

Poruchy spánku, spánková medicína

MUDr. Zdeněk Kundra

Poruchy spánku, spánková medicína

SPÁNEK

- je aktivním procesem
- je nevyhnutný (neexistuje náhrada)
- zasahuje všechny části těla
- snížení reaktivity na vnitřní a vnější podněty
- spánek se vyskytuje cyklicky spánek lze okamžitě ukončit (přirozený opakující se stav změny vědomí, útlumu vnímání a pohybu s charakteristickými neurofyzilogickými projevy)

Význam spánku

- restaurace funkceschopnosti mozku paměť (REM spánek) anabolické a somatické reparativní procesy (menší energetická potřeba), správná činnost imunitního systému endokrinní a vegetativní řízení – tělo není připraveno na trvalý 24hodinový provoz
- NREM -umožňuje metabolickou a strukturální regeneraci
- REM -umožňuje vytváření paměti, rušení nepodstatných informací, umožňuje kontrolu regenerace probíhající v NREM

Trvání spánku

- Optimálně 7-8,5hod. denně
- kardiovaskulární morbidita
- kratší délka života
- výskyt obezity
- Noční doba, pravidelný režim
- S věkem se struktura spánku přirozeně zhoršuje
- Zdravotní, sociální, ekonomické důsledky (dopravní nehodovost)

Kapitoly – skupiny nemocí,

Mezinárodní klasifikace poruch spánku ICSD-3, 2014

- **1. Nespavost (30-40%)**
- **2. Poruchy dýchání vázané na spánek (20%)**
- **3. Centrální poruchy s hypersomnolencí (15%)**
- **4. Poruchy cirkadiánního rytmu spánku a bdění (20%)**
- **5. Parasomnie (30-40%)**
- **6. Poruchy pohybu spojené se spánkem (4%)**
- *7. Apendix A: Somatické a neurologické nemoci spojené se spánkem*
- *8. Apendix B: Kódování poruch spánku navozených návykovými látkami dle MKN 10*

Nový koncept insomnie

- **Def.: porucha usínání, přerušovaný spánek, časté (a)nebo časně probouzení → nedostatečné množství spánku, neodpočatost a únava**
- **Insomnie - přetrvávající obtíže se spánkem (usínání, trvání, kontinuita, kvalita)**
- **Krátkodobé onemocnění nespavostí** (stresová situace, zkoušky, změna prostředí, emocionální událost, bolesti)
- **Chronické onemocnění nespavostí** (10% populace, ženy častěji, disponovají jedinci se soustřeďují na nespavost)
- *efektivita spánku pod 85%*
- *Latence usnutí delší jak 30 min., nemožnost usnout po probuzení v noci, předčasné probouzení 30min před plánovaným probuzením*
- **TERAPIE: farmakologická !!, psychoterapie KBT**

Poruchy dýchání vázané na spánek

- **Nemoci s OSA**
- **Syndromy s centrální spánkovou apnoí**
- **Nemoci s hypoventilací vázané na spánek**

OSA

- 4.-5. dekáda věku (M 21%, Ž 9%)
- Nemocní s OSA mají prokazatelně vyšší mortalitu a morbiditu (Marin et al., 2005)
- Opakované epizody úplné či částečné obstrukce HCD → apnoe, hypopnoe → pokles spO₂ → probouzecí reakce
- Klinika: apnoe, hypopnoe, nekvalitní noční spánek, probouzení, denní spavost, nevykonnost, únava, bolesti hlavy
- OSA → HN, SS, IM, arytmie, CMP, DM 2. typu
- Trapie: **konzervativní** (trvalý přetlak v dýchacích cestách- PAP)
chirurgická (UPPP, LAUP, RF ablace kořene jazyka, TE, AT)

