Apnoe, hypopnoe

Apnoénak értékelendő egy légzési esemény, ha min két alábbi kritérium teljesül:

- a. Az oronazális légáramlást jelző görbe csúcsi kitérésének 90%-ot meghaladó mértékű csökkenése az eseményt megelőző értékhez képest
- b. A 90%-ot meghaladó mértékű csökkenés időtartalma eléri a 10 másodpercet.

Az apnoe obstruktív, amennyiben az esemény során folyamatos vagy erősödő légzőmozgások tapasztalhatók.

Hypopnoénak értékelendő egy légzési esemény, ha mindhárom alábbi kritérium teljesül:

- a. Az oronazális légáramlást jelző görbe csúcsi kitérésének 30%-ot meghaladó mértékű csökkenése az eseményt megelőző értékhez képest
- b. A legalább 30%-ot meghaladó mértékű csökkenés időtartalma eléri a 10 másodpercet.
- c. A légzési eseménnyel összefüggésben az oxigén szaturáció értékében legalább 3%-os csökkenés figyelhető meg, vagy az eseményhez mikroébredés társul.



TOEPLER
Medical Research Center
Neuropsychology Interdisciplinary

AASM kritériumok -RERA

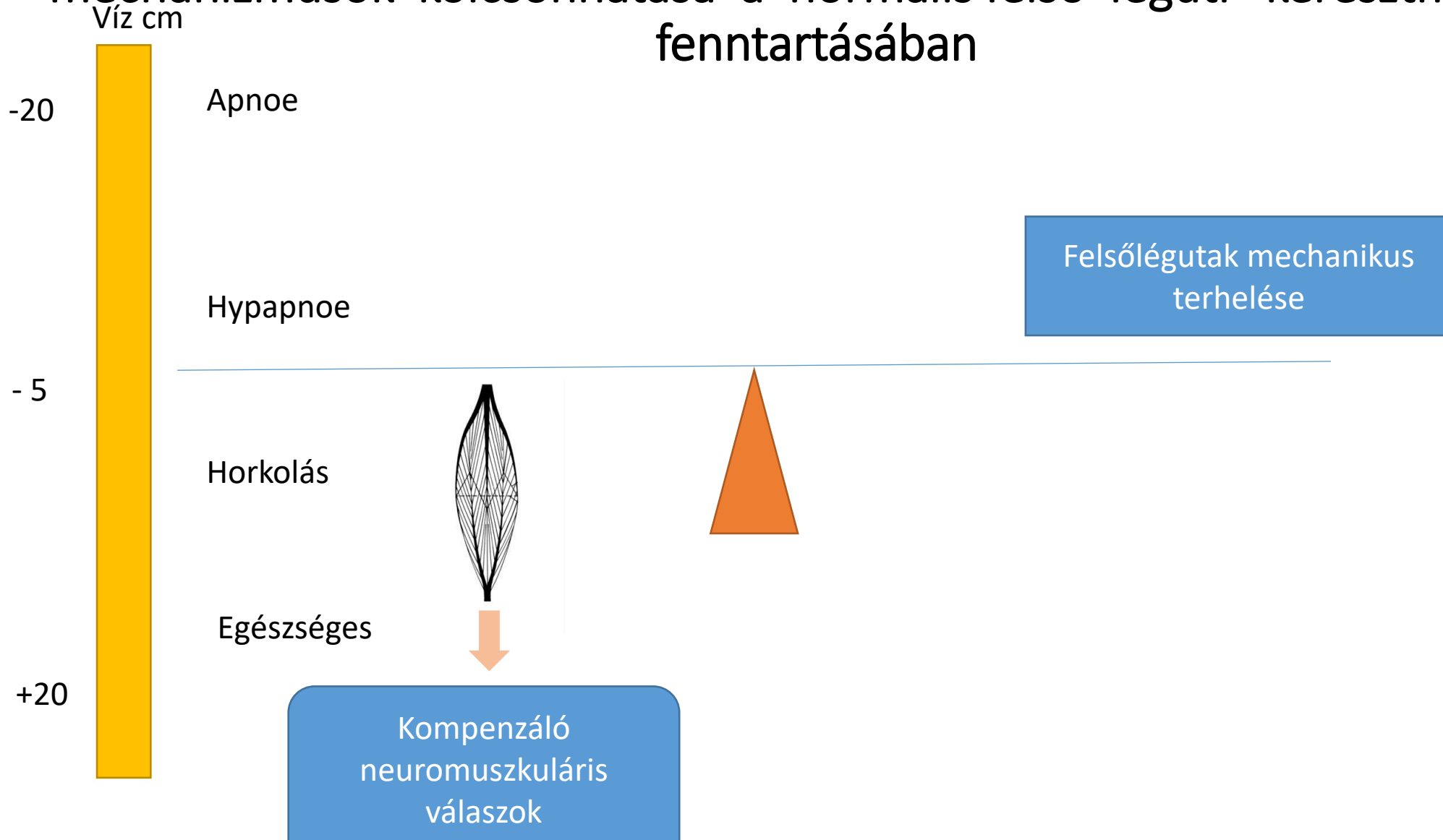
Légzési efforttal összefüggő mikroébredésnek (RERA) értékelendő egy légzési esemény, amennyiben:

