**ЗВІТ ПОЛІСОМНОГРАФІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ**

**ПІБ:**

**Дата обстеження:**

Дослідження проведено за допомогою апарату Natusxltekз використанням зовнішніх датчиків та відеокамери для забезпечення таких типів моніторингу:

|  |  |
| --- | --- |
| № | Загальні компоненти полісомнографії (ПСГ): |
| 1. | Електроенцефалографія (ЕЕГ) |
| 2. | Електроокулографія (ЕОГ) |
| 3. | Електроміографія підборіддя (ЕМГ) |
| 4. | Електроміографія нижніх кінцівок (ЕМГ) |
| 5. | Моніторинг потоку повітря  |
| 6. | Моніторинг дихальних зусиль |
| 7. | Моніторинг сатурації кисню |
| 8. | Моніторинг положення тіла |
| 9. | Електрокардіографія (ЕКГ) |
| 10 | Моніторинг хропіння (мікрофон для хропіння) |
| 11. | Відеомоніторинг синхронізований з полісомнографією |

**Дані дослідження сну:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Параметри | Результат |
| 1 | Час вимкнення світла | 21:44:44 |
| 2 | Час увімкнення світла | 09:23:45 |
| 3 | Загальний час сну (ЗЧС; час проведений у стадіях N1+N2+N3+R)  | 582.5 хв |
| 4 | Загальний час запису (ЗЧЗ; час вимкнення світла + час увімкнення світла) | 699.0 хв |
| 5 | Латентність сну (ЛС; час від вимкнення світла до першої епохибудь-якої стадії сну) | 22.3хв |
| 6 | Латентність стадії R (час від початку сну до першої епохи стадії R) | 471.5хв |
| 7 | Пробудження після настання сну (ЗЧЗ-ЛС-ЗЧС) | 94.2хв |
| 8 | Відсоток ефективності сну (ЗЧС/ЗЧЗ\*100) | 83.3% |
| 9 | Час сну стадії N1 | 288.5 хв |
| 10 | Час сну стадії N2 | 191.0 хв |
| 11 | Час сну стадії N3 | 41.5 хв |
| 12 | Час сну стадії R | 61.5 хв |
| 13 | Відсоток від загального часу сну для стaдії N1 ( час сну N1/ЗЧС\*100 ) | 49.5% |
| 14 | Відсоток від загального часу сну для стaдії N2 ( час сну N2/ЗЧС\*100 ) | 32.8% |
| 15 | Відсоток від загального часу сну для стaдії N3 ( час сну N3/ЗЧС\*100 ) | 7.1% |
| 16 | Відсоток від загального часу сну для стaдії R ( час сну R/ЗЧС\*100 ) | 10.6% |

**Випадки збуджень:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Параметри | Результат |
| 1 | Число збуджень | 122 |
| 2 | Індекс збуджень (ІЗ; число збуджень\*60/ЗЧС) | 12.6 |

**Arousal Summary**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | NREM | REM | TotalSleepTime |
| Apnea&HypopneaArousals | 80 | 6 | 86 |
| PLM Arousals | 26 | 3 | 29 |
| IsolatedLimbMovementArousals | 14 | 3 | 17 |
| SpontaneousArousals | 6 | - | 6 |
| RERAs | - | - | - |
| Total | 116 | 6 | 122 |
| ArousalIndex | 13.4 | 5.9 | 12.6 |

**Кардіальні події:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Параметри | Результат |
| 1 | Середня частота серцевих скорочень (ЧСС) протягом сну | 67.1 |
| 2 | Найвища ЧСС протягом сну | 96.5 |
| 3 | Найнижча ЧСС | 43.9 |
| 4 | Випадки брадикардії протягом сну (якщо спосерігались); Найнижча ЧСС | - |
| 5 | Випадки асистолії протягом сну (якщо спостерігались); Найдовша пауза | - |
| 6 | Випадки синусової тахікардії протягом сну (якщо спостерігались); Найвища ЧСС | - |
| 7 | Випадки тахікардії з вузькими комплексами протягом сну (якщо спостерігались);Найвища ЧСС | - |
| 8 | Випадки тахікардії з широкими комплексами протягом сну (якщо спостерігались);Найвища ЧСС | - |
| 9 | Випадки фібриляції передсердь (ФП) протягом сну (якщо спостерігались);Найвища ЧСС | - |
| 10 | Випадки інших аритмій протягом сну (якщо спостерігались); | - |