Syndromy s CSA

- CSA s Cheyne-Stokesovým dýcháním (CSA x prodloužené hyperpnoe), při městnavé srdeční slabosti, v ak. stádiu CMP, instabilita řízení dýchání při přechodu z bdělosti do spánku
- CSA vyvolaná periodickým dýcháním ve vysoké nadmořské výšce (5000-7600m n.m., hypoxie-hyperventilace-alkalóza z hypokapnie-apnoe/hypopnoe-hypoxie)

Nemoci s hypoventilací vázané na spánek

- **Syndrom obezita hypoventilace (BMI nad 40, více u žen)**
- Kongenitální centrální syndrom alveolární hypoventilace
- Centrální hypoventilace s **hypotalamickou dysfunkcí** s pozdním začátkem
- Idiopatická centrální alveolární hypoventilace (snížená ventilace ve spánku)
- **Hypoventilace z léků** a chemických látek vázaná na spánek
- Hypoventilace ze somatické nemoci vázaná na spánek (neuromuskulární, hrudní stěna-kyfoslóza)

Základní příznak - insuficientní ventilace při spánku, která vede k abnormálně zvýšenému PaCO₂ během spánku.

- Samostatné syndromy a varianty normy

Catathrenia (**groaning**) mručení, hučení, explicitní zvuky

Ronchopatie (chrápání)

Centrální poruchy s hypersomnolencí

- Nadměrná denní spavost, nevzniká jako důsledek nekvalitního nočního spánku
- Až 15% populace

- Narkolepsie typ 1
- Narkolepsie typ 2
- Idiopatická hypersomnie (zvýšená potřeba denního spánku, délka nočního spánku 10 hod.)
- Kleine Levinův syndrom rekurentní hypersomnie (intervaly dny až týdny, aspoň 1x za rok, v mezidobí bez potíží)
- Hypersomnie způsobená somatickou nemocí (CMP, tumor, encefalitidy, neurodegenerace)
- Hypersomnie způsobená lékem nebo chemickou látkou
- Hypersomnie spojená s psychiatrickou nemocí

Narkolepsie – stavy imperativního spánku

- Několikrát během dne usnutí, po spánku odpočatí, ale po různé době se opakuje...
- 0,02-0,05% populace
- Hypnagogické halucinace 80% (sluchové, zrakové, dotykové přeludy)
- **Spánková obrna 40% (nepříjemný pocit neschopnosti jakéhokoliv pohybu, dysregulace TF, DF, anxieta)**
- **Noční spánek neklidný, živé sny, SOREM, deficit N3**
- **Narkolepsie s kataplexií – kataplexie - stavy náhlé svalové atonie spojené s ochabnutím obličejového, šíjového svalstva a s poklesem DKK**

Narkolepsie dg.

- Latence usnutí pod 8 min., (pod 5), alespoň 2x SOREM (PSG+MSLT)
- 95% je HLA-DQB1*0602 pozitivní
- Hladina hypokretinu v mozkomíšním moku pod 110pg/l
- Ztráta hypokretinových neuronů v laterálním hypothalamu

Terapie:

- methylphenidát (Ritalin®) psychostimulans, kortikální aktivace, stimulace RAS
- modafinil (Vigil®) centrální stimulans, zvýšení mozkové alfa1 adrenergní aktivity
- sodiumoxybát (Xyrem®) podpora spánku s pomalými delta vlnami, konsolidace spánku
- TCA -clomipramin(Anafranil®), SSRI

Poruchy cirkadiánního rytmu spánku a bdění

- **Nemoc s fázovým zpožděním spánku a bdění (DSP delayed sleep phase) časový posun > 2 a více hod.(nemožnost usnutí, spánek trvá do odpoledních hodin)**
- **Nemoc s fázovým předsunutím spánku a bdění (ASP-advanced sleep phase), s věkem vzrůstá**
- **Nemoc s nepravidelným rytmem spánku a bdění (rozpad CR)**
m.Alzheimer
- **Nemoc ze směnného režimu (50-60%)**
- **Nemoc ze změny časových pásem (Jet Lag Disorder)**