- A légzési eseményt 10 másodpercet meghaladó időtartamú fokozódó légzési effort, vagy a belégzési áramlás platóképzése jellemzi és mikroébredés kíséri, de nem teljesíti az apnoe ill. hypopnoe kritériumait.

Az (anatómiai) mechanikus terhelés és a kompenzáló neuromuskuláris mechanizmusok kölcsönhatása a normális felső légúti keresztmetszet fenntartásában



TOEPLER
Medical Research Center
Neuropsychology Interdisciplinary



OSA előfordulási gyakoriság

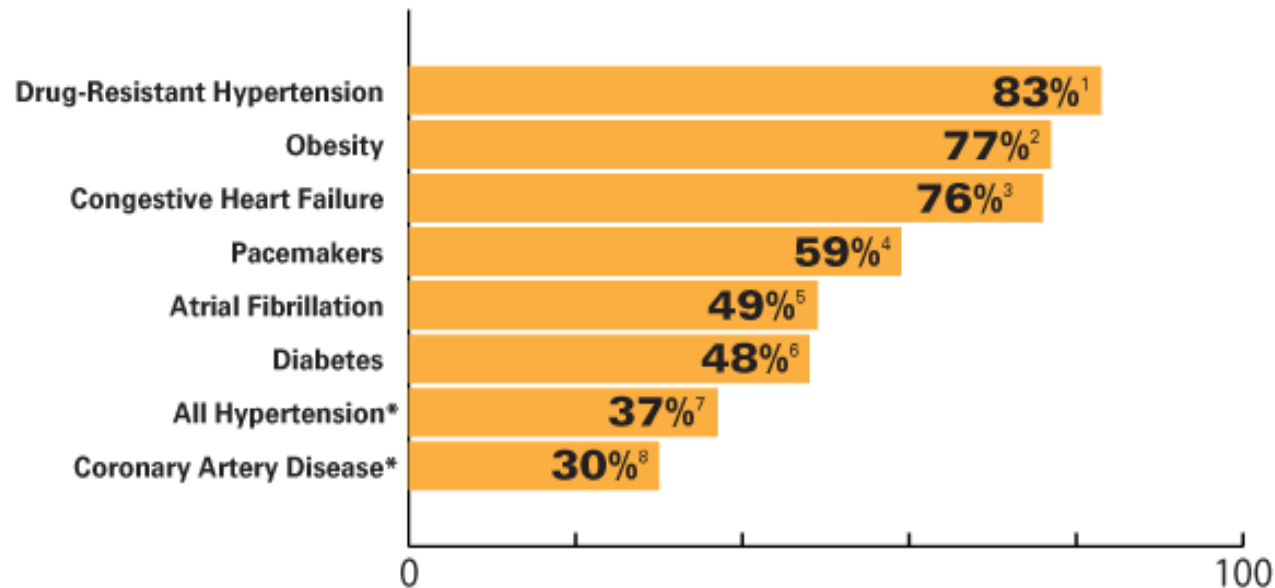
- A középsúlyos és súlyos OSA (AHI>15) gyakorisága a felnőtt, **30 és 70 év közötti** populációban **férfiak esetében 13%-ra, míg nőknél 6%-ra tehető.**
- A betegség előfordulása az életkor emelkedésével jelentősen fokozódik, prevalenciáját pedig számos jellemző-például a testtömeg-index (BMI) illetve a nyakkörfogat értéke–szignifikánsan növeli.
- Az obstruktív alvási apnoe (AHI<10) a felnőtt férfiak 34%-át, a nők 17%-át érintő, jelentős mértékben alul diagnosztizált, befolyásolható Szív-érrendszeri – CVD - kockázati tényező.

