

Klasyfikacja i obraz kliniczny zaburzeń snu

Warsztaty: Terapia poznawczo-behawioralna zaburzeń snu, Centrum CBT

Plan prezentacji

1. Wprowadzenie do fizjologii snu
2. Klasyfikacja i diagnostyka zaburzeń snu
3. Prezentacja wybranych zaburzeń snu

Sen - definicja

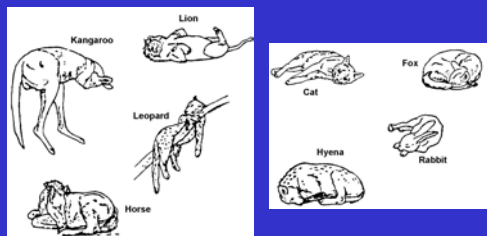
Stan świadomości przeciwny do stanu czuwania
w którym spędzamy 1/3 życia

Sen – definicja behawioralna

Stan świadomości charakteryzujący się:

1. Przyjęciem charakterystycznej postawy spoczynku
2. Zaprzestaniem aktywności ruchowej
3. Utratą świadomego kontaktu z otoczeniem
4. Zmniejszoną reaktywnością na bodźce zewnętrzne
5. Pełną odwracalnością, powrotem do stanu czuwania, pod wpływem adekwatnych bodźców zewnętrznych

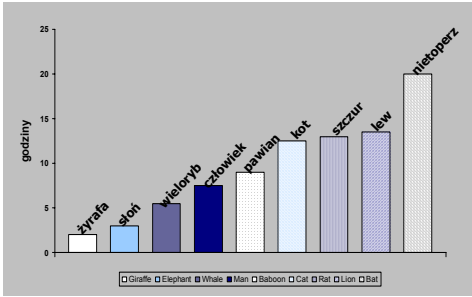
Sen – charakterystyczna postawa i miejsce spoczynku



Sen – charakterystyczna postawa i miejsce spoczynku



Długość snu u różnych gatunków zwierząt



Sen – aktywny proces

Stan świadomości charakteryzujący się:

1. Przyjęciem charakterystycznej postawy spoczynku
2. Zaprzestaniem aktywności ruchowej
3. Utratą świadomego kontaktu z otoczeniem
4. Zmniejszoną reaktywnością na bodźce zewnętrzne
5. Pełną odwracalnością, powrotem do stanu czuwania, pod wpływem adekwatnych bodźców zewnętrznych
6. Cyklicznie zmieniającą się aktywnością Ośrodkowego Układu Nerwowego

Polisomnografia

Rechtschaffen & Kales, 1968

Elektroencefalografia:

System 10/20

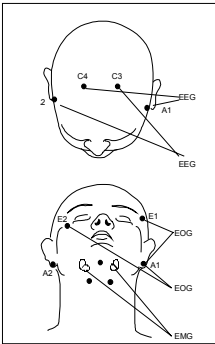
C3-A2, C4-A1

Elektrookulografia:

poziome i pionowe EOG

Elektromiografia:

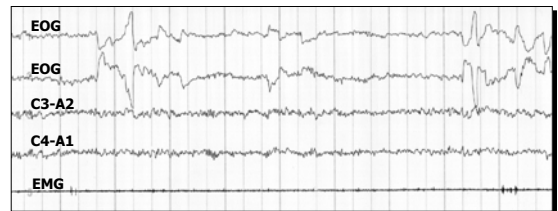
podbródkowe EMG



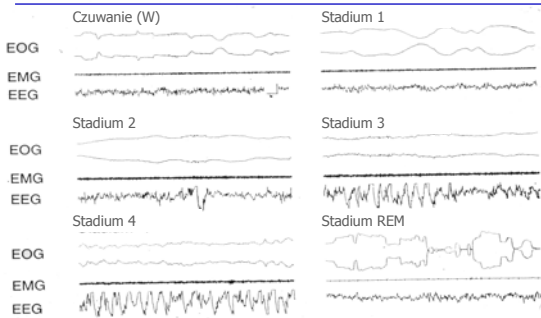
Klasyfikacja Stadiów Snu

Rechtschaffen & Kales, 1968

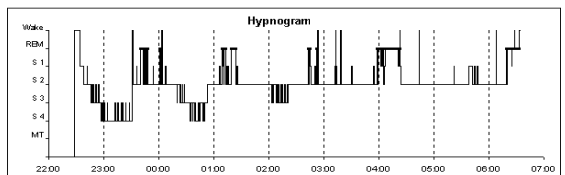
długość 30 cm = 1 Składka = 30 sekund



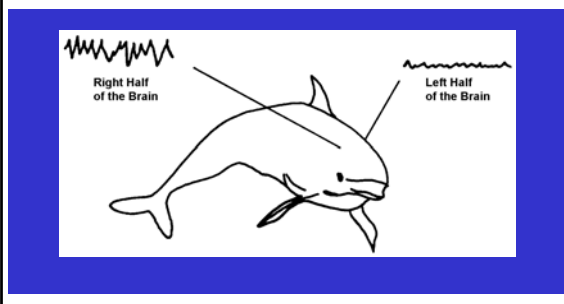
Stadia Snu - Rechtschaffen & Kales, 1968



Hypnogram - Profil snu



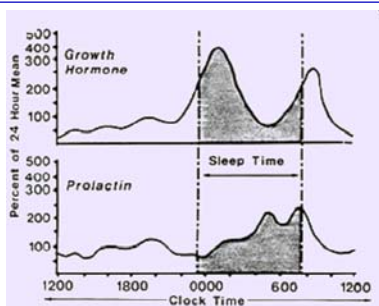
Sen nie jest stanem jednorodnym



Zmiany parametrów fizjologicznych podczas snu

	Czuwanie	Sen NREM	Sen REM	Sen REM z ruchami oczu
Układ sympatyczny	S	S	s	S
Układ parasympatyczny	p	P	P	P
Częstość pracy serca	70+	65+	60+	80+
Wielkość źrenic	↔	↓	↓	↑
Częstość oddechu	↔	↓	↓	↑

Aktywność hormonalna podczas snu



Zmiany parametrów fizjologicznych podczas snu

1. Układ krążenia
2. Układ oddechowy
3. Układ endokrynologiczny
4. Układ autonomiczny
5. Układ moczowo-płciowy
6. Układ pokarmowy

Czynniki wpływające na obraz snu

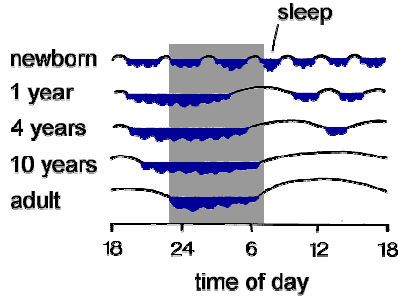
1. Genetyka
2. Wiek
3. Czynniki homeostatyczne
4. Rytmika okołodobowa

Wpływ wieku na obraz snu

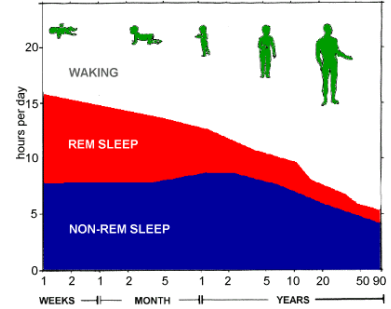
Główny czynnik wpływający na architekturę snu, silniejszy niż:

- płeć
- obecność choroby psychicznej
- większość chorób somatycznych

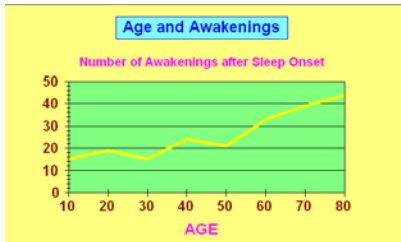
Sen – zmiany związane z wiekiem



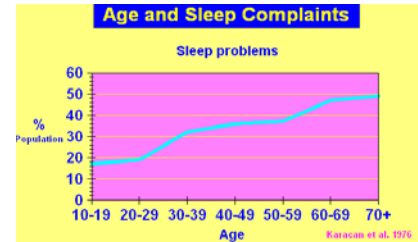
Sen – zmiany związane z wiekiem



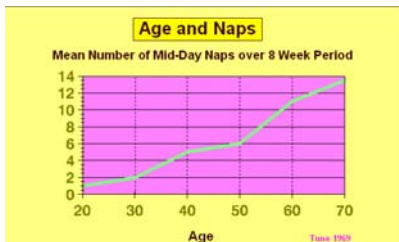
Sen – zmiany związane z wiekiem



Sen – zmiany związane z wiekiem

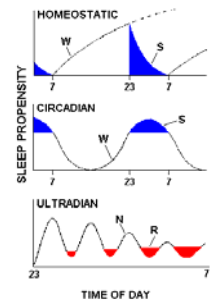


Sen w trakcie dnia – zmiany związane z wiekiem



Regulacja snu – Trzy procesy

- S – Proces homeostatyczny
- C – Rytmika okołodobowa
- U – Rytmika ultradienna

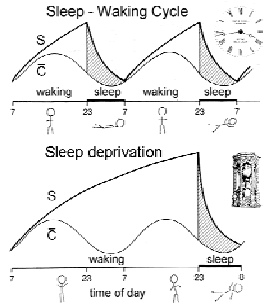


Regulacja snu – Trzy procesy

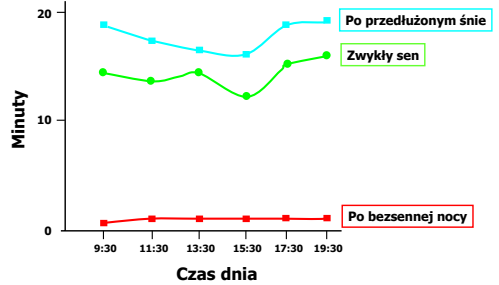
S – Proces homeostatyczny

C – Rytmika okołodobowa

U – Rytmika ultradienna



Szybkość zasypiania w zależności od ilości snu poprzedniej nocy



Dlaczego śpimy?

1. Odpoczynek/ Regeneracja
2. Nauka/ Zapamiętywanie
3. Oszczędność energii
4. Ochrona przed wpływami środowiska zewnętrznego

Jak to się dzieje że śpimy?



Klasyfikacje Zaburzeń Snu

1. Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób ICD-10 (1992)
2. Klasyfikacja Zaburzeń Snu w DSM-IV (American Psychiatric Association 1994)
3. Międzynarodowa Klasyfikacja Zaburzeń Snu (ICSD - American Sleep Disorders Association 1997)

Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób ICD-10 (1992)

I. Nieorganiczne zaburzenia snu (F51)

- Bezsenna nieorganiczna (F51.0)
- Nieorganiczna hipersomnia (F51.1)
- Nieorganiczne zaburzenia rytmu snu i czuwania (F51.2)
- Samnambulizm (F51.3)
- Łęki noce (F51.4)
- Koszmary sennie (F51.5)
- Inne nieorganiczne zaburzenia snu (F51.8)
- Nieorganiczne zaburzenia snu nieokreślone (F51.9)

Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób ICD-10 (1992)

II. Organiczne zaburzenia snu (G47)

- Organiczne zaburzenia snu o typie insomnii (G47.0)
- Organiczne zaburzenia snu o typie hypersomnii (G47.1)
- Organiczne zaburzenia rytmu snu i czuwania (G47.2)
- Zaburzenia oddychania podczas snu (G47.3)
- Narkolepsja (G47.4)
- Inne organiczne zaburzenia snu (G47.8)
- Organiczne zaburzenia snu nieokreślone (G47.9)

Zespół niespokojnych nóg - Inne określone zaburzenia pozapiramidowe i zaburzenia czynności ruchowych (G25.8)

Klasyfikacja Zaburzeń Snu w DSM IV (1994)

I. Pierwotne zaburzenia snu

1. Dyssomnie (właściwe zaburzenia snu)

- pierwotna insomnia (307.42)
- pierwotna hypersomnia (307.44)
- narkolepsja (347)
- zaburzenia oddychania podczas snu (780.59)
- zaburzenia rytmów okołodobowych (307.45)
- inne dyssomnie (307.47)

2. Parasomnie (gdy coś dzieje się podczas snu)

- koszmary nocne (307.47)
- lęki nocne (307.46)
- somnambulizm (307.46)
- inne parasomnie (307.46)

Klasyfikacja Zaburzeń Snu w DSM IV (1994)

II. Zaburzenia snu wynikające ze schorzeń psychicznych

1. Insomnia (za mało snu)
2. Hypersomnia (za dużo snu)

III. Inne zaburzenia snu

1. Zaburzenia wynikające ze schorzeń somatycznych

- typu insomnii
- typu hypersomnii
- typu parasomnii
- mieszane

2. Zaburzenia snu spowodowane działaniem substancji psychoaktywnych

- w przebiegu zatrucia
- w przebiegu odstawienia

Dyssomnie – właściwe zaburzenia snu

1. Zaburzenia związane z trudnościami z zaśnięciem i/lub utrzymaniem snu (Insomnie)
2. Zaburzenia związane ze zwiększoną ilością snu i/lub nadmierną sennością w trakcie dnia (Hypersomnie)
3. Zaburzenia dotyczące rytmu snu i czuwania (zaburzenia rytmiki okołodobowej)