Parasomnie

- Parasomnie spojené s **NREM**
- Parasomnie spojené s **REM**
- Ostatní
- Izolované symptomy a varianty normy (Somnilokvie)

Parasomnie spojené s NREM

- **Probuzení se zmateností** (psych. Zmatenost, zmatečné chování, z delta spánku v 1.pol. Noci, při ranním probuzení, zpomalení reakcí, pláč, křik, u dtí pláč, pohyby- zranění)
- **Somnambulismus** (komplexní automatické chování s chůzí, posazení, opuštění lůžka, návrat či usnutí jinde, chůze, mikce mimo toaletu, nábytek, trauma)
- **Noční děs - pavor nocturnus** (náhlá epizoda děsu, pláče, výkřiku, strach, pohybová aktivita, minuty trvání, vegetat. doprovod)
- **Porucha příjmu potravy spojená se spánkem**

Parasomnie vázané na REM spánek

- **Porucha chování v REM spánku (REM bez atonie)-RBD** (abnormální chování v průběhu REM spánku, souvislost s probíhajícím snem, motorické projevy, trauma, prvky agresivity, vzácně chůze, oči zavřené)

- Rekurentní izolovaná spánková obrna hypnagogická x hypnopompická **spánková paralýza**

Ztráta volní hybnosti (ne okohybné svaly a bránice), anxiety, vědomí zachováno

- **Nemoc s nočními můrami** (opakované děsivé sny v REM s probuzením, úzkostí, stachem, okamžitá bdělost, dětský věk)

Poruchy pohybu spojené se spánkem

- 1. RLS sy. neklidných nohou (nucení pohybovat DKK spojeno s nepříjemnými pocity, horší v klidu, večer, TV,), RI, nedostatek Fe, těhotenství, polyneuropatie**
- 2. PLMD sy. periodických pohybů končetinami (repetitivně, vysoce stereotypní. 0,5-5 sec., amplituda, série, porucha spánku, denní únava)**
- 3. Křeče dolních končetin spojené se spánkem (náhlá mimovolní kontrakce svalů DKK)**
- 4. Bruxismus spojený se spánkem cvakání, stiskání**

Apendix A: somatické a neurologické nemoci spojené se spánkem

- Epilepsie
- Bolest hlavy
- GE reflux
- Ischemie myokardu
- Laryngospasmus
- Fatální familiární insomnie (rychle progred. heredofamiliární, degenerace jader thalamu, AD, farmakoresist. insomnie)