**Випадки рухів уві сні:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Параметри | Результат |
| 1 | Кількість періодичних рухів нижніх кінцівок (ПРНК) | 285 |
| 2 | Кількість періодичних рухів нижніх кінцівок зі збудженнями (ПРНКЗ) | 29 |
| 3 | Індекс періодичних рухів нижніх кінцівок (ІПРНК; ПРНК\*60/ЗЧС) | 29.4 |
| 4 | Індекс періодичних рухів нижніх кінцівок зі збудженнями (ІЗПРНК; ПРНКЗ\*60/ЗЧС) | 2.98 |
| 5 | Випадки REM-сну без атонії (якщо спостерігаються)Індекс випадків REM-сну без атонії (REM БА; REM БА/R\*100) | - |

**Респіраторні події**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Параметри | Результат |
| 1 | Кількість обструктивних апное | 439 |
| 2 | Кількість змішаних апное | 4 |
| 3 | Кількість центральних апное | 0 |
| 4 | Кількість гіпопное | 76 |
| 5 | Кількість апное + гіпопное | 519 |
| 6 | Індекс апное (ІА; (к-ть обструктивних апное+к-ть центральних апное+к-ть змішаних апное)\*60/ЗЧС | 45.6 |
| 7 | Індекс гіпопное (ІГ; к-ть гіпопное\*60/ЗЧС) | 7.8 |
| 8 | Індекс апное-гіпопное (ІАГ; (к-ть апное+к-тьгіпопное)\*60/ЗЧС) | 53.5 |
| 9 | Сатурація, середнє значення | 94.7% |
| 10 | Час нижче зазначеного порогового значення сатурації | 30.6хв |
| 11 | Мінімальна сатурація протягом сну | 80.7% |
| 12 | Випадки дихання Чейна-Стокса | - |

**Respiratory Summary**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **BySleepStage** | **ByBodyPosition** | **TOTAL** |
| **NREM** | **REM** | **SUPINE** | **NON-SUPINE** |
| **SleepTime (min)** | 521.0 | 61.5 | 83.5 | 499.0 | 582.5 |
| **ObstructiveApnea** | 366 | 73 | 93 | 346 | 439 |
| **MixedApnea** | 4 | - | - | 4 | 4 |
| **CentralApnea** | - | - | - | - | - |
| **TotalApneas** | 370 | 73 | 93 | 350 | 443 |
| **TotalApneaIndex** | 42.6 | 71.2 | 66.8 | 42.1 | 45.6 |
|  |  |  |  |  |  |
| **TotalHypopneas** | 74 | - | - | 76 | 76 |
| **TotalHypopneaIndex** | 8.5 | - | - | 9.1 | 7.8 |
|  |  |  |  |  |  |
| **AllApneas&Hypopneas** | 444 | 73 | 93 | 426 | 519 |
| **AHI** | 51.1 | 71.2 | 66.8 | 51.2 | 53.5 |
|  |  |  |  |  |  |
| **RERAs** | - | - | - | - | - |
| **RERA Index** | - | - | - | - | - |
|  |  |  |  |  |  |

**Respiratory Event Durations**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Apnea** | **Hypopnea** |
| **NREM** | **REM** | **NREM** | **REM** |
| **Average (seconds)** | 22.9 | 32.4 | 20.9 | - |
| **Maximum (seconds)** | 53.5 | 56.4 | 49.4 | - |

**Oxygen Saturation Summary**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **WAKE** | **NREM** | **REM** |
| **AverageOSat (%)** | 95.6% | 94.7% | 94.6% |
| **MinimumOSat (%)** | 82.7% | 80.7% | 84.4% |
| **MaximumOSat (%)** | 100% | 100.0% | 100.0% |

**Oxygen Saturation**

Distribution

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Range(%)** | **Timeinrange (min)** | **Timeinrange (%)** |
| <Range>90.0 - 100.0 | <Time in range (min)>619.0 | <Time in range (%)>91.3% |
| <Range>80.0 - 90.0 | <Time in range (min)>58.5 | <Time in range (%)>8.6% |
| <Range>70.0 - 80.0 | <Time in range (min)> | <Time in range (%)> |
| <Range>60.0 - 70.0 | <Time in range (min)>- | <Time in range (%)>- |
| <Range>50.0 - 60.0 | <Time in range (min)>- | <Time in range (%)>- |
| <Range>0.0 - 50.0 | <Time in range (min)>- | <Time in range (%)>- |

