فيزيولوجية النوم وأمراضه
طرق التشخيص والعلاج

the physiology of sleep disorders
diagnostic and treatment approaches

الطبعة الأولى 2025

حقوق النشر والطبع والتوزيع محفوظة

© المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - ACMLS

ردمك : 978-9921-782- 90-5 :ISBN

www.acmls.org

ص. ب. 5225 الصفاة - رمز بريدي 13053 - دولة الكويت

تليفون : 965-25338610/1/2 + فاكس :965-25338618/9 +

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت

فيزيولوجية النوم وأمراضه
طرق التشخيص والعلاج

تأليف

أ. د. أحمد سالم باهمام

مراجعة وتحرير

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

2025م

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية ـ دولة الكويت

فيزيولوجية النوم وأمراضه

طرق التشخيص والعلاج

تأليف

أ. د. أحمد سالم باهمام

مراجعة وتحرير

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

سلسلة المناهج الطبية العربية

الطبعة العربية الأولى 2025 م

ردمك : 978-9921-782-90-5

حقوق النشر والتوزيع محفوظة

للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

(هذا الكتاب يعبر عن وجهة نظر المؤلف ولا يتحمل المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية أية مسؤولية أو تبعات عن مضمون الكتاب)

ص.ب 5225 الصفاة ـ رمز بريدي 13053 ـ دولة الكويت

هاتف : 25338610/1/2 (965)+ فاكس : 25338618 (965)+

البريد الإلكتروني: acmls@acmls.org

بسم الله الرحمن الرحيم

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

منظمة عربية تتبع مجلس وزراء الصحة العرب، ومقرها الدائم دولة الكويت وتهدف إلى:

- توفير الوسائل العلمية والعملية لتعليم الطب في الوطن العربي.
- تبادل الثقافة والمعلومات في الحضارة العربية وغيرها من الحضارات في المجالات الصحية والطبية.
- دعم وتشجيع حركة التأليف والترجمة باللغة العربية في مجالات العلوم الصحية.
- إصدار الدوريات والمطبوعات والأدوات الأساسية لبنية المعلومات الطبية العربية في الوطن العربي.
- تجميع الإنتاج الفكري الطبي العربي وحصره وتنظيمه وإنشاء قاعدة معلومات متطورة لهذا الإنتاج.
- ترجمة البحوث الطبية إلى اللغة العربية.
- إعداد المناهج الطبية باللغة العربية للاستفادة منها في كليات ومعاهد العلوم الطبية والصحية.

ويتكون المركز من مجلس أمناء حيث تشرف عليه أمانة عامة، وقطاعات إدارية وفنية تقوم بشؤون الترجمة والتأليف والنشر والمعلومات، كما يقوم المركز بوضع الخطط المتكاملة والمرنة للتأليف والترجمة في المجالات الطبية شاملة المصطلحات والمطبوعات الأساسية والقواميس، والموسوعات والأدلة والمسوحات الضرورية لبنية المعلومات الطبية العربية، فضلاً عن إعداد المناهج الطبية وتقديم خدمات المعلومات الأساسية للإنتاج الفكري الطبي العربي.

المحتويات

تصـــــديـــــــر : ..... ج

المؤلف في سطور : ..... هـ

مـقـدمـة الكتـاب : ..... ز

الـفـصـــل الأول : فيزيولوجية النوم 1

الـفـصـــل الـثـاني : اضطرابات النوم والأرق 25

الـفـصـــل الـثـالث : اضطرابات التنفس المرتبطة بالنوم 39

الـفـصـــل الرابـع : اضطرابات النوم المرتبطة بإيقاع الساعة البيولوجية 65

الـفـصـــل الخامس : اضطرابات الحركة المرتبطة بالنوم..... 83

الـفـصـــل السادس : خَطَل النوم (الباراسومنيا)..... 95

الـفـصـــل السابع : اضطرابات فرط النُّعاس المركزية..... 129

الـفـصـــل الثامن : اضطرابات النوم الأخرى..... 141

الـفـصـــل التاسع : طرق تشخيص اضطرابات النوم واختباراته..... 163

الـفـصـــل العاشر : موضوعات حياتية تتعلق بالنوم والصحة..... 181

المـراجـــــــع : 209

تصديـر

النوم هو عملية حيوية أساسية تنظمها مجموعة من الأنظمة في الدماغ والجهاز العصبي المركزي. يتم في أثناء النوم استعادة وظائف الجسم المختلفة لنشاطها مثل: النظام المناعي، وتجديد الخلايا، وتنظيم الذاكرة. ويتكون النوم من عدة مراحل، أهمها: النوم غير العميق، والنوم العميق الذي يشهد نشاطًا دماغيًا مشابهًا لليقظة. تتحكم آلية النوم في الساعة البيولوجية للجسم التي تنظمها منطقة تحت المهاد في الدماغ.

تُعدّ اضطرابات النوم من المشكلات الصحية الشائعة التي يمكن أن تؤثر بشكل كبير في جودة الحياة، ومن أبرز هذه الاضطرابات: الأرق، وانقطاع التنفس في أثناء النوم، والنوم القهري، وصرير الأسنان، وغيرها من الاضطرابات الأخرى، ويحدث الأرق عندما يعاني الشخص صعوبة في النوم، أو الاستمرار فيه، بينما يتسم انقطاع التنفس في أثناء النوم بتوقف التنفس لفترات قصيرة في أثنائه، ويتطلب تشخيص اضطرابات النوم تقييمًا دقيقًا للحالة السريرية للمريض، وقد يشمل ذلك الاستماع إلى الشكاوى السريرية، وتحليل التاريخ الطبي، وإجراء اختبار نوم (مثل: دراسة النوم، أو جهاز مراقبة النوم المنزلي). وفي بعض الحالات، يمكن أن يطلب الأطباء إجراء فحوص إضافية لاستبعاد الحالات الطبية الأخرى.

أما العلاج فيعتمد على نوع الاضطراب، فقد يكون العلاج سلوكيًا، أو دوائيًا، وقد يتم اللجوء إلى استخدام بعض الأجهزة، أو إجراء الجراحة في بعض الحالات، كما أن تغيير نمط الحياة، مثل: تنظيم أوقات النوم، وتجنُّب المنبهات، يؤدي دورًا حاسمًا في علاج كثير من اضطرابات النوم.

يستعرض هذا الكتاب في فصله الأول موضوع فيزيولوجية النوم، ويتناول الفصل الثاني موضوع اضطرابات النوم والأرق، ويتحدث الفصل الثالث عن اضطرابات التنفس المرتبطة بالنوم، ويناقش الفصل الرابع اضطرابات النوم المرتبطة بإيقاع الساعة البيولوجية، ويشرح الفصل الخامس اضطرابات الحركة المرتبطة بالنوم، ويتناول الفصل السادس موضوع خَطَل النوم (الباراسومنيا)، ويقدم في الفصل السابع موضوع اضطرابات فرط النُّعاس المركزية، كما يوضح الفصل الثامن اضطرابات النوم الأخرى، ويعرض الفصل التاسع طرق تشخيص اضطرابات النوم واختباراته، ويُختتم الكتاب بفصله العاشر متناولًا موضوعات حياتية تتعلق بالنوم والصحة.

نأمل أن يكون هذا الكتاب عونًا للطلاب، والأطباء، والباحثين في فهم عميق لهذه الظاهرة الحيوية، وأن يسد الفجوة بين الجوانب النظرية والتطبيقية فهو ليس مجرد مرجع أكاديمي، بل نهجًا علميًا يمكِّن الممارسين من التعامل بوعي وكفاءة مع حالات النوم المختلفة التي تواجههم في مسيرتهم الطبية.

والله ولي التوفيق،،،

الأستاذ الدكتور مرزوق يوسف الغنيم
الأميـن العـام
للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

المؤلف في سطور

- **أ. د. أحمد سالم عمر باهمام**

ـ سعودي الجنسية.

- حاصل على :

ـ بكالوريوس الطب والجراحة ـ كلية الطب، جامعـة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، عام 1989م.

ـ زمالة الكلية البريطانية للطب الباطني، عام 1993م.

ـ زمالة طب الأمراض الصدرية والعناية الحرجة، جامعة مانيتوبا، كندا، عام 1996م.

ـ زمالة طب النوم، جامعة مانيتوبا، كندا، عام 1997م.

- مدير المركز الجامعي لطب وأبحاث النوم – جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- رئيس الجمعية الآسيوية لطب النوم .
- رئيس تحرير مجلة الطبيعة وعلوم النوم (Nature and Science of Sleep) .
- نشر أكثر من 450 بحثًا علميًا ، ومقالًا ، وفصلًا في كتب ، وسبعة كتب تخصصية.
- مصنف في المرتبة السادسة بين علماء طب النوم وفقًا لمنصة (Scholar GPS) التي نشرت في يناير 2025م ، خلال السنوات الخمس الأخيرة .
- يعمل حاليًا أستاذ طب الصدر وطب النوم في جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

مقدمة الكتاب

يُعدّ النوم ضرورة بيولوجية أساسية لكل الكائنات الحية، فجميعها تحتاج إلى النوم لكي تنتظم وظائفها الفيزيولوجية، ولكي تتمتع بصحة جيدة، فالنوم مهم للصحة والرفاهية، فهو يؤدي دورًا حيويًا في الوظائف الجسدية، والعقلية، والعاطفية. ويقضي الإنسان ما يقارب ثلث حياته نائمًا، وهذا يدل على أهمية النوم للجسم، فالنوم الكافي والجيد يساعد على تجديد الطاقة، وتعزيز المناعة، وتحسين الذاكرة والتركيز، وتنظيم الشهية والوزن، والحفاظ على صحة القلب والأوعية الدموية، ويضبط عملية التمثيل الغذائي.

في المقابل، فإن الحرمان من النوم، أو عدم كفاية النوم له آثار سلبية خطيرة في الصحة، فهو يزيد من خطر الإصابة بالسمنة، وداء السكري، وأمراض القلب، والسكتة الدماغية، والاكتئاب. كما أن نقص النوم يُضعِف الجهاز المناعي، ويقلل من القدرة على التركيز والتعلم والأداء؛ لذلك فإن النوم الصحي ضروري للنمو السليم، والتطور المعرفي والبدني لجميع الفئات العمرية، وخاصة عند الأطفال والمراهقين.

وتُشير الأبحاث الحديثة إلى أن النوم يؤدي دورًا مهمًا في تعزيز الذاكرة والتعلم، حيث يساعد الدماغ على تثبيت المعلومات الجديدة، ومعالجتها في أثناء النوم، كما أن النوم الكافي يحسِّن المزاج والدافعية للتقدم والتعلم، ويقلل من مخاطر الإصابة بالاضطرابات النفسية. وقد أظهرت الدراسات أيضًا أن النوم الجيد يعزز وظائف الجهاز المناعي، ويقلل من الالتهابات في الجسم.

وقد أكد القرآن الكريم على أهمية النوم في عديد من الآيات، منها قوله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا نَوْمَكُمْ سُبَاتًا﴾ **(سورة النبأ، آية: 9)**، فالنوم هو سبات وراحة للجسد والروح. كما أن النوم آية من آيات الله الدالة على قدرته وحكمته قال تعالى: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ مَنَامُكُم بِاللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَابْتِغَاؤُكُم مِّن فَضْلِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَسْمَعُونَ﴾ **(سورة الروم، آية: 23)**. وقال تعالى أيضًا: ﴿اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَالنَّهَارَ مُبْصِرًا إِنَّ اللَّهَ لَذُو فَضْلٍ عَلَى النَّاسِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَشْكُرُونَ﴾ **(سورة غافر، آية: 61)**، فالليل مخصص للراحة والسكون، بينما يكون النهار للعمل والنشاط.

وتكشف الأبحاث الطبية الحديثة لنا كل يوم مزيدًا من الأدلة على الفوائد الصحية للنوم وأهميته للجسم والعقل، وهذا يتوافق مع ما أشار إليه القرآن الكريم منذ أكثر من 1400 عام. فالنوم نعمة عظيمة من الله تستحق الشكر والحفاظ عليها باتباع عادات نوم صحية. ومع ذلك فإن كثيرًا من الناس في عصرنا الحالي يعانون مشكلات النوم بسبب نمط الحياة المتسارع، والضغوط اليومية، والتعرُّض المفرط للشاشات الإلكترونية. لذلك فإن الوعي بأهمية النوم وكيفية تحسين جودته أصبح ضرورة مُلحَّة للحفاظ على الصحة العامة.

إضافة إلى ذلك، ظهر حديثًا تخصص طب النوم، وهو فرع من فروع الطب يهتم بدراسة اضطرابات النوم وتشخيصها وعلاجها والتي تؤثر بشكل كبير في صحة حياة الملايين من البشر ونوعيتها، وقد بدأ الاهتمام بطب النوم في الستينيات من القرن الماضي مع اكتشاف مراحل النوم المختلفة، ثم تطور هذا التخصص بسرعة في العقود التالية مع التقدم في فهم فيزيولوجيا النوم والساعة البيولوجية وتأثيرها في الصحة. واليوم أصبح طب النوم تخصصًا مُعترَفًا به، له برامجه التدريبية وزمالاته التخصصية، يجمع بين علوم الأعصاب، والتنفس، والغُدد الصمَّاء، والطب النفسي لتشخيص مشكلات النوم المتنوعة وعلاجها والتي تؤثر في ملايين الأشخاص حول العالم. ونُشر التصنيف العالمي لاضطرابات النوم (ICSD) الصادر عن الأكاديمية الأمريكية لطب النوم لتشخيص اضطرابات النوم المختلفة وتصنيفها والذي يحوي أكثر من 87 اضطرابًا، لكلٍّ منها شروطه التشخيصية الخاصة به، وهو يخضع للتحديث المستمر مع تقدُّم الأبحاث في هذا المجال.

ويهدف هذا الكتاب إلى تسليط الضوء على فيزيولوجية النوم وأهميتها للصحة، إضافة إلى تقديم شرح شامل لاضطرابات النوم الشائعة، وطرق تشخيصها وعلاجها، وذلك من خلال تقديم معلومات علمية موثوقة وحديثة للطلاب، والممارسين الصحيين، والباحثين. ولكننا استخدمنا أسلوبًا مبسَّطًا وسلسًا، ومفردات سهلة ليتمكَّن جميع القُرَّاء، سواءٌ أكانوا متخصصين، أو غير متخصصين من فهم الكتاب. كما يقدم الكتاب نصائح عملية لتحسين عادات النوم، والحصول على نوم صحي ومنتظم.

في اختيار مواضيع الكتاب، اعتمدت على خبرتي في ممارسة طب النوم، وإجراء الأبحاث العلمية المتعلقة بالنوم والتي تمتد لقرابة الثلاثين عامًا، إضافة إلى خبرتي التثقيفية باعتباري محررًا لصفحة منتظمة في جريدة الرياض السعودية عن اضطرابات النوم منذ ما يقرب من 19 عامًا، فاخترت المواضيع التي أعتقد أنها تهم القارئ العام، وكذلك الممارس الصحي، وتتعلق بالنوم وفيزيولوجيته واضطرابات النوم وتشخيصها وعلاجها.

ولا يفوتني هنا أن أشكر المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية والقائمين عليه على حرصهم واهتمامهم بتغطية موضوع النوم واضطراباته في كتاب علمي موثَّق. ونأمل جميعًا أن يكون هذا الكتاب مرجعًا مفيدًا للقارئ، والباحث، والممارس الصحي في الوطن العربي الكبير، وأن يُسهم في نشر الوعي حول أهمية النوم وعلاج اضطراباته للصحة والرفاهية، وتحسين صحة القرّاء ورفاهيتهم.

أ. د. أحمد بن سالم باهمام

الفصل الأول

فيزيولوجية النوم

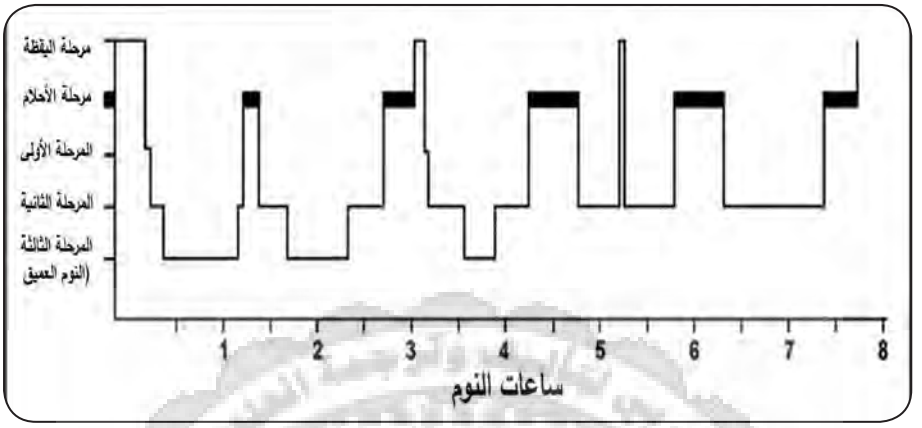
القسم الأول: دورة النوم والإيقاع اليومي

النوم ليس مجرد حالة من فقدان الوعي، بل هو عملية فيزيولوجية معقدة تنطوي على تغيرات في نشاط الدماغ والجسم. وتتكون دورة النوم من عدة مراحل لكل منها خصائصها وأهميتها.

تبدأ دورة النوم بالمرحلة الأولى، وهي: مرحلة انتقالية بين اليقظة والنوم، حيث يبدأ النشاط الكهربائي للدماغ بالتباطؤ تدريجيًا، ثم تليها المرحلة الثانية، وفيها يصبح النوم أكثر عمقًا، ويصعب الاستيقاظ منه، وتُعدّ هاتان المرحلتان من النوم الخفيف، وبعد ذلك، ينتقل الشخص إلى المرحلة الثالثة التي تُعرف بالنوم العميق أو نوم الموجات البطيئة، وخلال هذه المرحلة يحدث الاسترخاء العضلي الكامل، وتنخفض معدلات التنفس وضربات القلب وضغط الدم. ويُعتقد أن النوم العميق ضروري لاستعادة الجسم لطاقته، وإصلاح الأنسجة.

وبعد حوالي 90 دقيقة من بَدء النوم، يدخل الشخص في مرحلة حركة العين السريعة وهي المرحلة الرابعة التي تتميز بحركات عينين سريعة وعشوائية تحت الجفون المغلقة، وزيادة معدل ضربات القلب وضغط الدم، وشلل مؤقت للعضلات. وتحدث معظم الأحلام الحية خلال نوم حركة العين السريعة، لذلك تُعرف أيضًا بمرحلة الأحلام، ويُعتقد أنها تؤدي دورًا مهمًا في تعزيز الذاكرة والتعلُّم والصحة العاطفية.

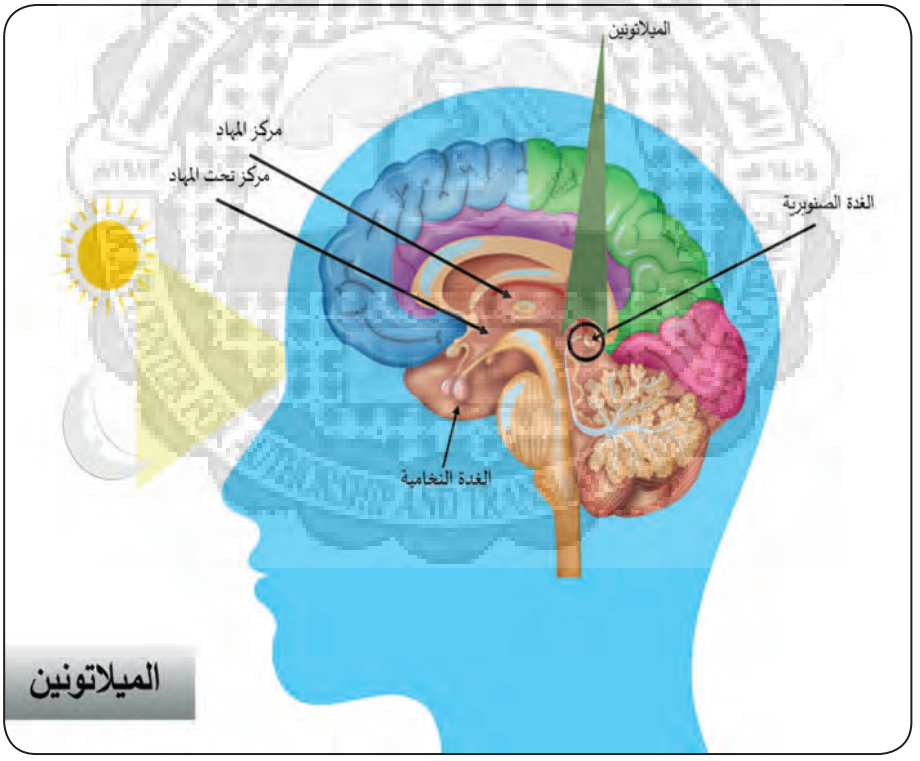
وتتكرر هذه الدورة من المراحل الأربعة عدة مرات خلال فترة النوم الليلي، مع زيادة تدريجية في مدة نوم حركة العين السريعة وكثافتها مع تقدُّم الليل. ويحتاج البالغون عادةً إلى (4-6) دورات كاملة خلال النوم الليلي للحصول على قسط كافٍ من النوم المريح.



يمثل هذا المخطط التوضيحي (هيبنوجرام) مراحل النوم المختلفة التي يمر بها الشخص خلال فترة نوم مدتها ثماني ساعات. يعرض المحور العمودي المراحل المختلفة للنوم، بينما المحور الأفقي ساعات النوم. وتشمل المراحل: مرحلة اليقظة: عندما يكون الشخص مستيقظًا؛ ومرحلة الأحلام (نوم حركة العين السريعة)، حيث تحدث الأحلام وتزداد هذه المرحلة في نهاية فترة النوم؛ لأنها تتبع إيقاع الساعة البيولوجية، المرحلة الأولى: مرحلة النوم الخفيف، والمرحلة الثانية: مرحلة نوم أعمق قليلًا من المرحلة الأولى، والمرحلة الثالثة: مرحلة النوم العميق وتزداد أكثر في الثلث الأول من فترة النوم، ويمثل هذا المخطط انتقالات الشخص بين هذه المراحل طوال فترة النوم؛ مما يساعد على فهم جودة النوم وأنماطه.

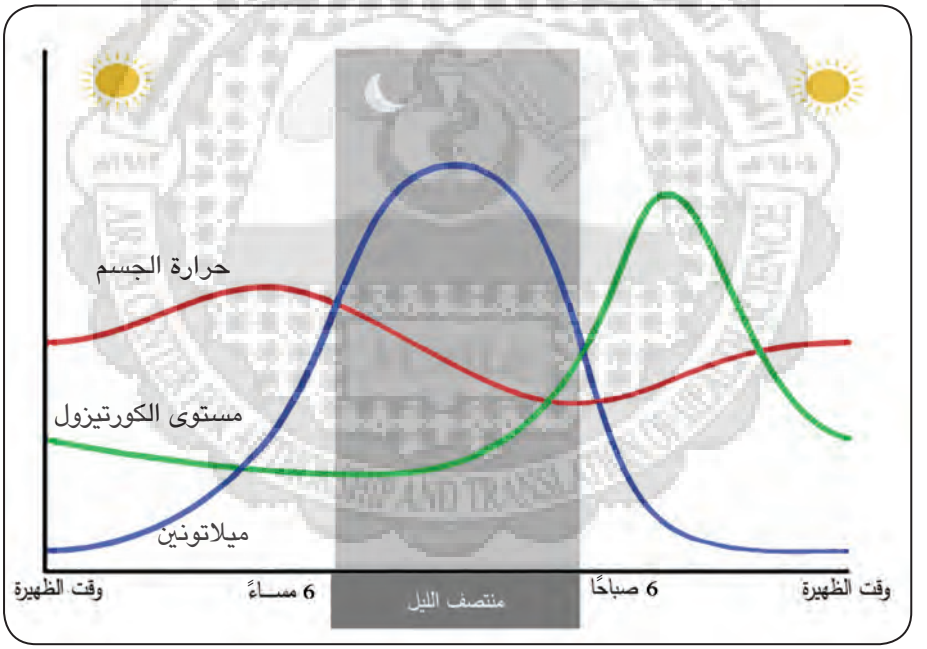
لا يعتمد توقيت دورة النوم واليقظة فقط على التعب والظلام، بل يخضع أيضًا للتنظيم الدقيق للساعة البيولوجية الداخلية في الجسم، والموجودة في النواة فوق التصالبة (SCN) في قاع الدماغ. وتتكون هذه "الساعة البيولوجية" الرئيسية من حوالي 20.000 خلية عصبية في منطقة ما تحت المهاد، وهي المنطقة القريبة من مركز الدماغ التي تنسق وظائف الجسم اللاواعية، مثل: التنفس، وضغط الدم، وتتزامن مع دورة الضوء والظلام على مدار 24 ساعة، وتؤدي كذلك الغدة الصنوبرية الموجودة في قاع الدماغ دورًا مساعدًا في تنظيم الساعة البيولوجية عن طريق إنتاج

هرمون الميلاتونين الذي يُنظم إيقاع الساعة البيولوجية. تساعد كلٌّ من الغدة النخامية والهيبوثلاموس (تحت المهاد) في التحكم بالنوم واليقظة، حيث يؤثران على وقت النوم وعمقه. ويعمل مركز المهاد مع هذه الأجزاء لنقل المعلومات الحسية والمساعدة في تنظيم مراحل النوم العميق. كما يؤدي الضوء دورًا حاسمًا في ضبط الساعة البيولوجية المركزية من تنظيم إنتاج الميلاتونين، حيث يؤدي التعرُّض للضوء إلى تثبيط إفراز هذا الهرمون من الغدة الصنوبرية؛ مما يؤثر في دورة النوم واليقظة.



تُظهِر الصورة منظرًا جانبيًا للدماغ البشري، وتبرز الأجزاء المهمة التي تتحكم في عملية النوم.