Dyssomnie – Klasyfikacja DSM-IV

1. Bezsenna pierwotna (307.42)
2. Hypersomnia pierwotna lub idiopatyczna (307.44)
3. Narkolepsja (347)
4. Zaburzenia oddychania podczas snu (780.59)
5. Zaburzenia rytmiki okołodobowej (307.45)
6. Inne dyssomnie np. zespół niespokojnych nóg, okresowe ruchy kończyn podczas snu (307.47)

Narkolepsja (DSM-IV: 347, ICD-10: G47.4)

choroba neurodegeneracyjna, charakteryzująca się

- nadmierną sennością
- występowaniem katapleksji oraz innymi zjawiskami dotyczącymi snu REM: paraliżem przysennym i halucynacjami hipnagogicznymi.

Senność w narkolepsji

- Tendencja do łatwego zasypiania
- Ataki snu
- Częste drzemki
- Zachowanie automatyczne, pokryte niepamięcią
- Zaburzenia pamięci i koncentracji

Katapleksja - definicja

Katapleksja – nagły, krótkotrwały spadek napięcia mięśni poprzecznie prążkowanych wywołany jest przez silne emocje (śmiech, strach, gniew)

Podczas katapleksji świadomość pozostaje całkowicie zachowana.

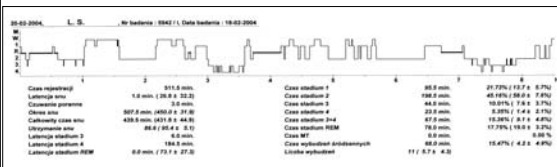
Katapleksja - Video

Narkolepsja – zjawiska związane ze snem REM

Paraliż przysenny – niemożność wykonania ruchu dowolnego podczas zasypiania lub po obudzeniu się. Często towarzyszy halucynacjom hipnagogicznym.

Halucynacje hipnagogiczne – sennopodobne omamowe przeżycia wzrokowe, słuchowe lub dotykowe podczas przechodzenia ze stanu czuwania w sen lub odwrotnie.

Zaburzenia snu w narkolepsji



- Skrócona latencja snu (SL) i latencja REM (RL)
- Fragmentacja snu

Dyssomnie – Klasyfikacja DSM-IV

1. Bezsenna pierwotna (307.42)
2. Hipersomnia pierwotna lub idiopatyczna (307.44)
3. Narkolepsja (347)
4. Zaburzenia oddychania podczas snu (780.59)
5. Zaburzenia rytmiki okołodobowej (307.45)
6. Inne dyssomnie np. zespół niespokojnych nóg, okresowe ruchy kończyn podczas snu (307.47)

Zaburzenia oddychania podczas snu

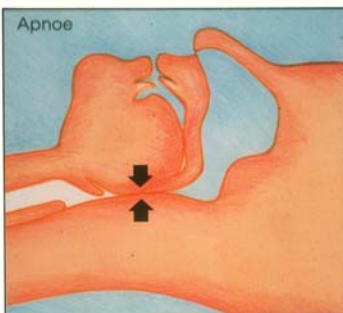
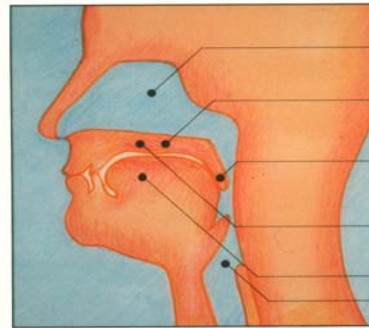
1. Występują u około 2-4% osób w populacji ogólnej
2. Dotyczą szczególnie otyłych mężczyzn po 40 r.ż.
3. Polegają na występowaniu bezdechów w czasie snu
4. Prowadzą do spadków saturacji, zmian czynności serca, skoków ciśnienia tętniczego, niedotlenienia OUN
5. Prowadzą do fragmentacji snu, zwiększonej senności w trakcie dnia