Metody spánkové medicíny

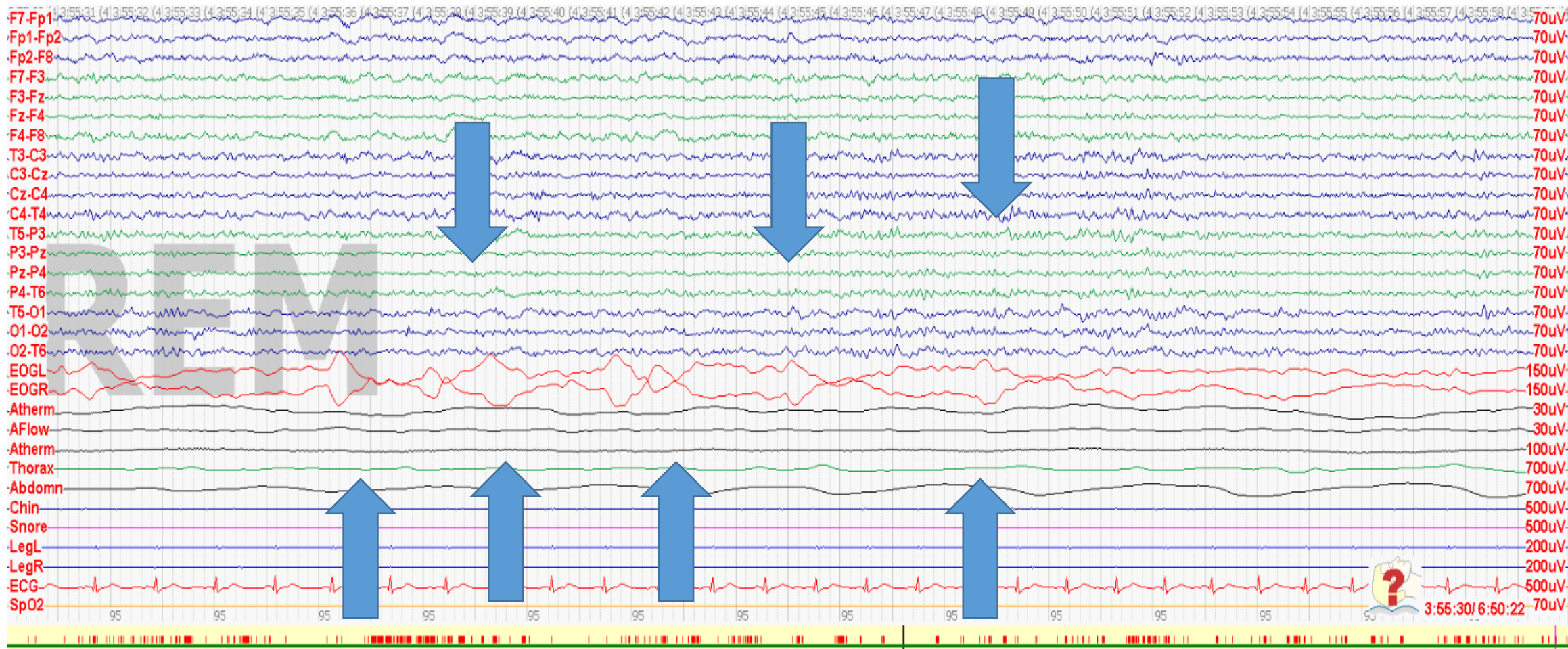
- Anamnéza doplněná o informace od osoby sdílející ložnici
- Subjektivní kvantifikace spavosti Epworthská škála spavosti
- **Polysomnografie**
- Limitovaná **polygrafie**
- **Aktigrafie** – záznam pohybů (grafické zobrazení), ve spánku – málo pohybů
- **MSLT** – průkaz nadměrné denní spavosti
EEG, EOG, EMG brady
5 měření ve 2hod. intervalech (průměr. latence usnutí,
SOREM)
- **MWT** – test udržení bdělosti

Polysomnografie -indikace

- **SRBD** (sleep related breathing disorders)
 - o titrace **PAP**
 - o **před operací HCD** pro ronchopatii
 - o **kontrolní k posouzení efektu** terapie (chirurgie pro SAS, recidivy po operacích)
 - o **kontrola CPAP**
 - o **kardiovaskulární onem.** (ICHS, srdeční selhání, CMP, brady / tachyarytmie)
- **PLMS**
- **Narkolepsie (+ MSLT), (hypersomnie)**
- **Dif. dg. parasomnie x epileptické záchvaty** (video, EMG, další kanály EEG, zranění, atypický projev, forensní důvody)

Metodika PSG, (co monitorujeme)