**Time Spent Less than 88% Osat**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Range(%)** | **Timeinrange (min)** | **Timeinrange (%)** |
| <Range>0.0 - 88.0 | <Time in range (min)>30.6 | <Time in range (%)>4.5% |

|  |  |
| --- | --- |
| **# ofDesaturations** | 446 |
| **MinimumOxygenSaturationDuringDesaturation** | 80.7% |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **SUPINE** | **LEFT** | **RIGHT** | **PRONE** |
| **MinimumOSatAssociatedwithLongestApnea** | 90.1% | 82.5% | 87.4% | 89.9% |
| **MinimumOSatAssociatedwithLongestHypopnea** | - | 89.4% | - | 90.2% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **COUNT** | **INDEX** |
| **IsolatedLimbMovements** | 115 | 11.8 |
| **PeriodicLimbMovements (PLMs)** | 285 | 29.4 |
| **TotalLimbMovements** | 400 | 41.2 |

**Limb Movement Summary**

**CardiacSummary**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **WAKE** | **NREM** | **REM** | **TOTAL**  |
| **AveragePulseRate (BPM)** | 73.9 | 66.9 | 58.0 | 67.1 |
| **MinimumPulseRate (BPM)** | 57.9 | 46.0 | 43.9 | 43.9 |
| **MaximumPulseRate (BPM)** | 106.1 | 96.5 | 72.5 | 106.1 |



****

****

****

****

****

****

****

****

**Інтерпретація**

**Архітектура сну:** загальний час запису полісомнографічного обстеження становить 699.0хв. Загальний час сну 582.5 хв, з них стадія сну N1 становить - 288.5 хв (49.5% від загального часу сну), стадія N2–191.0 хв (32.8%), стадія N3 –41.5 хв ( 7.1%), стадія R – 61.5 хв (10.6 %).

Латентність до сну (англ. sleep latency) становить 22.3 хв, латентність до R стадії сну (англ. R latency from sleep onset) –471.5 хв. Ефективність сну (англ. Sleep efficiency) становить 83.3%. Ефективність підтримання сну (англ. Sleep maintnance efficiency) становить 86.0%. Загальний час неспання становить 117.0 хв.

**Респіраторні події:** Під час обстеження було виявлено 439 обструктивних апное, 0 центральних апное, індекс апное – 45.6 подій на годину. Також було виявлено 76 гіпопное, індекс гіпопное становить 7.8 подій на годину. Індекс апное/гіпопное становить 53.5 подій/годину.

Середній показник сатурації за ніч становить 94.8%, 446 випадків десатурації, зафіксована найнижча сатурація – 80.7%, час проведений із сатурацією 100-90% - 619 хв (91.3%), 90-80% - 58.5 хв (8.6%), 80-70% - 0хв, загальний час сну із сатурацією менше 88% - 30.6 хв (4.5%).

**Кардіальні події:** Середня частота серцевих скорочень становить 67.1 уд/хв. Мінімальна частота серцевих скорочень –43.9 уд/хв, максимальна частота серцевих скорочень – 106.1 уд/хв.

**Активність кінцівок:** було зафіксовано 400 рухів нижніх кінцівок уві сні, з них 285 класифіковані як періодичні рухи нижніх кінцівок уві сні, з яких 29 були асоційовані зі збудженнями на ЕЕГ. Індекс рухів нижніх кінцівок становить 41.2/год, Індекс періодичних рухів нижніх кінцівок – 29.4/ год.

**Заключення:**

Враховуючи наявність зафіксованих респіраторних подій (обструктивні апное та гіпопное, індекс апное/гіпопное – 53.5 подій/годину сну), порушення архітектури сну (збільшена кількість N1 стадії сну та зменшена тривалість стадій N2, N3, R, наявність збуджень (англ. arousals) пов’язаних із респіраторними подіями, періодичні рухи нижніх кінцівок уві сні), можна встановити діагноз:

G 47.32 Обструктивне апное сну дорослих важкого ступеня (AHI (apnea\hypopnea index) 53.5 подій на годину).

**Рекомендовано:**

1. СРАР-терапія (англ. Continuous positive airway pressure – постійний позитивний тиск у дихальних шляхах).
2. Консультація кардіолога.
3. Ехо-КГ з визначенням фракції викиду (ФВ).
4. Корекція маси тіла (ІМТ (індекс маси тіла) – 34.0 кг/м2).
5. Дотримання рекомендацій щодо гігієни сну.
6. Регулярна фізична активність.