Zaburzenia oddychania podczas snu - klasyfikacja

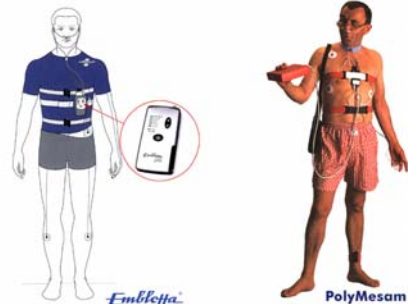
1. Zespół obturacyjnych bezdechów sennych (90% wszystkich chorych)
2. Zespół bezdechów sennych pochodzenia ośrodkowego
3. Zespół ośrodkowej hipowentylacji pęcherzyków płucnych (zespół Pickwicka)
4. Zespoły nakładania
 - u chorych z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc (POCHP)
 - u chorych z astmą oskrzelową

Zaburzenia oddychania podczas snu - klasyfikacja

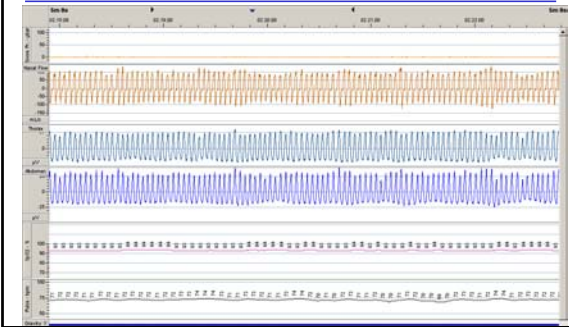
1. Zespół obturacyjnych bezdechów sennych (90% wszystkich chorych)
2. Zespół bezdechów sennych pochodzenia ośrodkowego
3. Zespół ośrodkowej hipowentylacji pęcherzyków płucnych (zespół Pickwicka)
4. Zespoły nakładania
 - u chorych z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc (POCHP)
 - u chorych z astmą oskrzelową



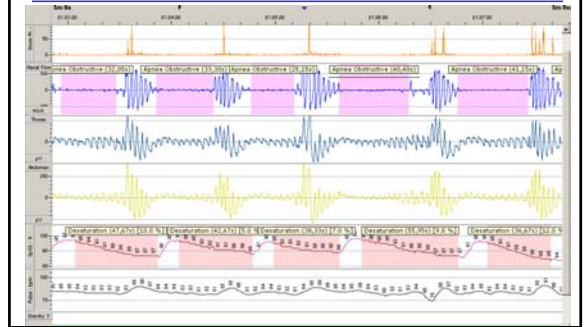
Badanie przesiewowe w kierunku zaburzeń oddychania podczas snu



Badanie przesiewowe w kierunku zaburzeń oddychania podczas snu



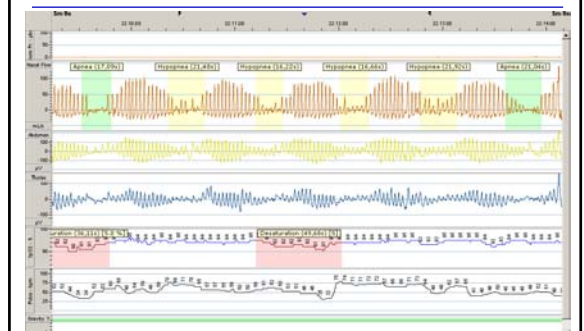
Zaburzenia oddychania podczas snu typu obturacyjnego



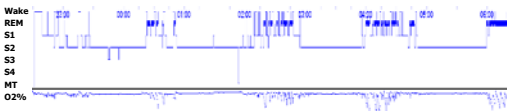
Zaburzenia oddychania podczas snu typu centralnego



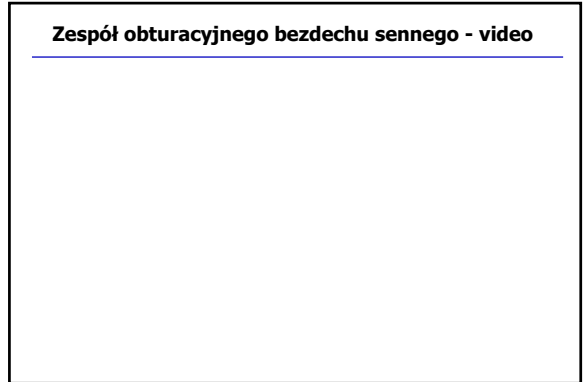
Zaburzenia oddychania podczas snu typu centralnego – oddech Cheyna-Stokesa



Profil snu i krzywa saturacji u chorego z zespołem obturacyjnego bezdechu sennego