وتتحكم الساعة البيولوجية في عديد من الإيقاعات اليومية في الجسم، بما في ذلك درجة حرارة الجسم المركزية، ومستويات الهرمونات، والشهية، والنشاط العقلي. فعلى سبيل المثال: تتحكم الساعة البيولوجية المركزية في إفراز هرمون الميلاتونين (هرمون النوم) من الغدة الصنوبرية في فترة المساء مع حلول الظلام؛ مما يعزز الاستعداد للنوم. وفي المقابل، يرتفع هرمون الكورتيزول في الصباح الباكر؛ مما يساعد على الاستيقاظ والتنبيه. وليس البشر هم الكائنات الوحيدة التي لديها نظام ساعة داخلي، فجميع الفقاريات ـ أو الثدييات والطيور والزواحف والبرمائيات، والأسماك ـ لديها ساعات بيولوجية، مثلها مثل النباتات والفطريات والبكتيريا.



تُظهِر الخطوط البيانية كيف تتغير مستويات هذه العوامل الفيزيولوجية خلال دورة النوم واليقظة، حيث يرتفع الميلاتونين ليلًا، بينما يزداد الكورتيزول في الصباح الباكر، وتنخفض درجة حرارة الجسم الأساسية تدريجيًا في المساء لتصل إلى أدنى مستوياتها في الساعات الأولى من الصباح، ثم تبدأ بالارتفاع قبل الاستيقاظ بحوالي ساعتين؛ مما يساعد على تنظيم دورة النوم واليقظة.

ويمكن أن يؤدي الاختلال المزمن في إيقاع الساعة البيولوجية مع الإشارات الخارجية مثل الضوء (ما يسمى اختلاف التوقيت الاجتماعي) إلى مجموعة واسعة من الاضطرابات الجسدية والعقلية، بما في ذلك السمنة، وداء السكري من النوع الثاني والسرطان، وأمراض القلب والأوعية الدموية؛ ولذلك يعتبر الحفاظ على إيقاع يومي منتظم مهمًا للصحة والرفاهية، حيث إن اضطراب الساعة البيولوجية يمكن أن يؤدي إلى صعوبة في النوم والتركيز وتغيرات المزاج. ويمكن للعوامل البيئية، مثل: التعرُّض للضوء الساطع في المساء، أو السفر عبر المناطق الزمنية أن تؤثر في الساعة البيولوجية وتسبب اضطرابات مؤقتة في النوم.

ولتعزيز انتظام الساعة البيولوجية يُنصح باتباع عادات نوم صحية، مثل: الالتزام بجدول نوم منتظم، والحد من التعرُّض للشاشات المضيئة قبل النوم، والتعرُّض لضوء النهار الطبيعي في الصباح، وتجنُّب تناول الكافيين والوجبات الدسمة في وقت متأخر من اليوم.

القسم الثاني: مراحل النوم (نوم حركة العين غير السريعة ـ نوم حركة العين السريعة)

في هذا الجزء، سيناقش بالتفصيل أكثر مراحل النوم المختلفة، وبعض وظائف هذه المراحل.

أ ـ مراحل نوم حركة العين غير السريعة (NREM)

وتتكون من ثلاث مراحل فرعية:

1. **المرحلة الأولى:** وهي مرحلة انتقالية قصيرة بين اليقظة والنوم، يكون فيها النوم خفيفًا والشخص سهل الإيقاظ، وتشكل حوالي 5% من نسبة النوم الطبيعي عند البالغين.
2. **المرحلة الثانية:** تتسم بتباطؤ موجات الدماغ مع ظهور نشاط عالي التردد بين الحين والآخر، يكون النوم أعمق نسبيًا من المرحلة الأولى، وتشكل (45-55%) من النوم الطبيعي عند البالغين.

3. **المرحلة الثالثة:** وتسمى أيضًا مرحلة النوم العميق، وتظهر فيها موجات دماغية بطيئة وعالية السعة، ويصعب إيقاظ الشخص خلالها، عند إيقاظه في هذه المرحلة، قد لا يُدرك النائم بمن حوله، أو أين هو لمدة ثوانٍ، ويستعيد بعدها إدراكه. وتُشكل هذه المرحلة حوالي 20% من نسبة النوم الطبيعي عند البالغين، وتزداد في الثلث الأول من النوم، وتقل بنسبة كبيرة في الثلث الأخير منه. وتؤدي مرحلة النوم العميق دورًا مهمًا في الراحة البدنية، وتجديد الطاقة، والنمو، وإصلاح الأنسجة، حيث يُفرز هرمون النمو خلال هذه المرحلة من النوم. كما أنها تعزز تثبيت الذاكرة والتعلم، ويتم خلالها صرف الفضلات الخلوية التي تتجمع طوال اليوم نتيجة لنشاط خلايا الدماغ، ويُعتقد أن تجمع هذه الفضلات وعدم صرفها يزيد من خطر الإصابة بمرض ألزهايمر.

ب ـ مرحلة حركة العين السريعة (الأحلام)

في أثناء النوم الطبيعي عند البالغين، يصل النائم إلى مرحلة الأحلام بعد حوالي 90 دقيقة من النوم، وتُشكِّل (20-25%) من نوم البالغ، وتحدث هذه المرحلة بشكل دوري كل (90-120%) دقيقة تقريبًا، وتزداد مدتها مع تقدُّم النوم، حيث إن نوم الأحلام يتبع إيقاعًا يوميًا؛ لذلك يزداد في الثلث الأخير من النوم، وتتسم هذه المرحلة بحركة سريعة للعينين، وارتفاع معدل ضربات القلب والتنفس، وزيادة نشاط الدماغ واستهلاكه للجلوكوز، وتكون الأحلام في ذروة كثافتها، ويصاحب ذلك شلل مؤقت للعضلات الإرادية في الجسم في الذراعين، والساقين، والأصابع، وأي شيء يخضع للتحكم الواعي. يفيد هذا الشلل في منع النائم من تنفيذ ما يراه في حلمه، ويحافظ كذلك على ثبات الأشخاص حتى عندما تمثل أدمغتهم سيناريوهات خيالية، وهو أيضًا السبب في أن الأشخاص يعانون أحيانًا شلل النوم، أو تجربة الاستيقاظ بينما ما تزال العضلات متجمِّدة. كان هذا الإحساس أساسًا للأساطير، مثل: العفريت والغول، وهي شياطين يُقال: إنها تسيطر على الناس في أثناء نومهم. وتُعدّ مرحلة الأحلام مهمة للتخلص من المشاعر السيئة التي قد يتعرض لها، أو يكتسبها الشخص خلال

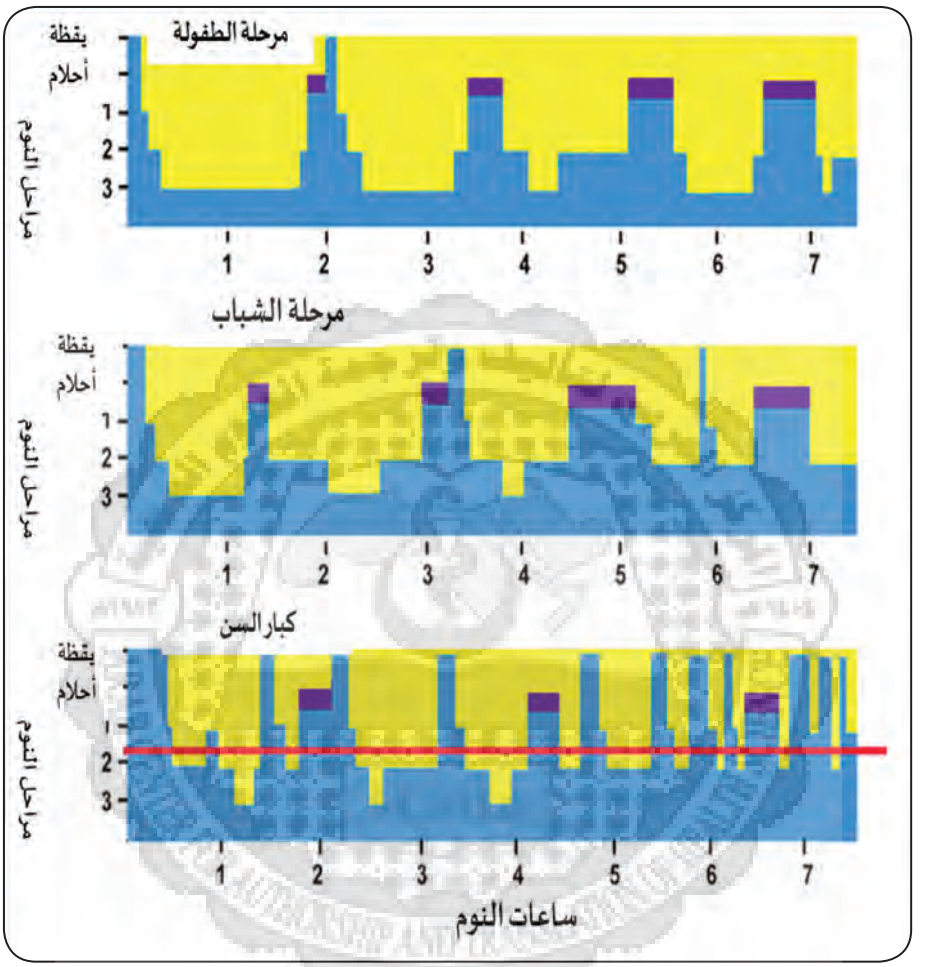
اليقظة، وهي كذلك مهمة لتعزيز بعض أنواع الذاكرة، حيث ترتبط مرحلة حركة العين السريعة بالأحلام الحيوية والمُفصَّلة. كما أنها تؤدي دورًا في تعزيز الذاكرة، والتعلم، والإبداع، والمعالجة العاطفية، ويُعتقَد أنها تساعد أيضًا في نمو الجهاز العصبي، وتطور الدماغ خاصة عند المواليد والرضع الذين يقضون حوالي 50% من نومهم في هذه المرحلة.

وقد لا يتذكر بعض الناس أحلامهم، لكن هذا لا يعني بالضرورة أنهم لا يحصلون على النسبة الطبيعية من مرحلة حركة العين السريعة (الأحلام). فقد أظهرت الأبحاث المخبرية أن معظم الأشخاص الذين لا يعانون اضطرابات النوم يمرون بمرحلة الأحلام، وقد يعود عدم تذكرهم البعض لأحلامهم لأسباب عدة، منها:

1. عدم الاهتمام بموضوع الأحلام.
2. النوم لساعات قليلة؛ مما قد يحرمهم من المرور بالمرحلة الأخيرة من النوم التي تحدث فيها الأحلام الطويلة.
3. عدم الاستيقاظ خلال الأحلام، أو الاستيقاظ لدقائق ثم العودة للنوم، بينما مَنْ يستيقظ خلال الحلم، ويبقى مستيقظًا لعدة دقائق يتذكر حلمه.

وتتفاعل مراحل النوم المختلفة وتتكامل فيما بينها لتعزيز الصحة البدنية والعقلية والعاطفية بشكل عام. فالنوم الجيد والكافي ضروري للأداء الأمثل خلال النهار والحفاظ على جودة الحياة؛ لذلك فمن المهم الحرص على الحصول على قسط وافٍ من النوم كل ليلة والاهتمام بسلوكيات النوم لضمان الاستفادة القصوى من فوائده الصحية الجمة. كما أن اضطراب أي منها خاصة النوم العميق والأحلام قد يتسبب في ظهور ما يُعرَف بخطل النوم، مثل: المشي في أثناء النوم، وشلل النوم، كما سيناقش ذلك في الفصول القادمة.

وفي بعض الاضطرابات مثل: انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم، قد تقل أو تختفي مرحلتا النوم العميق والأحلام، وقد تقل أو تختفي مرحلة النوم العميق، وكذلك قد تقل مرحلة الأحلام عند كبار السن.



يوضح الشكل المُدرَج التغييرات في توزيع مراحل النوم من خلال مخطط النوم (الهيبنوجرام) لثلاث فئات عمرية هي: الطفولة، والشباب، وكبار السن. ويُظهر المحور الرأسي مراحل النوم المختلفة: اليقظة، وحركة العين السريعة (REM)، والمرحلة 1، والمرحلة 2، والمرحلة 3 (النوم العميق) ونلاحظ أن الأطفال يقضون وقتًا أطول في النوم العميق (المرحلة 3) والأحلام، في حين يظهر لدى كبار السن تقطع أكبر في النوم ويقضون وقتًا أقل في النوم العميق، ووقتًا أطول في حالة اليقظة. ومن الواضح كذلك أن نسبة نوم حركة العين السريعة (REM) تتناقص مع التقدم في العمر، حيث تكون أوضح في مرحلة الطفولة، وأقل وضوحًا في مرحلة الشيخوخة.

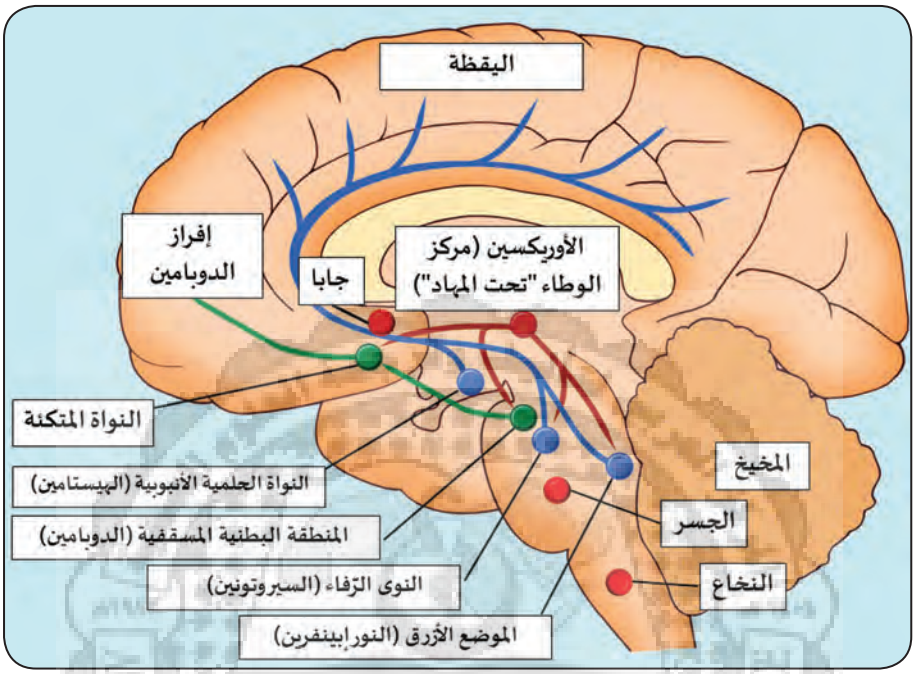
القسم الثالث: آلية النوم

أ ـ النواقل العصبية

يكمن السر في عملية تنظيم الجسم للنوم واليقظة بهذه الدقة المذهلة في مجموعة من المواد الكيميائية الصغيرة والذكية التي تُسمى النواقل العصبية، حيث تُفرَز من مراكز خاصة من الدماغ في أوقات محددة تتبع ساعة بيولوجية لتنظيم عمليتي النوم واليقظة.

وتعمل النواقل العصبية وكأنها فريق عمل متناغم داخل الدماغ، إذ إن كل ناقل عصبي له دور محدد ومهم، فمثلًا: السيروتونين هو الناقل العصبي المسؤول عن المساعدة على الاسترخاء والدخول في نوم عميق، خاصة خلال مرحلة نوم حركة العين غير السريعة، بينما يعمل الدوبامين باعتباره منظِمًا لكلٍّ من دورتي النوم واليقظة، ويساعد على البقاء في حالة اليقظة والنشاط خلال النهار. أما النورإبينفرين فهو بمثابة منبه طبيعي للجسم، فهو يعزز اليقظة، ويقلل من النوم العميق والأحلام. كما أنه يؤدي دورًا في تنبيه الجسم للاستجابة للتوتر والمواقف الطارئة، وبالنسبة للأسيتيل كولين، فهو الناقل العصبي المسؤول عن تنظيم مرحلة نوم حركة العين السريعة، تلك المرحلة التي تحدث فيها الأحلام. ويقابله الناقل العصبي المثبط "جابا" الذي يعمل على تهدئة نشاط الخلايا العصبية وتعزيز النوم بشكل عام. وهناك ناقل خاص يسمى الأدينوزين، هذا الناقل العصبي يتراكم في الدماغ طوال فترة اليقظة، ويعمل بوصفه إشارة للجسم بأن الوقت قد حان للخلود إلى النوم، فكلما زاد تراكم الأدينوزين زادت الرغبة في النوم.

تتفاعل هذه النواقل العصبية في مناطق محددة من الدماغ لتنظيم دورة النوم واليقظة. فالنواة فوق التصالبة تعمل باعتبارها ساعة بيولوجية تتحكم في توقيت النوم، بينما تعزز منطقة ما تحت المهاد الأمامية النوم وتثبط اليقظة، وفي جذع الدماغ توجد مجموعات من الخلايا العصبية المتخصصة في تنظيم مراحل النوم المختلفة.



يُظهِر هذا الرسم التوضيحي مراكز النوم واليقظة في الدماغ وبعض النواقل العصبية المهمة المرتبطة بها.

عندما يحين موعد النوم ينخفض نشاط النواقل العصبية المنشطة، مثل: النورإبينفرين والأسيتيل كولين، بينما يرتفع نشاط النواقل المثبطة، مثل: جابا والأدينوزين، وبهذا يدخل الجسم في مرحلة النوم، لكن ماذا يحدث إذا اختل توازن هذه النواقل العصبية؟ قد يؤدي ذلك إلى حدوث مشكلات في النوم، مثل: الأرق، أو فرط النوم؛ لذلك من المهم الحفاظ على صحة الدماغ والتوازن الكيميائي العصبي من خلال اتباع عادات نوم صحية، وأسلوب حياة متوازن.

فالنوم نعمة لا تُقدَّر بثمن، وحارس هذه النعمة هو تلك النواقل العصبية الصغيرة والذكية التي تعمل بتناغم وإتقان داخل أدمغتنا، فيجب الحرص على مساعدتها في أداء وظيفتها، لمنح الجسم فرصة الاستمتاع بنوم هانئ ومنتظم كل ليلة.

ب ـ النوم بين التوازن الداخلي والساعة البيولوجية

إضافة إلى دور النواقل العصبية في تنظيم النوم، هناك عمليتان رئيسيتان تتحكمان في دورة النوم واليقظة هما: عملية التوازن الداخلي (Homeostasis)، وعملية الساعة البيولوجية (Circadian).

عملية التوازن الداخلي

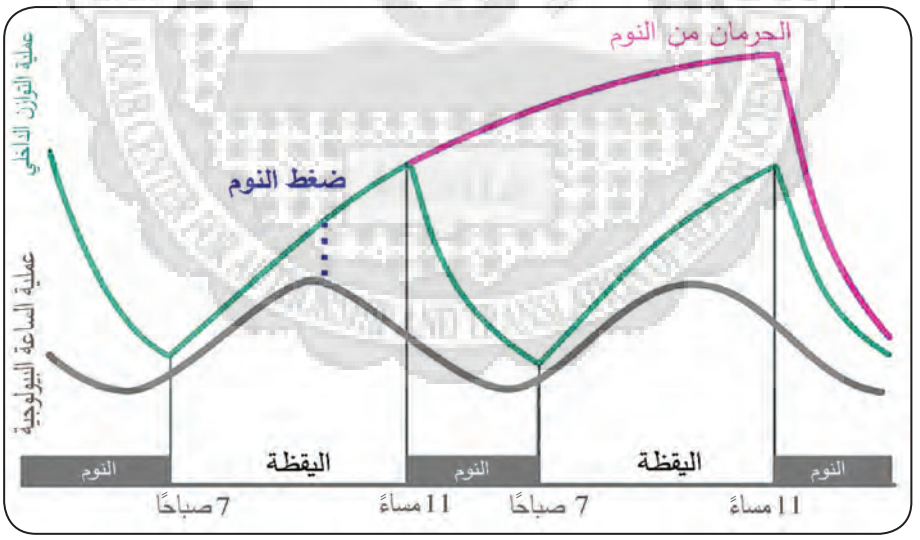
وليتخيل الإنسان أن هناك مقياسًا داخل الجسم يراقب مدى حاجته للنوم. وكلما بقي الشخص مستيقظًا لفترة أطول ارتفع المقياس، مشيرًا إلى زيادة الحاجة للنوم. يسمى هذا المقياس "ضغط النوم" (Sleep pressure)، وهو جزء من عملية التوازن الداخلي، إذ إنه يعكس حاجة الجسم السريعة والماسة للنوم، ويؤثر فيها بشكل أساسي الناقل العصبي "الأدينوزين"، فعندما ينام الإنسان ينخفض ضغط النوم تدريجيًا، ليصل إلى أدنى مستوياته عند الاستيقاظ، ثم يبدأ في الارتفاع مرة أخرى خلال ساعات اليقظة، وهكذا تستمر هذه الدورة.

عملية الساعة البيولوجية

تُعدّ عملية النوم معقدة نوعًا ما، فالإنسان يشعر بالنُّعاس والرغبة في النوم في الوقت الذي اعتاد فيه على النوم، فمن ينام بالليل يشعر بالنعاس عادة في الوقت الذي اعتاد فيه النوم. فلماذا يشعر الفرد بالنُّعاس في أوقات معينة من اليوم، حتى لو كان قد أخذ قسطًا كافيًا من النوم؟ هنا يأتي دور الساعة البيولوجية الداخلية.

وتتزامن هذه الساعة مع دورة الليل والنهار، وتنظم عديدًا من العمليات الجسدية، بما في ذلك إفراز الهرمونات، ودرجة حرارة الجسم، ومستويات اليقظة. وهي تتأثر بالإشارات الخارجية، مثل: الضوء والظلام والروتين اليومي. وهنا يأتي دور هرمون الظلام "الميلاتونين" الذي يفرز عادة في المساء مع انخفاض الضوء ويستمر بمستوى مرتفع طوال الليل، وهذا يسبب استمرارية النوم لمدة (7-9) ساعات متواصلة عند البالغين.

تعمل الساعة البيولوجية على تعزيز اليقظة خلال النهار، وتعزيز النوم خلال الليل، لذلك قد يشعر بعض الأشخاص بالنُّعاس في فترة ما بعد الظهر، حتى لو كانوا قد حصلوا على قسطٍ كافٍ من النوم في الليلة السابقة، لأن الساعة البيولوجية ترسل إشارة إلى الجسم أنه وقت الغفوة فالساعة البيولوجية الداخلية تمر بنقطتي انخفاض رئيسيتين خلال اليوم: الأولى حوالي منتصف النهار، حيث يشعر كثير من الناس بالنعاس والرغبة في أخذ غفوة قصيرة. وهذا ما يسمى بـ "وهن منتصف النهار". أما النقطة الثانية فتكون في المساء قبيل موعد النوم المعتاد، حيث تبدأ إشارات الساعة البيولوجية بالتمهيد للخلود إلى النوم. وهنا يزداد إفراز هرمون الميلاتونين. تمثل هاتان النقطتان أدنى مستوى لليقظة خلال الدورة اليومية للساعة البيولوجية، وتؤديان دورًا مهمًا في تنظيم نمط النوم والاستيقاظ عند الإنسان. ويوضح الشكل أدناه نموذج العمليتين لتنظيم النوم، مبينًا التفاعل بين الإيقاع اليومي (العملية C) والضغط التوازني للنوم (العملية S).



شكل يوضح الرسم البياني للعمليتين الأساسيتين المنظمتين للنوم واللتين تقومان على التفاعل بين الإيقاع اليومي، أو الساعة البيولوجية وضغط النوم.

التناغم بين العمليتين

تعمل عمليتا التوازن الداخلي والساعة البيولوجية معًا لتنظيم دورة النوم واليقظة. فعندما يرتفع ضغط النوم ويتزامن مع الإشارات الليلية من الساعة البيولوجية تكون النتيجة نومًا عميقًا ومنتظمًا، لكن عندما يختل التوازن بين هاتين العمليتين قد تظهر مشكلات في النوم، فمثلًا: عند السفر عبر عدة نطاقات زمنية تختل الساعة البيولوجية مؤقتًا؛ مما يؤدي إلى الشعور بالإرهاق والنُّعاس في أوقات غير معتادة.

لذلك، وللحصول على نوم صحي ومنتظم، من المهم الحفاظ على توازن هاتين العمليتين من خلال اتباع نظام نوم منتظم والتعرُّض لضوء النهار والحد من التعرُّض للضوء الأزرق في المساء، كما سيناقش في اضطرابات الساعة البيولوجية. فالنوم ليس مجرد غياب للوعي، بل هو نتاج تفاعل دقيق بين النواقل العصبية والتوازن الداخلي والساعة البيولوجية.

القسم الرابع: وظائف النوم الفيزيولوجية

يتساءل بعض الناس عن سر تلك الساعات التي يقضيها الإنسان في النوم كل ليلة؟ هل هو مجرد وقت ضائع، أم أن هناك أسرارًا خفية وراء هذه العملية الطبيعية؟ دعونا نغوص معًا في أعماق عالم النوم ونكتشف الوظائف الفيزيولوجية المذهلة التي تحدث خلال هذه الساعات الثمينة.

1 ـ النوم: وقت للراحة والاستشفاء

لك أن تتخيل الجسم وكأنه بطارية هاتف ذكي، فبعد يوم طويل من الاستخدام المستمر تنخفض طاقة البطارية وتحتاج إلى إعادة الشحن. وبالمثل، فإن الجسم يحتاج إلى النوم ليعيد شحن طاقته ويستعيد حيويته. فخلال النوم تحدث عمليات الإصلاح والتجديد في الخلايا والأنسجة، وتتخلص الأعضاء من السموم المتراكمة، وكذلك الخلايا التالفة والسرطانية، وتستعيد العضلات نشاطها وقوتها.

2 ـ النوم: مفتاح الذاكرة والتعلم

من المعروف أن النوم يؤدي دورًا حيويًا في تعزيز الذاكرة والتعلم؟ فخلال النوم، يقوم الدماغ بتثبيت المعلومات الجديدة وترسيخها في الذاكرة طويلة المدى، ويحدث

هذا خلال النوم العميق. كما أن مرحلة حركة العين السريعة ترتبط بتعزيز الإبداع وحل المشكلات. لذلك، فإن الحصول على قسطٍ كافٍ من النوم ليلًا يساعد على التعلم بشكل أفضل، والاحتفاظ بالمعلومات المهمة.