Epidemiológia - Társbetegség



Az OSA önálló kiváltó oka a hipertóniának és összefügg a stroke, szívelégtelenség, pitvarfibrilláció és koszorúérbetegség gyakoriságának emelkedésével.

Az OSA különösen a súlyos mértékű, összefüggést mutat a CVD-eredetű, illetve össz-mortalitás fokozott mértékével.



*Male subjects only

Magas kockázatú betegek

- Elhízás (BMI>35)
- Szívelégtelenség
- Pitvarfibrilláció
- Hipertónia
- II-es típusú diabetes mellitus
- Éjszakai ritmuszavarok
- Stroke
- Pulmonalis hipertonia
- Gépjárművezető / veszélyes munkakör
- Tervezett testsúlycsökkentő műtét



Azonnali következmények

Apnoe során:

- -hypoxia, hypercapnia, vagotonia
- -bradycardizálódás (AV-blokk!), hypotónia, cardiac output jelentős csökkenése (70%), paradox septum-mozgás(D-jel)

Apnoe terminatio:

- -„stresszreakció”, kifejezett szimpatikus tónus belövellés
- -kifejezett vérnyomáskiugrás, tachycardizálódás
- -mikroébredés

Klinikai következmények

- GERD
- légútszűkületek során kialakuló növekvő negatív intrathoracalis nyomás
- **Kognitív funkciózavarok**
- Mikroébredések miatti alvás fragmentáció
- nappali aluszékonyosság
- tanulási képesség csökkenése
- memóriazavarok
- Koncetrálóképesség csökkenés
- reakcióidő-megnyúlás

Klinikai következmények



- **Hypertónia**

- 15 feletti AHI mellett 2x kockázat
- hypertóniások között OSA gyakorisága 30%
- terápiareszisztens hypertónia esetén 83%
- főként non-dipper típus

- **Pulmonalis hypertónia**

- OSA esetén 17-52% gyakoriság

- **Szívritmuszavarok**

- OSA betegek 50%-ban
- SVES, VES, AV-blokk, PF (75% ban éjszaka indul)

Klinikai következmények



- **Szívelégtelenség**
 - számos közös rizikófaktor
 - súlyos OSA esetén 3x kockázat a – jellemzően diasztolés funkciózavar - kialakulására
- **Atherosclerosis, ISZB**
 - kp. súlyos/súlyos OSA önálló rizikófaktor
 - coronariasclerosis progressziója ill. a stent-resztenosis kockázata szoros összefüggést mutat a deszaturációs indexszel (ODI)
- **IGT, Diabetes mellitus**
 - OSA a T2DM önálló rizikó faktora