Zespół obturacyjnego bezdechu sennego - video



Dyssomnie – Klasyfikacja DSM-IV

1. Bezsenność pierwotna (307.42)
2. Hipersomnia pierwotna lub idiopatyczna (307.44)
3. Narkolepsja (347)
4. Zaburzenia oddychania podczas snu (780.59)
5. Zaburzenia rytmiki okołodobowej (307.45)
6. Inne dyssomnie np. zespół niespokojnych nóg, okresowe ruchy kończyn podczas snu (307.47)

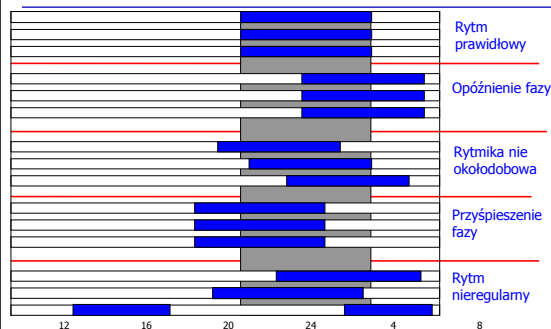
Rytm snu i czuwania



Czynniki wpływające na fazę snu

- Światło
- Zeitgebers (wskaźniki czasu)
 1. Zegarki, budziki
 2. Interakcje społeczne
 3. Radio, telewizor, telefon
 4. Hałas otoczenia

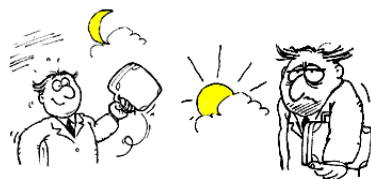
Zaburzenia rytmu snu i czuwania



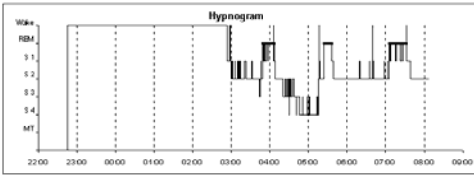
Zespół opóźnionej fazy snu (DSPS)

- Początek snu po godzinie 2:00
- normalny czas trwania snu
- 7% pacjentów z bezsennością cierpi na DSPS
- głównie młodzi pacjenci, mężczyźni w wieku 20-30 lat
- przesunięcie fazy snu od dzieciństwa
- często klinicznie bez objawów aż do czasu pójścia do szkoły, podjęcia pracy
- problemy socjalne

Zespół opóźnionej fazy snu (DSPS)



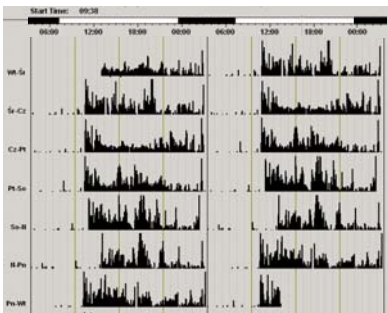
Zespół opóźnionej fazy sny – profil snu



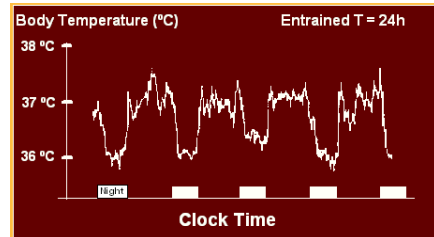
Aktygrafia



Pomiar aktywności ruchowej



Dobowy rytm temperatury ciała



Dobowy rytm temperatury w zespole opóźnionej fazy snu



Dyssomnie – Klasyfikacja DSM-IV

1. Bezsenna pierwotna (307.42)
2. Hipersomnia pierwotna lub idiopatyczna (307.44)
3. Narkolepsja (347)
4. Zaburzenia oddychania podczas snu (780.59)
5. Zaburzenia rytmiki okołodobowej (307.45)
6. Inne dyssomnie np. zespół niespokojnych nóg, okresowe ruchy kończyn podczas snu (307.47)

Zespół niespokojnych nóg

(DSM-IV: 307.47, ICD-10: G25.8)

Kryteria minimalne:

1. Potrzeba poruszania kończynami zwykle połączona z perestezjami/dyzestezjami.
2. Niepokój ruchowy.
3. Pogarszanie się objawów lub ich obecność wyłącznie podczas spoczynku (np. leżenia, siedzenia) oraz przynajmniej częściowa i chwilowa poprawa podczas aktywności.
4. Nasilenie się objawów wieczorem i w nocy.