3 ـ النوم: حارس الصحة العقلية والعاطفية

النوم ليس مجرد راحة للجسد، بل هو أيضًا مصدر السلام والاستقرار للعقل والمشاعر، فخلال النوم يتم تنظيم المواد الكيميائية المسؤولة عن المزاج والعواطف في الدماغ، مثل: السيروتونين (منظم المزاج والسعادة) والدوبامين (محفز السلوك). كما أن الحرمان من النوم يرتبط بزيادة خطر الإصابة بالاكتئاب، والقلق، وتقلبات المزاج. لذا، فإن النوم الجيد هو بمثابة درعٍ واقٍ للصحة العقلية والعاطفية.

4 ـ النوم: مُنظِّم الشهية والوزن

هل تعلم أن النوم يؤثر في الشهية والوزن؟ فالحرمان من النوم يمكن أن يؤدي إلى اضطراب في هرمونات الجوع (الجريلين) والشبع (الليبتين)؛ مما يزيد من الرغبة في تناول الأطعمة الغنية بالسعرات الحرارية والدهون. كما ترتبط قلة النوم بزيادة خطر مقاومة الجسم للأنسولين ومن ثَمَّ الإصابة بالسمنة وداء السكري ومتلازمة التمثيل الغذائي. لذلك، فإن الحصول على نوم كافٍ، ومنتظم يساعد في الحفاظ على توازن الشهية والوزن الصحي للفرد.

5 ـ النوم: محفِّز للجهاز المناعي

يُعدّ النوم الحليف الأقوى لجهاز المناعة في الجسم، فخلال النوم يقوم الجسم بإنتاج خلايا الدم البيضاء والأجسام المضادة التي تحارب العدوى والأمراض. كما أن الحرمان من النوم يُضعِف الاستجابة المناعية، ويزيد من خطر الإصابة بالأمراض والالتهابات. لذا، فإن النوم الكافي هو بمثابة درع واقٍ يحمي الجسم من الأمراض.

فالنوم ليس مجرد وقت للراحة السلبية، بل هو وظيفة حيوية وعملية معقَّدة تحدث خلالها عديد من الوظائف الفيزيولوجية المهمة. فهو يجدد طاقة الجسم، ويعزز الذاكرة والتعلُّم، ويحمي الصحة العقلية والعاطفية، ويُنظِّم الشهية والوزن، ويقوي الجهاز المناعي؛ لذا يجب الحرص على منح الجسم النوم الكافي كل ليلة، والاستمتاع برحلة رائعة في عالم النوم العجيب.

القسم الخامس: رحلة الجسم الليلية: التغيُّـرات الفيزيولوجيـة في أثنـاء النـوم

ماذا يحدث للجسم وهو غارق في سبات عميق؟ هذه لمحة عن الرحلة الفيزيولوجية المذهلة التي يمر بها الجسم كل ليلة.

1. **انخفاض درجة حرارة الجسم:** مع حلول الليل وبَدء النوم تنخفض درجة حرارة الجسم قليلاً، وهذا الانخفاض الطفيف يساعد على تعميق النوم دون قلق، فالنوم والحرارة مرتبطان ارتباطًا وثيقًا، حيث تنخفض درجة حرارة الجسم خلال النوم العميق وترتفع مرة أخرى مع اقتراب موعد الاستيقاظ.
2. **تباطؤ معدل ضربات القلب والتنفس في أثناء النوم:** يدخل الجسم في حالة استرخاء عميق، وينخفض معدل ضربات القلب وتصبح أنماط التنفس أكثر انتظامًا وبطئًا. هذا التباطؤ في وظائف القلب والرئتين يسمح للجسم بتوفير الطاقة وإعادة تنظيم وظائفه الداخلية.
3. **تغيُّرات في نشاط الدماغ:** يمر الدماغ بسلسلة من التغيُّرات الفيزيولوجية المثيرة خلال النوم، ففي مراحل النوم العميق تسود موجات دماغية بطيئة وعالية السعة تعكس حالة الاسترخاء العميق، ويقل استهلاك الدماغ للأكسجين والجلوكوز إلى أدنى مستواه، أما في مرحلة حركة العين السريعة (REM) فيصبح نشاط الدماغ مشابهًا لحالة اليقظة، مصحوبًا بأحلام حيوية.
4. **ضغط الدم:** ينخفض ضغط الدم بشكل طبيعي في مراحل نوم غير حركة العين السريعة؛ مما يعطي القلب والأوعية الدموية فرصة للراحة والاسترخاء، وهذا الانخفاض الليلي في ضغط الدم مهم للحفاظ على صحة القلب والأوعية الدموية. فالنوم غير الكافي أو المضطرب قد يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم، وزيادة خطر الإصابة بأمراض القلب.
5. **إفراز الهرمونات:** يعتبر النوم منظمًا رئيسيًا لإفراز الهرمونات في الجسم، فخلال النوم العميق يتم إفراز هرمون النمو بشكل رئيسي؛ مما يساعد على نمو الأطفال، وكذلك نمو العضلات وإصلاح الأنسجة والخلايا. كما ينخفض إفراز هرمون الكورتيزول المرتبط بالتوتر؛ مما يسمح للجسم بالتعافي. كما يتم تنظيم هرمونات الجوع والشبع، مثل: الجريلين والليبتين في أثناء النوم؛ مما يساعد على تنظيم الشهية والوزن.

6. **الجهاز الهضمي:** خلال فترة النوم يدخل الجهاز الهضمي في حالة من الراحة النسبية، فتتباطأ حركة المعدة والأمعاء، ويقل إفراز العصارات الهضمية. إذا تسمح هذه الاستراحة للجهاز الهضمي بالتعافي والاستعداد لنشاط اليوم التالي. كما توفر للنائم الراحة، فلا يحتاج إلى الاستيقاظ للذهاب إلى دورة المياه. كما أن النوم الجيد يُعزِّز صحة الأمعاء ويحافظ على توازن البكتيريا النافعة فيها.

7. **الجهاز البولي:** يؤدي النوم دورًا مهمًا في تنظيم توازن السوائل في الجسم، فخلال النوم يقل إنتاج البول وتتركز السوائل في الجسم. وهذا يساعد على الحفاظ على التوازن المائي والكهربائي (الأملاح) في الجسم. ففي العادة، لا يحتاج النائم إلى الذهاب لدورة المياه ليلًا للتبول؛ مما يؤدي إلى تواصل النوم. قد يكون الاستيقاظ المتكرر للذهاب إلى دورة المياه علامة مرضية تحتاج إلى الكشف الطبي وإجراء الفحوص.

8. **مستويات السكر في الدم:** يساعد النوم على تنظيم مستويات السكر في الدم، فخلال النوم تنخفض مستويات السكر في الدم تدريجيًا، ويزداد تأثير الأنسولين، هذا التوازن الدقيق مهم للوقاية من مقاومة الأنسولين وداء السكري. كما أن الحرمان من النوم يمكن أن يؤدي إلى اضطراب في مستويات السكر وزيادة خطر الإصابة بداء السكري. ويحافظ الجسم السليم على مستوى جلوكوز مناسب لأنسجة الجسم وأعضائه بما فيها الدماغ خلال النوم على الرغم من فترة النوم التي قد تصل إلى تسع ساعات من دون تناول طعام.

تعكس هذه التغيرات الفيزيولوجية المتناغمة في أثناء النوم أهمية هذه العملية الحيوية للصحة الشاملة. فالنوم ليس مجرد وقت للراحة السلبية، بل هو فرصة للجسم لإعادة الضبط والتجديد والاستعداد لتحديات اليوم التالي؛ لذلك يجب الحرص على الحصول على نوم كافٍ ومنتظم، والسماح للجسم بالاستمتاع بهذه الرحلة الليلية المذهلة كل ليلة.

القسم السادس: مدة النوم الطبيعية لصحة مُثلى

يُعدّ النوم ضرورة حيوية للصحة والرفاهية في جميع المراحل العمرية كما فُصِّل أعلاه. فهو يؤدي دورًا أساسيًا في نمو الدماغ والجسم، وتجديد الخلايا، وتعزيز

التعلُّم والذاكرة، وتنظيم الهرمونات، وتقوية جهاز المناعة؛ لذلك من المهم الحصول على قسط كافٍ من النوم الجيد بشكل منتظم.

ونستعرض فيما يأتي أحدث إرشادات هيئة الصحة السعودية (وقاية 2021م) لمدة النوم اللازمة للحصول على صحة مُثلى، فقد تم تطوير هذه الإرشادات الخاصة بمدة النوم المثالية لمختلف الفئات العمرية بناءً على أحدث الأدلة العلمية المتاحة باستخدام منهجية مُصمَّمة بشكل جيد، وذلك بهدف الوصول إلى أفضل مستويات الصحة والرفاهية للجميع.

ملخص توصيات مدة النوم حسب الفئة العمرية

أ ـ حديثو الولادة والرضّع (أقل من سنة)

ـ الرضَّع حديثو الولادة من عمر (0-3 أشهر): يُوصى بـ (14-17) ساعة من النوم الجيد لكل 24 ساعة، وقد يصل إلى 20 ساعة في الأيام الـ 28 الأولى (بما في ذلك النوم في أثناء النهار).

ـ الرضَّع من عمر (4-11 شهرًا): يُوصى بـ (12-16) ساعة من النوم الجيد لكل 24 ساعة، بما في ذلك النوم في أثناء النهار.

ب ـ الأطفال (من عمر سنة إلى سنتين)

ـ يُوصى بـ (11-14) ساعة من النوم الجيد لكل 24 ساعة، بما في ذلك القيلولة النهارية.

ج ـ الأطفال في مرحلة ما قبل الدراسة من عمر (3-5 سنوات)

ـ يُوصى بـ (10-13) ساعة من النوم الجيد لكل 24 ساعة والتي قد تشمل القيلولة النهارية، مع أوقات نوم واستيقاظ ثابتة.

د ـ الأطفال والمراهقون من عمر (6-17 سنة)

ـ الأطفال من عمر (6-12 سنة): يُوصى بـ (9-12) ساعة من النوم الجيد لكل 24 ساعة، مع أوقات نوم واستيقاظ ثابتة.

ـ المراهقون من عمر (13-17 سنة): يُوصى بـ (8-10) ساعات من النوم الجيد لكل 24 ساعة، مع أوقات نوم واستيقاظ ثابتة.

ـ يُوصى لهذه الفئة العمرية بالحصول على كل ساعات النوم المُوصى بها في أثناء الليل، من دون الحاجة للقيلولة النهارية.

نقاط مهمة يجب مراعاتها لضمان استيفاء التوصيات بشأن فترة النوم لدى الأطفال:

- ترتبط مدة النوم المُوصى بها مع أوقات نوم واستيقاظ ثابتة بنتائج صحية فُضلى، بما في ذلك تحسين الانتباه، والسلوك، والتعلُّم، والذاكرة، وتنظيم الانفعال الذاتي، وجودة الحياة، والصحة النفسية والبدنية.
- يرتبط النوم أقل من المدة المُوصى بها بانتظام بنقص التركيز، والمشكلات السلوكية، وصعوبات التعلُّم.
- تزيد قلة النوم من خطر الحوادث، والإصابات، وارتفاع ضغط الدم، والسمنة، والإصابة بداء السكري، والاكتئاب.
- ترتبط قلة النوم لدى المراهقين بزيادة خطر إيذاء النفس، والأفكار الانتحارية، ومحاولات الانتحار.
- قد يرتبط النوم أكثر من المدة المُوصى بها بشكل منتظم بنتائج صحية ضارة، مثل: ارتفاع ضغط الدم، وداء السكري، والسمنة ومشكلات الصحة العقلية.
- يجب على الآباء والأمهات الذين يشعرون بالقلق من جودة النوم، أو مدة النوم، أو نمط نوم أطفالهم استشارة طبيب العائلة، أو طبيب الأطفال.

هـ ـ البالغون من عمر (18-64 سنة)

ـ يُوصى بالنوم لمدة (7-9) ساعات، للشباب والبالغين، مع وقت نوم واستيقاظ منتظِمَين.

نقاط مهمة يجب مراعاتها لضمان استيفاء التوصيات المتعلقة بفترة النوم لديهم:

- يرتبط النوم لأقل من سبع ساعات في الليلة يرتبط بنتائج صحية سلبية، مثل: زيادة الوزن والسمنة، وداء السكري، وارتفاع ضغط الدم، وأمراض القلب والسكتة الدماغية، والاكتئاب، وزيادة خطر الوفاة.

- يؤدي النوم أقل من سبع ساعات في الليلة إلى ضعف وظائف المناعة، وزيادة الألم، وضعف الأداء، وزيادة الأخطاء، وزيادة خطر الحوادث.

- النوم لأقل من سبع ساعات في الليلة مع أخذ قيلولة نهارية طويلة (تقسيم النوم بين النهار والليل "النوم ثنائي الطور") للحفاظ على مدة النوم نفسها قد يقلل من الآثار الضارة قصيرة المدى للنوم الليلي القصير، لكن الآثار طويلة الأمد لهذه الممارسة غير معروفة.

- النوم المنتظم لأكثر من تسع ساعات في الليلة قد يكون مقبولًا للشباب والأفراد الذين يتعافون من نقص النوم والمصابين بأمراض، أما بالنسبة للآخرين، فقد يرتبط النوم الأطول بتأثيرات صحية غير مرغوب فيها.

- يجب على الأفراد الذين يشعرون بالقلق من نوعية النوم، أو مدته، أو نمطه استشارة طبيبهم (مُقدِّم الرعاية الصحية).

و ـ كبار السن من عمر (65 سنة فما فوق)

ـ يُوصى بالنوم لمدة (7-8) ساعات في اليوم، مع أوقات نوم واستيقاظ منتظمة.

ـ يمكن أن يكون النوم لمدة (5-6) ساعات مقبولاً لكبار السن الذين يتمتعون بصحة جيدة وأداء وظيفي جيد.

ـ يُوصى بتجنُّب النوم لأكثر من ثماني ساعات في اليوم لتقليل المخاطر الصحية.

ز ـ القيلولة خلال وقت النهار

ـ عند البالغين، يمكن أخذ القيلولة في أثناء النهار (إن أمكن)، ولكن من أجل الصحة المثلى يُوصى أن يكون وقت القيلولة حوالي منتصف النهار لأولئك الذين يستيقظون في الفجر، أو في الصباح الباكر.

ـ عند البالغين، يُوصى بتحديد مدة قيلولة النهار بأقل من 30 دقيقة.

ح ـ إضافة إلى ذلك، تم تقديم بعض النصائح العامة فيما يخص النوم خلال شهر رمضان المبارك:

ـ للحصول على صحة فُضلى، خلال شهر رمضان المبارك يُقترح الحصول على قسط كافٍ من النوم ليلًا من (4-6 ساعات)، واستكمال نقص ساعات النوم الليلي بالنوم خلال النهار من ساعة ونصف إلى ساعتين. ولتجنُّب اضطراب الإيقاع اليومي (الساعة البيولوجية) والنوم يُوصى أيضًا بقصر تناول الطعام على وجبتين رئيسيتين في الليل (إضافة إلى وجبة خفيفة إذا لزم الأمر)؛ إحداهما وقت الغروب والأخرى قبل الفجر (السحور).

ومن المهم الإشارة إلى أن هذه التوصيات عامة، وقد تختلف الاحتياجات الفردية من شخص إلى آخر؛ لذا ينبغي استشارة الطبيب أو اختصاصي النوم للحصول على إرشادات مخصصة وفقًا للحالة الصحية والعمر ونمط الحياة.

القسم السابع: القيلولة من منظور طبي

في اللغة العربية، كلمة (القيلولة) لغويًا مشتقة من كلمة "القائلة"، وهي اسم يُطلَق على وقت الظهيرة، خاصة في فصل الصيف حين يشتد الحر، وسُميت بذلك لأن الناس كانوا يقيلون فيها أي: يستريحون وينامون قليلًا هربًا من شدة الحر. فأصل كلمة "قيلولة" هو "قال" بمعنى: نام نومًا خفيفًا وسط النهار. ومنه اشتقت كلمة "مقيل" أي: مكان القيلولة والاستراحة نهارًا. ومن ثَمَّ، فالقيلولة في أصل اللغة العربية ترتبط بوقت محدد، وهو وقت الظهيرة حين يشتد الحر، فيلجأ الناس للراحة والنوم الخفيف فترة من الزمن، ثم تطور المعنى ليشمل النوم الخفيف (الغفوة) لفترة قصيرة في أي وقت من النهار، وإن كان غالبًا ما يكون بعد الظهر. فالقيلولة إذن هي استراحة قصيرة تتخللها غفوة خفيفة في فترة ما بعد الظهر عادة، وقد جرت عادة العرب على ذلك منذ القِدَم هربًا من حرارة الجو الشديدة.

وتعتبر القيلولة من الموروثات الثقافية لدى كثير من الشعوب خاصة في البلاد الدافئة، فهي تُعد شائعة جدًا في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط، وفي دول مثل: اليونان، وإيطاليا، وإسبانيا، وتعرف باسم "السيستا"، وتقل أو تكاد تختفي في أماكن أخرى، مثل: أمريكا الشمالية، وشمال أوروبا.

وتتأصل القيلولة في ثقافتنا وموروثنا في العالم العربي والإسلامي، وينبع ذلك من سُنَّة نبينا محمد صلى الله عليه وسلم روي عن بن أبي خالد الدالاني، فقد مارس الحبيب المصطفى صلى الله عليه وسلم القيلولة وأوصى بها. وقد ورد ذكر القيلولة في القرآن، قال عز وجل: ﴿وَكَمْ مِنْ قَرْيَةٍ أَهْلَكْنَاهَا فَجَاءَهَا بَأْسُنَا بَيَاتًا أَوْ هُمْ قَائِلُونَ﴾ **(سورة الأعراف: آية 4)**.

وقد استقصى هذا الجزء من الكتاب الأبحاث الموثقة التي تناولت بالدراسة موضوع القيلولة، مع عدم ذكر الفوائد النظرية التي لا يوجد لها دليل علمي حتى الآن، وسيتم طرح موضوع القيلولة من ناحية طبية بحتة.

تعتبر الغفوات أمرًا طبيعيًا لدى حديثي الولادة والرضَّع والأطفال الصغار وتختفي بعد ذلك عند الأطفال في سن المدارس، ولكن عند البالغين تعود للظهور عند بعضهم، وتعود بشكل واضح عند كبار السن (أكبر من 65 سنة).

وقد أظهرت الدراسات التي نُشرت من دول مختلفة أن القيلولة مرة أسبوعيًا تتراوح من (36-80%) عند البالغين.

ويُقسِّم الباحثون الغفوات إلى ثلاثة أقسام:

1. **غفوة التعويض:** ويقوم بها الأشخاص الذين يعانون نقص النوم بسبب السهر، حيث يحاولون تعويض ما فاتهم من نوم الليل بالقيلولة، وهي النوع الشائع.
2. **غفوة الوقاية:** وهي القيلولة التي يحصل عليها الشخص لعلمه أن عليه الاستيقاظ لفترة طويلة بعد ذلك، كأن يكون مناوبًا في عمله، أو مسافرًا بالليل وهكذا.
3. **غفوة العادة:** حيث يستمتع بعض الناس بالحصول على قيلولة قصيرة وسط اليوم ويمارسونها بصورة منتظمة. وسيتركز الحديث على هذا النوع من الغفوات مع الإشارة إليه بالقيلولة.

فوائد القيلولة

وقبل الحديث عن فوائد القيلولة يجب الإشارة إلى أن فوائدها تتأثر بعدة عوامل، منها: حاجة الجسم إلى النوم، والإيقاع اليومي للجسم (بمعنى وقت النوم الليلي ووقت

الاستيقاظ الصباحي)، وساعة الجسم البيولوجية، وطول الغفوة، ووقتها، وظهور أعراض كسل النوم بعد الغفوة وعوامل أخرى، مثل: العمر، والجنس.

وقد أظهرت الأبحاث الحديثة فوائد عديدة للقيلولة القصيرة التي تقل عن (30-45) دقيقة، حيث تحسِّن القيلولة من مزاج القائل، وتقلل الشعور بالنعاس والتعب، وتنشط القدرات العقلية، مثل: التحليل المنطقي، والحساب، وردة الفعل. وأظهرت الأبحاث كذلك أن أفضل علاج للشعور بالنعاس هو الحصول على غفوة قصيرة، حيث إن تأثير الغفوة يفوق تأثير المنبهات، مثل القهوة أو الأدوية المنبهة، كما أن الغفوة تحسِّن من الأداء العقلي مقارنة بالأدوية المنبهة.

توقيت القيلولة

يعتمد توقيت القيلولة على مواعيد نوم القائل واستيقاظه، حيث إن أفضل وقت لقيلولة شخص يستيقظ لصلاة الفجر وينام بعد صلاة العشاء يختلف عن شخص آخر يستيقظ متأخرًا وينام متأخرًا، وهذا يعود لتأثير الإيقاع اليومي والساعة البيولوجية في الجسم، حيث يشعر الإنسان بالنُّعاس، وتنخفض درجة حرارته في وقتين في اليوم والليلة: وقت النوم بالليل ووقت الظهيرة الذي يمتد من الساعة 12 ظهرًا إلى الخامسة عصرًا حسب مواعيد النوم والاستيقاظ لكل شخص. ويُعرَف الوقت الذي يسبق نوم الليل بساعتين إلى أربع ساعات بالمنطقة المحرَّمة التي يصعب فيها النوم ولا يكون مريحًا؛ لذلك يصعب تحديد وقت للقيلولة لعامة الناس؛ لأن ذلك يعتمد على مواعيد نومهم واستيقاظهم، والساعة البيولوجية، وجودة النوم الذي حصلوا عليه الليلة السابقة.

طول القيلولة

يعتمد طول القيلولة على الهدف منها. فإذا كان الإنسان يريد النوم استعدادًا لسفر طويل أو مناوبة مُجهِدة فقد ينام لساعات أطول. أما في الروتين اليومي للحياة فقد أظهرت الأبحاث أن 30 دقيقة، أو أقل هو أفضل مدة للقيلولة؛ لأن هذه المدة تحقق الفوائد المرجوة بعد الاستيقاظ مباشرة. ففي الأبحاث المنشورة أعطت هذه المدة أفضل

النتائج من ناحية مقاومة النعاس وتنشيط القدرات العقلية وتحسين الذاكرة. وهذا ما أكدت عليه التوصيات الوطنية لمدة النوم في المملكة العربية السعودية بإشراف هيئة الصحة العامة (وقاية). فقد أوصت وقاية عام (2021م) بالآتي: "(1) عند البالغين، يمكن أخذ القيلولة في أثناء النهار (إن أمكن)؛ ولكن من أجل الصحة المُثلى، يُوصى أن يكون وقت القيلولة حوالي منتصف النهار لأولئك الذين يستيقظون في وقت الفجر، أو في الصباح الباكر (توصية مشروطة). (2) عند البالغين، يُوصى بتحديد مدة قيلولة النهار بـأقـل من 30 دقيقـة."

ولكن أليس النوم الأطول يعطي نتائج فُضلى؟ هذه الفرضية غير صحيحة في القيلولة؛ لأن الغفوة الطويلة قد تؤدي إلى حدوث كسل أو قصور النوم.

وسبب ذلك أن النائم يصل إلى مرحلة النوم العميق بعد نحو 30 دقيقة من بَدء النوم، وإذا استيقظ من النوم العميق قبل أن يحصول على كفايته منه، فإنه قد تظهر لديه أعراض كسل النوم الذي يُعدّ مرحلة فيزيولوجية طبيعية يمر بها المستيقظ من النوم بعد الاستيقاظ المفاجئ ويشعر خلالها بالدوخة ويكون هناك نقص في التركيز والمهارات العقلية، وقد يصاحبها بعض الاختلاط الذهني. وتستمر هذه الحالة من ثوانٍ إلى 30 دقيقة. وهناك عدة عوامل قد تؤثر في ظهور هذه الحالة. فالاستيقاظ المباشر من النوم العميق (المرحلة الثالثة من النوم) قبل أن يحصل الدماغ على كفايته من هذه المرحلة قد يؤدي إلى هذه الحالة، كما أن القيلولة المتأخرة (أي: التي تكون آخر العصر أو وقت المغرب) قد تسببها. والدماغ كما ذُكر آنفًا يدخل مرحلة النوم العميق بعد نحو 30 دقيقة من النوم، لذلك يُفضَّل ألا تزيد القيلولة عن 30 دقيقة حتى لا يصاب المستيقظ بقصور النوم. وأظهرت الأبحاث أن القدرة على الفهم والاستيعاب والذاكرة قصيرة الأجل تكون أسوأ بعد الاستيقاظ من النوم العميق.

ويجب الإشـارة هنا أن القيلولة ليست بالأمر الأساسي، فبعض الأشخاص يشعرون بالراحة والأريحية عند الحصول على قيلولتهم المعتادة، في حين أن أشخاصًا آخرين لا يفضلون القيلولة ويشعرون بالتوتر والقلق إذا قالوا. وهذا موضع بعض الأبحاث حاليًا، ويُعتقد أن الذين لا يفضلون القيلولة يدخلون في النوم العميق عند الغفوة بصورة سريعة. كما أنه يجب التنبيه هنا إلى أن النوم لمدة ساعتين أو ثلاث كما يفعل بعض الناس لا يدخل ضمن القيلولة.

القسم الثامن: النوم بعد صلاة الفجر

في فصل الصيف تصبح الليالي أقصر مع شروق الشمس المبكر، مما يجعل وقت صلاة الفجر أبكر، خصوصًا في الدول التي لا تُطبِّق التوقيت الصيفي؛ نتيجة لذلك قد ينام بعض الأشخاص بعد صلاة الفجر حتى موعد العمل، وقد تطول هذه الغفوة لمدة (2-3) ساعات؛ مما يؤدي إلى تقسيم نومهم. وقد أظهرت دراسة قمنا بها سابقًا أن تقسيم النوم بسبب صلاة الفجر لا يؤثر في هيكل النوم، أو النُّعاس خلال النهار إذا كانت مدة النوم الإجمالية محفوظة.

