

## INHALTSVERZEICHNIS

|   |   |
|---|---|
| 1. Neuro 15 - Schlafmedizin                 | 1 |
| 1.1. Beispielfall                           | 1 |
| 1.2. Interessantes zum Schlaf & Schlaflabor | 1 |
| 1.3. Regulation                             | 1 |
| 1.4. Narkolepsie                            | 2 |
| 1.5. Therapie                               | 2 |
| 1.6. anderes                                | 2 |

Tageslichtlampe = 10k Lux kaufen, man kann damit den Rhythmus regulieren

### 1. NEURO 15 - SCHLAFMEDIZIN

#### 1.1. Beispielfall.

- tiefe Hirnstimulation gegen essentiellen Tremor
- Patient bis jetzt ohne Batteriewechsel seit 8 Jahren, er schaltet den Stimulator nur bei Bedarf an wenn Feinmotorik gefragt ist, der Mann ist Elektrotechniker
- wenn man dauerstimuliert, nimmt die Wirkung ab
- bei Einschalten elektrisierendes Gefühl, nach wenigen Sekunden verstummt der Tremor

#### 1.2. Interessantes zum Schlaf & Schlaflabor.

- das wichtigste ist die Anamnese
- Schlaflabor nur bei einem Bruchteil der Fälle erforderlich
- was berichtet der Bettnachbar?
- wie ist die Schlafhygiene?
- Tagesmüdigkeit kann man neuropsych. quantifizieren
- Ich kann überhaupt nicht schlafen: Insomnie
- Ich könnte ständig schlafen: Hypersomnie
- alles andere inklusive schnarchen: Parasomnie
- normal sind 4-5 Zyklen pro Nacht à 80-110min
- Schlafprofil = Hypnogramm

- Bereich 4-11 Stunden je nach Genetik
- Tiefschlaf ist eher in den früheren Schlafphasen
- Tiefe aufsteigend NonREM I-4 + REM
- 1/4 REM
- Tiefschlaf ist das Gegenteil vom REM
- der Tiefschlaf macht gute Erholung
- Schlafmedizin ist Personalaufwändig, da wegen EEG-Kram und so weiter das Ganze ziemlich aufwändig ist, viele Messungen
- Je tiefer desto langsamere Hirnwellen, aber größere Amplituden (2Hz im NREM IV)
- REM: Hirnströme ähnlich wie beim wachen Augenbewegung – aber Muskeln am aller entspanntesten
- REM weder Wach noch Tief ist eine Sonderschlafphase
- bei den tieferen Phasen: Schlafspindeln und K-Komplexe im EEG
- Schlaflabor macht Polysomnographie-Kurve, EEG, Luft aus der Nase, SpO2, Bewegung, Körperlage, Schnarchmikrophon, EKG, EMG, MPT (= Penis-Erektionsmessteil)
- alle schlafen im Schlaflabor, weil nur Leute die immer müde sind Schlaflaborpflichtig sind
- obstruktives Schnarchen: Arouselartiges unter der Apnoeschwelle
- Verwendete Ereignisse zählen erst ab 10 Sekunden, oder bei Großen Änderungen, z.B. 50% weniger Atemamplitude
- Cheyne-Stoke: Hirnproblem oder schwere Herzfunktion (Durch die geringe Pumpleistung kommt es zu einer Art Schwingkreis durch zu hohe Latenz an den pH-Sensoren wegen des Durchblutungs)

#### 1.3. Regulation.

- Ratten sterben nach 28 Tagen Schlafentzug
- der Energiestoffwechsel kackt ab, Thermoregulation und Metabolisierung
- Schlafentzug ist eine Super Foltermethode, super aus Sicht der Guantanamo-Folterer
- Menschen halluzinieren etwa nach 11 Tagen ohne Schlaf - dennoch zirkadian-Phasenhafter verläuft

- körperliche Ultradiane Rhythmen: Herzschlag, Nahrungsaufnahme, Hormone
- infradian: Menstruationszyklus
- Zirkadian: Selbst bohnen haben einen Rhythmus
- Bunkerexperimente beweisen die innere Uhr, etwas länger als 24h, täglich eine Stunde Verschiebung
- Wenn die innere Uhr kaputt ist: doof
- Beispiel: Bakterielle Vernichtung exakt des entsprechenden Kerngebiets
- Tageslichtlampen können im Winter helfen
- Lerchen & Eulen: 23h und 25h statt 24 Rhythmus. Extreme evtl 22 oder 26

#### 1.4. Narkolepsie.

- Kataplexie bei 90%
- Schlafwandeln bei 20% (Automatische Handlungen)
- imperative Müdigkeit bei 95%
- Forschung an Kataplektischen Hunden ist toll, Ball zuwerfen und Hund fällt um, bei Hunden gibt es eine erbliche Form
- Hormone Hypocretin/Orexin
- Orexin ist meistens kaputt → neurodegenerative Erkrankung

#### 1.5. Therapie.

- Stimulanzien: Ritalin, Modafinil (=Vigil) oder so
- manche behandeln sich selbst mit Speed
- REM-Suppressiv: alle Antidepressiva
- Antidepressiva wirken also auch über die Schlafentzugmethode
- SSRI kann man daher beim Narkoleptiker abends geben zur Regulation
- Es gibt ein tolles Mittel: Natriumoxybat → Trinksaft einmal abends einmal um drei und der Schlaf ist super - leider teuer, leider schwer zu bekommen da als Partydroge restriziert

#### 1.6. anderes.

- Schlaf-Apnoe-Screening geräte haben HNOs oft
- Arousal: Schlafwandeln zählt hier dazu, das ist != automatische Handlung → hochgradige Gefährdung, besonders wenn jemand nicht in der gewohnten Umgebung ist, zu Hause hingegen sicher, da man weiß wo man stolpern würde
- Autosuggestion hilft sehr gut: Ich lege mich sofort wieder hin wenn ich aufwache!
- Pavor nocturnus: Schrei-Erwachen 6-15 Jahre
- Somniloquie: Sprechen im Schlaf
- REM-Schlaf-Verhaltensstörung: Bewegung im Schlaf → präindikator (60%) bei neurodegenerativem
- Therapie der REM...VHS: sehr niedrig dosiertes Clonazepam