Zespół niespokojnych nóg

(DSM-IV: 307.47, ICD-10: G25.8)

Kryteria dodatkowe:

1. Zaburzenia snu i tego konsekwencje
2. Okresowe ruchy kończyn podczas snu
3. W postaciach pierwotnych brak odchyłości w badaniach neurologicznym (EMG, neurografia) i laboratoryjnych.
4. Początek możliwy w każdym wieku, schorzenie przewlekłe z możliwymi długimi remisjami.
5. Wywiad rodzinny: często obecny, wskazujący na sposób dziedziczenia autosomalny dominujący.

Zespół niespokojnych nóg

(DSM-IV: 307.47, ICD-10: G25.8)

- dotyczy około 5% osób w populacji ogólnej
- częstość występowania rośnie z wiekiem i wynosi ponad 10% u osób powyżej 60 r.ż.
- 50% przypadków występuje wtórnie do innych zaburzeń np. niedoboru żelaza, niewydolności nerek lub w wyniku stosowanej farmakoterapii
- częsty u kobiet w ciąży, szczególnie w III trymestrze

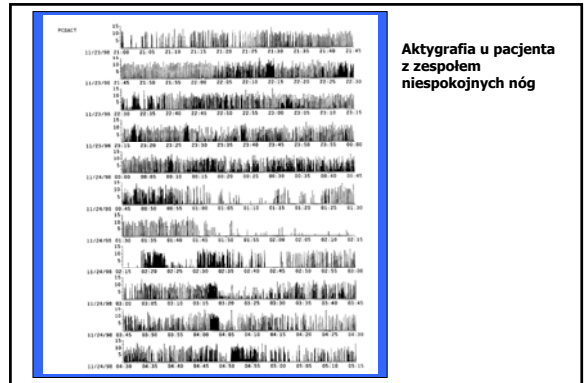
Zespół niespokojnych nóg - Video

Zespół niespokojnych nóg – Profil snu



Okresowe ruchy kończyn podczas snu (PLMS) - Video

Okresowe ruchy kończyn (PLM)



Aktygrafia u pacjenta z zespołem niespokojnych nóg

Klasyfikacja Zaburzeń Snu w DSM IV (1994)

I. Pierwotne zaburzenia snu

1. Dyssomnie (właściwe zaburzenia snu)

- pierwotna insomnia (307.42)
- pierwotna hipersomnia (307.44)
- narkolepsja (347)
- zaburzenia oddychania podczas snu (780.59)
- zaburzenia rytmów okołodobowych (307.45)
- inne dyssomnie (307.47)

2. Parasomnie (gdy coś dzieje się podczas snu)

- koszmary nocne (307.47)
- lęki nocne (307.46)
- somnambulizm (307.46)
- inne parasomnie (307.46)

Parasomnie - Definicja

Zaburzenia polegające na wystąpieniu nieprawidłowych zjawisk podczas snu najczęściej zaburzeń motorycznych lub zaburzeń układu wegetatywnego.

Czas snu i jakość snu są niezmienione.

Parasomnie – Klasyfikacja DSM-IV

1. Koszmary nocne (307.47)
2. Lęki nocne – Pavor nocturnus (307.46)
3. Somnambulizm (307.46)
4. Inne parasomnie (307.46)
 - Zaburzenia zachowania snu REM
 - Jaktacje, rytmiczne ruchy ciała

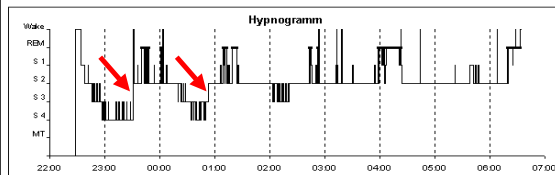
Somnambulizm - Lunatyzm



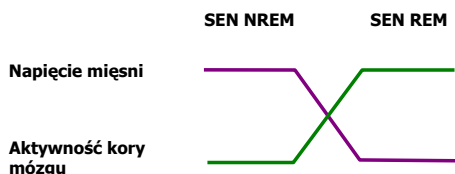
Somnambulizm

- 10-30% dzieci w wieku od 4 - 8 lat, ustępuje w okresie dojrzewania
- Częstość u osób dorosłych nie przekracza 1%
- Występuje ze snu głębokiego (stadia 3 i 4 NREM)
- Możliwe złożone czynności ruchowe, opuszczanie sypialni
- Oczy prawie zawsze są otwarte
- Powierzchnowy kontakt, odpowiedzi nielogiczne, chorzy nieorientowani
- Rano niepamięć epizodu