كما تشير الدراسات إلى أن النوم لوقت قصير نسبيًا في الليل، ثم أخذ قيلولة في النهار لتعويض نقص النوم يمكن أن يكون له الفوائد الصحية نفسها، مثل النوم المتواصل ليلًا، لكن معظم هذه الدراسات كانت قصيرة المدى، وبذلك لا تُعرف التأثيرات طويلة المدى. كما تشير بعض الدراسات إلى أن تقسيم النوم إلى فترتين لا يؤثر في الوظائف العقلية، أو النُّعاس، أو الاستجابات الالتهابية لنقص النوم، على الرغم من أن هذه الدراسات كانت قد أُجريت في ظروف خاصة.

وبناءً على المتوفر من المعلومات فقد أوصت هيئة الصحة العامة السعودية (وقاية عام 2021م) بالآتي: "بعد الاستيقاظ لصلاة الفجر وأدائها يمكن العودة للنوم مرة أخرى (النوم ثنائي الطور)؛ لأنه لا توجد أدلة علمية على أن العودة للنوم بعد صلاة الفجر مُضرَّة بالصحة (توصية مشروطة)."

الفصل الثاني

اضطرابات النوم والأرق

يُعد طب النوم من التخصصات الطبية الحديثة والمهمة التي نالت اهتمامًا متزايدًا في السنوات الأخيرة، وهو تخصص قائم بذاته له برامجه التدريبية الخاصة وجمعياته العلمية المستقلة، وقد يتساءل بعض الناس: هل اضطرابات النوم نفسية بطبيعتها وتستدعي زيارة طبيب نفسي؟ أم أنها اضطرابات سلوكية لا علاقة لها بالحالة الطبية العامة؟

في الماضي، ساد الاعتقاد بأن اضطرابات النوم هي أمراض نفسية بحتة. لكن الدراسات الحديثة أظهرت أن كثيرًا من هذه الاضطرابات لها منشأ عضوي وترتبط بمضاعفات جسدية. فبعض الأسباب العضوية واضحة، مثل: الشخير وتوقف التنفس أثناء النوم (انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم) ومرض النوم القهري (نوبات النوم) واضطرابات الحركة في أثناء النوم، بينما هناك عوامل أخرى قد تؤثر في النوم من دون أن يدركها الشخص، مثل: الحساسية بأنواعها، واضطرابات المثانة، والبروستاتة، وأمراض القلب، ونقص الحديد المزمن، كل هذه الأسباب يمكن أن تؤدي إلى اضطرابات حقيقية في النوم ذات منشأ عضوي يستدعي علاجًا طبيًا موجهًا.

ومع ذلك، تبقى الاضطرابات النفسية والسلوكية من المسببات الشائعة لاضطرابات النوم، فالتوتر واضطرابات المزاج والاكتئاب كلها عوامل تؤثر سلبًا في جودة النوم وانتظامه؛ لذا يأتي دور الطبيب المختص في تحديد السبب الدقيق وراء شكوى المريض ووصف العلاج المناسب.

وتتنوع الأعراض التي قد يعانيها مرضى اضطرابات النوم، فمنهم من يشكو أرقًا وصعوبةً في بَدء النوم أو الاستمرار فيه، ومنهم من يعاني نُعاسًا مفرطًا في أثناء النهار، أو شخيرًا مزعجًا، وقد يأتي بعض المرضى بأعراض غير محددة من مثل: التعب، والخمول، وضعف التركيز. وهنا يأتي دور الطبيب في التمحيص والتشخيص الدقيق لحالة كل مريض على حدةٍ، ووصف العلاج المناسب له.

اضطرابات النوم

نظرًا لتعدد اضطرابات النوم وتنوع تأثيراتها الصحية ظهرت الحاجة إلى تصنيف علمي دقيق لهذه الاضطرابات. فصدر التصنيف العالمي الأول لاضطرابات النوم عام 1990م متضمنًا 87 اضطرابًا مع معايير تشخيصية تفصيلية. ثم تلاه تصنيف عام 2005م، وآخر تحديث صدر عام 2014م، ويبقى التقييم السريري الدقيق لمرضى اضطرابات النوم أمرًا في غاية الأهمية، مع الحاجة لإجراء دراسة تخطيط النوم لبعض الحالات.

وهناك العشرات من اضطرابات النوم الأخرى التي قد تصيب الإنسان في أي مرحلة عمرية والتي تندرج تحت سبع مجموعات رئيسية حسب التصنيف العالمي وهي:

- الأرق.
- اضطرابات التنفس المرتبطة بالنوم.
- اضطرابات فرط (زيادة) النُّعاس والنوم المركزية.
- اضطرابات إيقاع الساعة البيولوجية.
- اضطرابات الحركة المرتبطة بالنوم.
- الخطل النومي (الباراسومنيا) (Parasomnia) (مثل: المشي، والكلام في أثناء النوم، والكوابيس).
- اضطرابات النوم الأخرى.

كل هذا يؤكد على أهمية إدراك وجود اضطرابات النوم وتأثيرها الكبير في صحة الفرد والمجتمع. والتشخيص المبكر والدقيق وتوفير العلاج المناسب كفيلان بالحد من المضاعفات وتحسين نوعية الحياة؛ لذا يجب توفير الموارد والتجهيزات اللازمة لتشخيص هذه الاضطرابات في مراحلها المبكرة وعلاجها، والعمل على نشر الوعي بأهمية النوم الصحي بين أفراد المجتمع.

الأرق

يعاني كثير منا صعوبات في النوم من حين لآخر، ولكن عندما تصبح هذه الصعوبات مستمرة وتؤثر في حياتنا اليومية، فإننا نطلق عليها اسم "الأرق". فما المقصود بالأرق بالضبط ؟ وما أنواعه وأسبابه ؟ وكيف يمكن التغلب عليه؟

تعريف الأرق

هو صعوبة في بَدء النوم أو الاستمرار فيه على الرغم من توفُّر الظروف المناسبة للنوم؛ مما يؤدي إلى عواقب سلبية في النهار من مثل: التعب، والإرهاق، وتدني الأداء. وهو مشكلة شائعة لدى عدد كبير من الناس، حيث يعانون صعوبات في النوم، وتزداد نسبة الإصابة به لدى النساء، وكبار السن، والمصابين بأمراض مزمنة.

أنواع الأرق

يمكن تقسيم الأرق بناءً على نوع الصعوبة في النوم إلى:

- صعوبة البدء في النوم: حيث يجد الشخص صعوبة الدخول في النوم عند الذهاب إلى الفراش، ولكن بمجرد أن ينام يستمر نومه بشكل طبيعي.
- الاستيقاظ المتكرر: حيث يدخل الشخص في النوم بسهولة، ولكنه يستيقظ عدة مرات خلال الليل ويجد صعوبة في العودة إليه.
- الاستيقاظ المبكر: حيث يستيقظ الشخص في ساعة مبكرة من الصباح، ولا يستطيع العودة للنوم مرة أخرى.

كما يمكن تقسيم الأرق بناءً على مدته إلى:

- الأرق العابر: ويستمر لأقل من شهر.
- الأرق قصير المدى: ويستمر من شهر إلى ثلاثة أشهر.
- الأرق المزمن: ويستمر لأكثر من ثلاثة أشهر.

أسباب الأرق

هناك عديد من الأسباب التي قد تؤدي إلى الأرق، ومنها:

- بعض الأمراض العضوية أو النفسية من مثل: القلق، والاكتئاب.
- بعض الممارسات السلوكية الخاطئة على سبيل المثال: السهر لساعات متأخرة، أو الإفراط في تناول منبهات من مثل: القهوة والشاي، أو المشروبات الغازية، ومشروبات الطاقة.
- التعرُّض للضوء الأزرق من الشاشات الإلكترونية ليلًا، حيث يؤدي ذلك إلى تأخير إفراز هرمون الميلاتونين المسؤول عن تنظيم عملية النوم (الضوء الأزرق هو نوع من الضوء المرئي ذو طول موجي قصير يتراوح بين (460 و480) نانومتر، ويصدر من الشاشات الإلكترونية، مثل: الهواتف، والأجهزة اللوحية).
- التركيز الزائد على النوم والقلق بشأنه؛ مما يؤدي إلى حلقة مُفرَغة من الأرق.

نصائح لتحسين النوم والتغلب على الأرق

هناك نصائح عامة تساعد على سرعة الدخول في النوم، وتحسين جودته، ويمكن أن يجربها كل من يشكو صعوبات النوم وهي:

- الالتزام بمواعيد منتظمة للنوم والاستيقاظ قدر الإمكان، حتى في عطلات نهاية الأسبوع.
- تجنُّب تناول المنبهات من مثل: القهوة والشاي، والمشروبات الغازية بعد حلول الظلام.
- ممارسة الرياضة بانتظام، ولكن تجنَّب ممارستها قبل النوم بأربع ساعات على الأقل.
- تجنُّب تناول الوجبات الدسمة والأنشطة المثيرة قبل النوم.
- تهيئة غرفة النوم لتكون مُظْلمة وهادئة ومريحة.
- استخدام السرير للنوم فقط، وليس للعمل، أو مشاهدة التليفزيون.
- إذا لم يستطع الفرد النوم يجب عليه أن ينهض ويذهب إلى غرفة أخرى حتى يشعر بالنُّعاس، ثم يعود إلى الفراش.
- تجنب النوم في أثناء النهار إذا كان الشخص يعاني صعوبة في النوم ليلًا.

- تجنُّب استخدام الأجهزة الإلكترونية قبل النوم بساعتين على الأقل.
- قراءة الأدعية والأذكار قبل النوم لتهدئة النفس.

وأخيرًا، علينا أن ندرك أن كل شخص مختلف في احتياجاته من النوم، فلا يقارن الشخص نفسه بالآخرين. المهم أن يحصل الشخص على القدر الكافي من النوم الذي يجعله يشعر بالنشاط والحيوية في اليوم التالي. وإذا استمرت معاناة الأرق، فلا بد من استشارة الطبيب المختص للمساعدة في التغلب على هذه المشكلة. وفيما يأتي استعراض بشيء من التفصيل للطرق الطبية في علاج الأرق:

الطرق الطبية لمعالجة الأرق

بعد الحديث عن الأرق وإلقاء نظرة عامة على النصائح التي تساعد على تحسين النوم؛ لذا يجب معرفة نوعين مهمين من علاج الأرق هما: العلاج المعرفي السلوكي، والحبوب المنومة.

1. العلاج المعرفي السلوكي للأرق

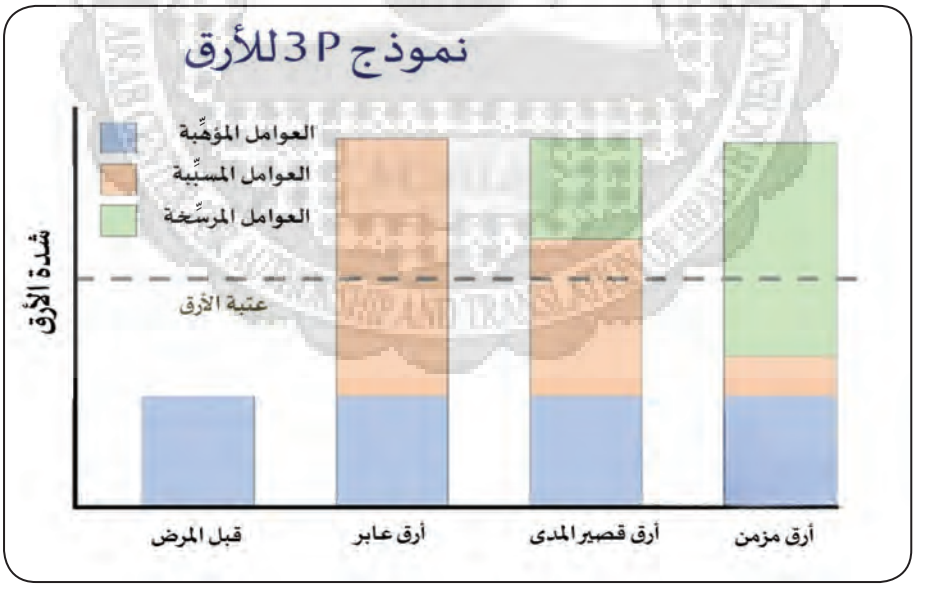
العلاج السلوكي المعرفي للأرق (Cognitive behavioral therapy for insomia; CBT-I) هو علاج غير دوائي فعَّال للأرق المزمن يستهدف العوامل المعرفية والسلوكية التي تؤدي إلى استمرار مشكلات النوم. ويوصى غالبًا به باعتباره خط العلاج الأول، حيث إنه يؤدي إلى تقليل أعراض الأرق بما يعادل الأدوية، ولكنه يوفر تأثيرات أكثر دوامًا دون الآثار الجانبية والمخاطر المرتبطة باستخدام المهدئات على المدى الطويل.

ويوفر (نموذج 3P) لإدارة الأرق الذي اقترحه سبيلمان (Arthur Spielman) وزملاؤه إطارًا لفهم كيفية تطور الأرق واستمراره، ويشير هذا النموذج إلى أن العوامل المهيئة، مثل القلق العالي تجعل الأفراد عرضة له، وأن الأحداث المثيرة تؤدي إلى الأرق الحاد، ثم تزيد بعض السلوكيات من صعوبات النوم، وتحوله إلى أرق مزمن. وقد تشمل السلوكيات غير التكيفية قضاء وقت زائد في السرير، أو القيلولة، أو مراقبة الساعة، كما تُسهم المعتقدات الخاطئة حول النوم، مثل التهويل من تأثير قلة النوم في استمرار دورة القلق والأرق.

ونموذج سبيلمان لإدارة الأرق (نموذج 3P) هو إطار يُستخدم لفهم تطور الأرق وتفسيره. ويتألف هذا النموذج من ثلاثة مكونات رئيسية تؤثر في شدة الأرق وتطوره وهي:

- **العوامل المؤهِّبة:** هي العوامل التي تجعل الشخص أكثر عُرضة للإصابة بالأرق، مثل: الوراثة، أو الشخصية القلقة.
- **العوامل المُسبِّبة:** هي الأحداث أو الظروف التي تتسبب في بدء الأرق، مثل: الضغوط النفسية، أو التغيرات الحياتية المفاجئة.
- **العوامل المرسِّخة:** هي العوامل التي تساعد في استمرار الأرق، وتحوله إلى حالة مزمنة، مثل: العادات السلبية المتعلقة بالنوم، أو القلق المستمر بشأن النوم.

ويساعد هذا النموذج الأطباء والباحثين في تحديد العوامل المختلفة التي يمكن أن تؤدي إلى الأرق، ومعالجتها بشكل أكثر فعالية.



يوضح النموذج مراحل تطور الأرق قبل المرض (قبل حدوث أي أعراض أرق) إلى الأرق العابر، ومن ثَمَّ الأرق قصير المدى، وصولاً إلى الأرق المزمن. يبين الرسم أن شدة الأرق تزداد بمرور الوقت وتحت تأثير العوامل الثلاثة.

ويشمل العلاج المعرفي السلوكي للأرق خمسة مكونات رئيسية تستهدف هذه العوامل المستمرة:

أ ـ علاج تقييد النوم

يهدف تقييد النوم إلى تعزيز الدافع للنوم وتعزيز النوم عن طريق تقليل وقت البقاء في السرير والشخص مستيقظ؛ ليتناسب وقت البقاء في السرير مع متوسط وقت النوم الكلي للمريض. وتتم زيادة مدة البقاء في السرير تدريجيًا مع تحسُّن كفاءة النوم.

لنفترض أن أحد المرضى الذين يعانون الأرق ينام في المتوسط خمس ساعات فقط كل ليلة، لكنه يقضي ثماني ساعات في السرير. في علاج تقييد النوم سيتم تحديد وقت النوم بخمس ساعات فقط في البداية، بحيث يتطابق مع متوسط ساعات نومه الفعلية. وسيُطلب من المريض الالتزام بمواعيد ثابتة للنوم والاستيقاظ، على سبيل المثال من الساعة 12 ليلًا حتى الخامسة صباحًا. إذا استيقظ قبل الساعة الخامسة صباحًا، عليه مغادرة السرير والقيام بنشاط هادئ حتى يحين موعد الاستيقاظ المحدد.

ومع مرور الوقت وتحسُّن كفاءة النوم (أي: زيادة نسبة وقت النوم من إجمالي الوقت في السرير) يمكن زيادة وقت النوم تدريجيًا، مثلًا بمقدار (15-30) دقيقة كل أسبوع. يُعدُّ الهدف من ذلك هو الوصول إلى كمية كافية من النوم المتواصل والمنتظم من دون قضاء وقت طويل مستيقظًا في السرير. وعلى الرغم من فعالية هذا النموذج العلاجي، فإنه يمكن أن يسبب آثارًا جانبية مؤقتة، مثل: النُّعاس، وضعف الأداء.

ب ـ علاج التحكم بالمحفزات

يعتمد التحكم في المحفزات على مبادئ التعلُّم الشرطي، ويهدف إلى إعادة ربط غرفة النوم والسرير في ذهن المريض باعتبارهما إشارة ومحفزًا لبداية النوم، بدلاً من اليقظة وتذكر الأرق، وعدم القدرة على النوم، ويتم توجيه المرضى لاستخدام السرير فقط للنوم، والحفاظ على وقت استيقاظ ثابت، والخروج من السرير عندما لا يتمكنون من النوم.

فيما يأتي مثال موجز وواضح لتوضيح علاج التحكم بالمحفزات للأرق:

لنأخذ مثالًا على مريض يعاني الأرق، ويقضي وقتًا طويلًا في السرير محاولاً النوم من دون جدوى. مع مرور الوقت أصبح السرير مرتبطًا في ذهنه بالإحباط والقلق بدلاً من النوم والاسترخاء، ففي علاج التحكم بالمحفزات يتم توجيه المريض لاتباع التعليمات الآتية:

1. استخدام السرير فقط للنوم، وعدم القراءة، أو مشاهدة التليفزيون، أو استخدام الهاتف قبل النوم.
2. الذهاب إلى السرير فقط عند الشعور بالنُّعاس، وإذا لم يستطع الشخص النوم خلال (15-20) دقيقة يُفضل الخروج من السرير، وينتقل إلى غرفة أخرى حتى يشعر بالنعاس مرة أخرى.
3. الاستيقاظ في الوقت نفسه كل صباح، حتى في عطلات نهاية الأسبوع؛ لتنظيم الساعة البيولوجية.

من خلال اتباع هذه التعليمات باستمرار، سيتعلم دماغ المريض تدريجيًا ربط السرير بالنوم السريع بدلًا من اليقظة والقلق، وبمرور الوقت سيؤدي هذا إلى تحسين قدرته على النوم بشكل أسرع وأكثر كفاءة عند الذهاب إلى السرير.

ج ـ تقنيات الاسترخاء

نظرًا لأن فرط الإثارة يُسهم في الإصابة بالأرق، فإنه يتم استخدام طرق الاسترخاء مثل: استرخاء العضلات التدريجي، والتنفس البطني، والتأمل الذهني، والتخيل الموجه لتقليل التوتر الجسدي والأفكار المتسارعة. وتجعل الممارسة المنتظمة خلال اليوم هذه التقنيات أسهل للتطبيق عند النوم.

د ـ العلاج المعرفي

يعيد العلاج المعرفي هيكلة المعتقدات والمواقف غير المساعدة حول النوم التي تغذي القلق لدى المريض وتتداخل مع النوم. فمن خلال فحص الأدلة على هذه الأفكار يتعلم المرضى تبنِّي وجهات نظر أكثر توازنًا وواقعية، حيث يعزز العلاج المعرفي الدافع والالتزام بالتغيرات السلوكية.

ولنأخذ مثالاً على أحد المرضى الذين يعانون الأرق ولديهم مُعتقَد خاطئ بأن "عدم الحصول على ثماني ساعات من النوم كل ليلة سيؤدي إلى مشكلات صحية

خطيرة"، هذا المعتقد يسبب القلق والتوتر عند محاولة النوم، ففي جلسات العلاج المعرفي يساعد المعالج المريض على تحدي هذا المعتقد عن طريق فحص الأدلة. فقد يسأل المعالج: "هل تعرف أشخاصًا ينامون أقل من ثماني ساعات وما زالوا بصحة جيدة؟" أو "هل هناك أوقات نمت فيها أقل ولم تواجه مشكلات صحية؟"

من خلال هذا الحوار يدرك المريض أن معتقده المطلق ليس دقيقًا دائمًا، ويتعلم تبنِّي فكر أكثر مرونة مثل "على الرغم من أن النوم الكافي مهم، فإن احتياجات النوم تختلف من شخص لآخر ومن ليلة لأخرى"، هذا المعتقد الجديد يقلل من القلق ويسهل النوم بشكل طبيعي.

هـ ـ تعليم سلوكيات النوم الجيدة وعاداته

تشمل توصيات سلوكيات النوم وعاداته (Sleep hygiene) معالجة العادات الحياتية والعوامل البيئية التي قد تكون غير متوافقة مع النوم، وتشمل الإرشادات العامة: تجنُّب الكافيين، والكحول، والنيكوتين قبل النوم بفترة قريبة، وممارسة الرياضة بانتظام، ولكن ليس في وقت متأخر من المساء، وتقليل الضوضاء والضوء في غرفة النوم، والحفاظ على جدول نوم منتظم.

يتم تخصيص هذه المكونات لاحتياجات كل مريض وتحدياته. ويُعَدُّ تسجيل اليوميات الخاصة بالنوم أمرًا ضروريًا لمتابعة التقدم وإجراء التعديلات اللازمة على جدول النوم الموصوف. وبشكل عام يتطلب العلاج المعرفي السلوكي للأرق جهدًا والتزامًا كبيرين من المرضى، حيث إن بعض العناصر مثل: تقييد النوم قد يكون صعبًا في البداية، لذلك يتطلب الأمر مهارات سريرية للحفاظ على الدافع، وحل المشكلات، وتكييف خطة العلاج حسب الحاجة.

و ـ إعادة التدريب المكثَّف على النوم

إضافة إلى العلاج المعرفي السلوكي للأرق التقليدي يتم استكشاف بعض الطرق الجديدة، مثل إعادة التدريب المكثف على النوم، حيث توفر إعادة التدريب المكثف على النوم فرصًا متعددة لبدء النوم في فترة زمنية قصيرة لتسهيل إعادة تعلُّم الارتباط بين السرير والنوم.

يُعتبر إعادة التدريب المكثَّف على النوم علاجًا سلوكيًا مكثفًا للأرق، حيث يهدف إلى إعادة تعليم الدماغ ربط السرير بالنوم السريع بدلاً من الأرق، ويتم إجراء هذا العلاج عادةً في ليلة واحدة على مدار 24 ساعة تقريبًا، حيث يبقى المريض مستيقظًا حوالي 24 ساعة، بعد ذلك يُسمح للمريض بمحاولة النوم لمدة (3-5) دقائق كل نصف ساعة تقريبًا، وإذا نام المريض خلال هذه المحاولة يتم إيقاظه خلال هذه الفترة القصيرة، ثم يُطلب منه مغادرة السرير والقيام بنشاط هادئ حتى موعد المحاولة التالية، يتم تكرار هذه العملية لعدة مرات على مدار جلسة إعادة التدريب التي تستمر لعدة ساعات. الهدف من هذه المحاولات المتكررة هو خلق عديد من الفرص لربط السرير بالنوم السريع. مع كل محاولة ناجحة يتعلم الدماغ تدريجيًا الارتباط بين السرير، وبدء موعد النوم بسرعة، إضافة إلى ذلك يؤدي الحرمان من النوم خلال العلاج إلى زيادة ضغط النوم؛ مما يُسهِّل النوم في المحاولات اللاحقة. بعد العلاج، غالبًا ما يتم الجمع بين إعادة التدريب المكثف على النوم مع تقنيات سلوكية أخرى، مثل التحكم في المحفزات، لتعزيز المكاسب العلاجية وتعميمها، وقد يكون هذا النهج خيارًا علاجيًا واعدًا للأرق، خاصةً لصعوبة الدخول في النوم.

ومن الناحية العملية، قد يكون من الصعب على المرضى تحمُّل الاستيقاظ عدة مرات بشكل متكرر خلال 24 ساعة، كما تتطلب طريقة إعادة التدريب المكثف على النوم، حيث يستوجب الاستيقاظ كل نصف ساعة تقريبًا على مدار اليوم والليلة، مما قد يسبب إرهاقًا شديدًا وتعطيل الروتين اليومي للمريض. كما أن هذه الطريقة تتطلب إشرافًا دقيقًا من الاختصاصيين لمراقبة نوم المريض وإيقاظه في الأوقات المحددة. وهذا يعني ضرورة إجراء العلاج في بيئة سريرية مع توفر الموارد والكوادر اللازمة؛ مما قد يحدُّ من إمكانية الوصول إليه وتطبيقه على نطاق واسع، إضافة إلى ذلك قد لا يتحمل بعض المرضى، خاصة كبار السن، أو الذين يعانون مشكلات صحية أخرى الحرمان من النوم لفترة طويلة والاستيقاظ المتكرر؛ لذلك، من المهم اختيار المرضى المناسبين لهذا النوع من العلاج وتقييم قدرتهم على الالتزام به. وعلى الرغم من هذه التحديات العملية، فإن طريقة إعادة التدريب المكثَّف على النوم تُعدّ طريقة فعَّالة في تحسين الأرق المزمن؛ لذلك، قد يكون خيارًا علاجيًا مناسبًا للمرضى الذين يعانون صعوبات حادة في بَدء النوم والذين لم يستجيبوا للعلاجات السلوكية التقليدية، شريطة توفر الإمكانات اللازمة لتطبيقه بشكل صحيح وتحت إشراف الاختصاصيين.

باختصار، الأرق المزمن هو مشكلة شائعة يمكن فهمها بشكل أفضل من خلال نماذج تبرز كيفية استمرار العوامل المعرفية والسلوكية في اضطراب النوم. ويعتبر العلاج المعرفي السلوكي للأرق علاجًا آمنًا وفعالًا غير دوائي يجمع بين تقييد النوم، والتحكم بالمحفزات، والتدريب على الاسترخاء، وإعادة الهيكلة المعرفية، وتعليم السلوكيات والعادات الجيدة للنوم لكسر دورة الأرق. مع الممارسة المتسقة والتوجيه من مقدم رعاية مُدرَّب، يَمنح العلاج المعرفي السلوكي للأرق المرضى المهارات الدائمة لتحقيق نوم أكثر راحة.