Interheart study, Lancet 2004, Marin et al. Lancet 2005 Odds Ratio*



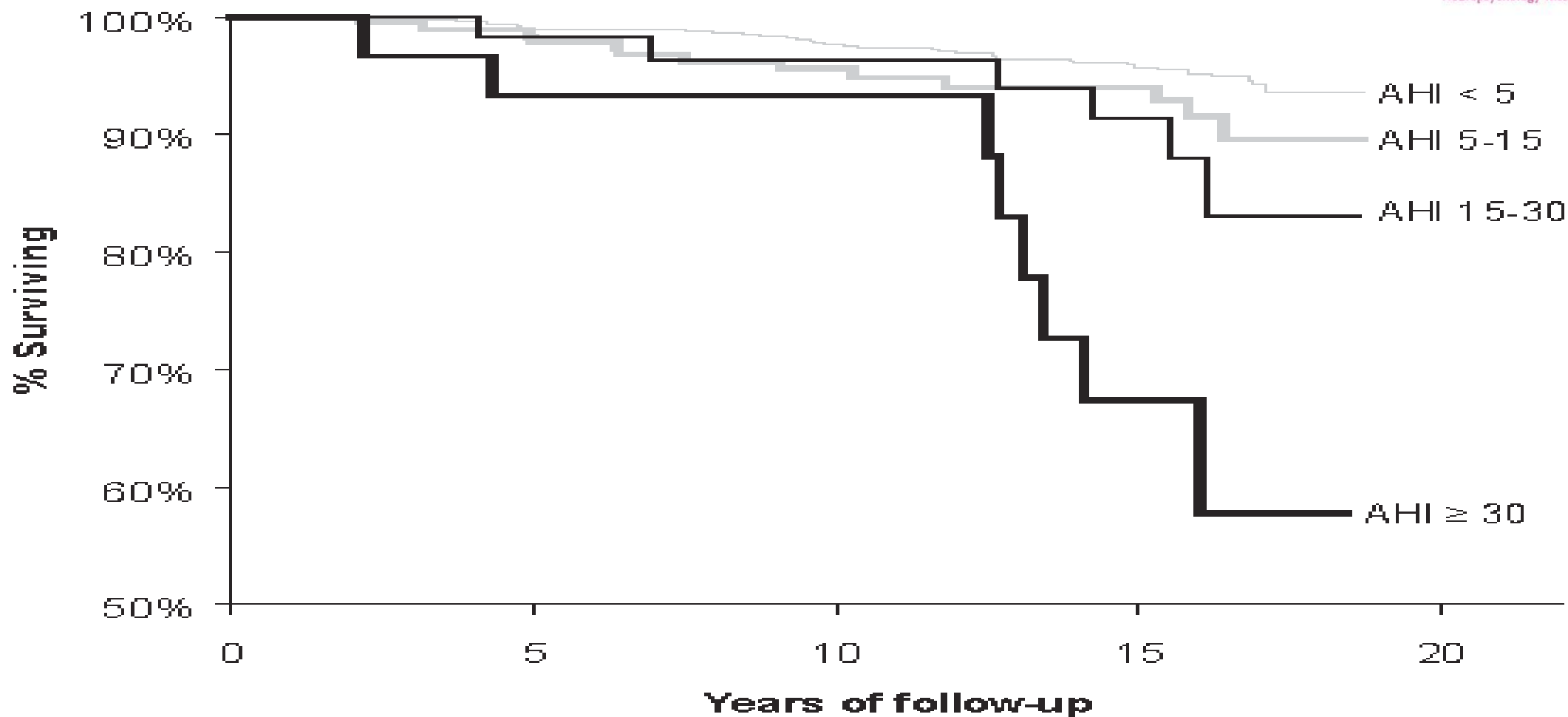
TOEPLER
Medical Research Center
Neuropsychology Interdisciplinary

Jövőbeli kardiovaszkuláris események kockázata

- Dohányzás – 2,87 OR* (>40 szál/nap – 9 OR)
- Elhízás (BMI>30) – 1,62 OR
- Hipertónia – 1,91 OR
- **Súlyos OSA – 2.87 OR**
- ApoB/ApoA1 arány – 1,42-3,25 OR
- Testmozgás (heti min 3x30 perc) – 0,86 OR
- Alkohol fogyasztás (mértékkel) – 0,91 OR
- Zöldség/gyümölcs fogyasztás (naponta) – 0,70 OR

Konzulens 
csoportpraxis

Mortalitás - Halálozás





OSA kezelése

OSA jelei/tünetei

Fáradékonyosság, fokozott nappali álmoság, kimerültség, fulladásra való ébredés, hálótárs által tanúsított légzésleállítás, erős horkolás, hypertónia, PF, ISZB, Cardiomiopatia, Stroke, DMII,