Profil snu



Somnambulizm - Mechanizm



Somnambulizm - Video

Parasomnie – Klasyfikacja DSM-IV

1. Koszmary nocne (307.47)
2. Lęki nocne – Pavor nocturnus (307.46)
3. Somnambulizm (307.46)
4. Inne parasomnie (307.46)
 - Zaburzenia zachowania snu REM
 - Jaktacje, rytmiczne ruchy ciała

Zaburzenia zachowania podczas snu REM

- zaburzone hamowanie napięcia mięśni podczas snu REM/ zaburzenia atonii
- występowanie złożonych ruchów ciała – „odreagowywanie marzenia sennego”
- często gwałtowne, agresywne zachowanie (violent dreams)
- przy przebudzeniu, możliwość przypomnienia sobie snu
- czas trwania kilkanaście sekund do kilkunastu minut
- typowy dla mężczyzn po 50 r.ż., często wyprzedza o 5-10 lat wystąpienie choroby Parkinsona i chorób neurodegeneracyjnych

Zaburzenia zachowania podczas snu REM - Video

Parasomnie – Klasyfikacja DSM-IV

1. Koszmary nocne (307.47)
2. Lęki nocne – Pavor nocturnus (307.46)
3. Somnambulizm (307.46)
4. Inne parasomnie (307.46)
 - Zaburzenia zachowania snu REM
 - Jaktacje, rytmiczne ruchy ciała

Jaktacje, rytmiczne ruchy ciała

- 3-15% dzieci w wieku od 4 - 8 lat, ustępuje w okresie dojrzewania
- Częstość u osób dorosłych nie przekracza 1%
- Występuje w czasie zasypiania, przejścia z czuwania do snu płytkiego (Stadium 1 NREM)
- Rytmiczne stereotypowe ruchy głowy lub całej górnej połowy ciała

Jaktacje - Video

Parasomnie – Klasyfikacja (ICSD)

- A. Zaburzenia wzbudzenia
 1. upojenie przysenne
 2. somnambulizm
 3. lęki nocne
- B. Zaburzenia przejścia między snem i czuwaniem
 1. jaktacje
 2. mioklonie hipnagogiczne
 3. mówienie przez sen
 4. nocne skurcze mięśni kończyn
- C. Parasomnie związane ze snem REM
 1. koszmary nocne
 2. porażenie przysenne
 3. zaburzenia wzrodu podczas snu/ bolesne wzwody podczas snu
 4. zahamowanie zatokowe podczas snu
 5. zaburzenia zachowania podczas snu REM

Do zapamiętania

- sen jest aktywnym stanem świadomości i charakteryzuje się cyklicznym występowaniem złożonych procesów fizjologicznych
- główne fizjologiczne mechanizmy regulujące sen to – mechanizm homeostatyczny i rytmika okołodobowa
- klasyfikacja zaburzeń snu obejmuje ponad 100 zaburzeń, ujętych w 4 główne grupy
- terminy dyssomnia, parasomnia, insomnia, hypersomnia

Ośrodki Zaburzeń Snu w Polsce

- Poradnia Zaburzeń Snu Kliniki Psychiatrycznej AM. Warszawa, 00-665, ul. Nowowiejska 27, tel. (022) 825-12-36 Prof. W. Szelenberger, Dr med. M. Skalski
- Poradnia Zaburzeń Snu, Akademickie Centrum Kliniczne AMG. Gdańsk, 80-211, ul. Dębinki 7, bud. 25, tel. (058) 349-26-55; Prof. Z. Nowicki, Dr med. J. Jakitowicz
- Instytut Psychatrii i Neurologii w Warszawie, ul. Sobieskiego 9. Tel: (022) 4582-611 Dr med. W. Jernajczyk (jernajcz@ipin.edu.pl) Dr med. A. Wichniak (wichniak@ipin.edu.pl) www.sen-institut.pl
- Poradnie Zaburzeń Oddychania Podczas Snu
 - Klinika Chorób Płuc Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc. Warszawa, 01-138, ul. Płocka 26, tel. (022) 4312-144, (022) 4312-307 Prof. J. Zieliński
 - Klinika Pneumonologii AM w Warszawie Warszawa, 02-097, ul. Banacha 1a, tel. (022) 823-59-73 Dr med. K. Byśkiniewicz
 - Polskie Towarzystwo Badań nad Snem www.sen.org.pl