2. العلاج الدوائي للأرق

عند الحديث عن العلاج الدوائي الذي غالبًا ما يكون على شكل حبوب منومة، يجب التفريق بين الأرق المزمن والأرق الحاد (العابر):

الأرق الحاد (العابر): وعادة ما يزول بعد زوال السبب مثل: بعض الضغوط العارضة، أو السفر إلى مناطق بعيدة، مما ينتج عنه اختلاف كبير في التوقيت، وإذا كانت الأعراض شديدة يمكن وصف بعض الحبوب المنومة خلال هذه الفترة بحيث لا يزيد استخدام الحبوب عن أسبوعين، وقد يتم اللجوء لبعض الأدوية مثل: البنزوديازيبينات والزولبيديم والإيزوبيكلون، أو الأدوية الحديثة للأرق فهي فعَّالة في علاج الأرق الحاد، ولكن يجب استخدامها بحذر نظرًا لاحتمال حدوث آثار جانبية.

الأرق المزمن: يجب في البداية تقييم المختصين للمصاب بالأرق المزمن لاستبعاد الأسباب العضوية والنفسية. وإذا تم استبعاد الأسباب العضوية والنفسية فإن العلاج في أساسه يتكون من العلاج المعرفي السلوكي الذي يمكن أن يدعم الحالة في بدايتها، وفي بعض الحالات قد يتم اللجوء لاستخدام الحبوب المنومة، ولكن يجب أن يبقى استخدام الحبوب المنومة لفترة محدودة وتحت إشراف طبي مباشر، وقد يتم اللجوء إلى بعض الأدوية مثل: الإيزوبيكلون، واللمبوريكسانت فهي أدوية فعَّالة في علاج الأرق المزمن، ولكن يجب استخدامها تحت إشراف طبي، أما بالنسبة للبنزوديازيبينات، والزولبيديم فلم تتوفر بيانات كافية بشأن فعاليتها في العلاج طويل الأمد.

الأدوية الحديثة لعلاج الأرق

في السنوات الأخيرة تم اعتماد فئات جديدة من الأدوية لعلاج الأرق المزمن بشكل أكثر فعالية وأمانًا مقارنةً بالأدوية التقليدية، مثل البنزوديازيبينات، ومن هذه الأدوية الحديثة:

- مثبطات مستقبلات الأوريكسين المزدوجة (DORAs)، مثل: داريدوريكسانت وسيلتوريكسانت، وسوفوريكسانت، وهي تعمل على تثبيط مستقبلات الأوركسين في الدماغ؛ مما يساعد على تحسين النوم دون التأثير في وظائف المعرفة، أو التسبب بآثار جانبية شديدة. وقد أظهرت فعالية جيدة في تقليل أعراض الأرق وتحسين جودة النوم، والأوركسين هو ناقل عصبي يزيد من اليقظة.
- منبهات مستقبلات الميلاتونين: مثل راميلتيون، وهي تحاكي عمل هرمون الميلاتونين الطبيعي في الجسم، وتساعد على تنظيم دورة النوم والاستيقاظ.

تحذيرات مهمة

يجب علينا أن ندرك أن الحبوب المنومة ليست حلًا للأرق المزمن، وأن استخدام الحبوب لفترة طويلة قد ينتج عنه التعوُّد عليها، وقد تفقد الجرعة التي يتناولها المريض فاعليتها مع الوقت، ويحتاج المريض إلى جرعات كبرى. وسنستعرض فيما يلي إحدى الحالات لمريض راجع عيادة الطبيب المختص للمرة الأولى بسبب الأرق وكان يتناول 50 ملي جرام من الفاليوم و15 ملي جرام من الزاناكس من دون أي فاعلية، وعند أخذ المعلومات من المريض اتضح أنه بدأ تناول الحبوب المنومة منذ 30 سنة مضت، ومع الوقت كان يحتاج إلى زيادة الجرعة تدريجيًا حتى وصل إلى هذه الجرعة المرتفعة.

كما أن التوقف المفاجئ عن تناول الحبوب المنومة يسبب عودة شديدة للأرق. وإذا كان هناك اشتباه في احتمال إصابة المريض بتوقف التنفس في أثناء النوم فيجب الابتعاد تمامًا عن أخذها؛ لأنها تزيد من مضاعفات توقف التنفس وحدته حتى تتم مراجعة الطبيب المختص لوضع خطة مناسبة للعلاج. كما أن بعض الحبوب المنومة الموجودة في السوق هي طويلة المدى إلى حد ما، ويستمر مفعولها على الأقل إلى ثماني ساعات؛ مما ينتج عنه أن تأثيرها قد يستمر حتى وقت الصباح، وقد يسبب نوعًا من الدوخة، أو عدم التركيز لدى مستخدمها.

وبالنسبة لكبار السن فإنها قد تؤدي إلى سقوطهم عند الاستيقاظ ليلًا للذهاب إلى دورة المياه؛ مما قد ينتج عنه كسور، وهناك حوادث كثيرة تؤكد هذا الخطر. وقد أظهرت الدراسات الحديثة أن بعض الأدوية الجديدة، مثل: داريدوريكسانت، وسيلتوريكسانت، وسوفوريكسانت التي تعمل باعتبارها مضادات لمستقبلات الأوركسين لها تأثيرات جانبية أقل من البنزوديازيبينات والزوليبيديوم، كما أن الميلاتونين وراملتيون لهما تأثيرات جانبية محدودة، ولكن فعاليتهما تكون أقل.

أما بالنسبة للميلاتونين الذي يباع باعتباره مكملًا غذائيًا، وليس دواءً مصنَّعًا من شركات أدوية، فقد أُجريت دراسة على كمية الميلاتونين والكانابيديول (CBD) (هو مادة مُستخلَصة من نبات القنَّب لها بعض الاستخدامات الطبية، ولكن تناولها بجرعات عالية قد يؤدي إلى آثار جانبية غير مرغوبة، خاصة عند الأطفال، مثل: النُّعاس والدوخة، واضطرابات المزاج) في 25 منتجًا من الحلوى الهلامية التي تحتوي على الميلاتونين والمُباعة في الولايات المتحدة، ووجدت الدراسة أن 88% من المنتجات كانت موسومة بشكل غير دقيق، حيث تراوحت الكمية الفعلية للميلاتونين من (74-347%) من الكمية الموضحة على الملصق. كما احتوت بعض المنتجات على الكانابيديول (CBD) بكميات تتراوح من (104-118%) من الكمية الموضحة. ونظرًا لأن الأطفال قد يتناولون هذه الحلوى الهلامية عن قصد أو غير قصد، ينصح الأطباء بتوعية الآباء بأن استخدام هذه المنتجات قد يؤدي إلى تناول كميات غير متوقعة من الميلاتونين والكانابيديول، حيث ارتفعت حالات تناول الميلاتونين المبلغ عنها لمراكز مكافحة السموم بالولايات المتحدة بنسبة 530% من عام (2012م-2021م)، وغالبًا ما تحدث بين الأطفال دون سن خمس سنوات. وتشير الدراسة إلى الحاجة إلى مزيد من التنظيم والمراقبة لمنتجات الميلاتونين المباعة من دون وصفة طبية. أخيرًا لا توجد أبحاث طويلة المدى تبين أمان استخدام الميلاتونين لفترات طويلة.

وفي هذا السياق يجب التنويه إلى أن حبوب الحساسية ليست حبوبًا منومة ولا يصح استخدامها بوصفها حبوبًا منومة، فمضادات الهيستامين من آثارها الجانبية أنها تسبب النُّعاس، ولكن لم يُصرَّح باستخدامها من الجهات المختصة لعلاج الأرق. وهذه الفصيلة من الأدوية تؤثر في الجهاز العصبي اللاودي، وتعمل باعتبارها مضادًا للكولين، وهذا يسبب بعض الآثار الجانبية خاصة عند كبار السن، حيث إنه قد يسبب انحباس البول، أو قد يؤثر في القلب، كما أنها لا تُحسِّن جودة النوم، حيث إنها لا

تُحسِّن مرحلة النوم العميق. ما سبق ينطبق على مضادات الاكتئاب، فهذه الأدوية صُرِّح باستخدامها لعلاج الاكتئاب وليس لعلاج الأرق، ولكن إذا كان سبب الأرق هو الاكتئاب، أو القلق أو اضطرابًا نفسيًا، فإن علاج الاكتئاب أو الاضطراب النفسي يؤدي بدوره إلى تحسُّن النوم. وللأسف هناك بعض المعالجين الذين يُفرِطون في وصف مضادات الاكتئاب للمصابين بالأرق حتى لو لم يكونوا مصابين بالاكتئاب.

وفي الختام، يجب أن نؤكد على أن استخدام الأدوية المنومة لا بد أن يكون تحت إشراف طبي، لتجنُّب الآثار غير المرغوب فيها، مع التركيز على العلاجات السلوكية باعتبارها خطًا أولًا في علاج الأرق المزمن.

الفصل الثالث

اضطرابات التنفس المرتبطة بالنوم

تُعدّ اضطرابات التنفس المتعلقة بالنوم من المشكلات الصحية الشائعة التي تؤثر في جودة النوم والحياة بشكل عام. وتشمل هذه الاضطرابات مجموعة من الحالات التي تتسبب في صعوبة التنفس في أثناء النوم؛ مما يؤدي إلى تقطُّع النوم وانخفاض مستويات الأكسجين في الدم.

ووفقًا للتصنيف الدولي الثالث لاضطرابات النوم (The international classification of sleep disorders, third edition;ICSD-3)، تنقسم اضطرابات التنفس المتعلقة بالنوم إلى عدة فئات رئيسية، هذه أهمها:

1. انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم: وهو الأكثر شيوعًا، ويحدث عندما تسترخي عضلات الحلق في أثناء النوم مسببةً انسدادًا جزئيًا، أو كليًا للمجرى الهوائي العلوي؛ مما يؤدي إلى توقف التنفس المتكرر، ويصحبه عادة شخير مرتفع، ويصيب عادة الرجال من متوسطي العمر أكثر من السيدات، ولكنه يمكن أن يظهر في أي عمر وفي كلا الجنسين. وسيُناقش هذا الاضطراب الشائع بالتفصيل.
2. انقطاع التنفس المركزي في أثناء النوم: ينتج عن خلل في الجهاز العصبي المركزي المسؤول عن التحكم في التنفس، فلا ترسل الإشارات الصحيحة لعضلات التنفس في أثناء النوم، ويظهر عادة عند الأطفال المصابين بأمراض وراثية عصبية، أو مرضى القلب من الكبار، أو المصابين بالسكتات الدماغية.
3. اضطرابات نقص التهوية المتعلقة بالنوم: تصيب عادة المصابين بسمنة مفرطة من متوسطي السن، وكبار السن، ويصحبها نقص في التهوية خلال النوم؛ مما يؤدي إلى ارتفاع مستويات ثاني أكسيد الكربون في الدم وزيادة النعاس وضيق التنفس. وهذا الاضطراب يصيب عادة السيدات أكثر من الرجال.

وتتراوح أعراض اضطرابات التنفس المتعلقة بالنوم من الشخير العالي والاستيقاظ المتكرر ليلًا إلى النُّعاس المُفرط نهارًا وصعوبة التركيز، ويمكن أن تؤدي هذه الاضطرابات إلى مضاعفات صحية خطيرة إذا لم تعالج، من مثل: ارتفاع ضغط الدم، وأمراض القلب، والسكتة الدماغية. ويعتمد تشخيص اضطرابات التنفس المتعلقة بالنوم على تقييم الأعراض السريرية والفحص البدني، إضافة إلى إجراء دراسة النوم (تخطيط النوم) لمراقبة التنفس والمتغيرات الفيزيولوجية الأخرى في أثناء النوم.

وتشمل خيارات العلاج استخدام جهاز ضغط المجرى الهوائي الإيجابي المستمر (أجهزة التنفس المساعدة)، وأجهزة تقويم الفك، والعلاجات السلوكية، مثل: إنقاص الوزن وتغيير نمط الحياة، وفي بعض الحالات قد يلزم التدخل الجراحي.

انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم

تشير الدراسات الحديثة إلى أن انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم شائع جدًا عند البالغين، خاصة كبار السن والذكور والبدناء، مع تباين في معدلات الانتشار بين الدراسات والمناطق الجغرافية. ويُقدر متوسط الانتشار العالمي بحوالي 37% عند كبار السن، كما أن الانتشار مرتفع بشكل خاص عند مرضى الشريان التاجي، ومرضى احتشاء عضلة القلب.

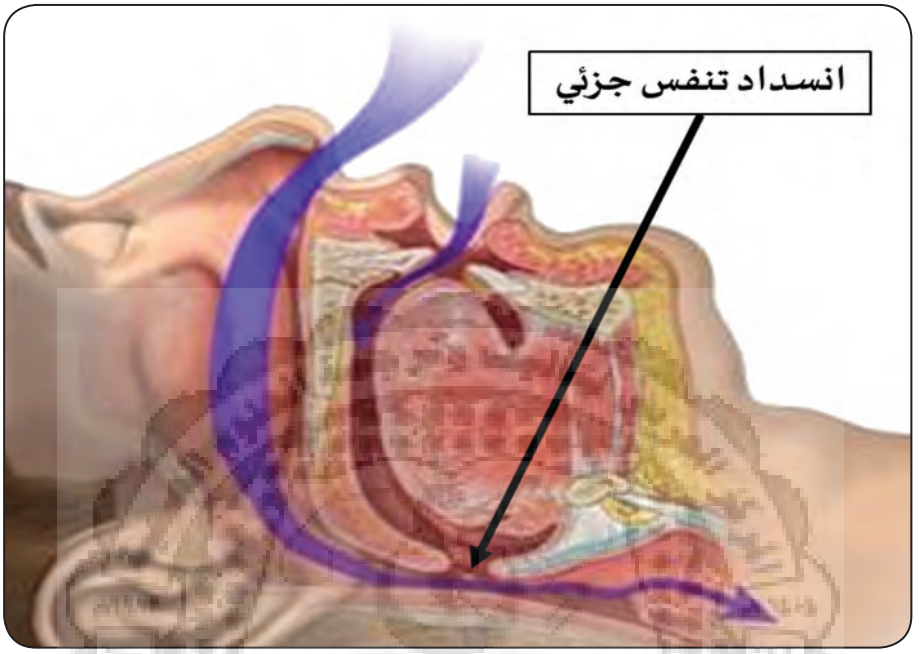
ومن العلامات المحتملة لاضطراب انسداد مجرى التنفس في أثناء النوم: الشعور بالنُّعاس الشديد، والخمول طوال النهار على الرغم من الحصول على قسط كاف من النوم، إضافة إلى الشخير بصوت مرتفع وانقطاع التنفس لفترات في أثناء النوم وفقًا لملاحظات الآخرين. وقد يشير وجود هذه الأعراض إلى احتمالية الإصابة بهذا الاضطراب الشائع والخطير الذي يتطلب التشخيص والعلاج المناسب من المختصين.

ما انسداد مجرى التنفس في أثناء النوم؟

خلال النوم ترتخي عضلات الجسم بما في ذلك عضلات الحلق واللهاة المسؤولة عن إبقاء مجرى الهواء مفتوحًا لدى بعض الأشخاص، ويؤدي هذا الارتخاء إلى انسداد جزئي أو كلي لممر الهواء بشكل متكرر؛ مما يسبب توقف التنفس (انقطاع التنفس الانسدادي)، أو ضحالة التنفس (متلازمة مقاومة المجرى الهوائي العلوي).

ونتيجة لذلك، ينخفض مستوى الأكسجين ويرتفع ثاني أكسيد الكربون في الدم، فيرسل الدماغ إشارة إلى الجسم للاستيقاظ لإعادة فتح المجرى الهوائي والتنفس من جديد، وغالبًا ما يرافق ذلك صوت شخير عالٍ أو لهاث. وبسبب تكرار هذه الدورة عشرات أو مئات المرات في الليلة الواحدة، يُحرَم المصاب من النوم العميق المريح، ويعاني أعراضًا متعددة في اليوم التالي.

شكل يوضح استرخاء عضلات الحلق واللسان في أثناء النوم الذي قد يؤدي عند بعض الأشخاص إلى تضييق مجرى الهواء العلوي (البلعوم) أو انسداده. يُظهر الشكل أعلاه انسدادًا كاملًا لمجرى التنفس.



شكل يوضح انسداد جزئي لمجرى التنفس خلال النوم.

الأعراض والعلامات التحذيرية

تتضمن الأعراض الشائعة لانسداد التنفس في أثناء النوم ما يأتي:

- الشخير الصاخب والمزعج، ولكن في بعض الحالات قد يكون الشخير خافتًا جدًا.
- الاستيقاظ المتكرر مع الشعور بالاختناق أو السعال.
- فرط النُّعاس والتعب والخمول نهارًا.
- صعوبة التركيز وضعف الذاكرة والأداء.
- الإصابة بالصداع الصباحي، وجفاف الفم عند الاستيقاظ.
- تقلُّب المزاج، والاكتئاب، والتوتر.
- انخفاض الرغبة الجنسية والضعف الجنسي.
- الاستيقاظ المتكرر من النوم للتبول.

ـ التعرّق الشديد خلال النوم.

ـ الشعور بالخمول عند الاستيقاظ.

ـ الاستيقاظ بحموضة في المعدة، أو خفقان في القلب.

وعادةً ما يلاحظ الشريك أو أفراد العائلة توقف التنفس لدى المصاب في أثناء النوم، وهي علامة تحذيرية مهمة تستدعي استشارة الطبيب.

المضاعفات

يزداد احتمال الإصابة بانسداد التنفس في أثناء النوم لدى الرجال والبُدناء وكبار السن، ومن لديهم تشوهات في الأنف أو الفك أو الحنجرة. كما أن تناول الكحول والمنومات يفاقم الحالة. وإذا لم تُعالج فقد تؤدي إلى مضاعفات خطيرة، مثل:

ـ ارتفاع ضغط الدم، والنوبات القلبية، والسكتات الدماغية.

ـ اضطرابات النظم القلبي، وعدم انتظام ضربات القلب.

ـ مقاومة الأنسولين، والإصابة بداء السكري.

ـ زيادة خطر الحوادث، والإصابات بسبب النُّعاس.

ـ تدهور نوعية الحياة والعلاقات الاجتماعية والمهنية.

ـ الاكتئاب.

التشخيص والعلاج

يعتمد تشخيص انسداد التنفس في أثناء النوم على الأعراض السريرية والفحص البدني، إضافة إلى إجراء دراسة النوم (تخطيط النوم)؛ لمراقبة التنفس والمتغيرات الحيوية خلال النوم. وتوضع خطة العلاج حسب شدة الحالة، وتشمل:

ـ تغييرات نمط الحياة: إنقاص الوزن، وتجنُّب المنومات، والنوم على الجنب.

ـ أجهزة الضغط الهوائي الإيجابي المستمر (جهاز التنفس المساعد) للحالات الشديدة.

ـ أجهزة تقويم الفك والحنك: لتوسيع مجرى الهواء في أثناء النوم.

ـ إجراء الجراحة: في حالات محددة لإزالة الانسدادات وتصحيح التشوهات الخِلْقية.

وبالنسبة لجهاز الضغط الهوائي الإيجابي المستمر فهو يضخ الهواء بضغط ثابت عبر قناع أنفي لمنع انغلاق مجرى التنفس. وعلى الرغم من فعاليته العالية، فإن بعض الأشخاص يجدون صعوبة في التأقلم معه؛ لذا يُنصح باتباع نصائح، مثل: التدرب على استخدامه نهارًا، والبدء بفترات قصيرة، ثم زيادتها تدريجيًا (تفاصيل أكثر في جزء من أجهزة التنفس).

أنواع خاصة من انقطاع التنفس

أ ـ انقطاع التنفس في أثناء النوم عند الأطفال

يمكن أن يُصاب الأطفال بانقطاع التنفس في أثناء النوم في جميع المراحل العمرية ومن الجنسين، ويصيب الذكور بنسبة كبيرة مقارنة بالإناث (2-1) من الأطفال. ويزداد خطر الإصابة بانقطاع التنفس بين سن (2-8) سنوات. هناك عديد من الاختلافات المهمة بين انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم عند الأطفال والبالغين. ومن الناحية السريرية يعاني الأطفال المصابون الشخير، وصعوبة التنفس في أثناء النوم، والتنفس من الفم، والتعُّرق الليلي، والتبول الليلي، وصعوبة الاستيقاظ صباحًا، والنوم في وضعيات خاصة، مثل: وضعية الجلوس لتفادي الاختناق في النوم. كما أن الطفل قد لا يشكو زيادة النعاس في النهار، ولكن مقارنةً بالبالغين يُظهِر الأطفال المصابون بانقطاع التنفس في أثناء النوم أعراضًا فريدة، مثل: فرط النشاط، وصعوبات عاطفية، وانخفاض الأداء الدراسي، وصعوبة في التركيز.

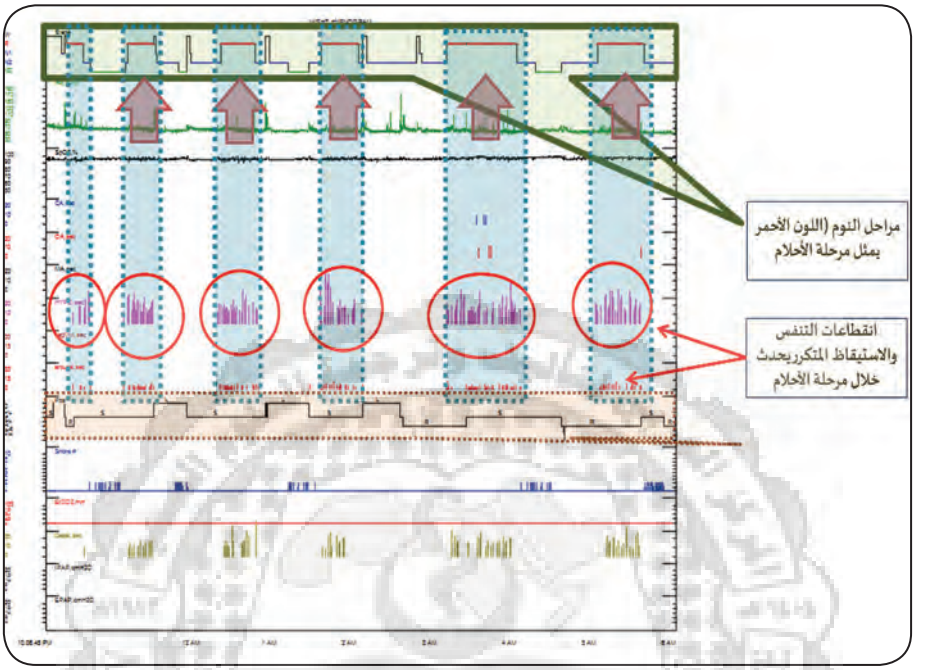
ويُعدّ علاج انقطاع التنفس في أثناء النوم عند الأطفال مختلفًا أيضًا، حيث يعتبر استئصال اللوزتين واللحمية (اللوزة) الأنفية الحنكية العلاج الأول، بينما يستخدم جهاز ضغط المجرى الهوائي الإيجابي المستمر (CPAP) للحالات الشديدة. ومن ناحية أخرى، يُعدّ هذا الجهاز العلاج الأساسي لانقطاع التنفس في أثناء النوم عند البالغين.

تُظهِر صورة الأشعة الجانبية للرقبة لطفل يعاني انقطاع النفس الانسدادي في أثناء النوم تضيق البلعوم الأنفي؛ نتيجة تضخم اللوزتين الأنفيتين (اللحميات).

ب ـ توقف التنفس في أثناء مرحلة الأحلام

خلال مرحلة الأحلام ترتخي جميع العضلات، بما فيها عضلات مجرى التنفس العلوي؛ مما يسبب زيادة خطر ضيق مجرى التنفس وانسداده خلال النوم. يضاف إلى ذلك أن حساسية الدماغ لزيادة ثاني أكسيد الكربون ونقص الأكسجين في الدم تقل خلال هذه المرحلة من النوم؛ مما يؤدي إلى طول مدة انسداد مجرى التنفس وزيادة انخفاض الأكسجين في الدم قبل أن يستيقظ الدماغ لكي يفتح مجرى التنفس. هناك فئة من مرضى انقطاع التنفس يحدث عندهم انقطاع التنفس خلال مرحلة الأحلام فقط.

حيث يزداد توقف التنفس في أثناء الأحلام لدى النساء وصغار السن والأطفال، وتكون أعراضه أخف حدة مقارنة بتوقف التنفس في المراحل الأخرى. كما يتميز بمعاناة بعض المرضى الكوابيس في أثناء النوم.



يُظهر هذا المخطط النومي نمطًا واضحًا لانقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم خلال مرحلة الأحلام (مرحلة نوم حركة العين السريعة) فقط. يمكن ملاحظة الانقطاعات المتكررة في التنفس من خلال الخطوط البنفسجية المتقطعة في أسفل المخطط والمحاطة بدوائر حمراء والتي تتزامن مع مراحل نوم حركة العين السريعة المحددة باللون الأحمر في الجزء العلوي.

وساد لفترة طويلة اعتقاد خاطئ بأن توقف التنفس في مرحلة الأحلام حميد، نظرًا لقلة الأعراض وانخفاض مؤشر عدد مرات توقف التنفس لكل ساعة نوم، مقارنة بالمراحل الأخرى، لكن حديثًا، ثَبُتَ أن انقطاع التنفس خلال مرحلة الأحلام يرتبط بشكل رئيسي بارتفاع ضغط الدم لدى مرضى انقطاع التنفس في أثناء النوم، وأمراض القلب، ومقاومة الجسم للأنسولين، أي: إنه ليس حميدًا كما كان يُظن.

لذلك فإن انسداد مجرى التنفس في أثناء النوم مشكلة صحية منتشرة يجب أخذها على محمل الجد لتجنُّب عواقبها الوخيمة. فيجب عدم تجاهل الأعراض المقلقة واستشارة الطبيب فور الاشتباه بتوقف التنفس في أثناء النوم، ويمكن السيطرة على هذا الاضطراب والتمتع بنوم هانئ وصحة فُضلى وذلك بالوعي والعلاج المبكر.