Alvásvizsgálat – rPG/PSG

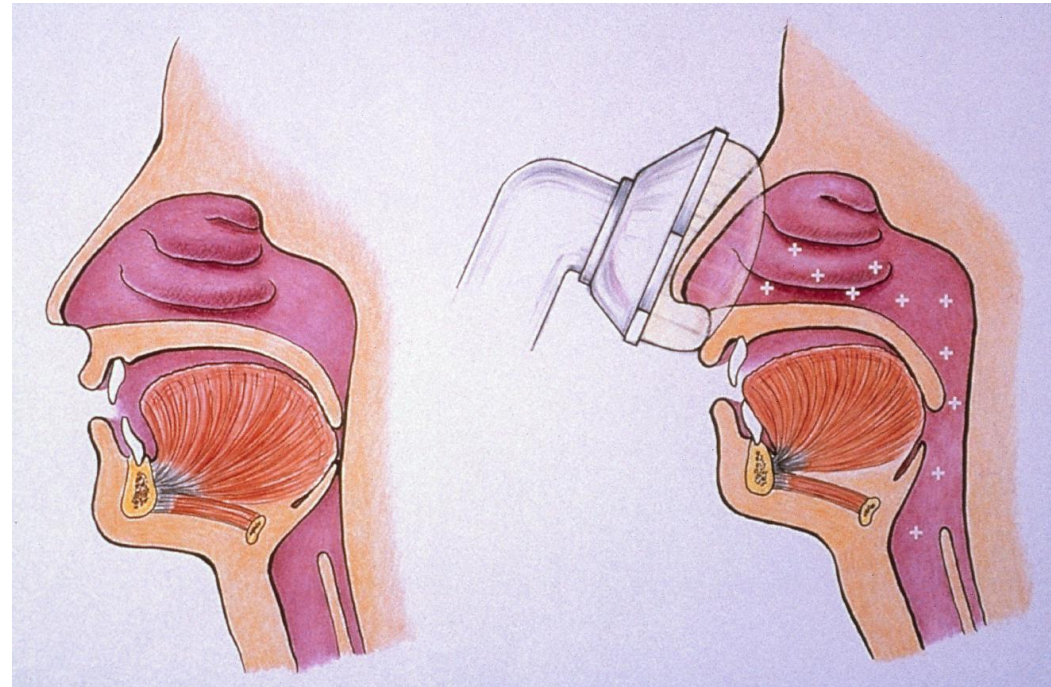
AHI/RERA



CPAP TITRÁLÁS

PAP, CPAP

PAP terápia



PAP terápiás eszköz



TOEPLER
Medical Research Center
Neuropsychology Interdisciplinary



PAP kezelés hatásai



- CPAP javítja:
 - alvásminőséggel összefüggő életminőség
 - hangulat, szorongás
 - Depresszív tünetek
 - nappali aluszékonyság
 - közlekedési balesetek kockázata
 - hipertónia(terápiarezisztens is)
 - bármely okból bekövetkező hospitalizációszáma
- CPAP javíthatja (ellentmondásos adatok RCT vs non-RCT):
 - kardiovaszkuláris események/mortalitás
 - bármely okból bekövetkező mortalitás
 - Neurokongitív funkciók

Non-Invazív lélegeztetés - Száj és orrmasz



TOEPLER
Medical Research Center
Neuropsychology Interdisciplinary



Teljes éjszakai felügyelt poliszomnográfia -CPAP/BPAP titrálás és -auto CPAP titrálás





Dr. Kunos László PhD
Szomnológus

Alváslabor Szolnokon

Bentalvósos (egy éjszakás) vizsgálat

PSG, felügyelt PG, MWT, neuropszichológiai vizsgálat és szomnológiai szakvélemény

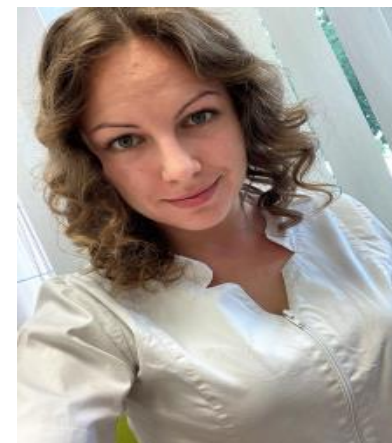
- indokolt esetben gépjárművezetői engedély (I.-II. csoport) meghosszabbítása előtt
- alvási apnoe gyanú fennállása esetében

Kinek javasolt a vizsgálat: fokozott nappali aluszékonyosság, erős horkolás / magas testsúly vagy magasvérnyomás vagy szívritmus zavar vagy GERD megléte

Bejelentkezés: 06 70/636-5407

Szolnok, Baross u. 49-51.

www.alvasvizsgalatok.hu





Hány OSA beteg lehet 2022-ben Szolnokon?

KSH*1 és ESRS*2 adatai alapján

	Település	Év	Összes lakos (fő)	Lakosság %	Nő (fő)	Nők %	Férfi (fő)	FFi %
0-100 év	Szolnok	2022	67 658	100%	35 671	51,2%	31 987	48,8%
30-70 év	Szolnok	2022	50 250	74,3%	18 263	27%	15 609	23 %
OSA (30-70 év) (AHI>15) valószínű	Szolnok	2022	3 124	4,6%	1 095	1,6%	2 029	3%



Szolnoki Alváslaboratórium tevékenysége

Alvásvizsgálatok	2020	2021	2022	Szükséges lenne az epidemiológiai adatok alapján
PG	51	69	46	1000-5000
PSG	27	24	30	500-1000
Ébren maradási képesség Teszt-MWT	0	0	19	500-1000
Légsín beállítás Titrálás	2	4	8	250-500
Kártyakiolvasás	5	7	10	500

Köszönjük a meghívást!



Alváslaboratórium és szűrőállomás



TOEPLER
Medical Research Center
Neuropsychology Interdisciplinary

Neuropszichológiai Labor