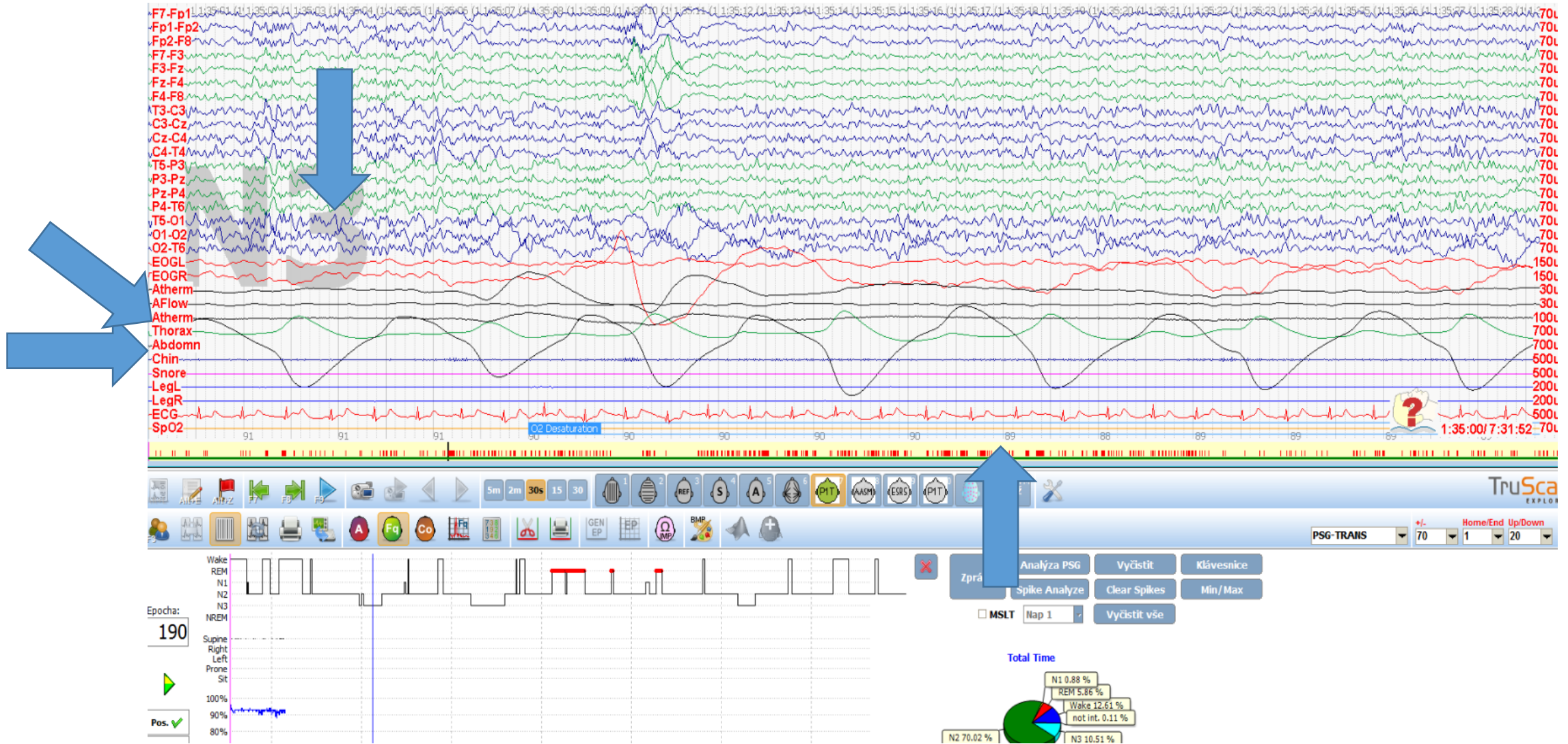
- EEG (C3-M2, F3-M2, C4-M1, F4-M1)
- EOG (asymetricky zevní oční koutky)
- EKG (jeden kanál z hrudníku)
- EMG (m. mentalis, m. tibialis ant.)
- Air flow (termistor před nosem a ústy)
- Pohyby hrudníku (elastický pás s měřením odporu, indukční pletysmografie)
- Pohyby břicha
- Chrápání (miniaturní mikrofon, registrace vibrací)
- SAT O2 (pulzní oxymetrie)
- Poloha těla (videomonitoring, gravitační senzor)
- HYPNOGRAM - grafický záznam trvání a změn jednotlivých spánkových stadií během sledovaného období



TruScan EXPLORER
 PSG-TRANS 70 +/- Home/End Up/Down 1 40 V

Epocha: 471
 Wake REM N1 N2 N3
 Zpráva Analyza PSG Vyčistit Klavesnice
 Spike Analyze Clear Spikes Min/Max

OSA, spO2



PLMS