ب ـ الشخير

ما الشخير؟

يُعدّ الشخير مشكلة صحية شائعة تصيب حوالي 30% من البالغين، وتزداد نسبة المصابين مع تقدم العمر لتصل إلى (50-60%) من البالغين الذكور متوسطي العمر، ونسب أعلى عند كبار السن. والشخير عبارة عن صوت مزعج ينتج في أثناء التنفس خلال النوم، وينجم عن ضيق مجرى الهواء بسبب ارتخاء الأنسجة الرخوة في الحلق، أو عيوب في الأنف. وفي كثير من الأحيان يكون انسداد مجرى الهواء جزئيًا، ولكن في بعض الحالات قد يكون كاملاً ويستمر لعدة ثوانٍ؛ مما يؤدي إلى انقطاع التنفس في أثناء النوم.

وفي الماضي، كان يُنظر إلى الشخير على أنه مجرد إزعاج اجتماعي أو موضوع للسخرية، لكن الدراسات الحديثة أظهرت أن الشخير حتى في غياب انقطاع التنفس، يرتبط بمشكلات صحية خطيرة مثل:

- **ارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب:** أظهرت دراسة حديثة أن الأشخاص الذين يشخِّرون يزداد لديهم خطر الإصابة بارتفاع ضغط الدم غير المنضبط، وكذلك جلطات القلب والسكتات الدماغية بغض النظر عن وجود انقطاع التنفس أم لا، وربما يزداد الخطر عند الذين يشخرون ممن هم دون الـ 50 عامًا.
- **مشكلات السَّمع:** تشير الدراسات الحديثة إلى أن الشخير قد يؤدي إلى فقدان السمع بسبب الاهتزازات المزمنة التي يسببها.
- **مشكلات اجتماعية:** يمكن أن يسبب الشخير مشكلات اجتماعية وزوجية بسبب الإزعاج الذي يسببه للآخرين. لذلك لم يَعُدّ يُنظر إلى الشخير على أنه حالة حميدة، بل مشكلة صحية يجب التعامل معها بجدية.

كيف يمكن علاج الشخير؟

هناك عدة خيارات لعلاج الشخير تشمل:

1. تغيير نمط الحياة: إنقاص الوزن، وتجنُّب النوم على الظهر، والامتناع عن أخذ المنومات والكحول، كلها تدابير قد تساعد في تخفيف الشخير.

2. موسعات الأنف الخارجية: وهي شرائط لاصقة تحتوي على شريحة معدنية توضع على الأنف لتوسيع فتحتي الأنف وتحسين التنفس.
3. تركيبات تقديم الفك السفلي: وهي تركيبات بلاستيكية توضع داخل الفم لتوسيع مجرى الهواء وإبقائه مفتوحًا في أثناء النوم، إما عن طريق دفع الفك السفلي للأمام أو سحب اللسان للأمام، ويصممها أطباء أسنان مختصون في علاج الشخير وانقطاع التنفس في أثناء النوم.
4. تمارين العضلات الوظيفية للفم: تمارين العضلات الوظيفية للفم هي مجموعة من التمارين التي تهدف إلى تقوية وظيفة عضلات الفم والوجه والحلق وتحسينها. وتشمل هذه التمارين: تمارين اللسان، والشفاه، والخدين، والفك السفلي، كما تساعد هذه التمارين في تحسين وظائف المضغ، والبلع، والتنفس، والنطق، وقد أظهرت الدراسات أن الجمع بين تمارين العضلات الوظيفية للفم واستخدام أجهزة تقدم الفك السفلي يمكن أن يكون فعّالًا في تحسين الأعراض.
5. الجراحة: هناك عدة إجراءات جراحية لعلاج الشخير، مثل: استئصال اللحمية واللوزتين، وجراحات الليزر والموجات الحرارية لإزالة الأنسجة الزائدة في الحلق. لكن تختلف فعالية هذه الجراحات من شخص لآخر.
6. أجهزة ضغط الهواء الإيجابي المستمر (CPAP): وهي العلاج الأساسي لانقطاع التنفس في أثناء النوم، لكنها قد تُستخدم أيضًا في حالات الشخير الشديد.

خلاصة القول: ليس الشخير مجرد إزعاج، بل مشكلة صحية يمكن أن تؤدي إلى عواقب خطيرة إذا تُركت من دون علاج. وبما أن الشخير قد يكون علامة على انقطاع التنفس في أثناء النوم، فمن المهم استشارة اختصاصي اضطرابات النوم لتقييم الحالة وتحديد العلاج المناسب. ومع التشخيص والعلاج المبكرين يمكن السيطرة على الشخير، والوقاية من مضاعفاته الصحية والاجتماعية.

جـ ـ متلازمة نقص التهوية المرتبطة بالسمنة

نوقش فيما سبق انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم، ولكن انقطاع التنفس في أثناء النوم ليس الاضطراب الوحيد الذي يصيب التنفس، وإنما هناك اضطرابات

أخرى بعضها شائع، ولكنها غير معروفه لبعض الممارسين الصحيين، مثل: متلازمة نقص التهوية المرتبطة بالسمنة، وهي حالة خطيرة تتجاوز انقطاع التنفس في أثناء النوم من حيث شدة الأعراض وخطورة المضاعفات.

متلازمة نقص التهوية المرتبطة بالسمنة: هي اضطراب نوم خطير يُعتبر حالة متقدمة من توقف التنفس في أثناء النوم، ويؤدي إلى نقص الأكسجين، وارتفاع ثاني أكسيد الكربون في الدم خلال فترة النوم واليقظة. وغالبًا ما يصيب الأشخاص متوسطي العمر والكبار الذين يعانون زيادة مفرطة في الوزن، وبعكس انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم الذي يصيب الرجال بشكل أكبر، فإن متلازمة نقص التهوية المرتبطة بالسمنة تصيب النساء أكثر من الرجال.

الأعراض

تشمل الأعراض ضيق التنفس مع بذل أقل مجهود، وتورم القدمين بسبب تجمع السوائل في الجسم، وزيادة النُّعاس طوال اليوم، وعلى الرغم من زيادة النُّعاس، فإن المصاب لا يشعر بالراحة بعد النوم، وقد يعاني الشخير، والاختناق، وزيادة الرغبة في التبول الليلي، مع الإحساس بصداع عند الاستيقاظ.

دراسات وأبحاث

وقد أُجريت دراسة بجامعة الملك سعود بمشاركة المؤلف على عيِّنة من المرضى السعوديين المصابين بتوقف التنفس في أثناء النوم (عدد العينة 1973 مريضًا) ونُشرت في أبريل 2016م في مجلة متخصصة في بحوث النوم (J Sleep Research) أظهرت أن شيوع المتلازمة بين المصابين بتوقف التنفس في أثناء النوم كان (4.5%) عند الرجال، و (15.6%) عند السيدات، وارتفعت النسبة إلى 21% عند السيدات بعد سن توقف الطمث. كما أظهرت الدراسة أن السيدات كن أكثر عُرضة للإصابة بمضاعفات المرض، مثل: ارتفاع ضغط الدم وداء السكري. وتُعتبر هذه الدراسة أول دراسة تُظهِر أن هذا الاضطراب أكثر شيوعًا عند السيدات.

المضاعفات

يسبب هذا المرض جميع المضاعفات التي يسببها انقطاع التنفس في أثناء النوم، ولكن بصورة أشد، وتشمل المضاعفات:

- ارتفاع ضغط الدم.
- زيادة خطر احتشاء عضلة القلب.
- فشل عضلة القلب.
- جلطات القلب والدماغ.
- الإصابة بداء السكري.
- ارتفاع ضغط الدم الشرياني الرئوي: أظهرت دراسة كانت قد نُشرت في مجلة أمراض الصدر (Journal of Thoracic disease) أن 70% من المصابين بمتلازمة نقص التهوية المرتبطة بالسمنة يعانون ارتفاع الدم الشرياني الرئوي؛ مما يؤدي إلى صعوبة في التنفس، وخمول وضعف عام، وآلام في الصدر، ودوخة قد تؤدي إلى إغماءات متكررة، وانتفاخ في الرجلين والبطن، وازرقاق في الأطراف والوجه والشفتين، وخفقان في القلب مع بذل أقل مجهود.
- اختلال وظيفة البطين الأيسر الانبساطي: وُجِدَ في إحدى الدراسات أن اختلال وظيفة البطين الأيسر الانبساطي شائع بين مرضى متلازمة نقص التهوية بسبب السمنة، حتى في غياب انقطاع النفس الانسدادي النومي الشديد، وارتبط بشكل كبير بارتفاع ضغط الدم والسمنة.

التشخيص

يتم التشخيص من خلال المعاينة السريرية وقياس مستوى ثاني أكسيد الكربون في الدم واستبعاد الأسباب الرئوية التي قد تسبب أعراضًا مشابهة. كما يتم أيضًا إجراء تخطيط للنوم لمعايرة جهاز التنفس المساعد خلال النوم وتحديد نوع الجهاز وكمية دفع الهواء المطلوبة.

العلاج

عند التشخيص وبدء العلاج بجهاز التنفس المساعد المناسب والتزام المريض باستخدام الجهاز في أثناء النوم، فإن حالة المريض تتحسن بشكل كبير، حيث يتحسن مستوى الأكسجين وثاني أكسيد الكربون في الدم، وتتحسن وظائف الرئة والقلب. يقل تنويم المرضى في المستشفى بسبب فشل التنفس، وتقل أعراض زيادة النُّعاس، ويزداد تحمُّل المريض للجهد.

د ـ تنفس تشاين ستوكس

تنفس تشاين ستوكس (Cheyne-stokes respiration) هو نمط تنفس غير طبيعي ويُطلَق عليه أيضًا التنفس الدوري في أثناء النوم ويتميز بتعاقب فترات من التنفس العميق والسريع تليها فترات من التنفس السطحي التدريجي؛ مما يؤدي إلى توقف مؤقت للتنفس يسمى انقطاع التنفس. يتكرر هذا النمط بشكل دوري، حيث يستغرق كل دورة عادة ما بين 30 ثانية إلى دقيقتين. ويحدث تنفس تشاين ستوكس عادة في أثناء النوم، ويرتبط بمتلازمة انقطاع التنفس المركزي في أثناء النوم. ويختلف عن انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم الذي ينتج عن انسداد أو ضيق في الحلق، وعادة نتيجة لارتخاء أنسجة العضلات. أما تنفس تشاين ستوكس فهو انقطاع تنفس مركزي ينتج عن عدم بذل الجسم للمجهود التنفسي المناسب في أثناء النوم بسبب غياب الإشارات من الدماغ.

عوامل الخطر

تزداد احتمالات الإصابة بالتنفس الدوري نتيجة لعوامل معينة تشمل:

1. اضطرابات عضلة القلب وكهربيته

ـ فشل القلب الاحتقاني نتيجة ضعف عضلة القلب: يحدث لدى (25-50%) من مرضى فشل القلب.

ـ الرجفان الأذيني.

ـ الوذمة الرئوية الحادة (احتقان السائل في الرئتين، وتراكمه بسبب مشكلات صحية في القلب).

2. الجنس

ـ يُعدّ الرجال أكثر عُرضة للإصابة بانقطاع النفس النومي المركزي مقارنة بالنساء.

3. العمر

ـ التنفس الدوري أكثر شيوعًا لدى كبار السن، خاصة أولئك الذين تزيد أعمارهم عن 60 عامًا، ويعود ذلك إلى زيادة احتمالات الإصابة بحالات طبية أخرى، أو أنماط نوم مرتبطة بمرض انقطاع النفس النومي.

4. السكتة الدماغية، أو ورم الدماغ، أو مشكلة في جذع الدماغ

ـ تؤثر هذه الأمراض في قدرة الدماغ على تنظيم عملية التنفس.

5. تسلق المرتفعات الشاهقة

ـ الصعود السريع إلى ارتفاع أعلى من المعتاد يمكن أن يزيد من احتمالات الإصابة بالتنفس الدوري. وتزول هذه الأعراض بعد العودة للنوم على الارتفاع المعتاد بعد بضعة أسابيع.

6. تناول الأفيون

ـ تزيد الأدوية الأفيونية المخدرة والمسكنة للآلام من احتمالات الإصابة بانقطاع النفس النومي المركزي.

7. أجهزة الضغط الموجب المستمر (أجهزة التنفس المساعدة)

ـ بعض الأشخاص المصابين بانقطاع التنفس الانسدادي النومي قد يصابون بانقطاع النفس النومي المركزي أو التنفس الدوري عند استخدام جهاز الضغط الموجب المستمر في مجرى التنفس، وتُعرَف هذه الحالة بانقطاع النفس المركزي في أثناء النوم الناشئ عن العلاج. وتختفي هذه الحالة لدى بعض الأشخاص عند استمرار استخدام جهاز التنفس.

الأعراض

تشمل الأعراض الشائعة للتنفس الدوري ما يأتي:

- النمط الموجي المتزايد والمتناقص للتنفس: يحدث هذا النمط في أثناء النوم، خاصة في المرحلة الأولى والثانية من النوم غير المصحوب بحركة العين السريعة، أو عند الانتقال من اليقظة إلى النوم؛ مما قد يسبب الأرق. كما يميل إلى أن يكون أسوأ عندما ينام الشخص على ظهره. ويعاني المصابون بهذا الاضطراب من خمسة انقطاعات، أو نوبات تنفس ضحلة على الأقل في الليلة..
- الاستيقاظ المفاجئ مع ضيق النفس: ويحدث الاستيقاظ المفاجئ عدة مرات خلال الليل؛ نتيجة ضيق في التنفس.
- نوبات السعال المفاجئة: عند مرضى ضعف عضلة القلب قد يسبب احتقان الرئة ليلًا بالسائل نوبات سعال حادة، وضيق نفس يوقظ المريض من النوم.
- الأرق: صعوبة في الاستمرار في النوم أو العودة إليه بعد الاستيقاظ.
- زيادة النُّعاس في أثناء النهار مما ينتج عنه:

ـ صعوبة التركيز: تتأثر القدرة في التركيز والانتباه بشكل ملحوظ.

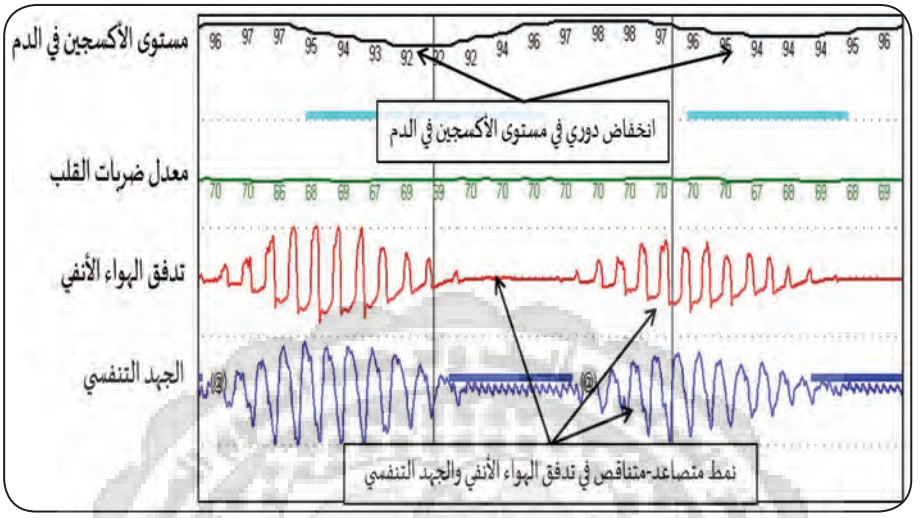
ـ التغيرات المزاجية: يمكن أن تشمل هذه التغيرات المزاجية، الاكتئاب أو التوتر.

ـ الصداع الصباحي: معاناة نوبات صداع عند الاستيقاظ في الصباح.

ـ الشخير: على الرغم من أن الشخير يشير إلى انسداد مجرى الهواء، فإنه يمكن أن يحدث أيضًا لدى المصابين بالتنفس الدوري. ومع ذلك، قد لا يكون الشخير واضحًا في حالة التنفس الدوري كما هو الحال في انقطاع النفس النومي الانسدادي.

التشخيص

يختلف تنفس تشاين ستوكس عن أنماط التنفس المشابهة الأخرى من حيث السبب والأعراض. ويتم تشخيص التنفس الدوري من خلال مراقبة أنماط التنفس في أثناء دراسة النوم بالمختبر باستخدام تخطيط النوم. يمكن أيضًا استخدام التصوير بالرنين المغناطيسي لتقييم حركة الحجاب الحاجز في أثناء تنفس تشاين ستوكس.



شكل يوضح نمط التنفس الدوري (تنفس تشاين ـ ستوكس) خلال 90 ثانية من تخطيط النوم. ويظهر نمط متصاعد ـ متناقص في تدفق الهواء الأنفي والجهد التنفسي، مع انخفاض دوري في مستوى الأكسجين في الدم. يتراوح معدل ضربات القلب بين (66-70) نبضة في الدقيقة.

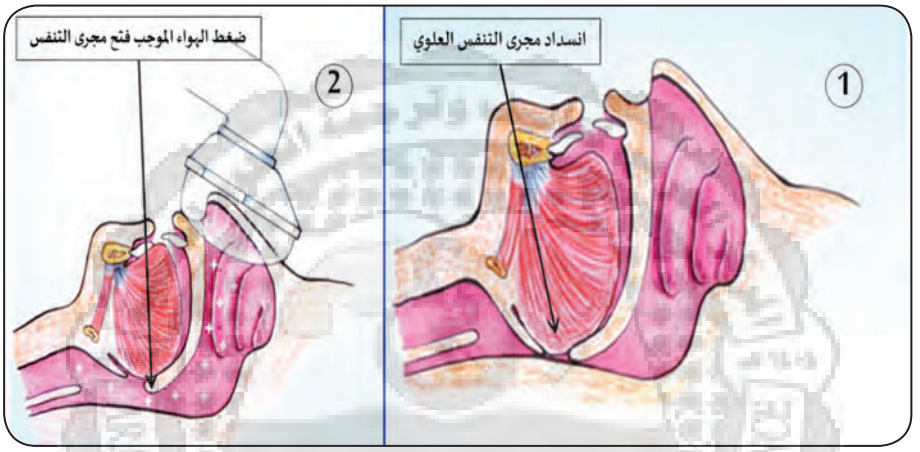
العلاج

يركز العلاج على معالجة الحالات الأساسية، مثل: فشل القلب باستخدام الأدوية، أو التدخلات الجراحية، أو أجهزة تنظيم ضربات القلب. كما يمكن استخدام العلاجات التكميلية، مثل: الأكسجين الإضافي، وضغط المجرى الهوائي الإيجابي المستمر (CPAP) مع الأكسجين، أو أنماط التهوية الحديثة ونماذجها لتخفيف الأعراض وتحسين جودة النوم، وفيما يأتي بعض طرق علاج انقطاع التنفس الانسدادي واضطرابات التنفس في أثناء النوم:

1. جهاز ضغط المجرى الهوائي الإيجابي المستمر (جهاز التنفس المساعد)

يُعد اختراع الطبيب الأسترالي كولين سوليفان لجهاز ضغط المجرى الهوائي الإيجابي المستمر (Continous Positive Airway Pressure;CPAP)، (وسنسميه هنا جهاز التنفس المساعد) في أوائل الثمانينيات نقطة تحول في تاريخ طب النوم، فقد أحدث هذا الاختراع ثورة في علاج انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم.

وآلية عمل جهاز التنفس المساعد بسيطة، ولكنها فعَّالة للغاية؛ حيث يقوم الجهاز بضخ الهواء المضغوط باستمرار عبر قناع يوضع على الأنف أو الفم، أو كليهما. يعمل هذا الضغط الهوائي الإيجابي باعتباره دعامة تحافظ على انفتاح المجرى الهوائي العلوي في أثناء النوم؛ مما يمنع الانسداد، ويسمح بالتنفس الطبيعي من دون انقطاع.



شكل يوضح جهاز التنفس المساعد الذي يقوم بفتح مجرى التنفس في أثناء النوم.

وقبل وصف جهاز التنفس المساعد للمريض يجب أولاً تشخيص انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم بدقة من خلال دراسة النوم (تخطيط النوم). وإذا أظهرت الدراسة وجود انقطاع في التنفس بسبب انسداد المجرى الهوائي يتم تركيب الجهاز وضبطه من خلال فني مختص. ويتم تحديد الضغط المثالي الذي يمنع الانسداد ويقضي على الشخير وتوقف التنفس.

وعلى الرغم من وجود خيارات علاجية أخرى لانقطاع التنفس الانسدادي، في أثناء النوم، مثل الجراحة، فإن جهاز التنفس المساعد يظل العلاج الأكثر فعالية لمعظم المرضى المصابين بانقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم. ويجب استخدام الجهاز في كل مرة ينام فيها المريض، حتى في أثناء القيلولة، وبمجرد التعود على الجهاز يلاحظ المرضى تحسنًا ملحوظًا في نشاطهم ونوعية حياتهم بشكل عام.

صورة لأحد أجهزة التنفس المساعد (CPAP) يُظهِر جهاز التنفس، وأنبوب جهاز التنفس، وقناع جهاز التنفس.

وهناك نوعان رئيسيان من أجهزة التنفس المساعدة: جهاز ضغط المجرى الهوائي الإيجابي المستمر، أحادي الضغط، وجهاز ضغط المجرى الهوائي الإيجابي ثنائي المستوى (Bilevel Positive Airway Pressure;BPAP). كما تتوفر أجهزة ضغط المجرى الهوائي الإيجابي المستمر، وأحادي الضغط بضغط ثابت وأجهزة أخرى تُعدل ضغط الهواء ذاتيًا. ويقوم الطبيب المختص بتحديد نوع الجهاز الأنسب لكل مريض.

إضافة إلى فعاليته في علاج انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم، فإن جهاز التنفس المساعد له فوائد صحية طويلة الأمد. فقد أظهرت الدراسات أن العلاج بجهاز التنفس المساعد يقلل من خطر الإصابة بارتفاع ضغط الدم، والسكتة الدماغية، وتشير الأبحاث الجديدة إلى تأثراته الإيجابية في القلب، كما أنه يحسِّن من جودة النوم والتركيز والذاكرة.

متابعة المرضى على أجهزة التنفس المساعدة (أجهزة ضغط المجرى الهوائي الإيجابي)

تُعد متابعة بيانات أجهزة التنفس المساعدة وتحليلها أمرًا بالغ الأهمية في علاج انقطاع التنفس في أثناء النوم، فهذه العملية تمكن الأطباء من تقييم فعَّالية العلاج بدقة وتحديد أي مشكلات قد تعوق الالتزام بالعلاج، فمن خلال دراسة معلومات

مثل: ساعات الاستخدام ومؤشر توقف التنفس (نقص التنفس)، يمكن للأطباء تعديل الإعدادات لتحسين راحة المريض وفعّالية العلاج. كما يساعد تحليل هذه البيانات في الكشف المبكر عن أي صعوبات يواجهها المريض؛ مما يتيح التدخل السريع لحلها.

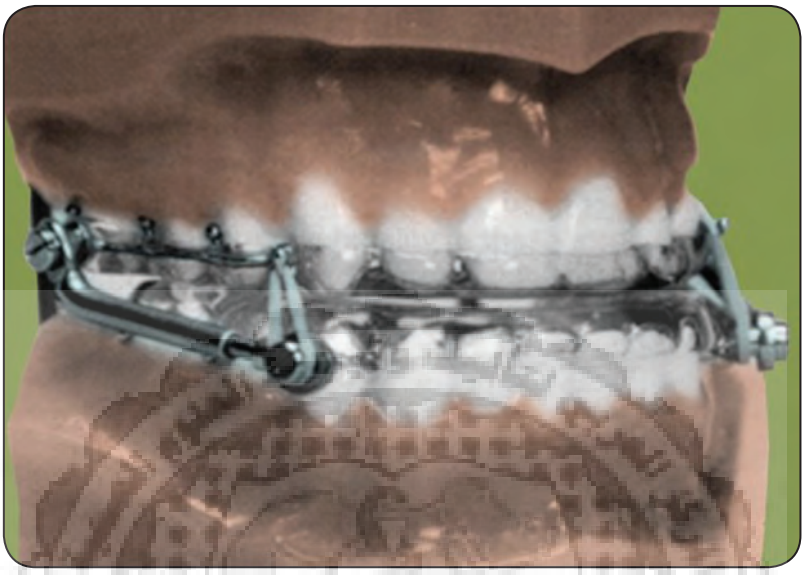
كما أن المتابعة المنتظمة لهذه البيانات تعزز التواصل بين الطبيب والمريض، وتساعد في زيادة وعي المريض بأهمية الالتزام بالعلاج. يؤدي هذا النهج الشامل إلى تحسين نتائج العلاج وجودة حياة المرضى على المدى الطويل.

نصائح عامة للمعالج والمريض على حدٍّ سواء

- ضرورة العناية بنظافة جهاز التنفس المساعد وملحقاته بشكل دوري لمنع نمو البكتيريا والفطريات. كما يجب تنظيف القناع والأنبوب والمرشحات حسب تعليمات الشركة المصنِّعة، كذلك يجب استبدال بعض الأجزاء دوريًا، من مثل: المرشحات.
- أهمية اختيار حجم القناع المناسب ونوعه؛ لضمان الراحة، وتقليل التسريب. هناك أقنعة أنفية، وأقنعة للفم والأنف معًا، وأحجام مختلفة، وقد يحتاج المريض إلى تجربة أكثر من نوع للوصول إلى النوع المناسب له.
- التعامل مع المشكلات الشائعة من مثل: جفاف الأنف والفم، أو احتقان الأنف. كما يمكن استخدام مرطب هواء مُلحَق بالجهاز، أو أدوية مرطبة، أو قطرات أو رذاذ ملحي للأنف. وأيضًا ضبط درجة حرارة الغرفة ومستوى الرطوبة يساعد أيضًا في تخفيف تلك المشكلات.
- محاولة زيادة الراحة الشخصية والالتزام باستخدام الجهاز، وذلك من خلال البدء بفترات قصيرة والزيادة التدريجية، واستخدامه في أثناء القيلولة، وممارسة تقنيات الاسترخاء، ووضع الجهاز في مستوى أقل من السرير.

2. تركيبات تقديم الفك السفلي

يُعتبر استخدام أجهزة تقديم الفك السفلي (Mandibular Advancement Devices;MADs) من الطرق الفعَّالة لعلاج انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم لدى عديد من المرضى، وقد حصلت على موافقة هيئة الدواء والغذاء الأمريكية. وتعمل هذه الأجهزة المتحركة على تحريك الفك السفلي وقاعدة اللسان للأمام؛ مما يساعد على توسيع مجرى الهواء العلوي وتقليل الانسداد في أثناء النوم.



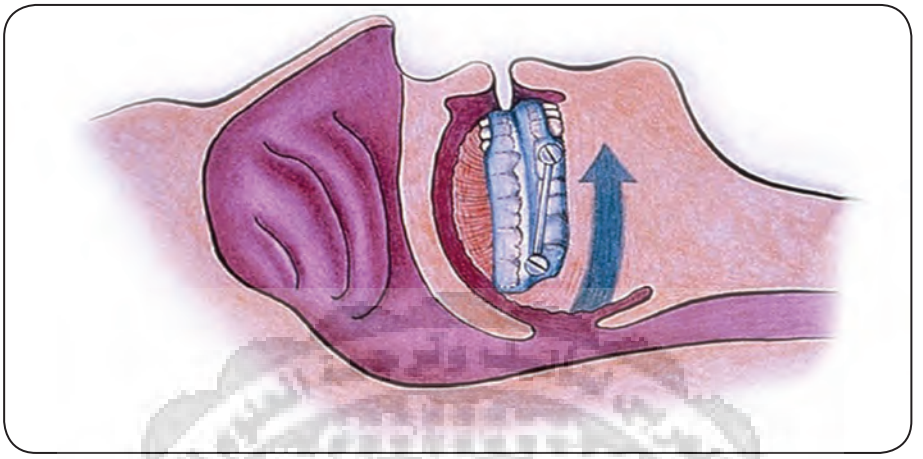
مثال لجهاز (تركيبة) تقديم الفك السفلي الذي يعمل على تقديم الفك للأمام ومعه عضلة اللسان؛ مما يسبب توسعة مجرى الهواء العلوي.

وتُصنع أجهزة تقدم الفك السفلي بشكل فردي لكل مريض على يد أطباء الأسنان المختصين في هذه التركيبات، وذلك لضمان الملاءمة والراحة المُثلى. ويتم أخذ طبعات الأسنان والفكين لتصميم الجهاز بدقة. وعادةً ما يتكون الجهاز من قطعتين علوية وسفلية تتصلان ببعضهما لتحريك الفك السفلي للأمام بمقدار محدد.

وتُعد أجهزة تقدم الفك السفلي خيارًا جيدًا للمرضى الذين يعانون انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم الخفيف إلى المتوسط، وأولئك الذين لا يتحملون جهاز التنفس المساعد (CPAP). كما أنها مفيدة للمرضى الذين يعانون الشخير المزعج من دون انقطاع التنفس النومي الكامل.

من مزايا أجهزة تقدُّم الفك السفلي أنها:

- غير جراحية وهي أقل أذية، مقارنة بالخيارات الجراحية.
- قابلة للتعديل لتحقيق النتائج المُثلى.
- متينة وطويلة الأمد مع العناية المناسبة.
- أكثر راحة وقبولاً لدى بعض المرضى مقارنة بجهاز التنفس المساعد.



آلية عمل جهاز (تركيبة) تقديم الفك السفلي، حيث تعمل على توسعة مجرى التنفس عن طريق تقديم الفك السفلي للأمام ومعه عضلة اللسان، فينتج عن ذلك توسيع مجرى التنفس (البلعوم).

ومع ذلك، قد لا تكون أجهزة تقدم الفك السفلي فعَّالة لجميع المرضى، خاصةً أولئك الذين يعانون انقطاع تنفس نومي شديد. وقد تشمل الآثار الجانبية المحتملة آلام الفك، وتغيُّرات الإطباق، وزيادة إفراز اللُعاب، وانزعاج الأسنان واللثة؛ لذلك من المهم أن يتابع المرضى الذين يستخدمون أجهزة تقدُّم الفك السفلي مع أطبائهم بانتظام لتقييم الفعالية والتعديلات اللازمة. في بعض الحالات قد يُنصح بإجراء دراسة متابعة للنوم لتقييم استجابة المريض للعلاج.

صورة توضح جهاز تقدُّم الفك السفلي داخل فم المريض، حيث يظهر الجهاز كقطعة بلاستيكية شفافة مُثبتَة على الأسنان، مُصمَّمة لدفع الفك السفلي للأمام لعلاج انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم.

الآثار الجانبية

في نسبة من المرضى، يمكن أن يؤدي استخدام أجهزة تقدم الفك السفلي لعلاج انقطاع التنفس في أثناء النوم إلى آثار جانبية على المدى الطويل تشمل تغيرات في الأسنان والهيكل العظمي، مثل:

- تراجع القواطع العلوية وميلها للخلف.
- ميلان القواطع السفلية للأمام.
- نقصان في مسافة تداخل القواطع الأمامية (Overjet) ومسافة تداخلها الرأسي (Overbite).
- تطور عضة أمامية متقاطعة وعضة خلفية مفتوحة.
- تغيُّر في مساحة التماس الإطباقي الكلية.
- احتمالية ظهور اضطرابات بالمفصل الفكي الصدغي لدى عدد قليل من المرضى، لكنها غالبًا ما تكون عابرة.

تكون هذه الآثار الجانبية تدريجية وتزداد مع مرور الوقت، لذلك يجب متابعة المرضى الذين يستخدمون الجهاز بانتظام وضبط الجهاز حسب الحاجة. كما أن الآثار الجانبية يمكن أن تؤثر في شدة مؤشر توقف التنفس وفعالية العلاج.

وباختصار، تُعد أجهزة تقدُّم الفك السفلي خيارًا علاجيًا جيدًا لانقطاع التنفس الانسدادي النومي، حيث توفر نهجًا غير جراحي وفعَّال وأكثر راحة لتحسين مجرى الهواء في أثناء النوم. ويمكن لأطباء الأسنان المدربين والمتخصصين في طب النوم العمل معًا لتحديد المرشحين المناسبين وتخصيص العلاج لتلبية احتياجات كل مريض.

3. تحفيز العصب تحت اللساني يُعدّ علاجًا جديدًا لتوقف التنفس في أثناء النوم

من المعلوم أن هناك عضلات في مجرى التنفس العلوي تحافظ على بقاء مجرى التنفس مفتوحًا خلال النوم حتى يتنفس الشخص النائم بسهولة. ولكن عند بعض

المرضى ترتخي هذه العضلات بشكل كبير خلال النوم؛ مما ينتج عنه انغلاق كامل، أو جزئي في مجرى التنفس العلوي، ومن ثَمَّ توقف التنفس. وتعتمد طريقة العلاج الجديدة تعتمد على زراعة جهاز تحت الجلد يقوم بتحفيز العصب تحت اللساني خلال عملية الشهيق والذي بدوره يسبب انقباض عضلات الحلق التي توسع مجرى التنفس مع بداية عملية الشهيق.

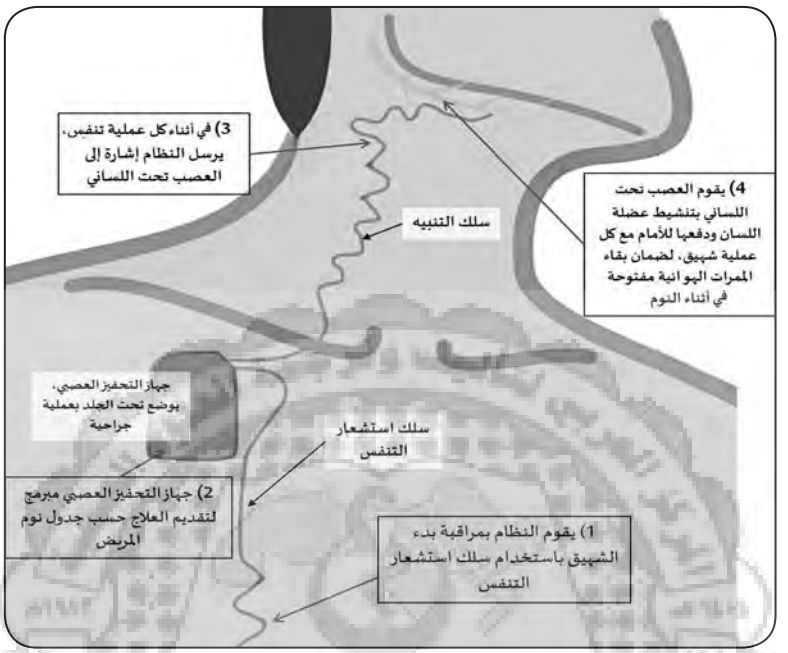
آلية عمل تحفيز العصب تحت اللساني

يعتمد مبدأ تحفيز العصب تحت اللساني على الحفاظ على انفتاح مجرى الهواء العلوي عن طريق تعديل وظيفة الأعصاب، حيث تؤدي عضلة اللسان (Genioglossus) التي يغذيها العصب تحت اللساني دورًا مهمًا في الحفاظ على انفتاح مجرى الهواء.

وقد أظهرت الدراسات أن تحفيز العصب تحت اللساني مباشرة يؤدي إلى:

- تحريك اللسان للأمام.
- توسيع حجم تجويف البلعوم.
- زيادة معدل تدفق الهواء.
- فعالية تحفيز العصب تحت اللساني.

يتكون جهاز تحفيز العصب تحت اللساني من عدة مكونات رئيسية: جهاز التحفيز العصبي المزروع تحت الجلد، وسلك استشعار التنفس، وسلك التنبيه المتصل بالعصب تحت اللساني. تعمل هذه المكونات معًا في أربع خطوات متسلسلة لضمان فعالية العلاج: أولًا ـ يقوم النظام بمراقبة بدء الشهيق باستخدام سلك استشعار التنفس. ثانيًا ـ يقوم جهاز التحفيز العصبي المبرمج حسب جدول نوم المريض بتقديم العلاج في الوقت المناسب. ثالثًا ـ عند كل عملية تنفس يرسل النظام إشارة إلى العصب تحت اللساني. وأخيرًا، يقوم العصب تحت اللساني بتنشيط عضلة اللسان ودفعها للأمام مع كل عملية شهيق؛ مما يضمن بقاء الممرات الهوائية مفتوحة في أثناء النوم، وهذه العملية المُنسَّقة تساعد في الحفاظ على مجرى الهواء مفتوحًا، ومن ثَمَّ تخفيف أعراض انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم.



شكل يوضح جهاز تحفيز العصب تحت اللساني وطريقة عمله.

أظهرت التجارب السريرية الأولية نتائج واعدة لفعّالية تحفيز العصب تحت اللساني في علاج حالات انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم من المتوسطة إلى الشديدة، وهي كما يأتي:

- تحسُّن كبير في مؤشر توقف التنفس/ ضعف التنفس، وأعراض النُّعاس المفرط نهارًا.
- تحسُّن في جودة النوم، وجودة الحياة بشكل عام.
- فعالية مماثلة لجهاز التنفس المساعد في تقليل مؤشر توقف التنفس/ ضعف التنفس.

كما أن هذه الطريقة تتميز بمعدل التزام أعلى من جهاز التنفس المساعد (CPAP) على المدى الطويل.

الآثار الجانبية المحتملة

بصفة عامة، يُعد تحفيز العصب تحت اللساني آمنًا، ولكن قد تظهر بعض الآثار الجانبية. وفيما يأتي وصف موجز للآثار الجانبية المحتملة لتحفيز العصب تحت اللسان:

- ألم أو تورم مؤقت في موضع الجراحة.
- تغيُّر مؤقت في الإحساس، أو الحركة في اللسان، أو الفك أو الشفاه.
- جفاف الفم أو زيادة إفراز اللُعاب.
- تهيُّج في اللسان أو حدوث تقرحات بسبب الاحتكاك مع الأسنان في أثناء التحفيز.
- صعوبة في الكلام أو البلع، عادة ما تكون مؤقتة.
- نادرًا ما تحدث: عدوى، أو نزف، أو تحرك الجهاز من مكانه.

معظم هذه الآثار الجانبية خفيفة وقصيرة المدى، وتتحسن مع الوقت والتعديلات على إعدادات الجهاز. ولكن يجب مراقبة المرضى بعد إجراء الجراحة للتأكد من عدم وجود مضاعفات والتحكم الأمثل في الأعراض. بشكل عام، يعتبر تحفيز العصب تحت اللسان خيارًا علاجيًا آمنًا وفَعّالاً لمرضى انقطاع النفس الانسدادي في أثناء النوم الذين لا يتحملون أجهزة ضغط الهواء الإيجابي المستمر (CPAP).

الفصل الرابع

اضطرابات النوم المرتبطة بإيقاع الساعة البيولوجية

تؤدي الساعة البيولوجية دورًا مهمًا في تنظيم عديد من وظائف الجسم، بما في ذلك دورة النوم والاستيقاظ، فهي تتزامن مع دورة الضوء والظلام على مدار 24 ساعة، وتساعد في الحفاظ على إيقاع منتظم للنوم والاستيقاظ، ولكن عندما يختل هذا الإيقاع يمكن أن تظهر اضطرابات إيقاع الساعة البيولوجية التي تؤثر سلبًا في نمط النوم، والاستيقاظ، وجودة الحياة بشكل عام. وتشمل هذه الاضطرابات:

1. متلازمة تأخُّر النوم (Delayed sleep phase disorder): حيث يتأخر وقت النوم والاستيقاظ بشكل ملحوظ عن الأوقات المعتادة، وتصيب عادة المراهقين، ولكنها قد تستمر عند الكبار كذلك.
2. متلازمة تقدُّم النوم (Advanced sleep phase disorder): وفيها يكون وقت النوم والاستيقاظ مبكرًا جدًا مقارنة بالمعتاد، وهذا الاضطراب يصيب في العادة كبار السن.
3. اضطراب إيقاع النوم واليقظة غير المنتظم (Irregular sleep-wake rhythm disorder): حيث لا يوجد نمط منتظم للنوم والاستيقاظ على مدار 24 ساعة.
4. اضطراب إيقاع النوم واليقظة المرتبط بالعمل والورديات (Shift work disorder): والذي يحدث بسبب جداول العمل المتغيِّرة التي تتعارض مع الساعة البيولوجية الطبيعية.
5. اضطراب إيقاع النوم واليقظة المرتبط بالمناطق الزمنية (Jet lag disorder): وينتج عن السفر السريع عبر مناطق زمنية متعددة.

وتتصف هذه الاضطرابات بصعوبة النوم، أو الاستيقاظ في الأوقات المطلوبة؛ مما يؤدي إلى الشعور بالنُّعاس المفرط خلال النهار وانخفاض الأداء والتركيز، كما أنها يمكن أن تؤثر في الصحة العامة والعلاقات الاجتماعية والأداء المهني أو الأكاديمي.ويعتمد تشخيص اضطرابات إيقاع الساعة البيولوجية على تقييم شامل لنمط النوم والاستيقاظ باستخدام أدوات مثل: مفكرة النوم، وأجهزة مراقبة النشاط (رسم النشاط الحركي) (Actigraphy). ويتضمن العلاج عادةً تعديلات في نمط الحياة، والتعرُّض للضوء الساطع، وأحيانًا استخدام الأدوية. ومن المهم التعرُّف على هذه الاضطرابات وطلب المساعدة الطبية المناسبة لتحسين نمط النوم والحفاظ على صحة جيدة وجودة حياة فُضلى. وفيما يأتي استعراض لاضطرابات النوم المرتبطة بإيقاع الساعة البيولوجية:

أ ـ اضطراب تأخُّر مرحلة النوم: فهم الحالة وإدارتها

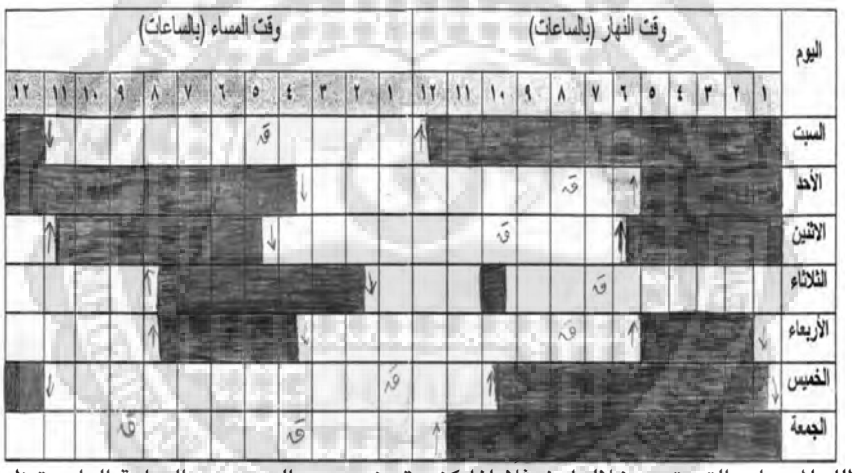
يُعد اضطراب تأخر مرحلة النوم حالة مزمنة تؤثر في توقيت النوم، وهي شائعة بين المراهقين والشباب. يعاني الأفراد المصابون بالاضطراب (DSPD) دورة نوم واستيقاظ متأخرة؛ مما يؤدي إلى النوم والاستيقاظ في أوقات متأخرة جدًا مقارنة بالأوقات التقليدية. وغالبًا ما يُعزى هذا النمط إلى تغيرات في الساعة البيولوجية للجسم والتي تتحكم في دورات النوم والاستيقاظ؛ مما يؤدي إلى عدم التوافق مع الجداول الزمنية التقليدية للنوم والاستيقاظ.

لا بد أن يُفهَم باختصار نظام عمل الساعة البيولوجية حتى تُفهم مشكلة تأخر مرحلة النوم. إن الساعة البيولوجية، أو الإيقاع اليومي هي آلية داخلية تُنظِّم وظائف الجسم المختلفة، بما في ذلك النوم والجوع ومستويات الهرمونات ودرجة حرارة الجسم. وتتبع هذه الإيقاعات دورة تقارب 24 ساعة. ويمكن تعريف الساعة البيولوجية بأنها قدرة الجسم على التحوُّل من النوم في ساعات معينة (عادة بالليل) إلى الاستيقاظ والنشاط في ساعات أخرى (عادة وقت النهار). تتحكم عدة عوامل خارجية، أهمها الضوء والضجيج، في المحافظة على انضباط الإيقاع اليومي للجسم أو ساعاته البيولوجية.

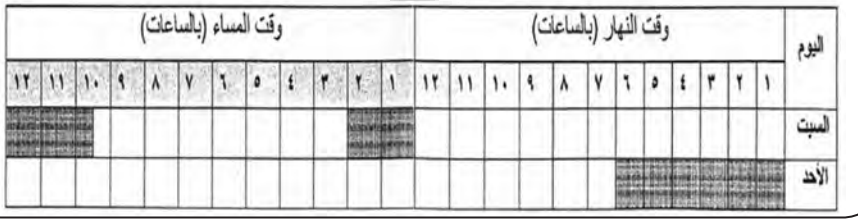
وفي مرحلة المراهقة، عادة ما تعزز الساعة البيولوجية النوم حوالي الساعة (8-9) مساءً. ومع ذلك، خلال فترة المراهقة، يتغير وقت النوم إلى ساعات متأخرة، غالبًا حوالي الساعة 11 مساءً أو أكثر.

مثال على تأثير اضطراب تأخر مرحلة النوم

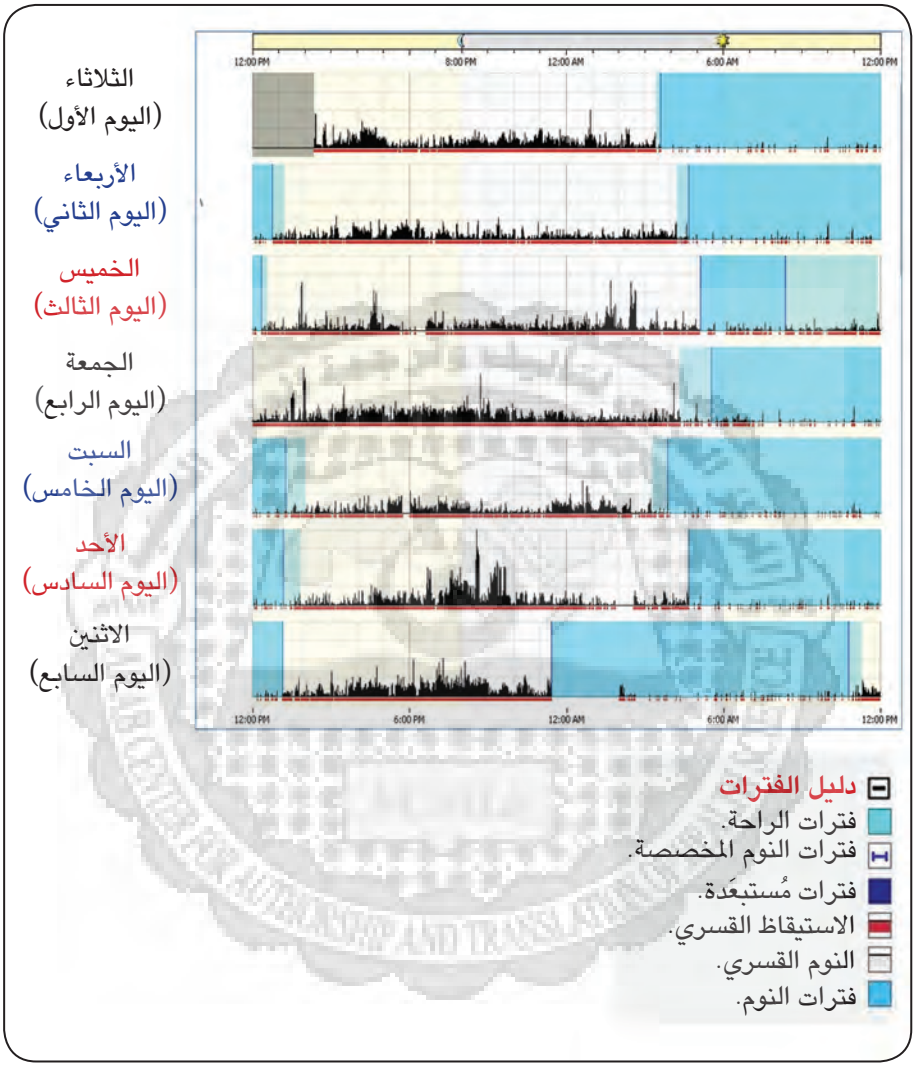
بدلًا من النوم في الساعة العاشرة مساءً والاستيقاظ في الساعة السادسة والنصف صباحًا، يجد الشخص المصاب بمتلازمة تأخر مرحلة النوم صعوبة في النوم قبل منتصف الليل بكثير، ويجد صعوبة في الاستيقاظ في الوقت المحدد. وإذا كان المريض يحتفظ بنتيجة أحد الأجهزة القابلة للارتداء لمراقبة النوم، فستُظهر فترات نوم قصيرة خلال أيام الأسبوع (مع قليل أو من دون استيقاظ خلال الليل) وفترات نوم طويلة (وقت الاستيقاظ من الصباح المتأخر إلى منتصف الظهيرة) في عطلة نهاية الأسبوع.



ظلل المربعات التي تمت خلالها، فمثلا إذا كنت قد نمت يوم السبت من الساعة الواحدة ظهرًا إلى الثالثة ظهرًا، ثم من الساعة العاشرة والنصف مساءً إلى الساعة السابعة صباحًا من يوم الأحد ستكون تعبئة الجدول كالآتي:



يُظهِر الجدول نمط نوم غير منتظم لمريض ينام في وقت متأخر، ويستيقظ بعد الظهر مع امتداد فترة النوم لأكثر من 12 ساعة في بعض الأيام؛ مما يدل على صعوبة تنظيم النوم.



يعرض الرسم البياني قياسًا للنشاط لمدة أسبوع باستخدام جهاز رسم النشاط الحركي. يظهر نمط نوم متأخر، حيث يبدأ النوم في ساعات الليل المتأخرة ويستمر حتى الصباح، مع وجود نشاط ملحوظ خلال فترات الصباح والمساء.

تأثيرات اضطراب تأخُّر النوم وانتشارها

يتصف هذا الاضطراب بأن جودة النوم تكون طبيعية، ولكن يكون الخلل في توقيت النوم. وقد أظهرت الأبحاث أن الشباب في سن المراهقة يحتاجون إلى نحو تسع ساعات من النوم يوميًا للمحافظة على درجة جيدة من التركيز والاستيقاظ. ومع ذلك، فإن الواقع مختلف تمامًا، حيث أظهر مسح كان قد أُجري في أمريكا أن أكثر من ربع المراهقين ينامون ما معدله (6.5) ساعات يوميًا فقط. هذا النقص الحاد في النوم يؤدي إلى نقص التركيز وتدني التحصيل العلمي، كما يسبب تعكُّر المزاج والاضطرابات السلوكية، ويزيد من احتمالية حوادث السيارات. قد يؤثر هذا الاضطراب بشكل كبير في تحصيلهم العلمي، ويحدُّ من طموحاتهم التعليمية أو نجاحهم في العمل.

وتعتبر متلازمة تأخر النوم من الاضطرابات الشائعة بين المراهقين، حيث تصيب ما يقارب (7-16%) منهم. وقد أظهرت دراسة أن متوسط منتصف وقت النوم لدى المصابين بهذه المتلازمة هو الساعة 4:50 صباحًا.

الأعراض والتأثيرات

تتسم متلازمة تأخُّر النوم بالأعراض الآتية:

- صعوبة الاستيقاظ في الصباح للذهاب إلى المدرسة أو العمل.
- الشعور بالنعاس الشديد خلال النهار.
- صعوبة الخلود إلى النوم في الوقت المعتاد ليلًا.
- الاستيقاظ متأخرًا جدًا في أيام العُطَل.

وقد يؤدي هذا الاضطراب إلى عديد من المشكلات، مثل:

- انخفاض التحصيل الدراسي أو الأداء الوظيفي.
- اضطرابات المزاج والسلوك.
- مشكلات في العلاقات الاجتماعية والأسرية.
- زيادة خطر الإصابة بالاكتئاب والقلق.

الأسباب والعوامل المساعدة

ما تزال الأسباب الدقيقة لاضطراب تأخُّر النوم غير معروفة تمامًا، ولكن يُعتقد أن هناك عدة عوامل قد تساعد في حدوثه، مثل:

- العوامل الوراثية: حيث لوحظ وجود استعداد عائلي للإصابة بهذا الاضطراب.
- تغيرات في الساعة البيولوجية: حيث يحدث تأخر في إفراز هرمون الميلاتونين الذي ينظم دورة النوم والاستيقاظ.
- العوامل النفسية والاجتماعية: مثل الضغوط النفسية والمشكلات الأسرية.
- العادات غير الصحية: من مثل: السهر لوقت متأخر، والتعرُّض للشاشات الإلكترونية ليلًا.

التشخيص

يعتمد تشخيص متلازمة تأخُّر النوم على التاريخ المرضي وتقييم نمط النوم والاستيقاظ، إضافة إلى استبعاد الأسباب الأخرى للأعراض. وقد تُستخدَم مفكرة النوم، أو الأجهزة القابلة للارتداء لمراقبة النوم لتأكيد التشخيص.

العلاج

يتضمن علاج متلازمة تأخُّر النوم عدة إستراتيجيات، مثل:

1 ـ العلاج السلوكي المعرفي

- الالتزام بمواعيد منتظمة للنوم والاستيقاظ، حتى في أيام العُطَل.
- تجنُّب القيلولة خلال النهار.
- الحد من التعرّض للضوء الساطع والشاشات الإلكترونية في المساء.
- ممارسة تقنيات الاسترخاء قبل النوم.

2 ـ العلاج بالضوء

كما ذُكر سابقًا، فإن الضوء هو العامل الأساسي في تحديد الساعة البيولوجية في الجسم؛ لذلك، يُطلَب من المصاب التعرُّض لضوء قوي عند الاستيقاظ لمدة ساعة كل

يوم. هذا لا يعني البقاء تحت الشمس، ولكن يُقصَد بذلك الجلوس بجانب نافذة قريبة من شروق الشمس، أو استخدام ضوء صناعي قوي، مثل: صندوق الضوء في حال عدم وجود نوافذ للضوء في الغرفة أو المكتب، وهو جهاز يُستخدم لعلاج اضطراب تأخُّر مرحلة النوم من خلال التعرُّض للضوء الساطع في الصباح الباكر؛ مما يساعد في إعادة ضبط الساعة البيولوجية للجسم وتحسين جودة النوم والاستيقاظ، كما يمكن استخدام مصابيح خاصة محاكية لضوء النهار خلال ساعات النهار في حال عدم وجود إضاءة طبيعية ساطعة في المكان. يمكن للفرد الاستفادة من وقته بالمذاكرة أو القراءة خلال التعرض للضوء. في المقابل، يُنصح المصابون بأن تكون الإضاءة خافتة ومريحة قبل وقت النوم بساعة أو ساعتين.

صورة توضح صندوق الضوء.

3 ـ العلاج الدوائي

ـ قد يتم وصف أدوية مثل: الميلاتونين، أو مستقبلات الميلاتونين (مثل الراميلتيون) لتنظيم دورة النوم والاستيقاظ.

ـ وجدت دراسة حديثة أن جرعة 2 ملي جرام من الراميلتيون هي الفُضلى للالتزام بالعلاج على المدى الطويل.

4 ـ تعديل نمط الحياة

ـ ممارسة الرياضة بانتظام، ولكن ليس قبل النوم مباشرةً.

ـ تجنُّب تناول الكافيين والوجبات الثقيلة في المساء.

ـ الحفاظ على بيئة نوم مريحة وهادئة ومظلمة.

ـ يعوض كثيرٌ من المصابين نقص نوم الليل بغفوات طويلة في النهار، وهذا يزيد المشكلة ويسبب عدم القدرة على النوم ليلًا. إن كان لا بد من الغفوة، فيجب ألا تزيد على نصف ساعة، وهذا يتطلب عزيمة المصاب وتعاون الأهل.

5 ـ تعديل وقت النوم

من الصعوبات التي تواجه المصاب كيفية تعديل وقت النوم في بداية العلاج. ولا يمكن إجبار المصاب على النوم مبكرًا عند بدء العلاج، حيث إن التأثير يحتاج إلى بعض الوقت؛ لذلك، يُنصح أهل المصاب في بداية العلاج بأن يتركوا لابنهم الحرية بأن ينام ليلًا عند شعوره بالنوم، ولكن لا بد من إيقاظه صباحًا في وقت ثابت، بغض النظر عن عدد ساعات النوم، وبعد ذلك محاولة تقديم وقت النوم ليلًا من (10-15) دقيقة كل ليلة حتى يصبح وقت النوم مناسبًا لالتزامات المصاب النهارية، بحيث يحصل على عدد ساعات نوم كافية، ومن ثَمَّ الانتظام في الأمور العلاجية التي ذكرت أعلاه للمحافظة على انتظام مواعيد النوم والاستيقاظ. كما يجب الالتزام بنظام النوم في عُطلة نهاية الأسبوع.

الخلاصـة

يعتبر اضطراب تأخر النوم من الاضطرابات الشائعة بين المراهقين والتي يمكن أن تؤثر بشكل كبير في جودة الحياة والأداء اليومي. ومع التشخيص المبكر والعلاج المناسب يمكن للمصابين تحسين نمط نومهم والتغلب على هذا التحدي. ويتطلب العلاج تعاونًا بين الطبيب والمريض والأسرة، إضافة إلى الالتزام بتعديلات نمط الحياة والعلاجات السلوكية والدوائية عند الحاجة.

ب ـ نظام الورديات: التحديات والتكيُّف

تتطلب أنظمة العمل الحديثة ونمط الحياة المعاصر العمل على مدار 24 ساعة وطوال أيام الأسبوع، ولتحقيق ذلك، أصبح العمل بنظام الورديات ضرورة حتمية في عديد من المجالات، إلا أن هذا النظام يتعارض مع الطبيعة الفيزيولوجية للإنسان التي فطره الله عليها، حيث قال تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ لِبَاسًا (10) وَجَعَلْنَا النَّهَارَ مَعَاشًا (11)﴾ **(سورة النبأ، آية: 10-11)**. فالوضع الطبيعي أن ينام الإنسان ليلًا ويعمل نهارًا، ولكن متطلبات الحياة الحديثة فرضت على بعض الأشخاص العمل ليلًا لتقديم خدمات ضرورية على مدار الساعة.

تعريف نظام الورديات

يُعرَف الموظفون الذين تتغير أوقات عملهم بشكل دوري بعُمال نظام الورديات. وقد يواجه هؤلاء العمال صعوبات في النوم خلال النهار والمحافظة على التركيز والنشاط في أثناء الليل.

وعندما يعمل الموظف الذي اعتاد على النوم ليلًا والاستيقاظ نهارًا في وردية ليلية، فإنه يحاول العمل في الوقت الذي يميل فيه جسمه للنوم، وينام في الوقت الذي يستعد فيه الجسم للاستيقاظ. وهذا يؤدي إلى اختلال التوازن بين دورة النوم واليقظة والاحتياجات الفيزيولوجية للجسم. وعند تغيير الوردية، يحتاج الجسم من أسبوعين إلى ثلاثة للتكيف مع الجدول الجديد للوردية.

تأثيرات العمل بنظام الورديات في النوم والصحة

يختلف تأثير نظام الورديات في النوم والصحة من شخص لآخر، ففي حين يجد بعض العمال سهولة في التكيُّف، يعاني بعضهم الآخر عدم القدرة على التكيُّف مع تغيُّر التوقيت. كما أن الشخص قد يستطيع التعامل مع تغير توقيت العمل في مرحلة الشباب، ولكن مع تقدم العمر يصبح التكيف أصعب. ويؤثر نظام الورديات في حياة العاملين بعدة طرق:

1. **قلة النوم وانخفاض جودته:** ينام عمال الورديات الليلية عادةً من ساعتين إلى أربع ساعات أقل ممن يعملون نهارًا. كما أن نومهم خلال النهار يكون أخف وأكثر تقطعًا؛ مما يحرمهم من النوم العميق اللازم لتجديد نشاط الجسم. وينتج عن ذلك الشعور بالتعب، والخمول، والتوتر، وأحيانًا الأرق.
2. **انخفاض الأداء والتركيز:** يؤثر نقص النوم وانخفاض جودته سلبًا في إنتاجية الموظف وقدرته على التركيز في العمل. وقد يُضعِف أيضًا من سرعة رد الفعل واتخاذ القرارات في المواقف الحَرِجة.
3. **اضطرابات الجهاز الهضمي:** تتبع إفرازات الجهاز الهضمي نظام الساعة البيولوجية، فتناول الطعام في أوقات متأخرة من الليل يُحمِّل المعدة عبئًا في وقت لا تكون مستعدة فيه للهضم، بينما تبقى خالية نهارًا على الرغم من نشاط الإفرازات الحمضية. وهذا يفسر ارتفاع معدلات الحموضة بين عمال الليل.
4. **زيادة خطر الإصابة ببعض الأمراض:** ربطت بعض الدراسات بين العمل بنظام الورديات وارتفاع خطر الإصابة بالسمنة، وارتفاع ضغط الدم، وأمراض القلب، وداء السكري. ويُعزى ذلك جزئيًا إلى اختلال إفراز بعض الهرمونات المنظمة للشهية والتمثيل الغذائي وزيادة هرمون التوتر "الكورتيزول" بسبب نقص النوم، إضافة إلى انخفاض معدلات ممارسة الرياضة.
5. **الضغوط الاجتماعية والأسرية:** يواجه عمال الورديات صعوبة في التوفيق بين مواعيد عملهم وحياتهم الاجتماعية والأسرية، فهم يعملون حين ينام معظم الناس، ويخلدون للنوم بينما يمارس الآخرون نشاطاتهم اليومية. وهذا يحدُّ من قدرتهم على قضاء أوقات كافية مع الأسرة والأصدقاء، أو ترتيب أنشطة ترفيهية.

إستراتيجيات التكيُّف مع نظام العمل بالورديات

على الرغم من الصعوبات التي يفرضها نظام الورديات، فإنه أصبح واقعًا لا بد من التعايش معه في كثير من المهن الضرورية من مثل: العاملين في القطاع الصحي، ورجال الأمن وغيرهم. وهناك بعض الإستراتيجيات التي تساعد العاملين بهذا النظام في الحصول على فترة نوم فضلى، والتكيف مع التغيرات المستمرة في جداول العمل وهي كالآتي:

1 ـ تعديل بيئة العمل

ـ تنظيم تسلسل الورديات بحيث تتبع عقارب الساعة (أي: تغيُّر الوردية من النهار إلى الليل)، فهذا أكثر ملاءمة للطبيعة البشرية، ويُسهِّل عملية التكيُّف.

ـ لا يوجد إجماع واضح على المدة المُثلى، ولكن بشكل عام يُنصح بأن لا تتجاوز فترة الوردية 12 ساعة.

ـ زيادة الفترة بين تناوب الورديات (مثلًا: كل ثلاثة أسابيع بدلًا من أسبوع) ليتسنى للجسم التكيُّف مع كل جدول.

ـ توفير فترات للراحة، أو حتى الغفوة خلال ساعات العمل لتجديد التركيز والنشاط.

ـ تهيئة بيئة عمل مناسبة من حيث الإضاءة الجيدة، ودرجة الحرارة المعتدلة، والحدّ من الضوضاء.

ـ السماح بتناول المنبهات من مثل: القهوة، والشاي لزيادة اليقظة، مع تجنبها قبل النوم بـ (3-4) ساعات.

ـ يجب الحصول على فترات راحة كافية بين الورديات للسماح للجسم أن يتعافي.

ـ توفير عدد كافٍ من الموظفين للسماح بأخذ فترات راحة خلال الوردية.

2 ـ تعديل بيئة المنزل

ـ البدء في تعديل أوقات النوم تدريجيًا قبل الانتقال من وردية لأخرى، وذلك بتغيير مواعيد النوم والاستيقاظ بمعدل ساعة أو ساعتين يوميًا.

ـ تهيئة غرفة نوم هادئة ومُظلمة وذات حرارة مناسبة لتحسين جودة النوم خلال النهار.

ـ تجنُّب تناول الوجبات الدسمة والكافيين والمنبهات والتدخين قبل النوم.

ـ الابتعاد عن الشاشات الإلكترونية (كمبيوتر، هاتف محمول، أجهزة لوحية) قبل موعد النوم بساعتين على الأقل.

ـ ممارسة تمارين الاسترخاء وتقنيات التنفس لتهدئة الجسم والعقل.

جدول يوضح مثال على التكيُّف من تغيير نوبة (وردية) المساء إلى نوبة الليل

الجدول الزمني للوردية	وقت النوم المقترح
اليـــوم الأول: 16:00 - 24:00	09:00 - 01:00
اليـوم الثانـي: 16:00 - 24:00	10:00 - 02:00
اليـــوم الثالـث: إجازة	11:00 - 03:00
اليـوم الرابـع: 00:00 - 08:00	17:00 - 09:00
اليوم الخامس: 00:00 - 08:00	17:00 - 09:00
اليوم السادس: 00:00 - 08:00	17:00 - 09:00
اليـوم السابـع: إجازة	08:00 - 22:00

يوضح الجدول السابق مثالاً على كيفية التكيُّف من نوبة عمل المساء إلى نوبة عمل الليل بطريقة تدريجية على مدار أسبوع.

ـ في اليومين الأول والثاني، يعمل الشخص في نوبة المساء من الساعة 16:00 حتى منتصـف الليـل، وينام من الساعة (09:00-01:00) في اليوم الأول، ثم من (10:00-02:00) في اليوم الثاني، مع تأخير وقت النوم بمقدار ساعة كل يوم.

ـ في اليوم الثالث، يأخذ الشخص إجازة وينام من الساعة (11:00-03:00) ، مواصلًا تأخير وقت النوم.

ـ في الأيام من الرابع إلى السادس، ينتقل الشخص إلى نوبة الليل، حيث يعمل من منتصف الليل حتى الساعة 08:00 صباحًا، وينام من الساعة 09:00 صباحًا حتى 17:00 مساءً.

ـ في اليوم السابع، يأخذ الشخص إجازة أخرى، وينام في أوقات أقرب إلى جدوله الطبيعي، من الساعة 22:00 مساءً حتى 08:00 صباحًا.

يساعد هذا الجدول الزمني التدريجي الجسم على التكيُّف مع التغيير في مواعيد العمل والنوم، مع السماح بوقت كافٍ للراحة والاستعداد لنوبة العمل الجديدة. كما يوضح أهمية أخذ أيام إجازة بين التناوبات لتسهيل عملية التكيُّف.

3 ـ نصائح عامة

ـ الحرص على ممارسة الرياضة بانتظام في أوقات لا تتعارض مع جدول النوم.

ـ اتباع نظام غذائي صحي يشمل وجبات خفيفة ومتوازنة.

ـ إشراك العائلة والأصدقاء وتثقيفهم حول طبيعة العمل بنظام الورديات وتأثيراته.

ـ طلب الدعم من الزملاء ممن يعملون بالنظام نفسه وتبادل الخبرات والنصائح.

ـ التواصل مع الأسرة والأصدقاء والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية لتقليل الشعور بالعُزلة.

الخلاصة

يفرض العمل بنظام الورديات تحديات جسدية ونفسية واجتماعية كبيرة، نظرًا لتعارضه مع الساعة البيولوجية الطبيعية للإنسان، إلا أن هناك إستراتيجيات على مستوى بيئة العمل، والمنزل، ونمط الحياة يمكن أن تساعد العاملين بهذا النظام على التكيُّف، والتقليل من الآثار السلبية على صحتهم وحياتهم. ويبقى من المهم أن يكون العامل على وعي بهذه التحديات، وأن يسعى جاهدًا لإيجاد التوازن المناسب بين متطلبات العمل، والاحتياجات الصحية والاجتماعية. كما أن على جهات العمل مسؤولية توفير بيئة عمل مناسبة، ونظام ورديات مَرِن قدر الإمكان، مع تثقيف العاملين حول أفضل الممارسات للتكيُّف مع هذا النظام.

جـ ـ السفر والنوم: التأقلم مع اختلاف التوقيت

يعاني بعض المسافرين إلى مناطق بعيدة في الأيام الأولى من وصولهم اضطرابات في النوم وأعراضًا عضوية أخرى بسبب التغيُّر المفاجئ في التوقيت، أو ما يُعرَف بـ "الجت لاق" (Jet Lag). فما هو اختلاف التوقيت وما أعراضه؟ وكيف يمكن التأقلم معه، والتخفيف من آثاره؟

ماذا يعني اختلاف التوقيت؟

يكون اختلاف التوقيت بسبب السفر نتيجة السفر السريع (مثل: السفر بالطائرة) عبر عدة نطاقات زمنية، على سبل المثال، السفر من البلاد العربية إلى الولايات المتحدة الأمريكية، أو العكس (السفر باتجاه الغرب أو الشرق).

ما أعراض اختلاف التوقيت؟

يتسبب اختلاف التوقيت في ظهور أعراض مختلفة تبدأ خلال اليوم الأول، أو الثاني، من السفر عبر نطاقات زمنية متعددة (تكون على الأقل نطاقين زمنيين). وتعزو الأعراض المصاحبة لاختلاف التوقيت إلى التغيُّر الحاد الذي يطرأ على الإيقاع اليومي أو الساعة البيولوجية في الجسم، حيث يجب على الشخص الاستيقاظ عندما يطلب جسمه النوم، ويخلد إلى النوم عندما يطلب جسمه الاستيقاظ. وقد يشكو الأشخاص المسافرون لمسافات طويلة الأعراض الآتية:

- الأرق خلال الليل.
- النعاس خلال النهار في الأوقات التي تتطلب الاستيقاظ.
- قلة النشاط خلال النهار.
- آلامًا في الجسم، والصداع.
- تعكُّر المزاج.
- نقصًا في الشهية.
- آلامًا في المعدة وحموضة، واضطراب الجهاز الهضمي.
- زيادة التبول في أثناء الليل.

كيف يمكن تجنُّب هذه الأعراض في أثناء السفر؟

في الوقت الحاضر لا توجد أي إستراتيجية أو أسلوب علاجي يمكنه التخلص من مشكلة اختلاف التوقيت بصورة فاعلة ودائمة، ولكن هناك بعض النصائح السلوكية التي قد تساعد على سرعة التأقلم مع اختلاف التوقيت في جهة السفر، وتساعد على تخفيف أعراض اختلاف التوقيت:

- محاولة تغيير وقت النوم والاستيقاظ عدة أيام (يومين، أو ثلاثة) قبل السفر ليتناسب مع وقت النوم والاستيقاظ في وجهة السفر. فإذا كان الشخص مسافرًا باتجاه الغرب، يحاول تأخير مواعيد نومه واستيقاظه تدريجيًا (بمعدل ساعة يوميًا). أما إذا كان مسافرًا باتجاه الشرق فيحاول تقديم موعد استيقاظه ونومه تدريجيًا.
- عند الصعود إلى الطائرة، يُقترح تعديل عقارب الساعة إلى توقيت جهة السفر، وإذا أمكن القيام بذلك التعديل يومًا أو يومين قبل موعد السفر، لأن ذلك يساعد على سرعة التكيُّف مع التوقيت الجديد.
- القيام بتمرين العضلات في مِقعَد الطائرة حتى يتجنب المسافر آلام العضلات وشدّها.
- محاولة المشي في الطائرة لتنشيط العضلات عدة مرات خلال الرحلة.
- تجنُّب تناول المنبهات من مثل: الشاي، والقهوة في أثناء الرحلة.
- محاولة شُرب كميات جيدة من الماء خلال الرحلة، حيث إن بيئة الطائرة تؤدي إلى الجفاف.
- إذا كانت الرحلة ستصل إلى وجهة السفر في النهار، فيُفضل أن يحاول المسافر النوم خلال الرحلة حتى يصل إلى وجهته نشيطًا، أما إذا كانت الرحلة ستصل ليلًا، فلا بد من محاولة التقليل من النوم في الطائرة حتى يستطيع المسافر النوم عند الوصول.
- في الأيام الأولى، يجب تَجنُّب تناول الوجبات الدسمة في الأوقات التي لا تتناسب مع مواعيد الأكل في الموطن حتى تتوافق الساعة الحيوية في الجسم مع التوقيت الجديد، فقد أوضحت إحدى الدراسات أن ذلك قد يؤدي إلى الاختلال في إفراز بعض الهرمونات من مثل: الأنسولين، وزيادة مفاجئة في مستوى الجلوكوز، والدهنيات.

- تجنُّب تناول الوجبات الدسمة قبل وقت النوم؛ لأن ذلك يؤدي إلى سوء في نوعية النوم وجودته.
- كثير من المسافرين يخلدون إلى النوم حال وصولهم إلى جهة سفرهم بسبب الإجهاد، حتى وإن لم يكن وقت النوم مناسبًا؛ مما ينتج عنه عدم القدرة على النوم عند حلول الليل؛ لذلك وإن كان ولا بد من النوم بعد الوصول من السفر، فإنه يجب أن يكون وقت النوم قصيرًا ولا يزيد على ساعتين، حتى يتمكن المسافر من النوم لاحقًا.
- تجنُّب ممارسة التمارين المُجْهِدة قبل وقت النوم.
- قد يساعد أخذ حمام دافئ على استعادة الجسم حيويته وانتظام النوم.
- إن ضوء النهار هو العامل الأساسي الذي يؤدي إلى تنظيم الساعة الحيوية في الجسم، لذلك فإنه يجب محاولة التعرُّض للضوء في الأوقات المناسبة وتجنبها في الأوقات غير المناسبة. ويعتمد توقيت التعرُّض للضوء على وجهة السفر شرقًا كان أو غربًا. وتفصيل ذلك يطول، ولكن ببساطة يُنصَح المسافرون غربًا بقضاء بعض الوقت في ضوء الشمس وقت العصر (آخر اليوم)؛ لأن ذلك يؤدي إلى تأخير الإيقاع اليومي للجسم، أيضًا يُنصَح المسافرون شرقًا بقضاء بعض الوقت في ضوء الشمس وقت شروقها، حيث يؤدي ذلك إلى تقديم الإيقاع اليومي للجسم.
- هناك عقاقير قد تساعد في تعديل الساعة البيولوجية خلال السفر، مثل عقار الميلاتونين. وهو متوفر بالصيدليات، ولكن مادة الميلاتونين في الأصل عبارة عن هرمون يفرز من الغدة الصنوبرية في المخ بجسم الإنسان، ويساعد على تنظيم الإيقاع اليومي للجسم وتهيئته للنوم، حيث يزيد إفراز الهرمون في فترة الليل ويقل بالنهار. وهناك دراسات قليلة أظهرت أن عقار الميلاتونين قد يساعد على تخفيف أعراض اختلاف التوقيت. ويمكن القول: إن تأثير عقار الميلاتونين معاكس تمامًا لتأثير التعرُّض للضوء، وتوقيت أخذ الميلاتونين مهم جدًا لتعديل الساعة البيولوجية في الجسم. وبصورة عامة ومبسَّطة، يمكن القول: إن أخذ عقار الميلاتونين آخر اليوم (وقت المساء) يساعد على تقديم الساعة الحيوية في الجسم، ويُنصح به للمسافرين شرقًا، وأخذ العقار أول اليوم (الصباح) يساعد على تأخير الساعة الحيوية في الجسم، ويُنصح به للمسافرين غربًا، ولكن يُفضَّل عدم استخدام أي عقار بما في ذلك الميلاتونين من دون مراجعة الطبيب.

الخلاصة

يُعدّ اختلاف التوقيت من المشكلات الشائعة المصاحبة للسفر عبر المناطق الزمنية والتي تنتج عن اضطراب مؤقت في الساعة البيولوجية للجسم. ويمكن التخفيف من أعراضه باتباع بعض النصائح العملية قبل السفر وفي أثنائه وبعده مثل: التعديل التدريجي لمواعيد النوم، والتعرُّض لضوء النهار، وممارسة التمارين الخفيفة، وتجنُّب شرب المنبهات مثل: الشاي، أو القهوة وتناول الوجبات الدسمة.

الفصل الخامس

اضطرابات الحركة المرتبطة بالنوم

تُعدّ اضطرابات الحركة المرتبطة بالنوم من الاضطرابات الشائعة التي تؤثر في نوعية النوم وجودة الحياة. وتشمل هذه الاضطرابات مجموعة من الحالات التي تتميز بحركات لا إرادية في أثناء النوم، أو في مرحلة الانتقال بين اليقظة والنوم. وتُصنَّف اضطرابات الحركة المرتبطة بالنوم حسب التصنيف الدولي الثالث لاضطرابات النوم (ICSD-3) إلى عدة أنواع رئيسية، منها:

- متلازمة تململ الساقين (Restless legs syndrome): وهي الرغبة المُلحة لتحريك الساقين مصحوبة بأحاسيس غير مريحة تتفاقم في أثناء فترات الراحة، أو الخمول وتتحسن مع الحركة. وسنناقش هذا الاضطراب بالتفصيل أدناه.
- اضطراب حركة الأطراف الدورية (Periodic limb movement disorder): ويتميز بحركات متكررة ومنتظمة للساقين في أثناء النوم، قد تؤدي في بعض الحالات إلى تقطُّع النوم واستيقاظات متكررة. وهذا لاضطراب يُكتشَف عادة خلال دراسة النوم، وفي الغالب لا يكون له أعراض، ولا يُعالَج هذا الاضطراب إلا إذا سبَّبَ أعراضًا، أو استيقاظًا متكررًا خلال دراسة النوم.
- اضطرابات الحركات الإيقاعية المرتبطة بالنوم.
- صرير الأسنان (Sleep-related bruxism): ويتضمن صرير الأسنان اللاإرادي في أثناء النوم.
- اضطرابات الحركة الليلية الأخرى: وتشمل التشنجات الليلية والركل المتكرر.

وتختلف الأعراض والعلامات السريرية لكل اضطراب، ولكنها بشكل عام تؤدي إلى تقطُّع النوم، وتدهور نوعيته، وظهور الأعراض النهارية مثل: النُّعاس، والتعب، وتدني التركيز والأداء. كما قد تسبب بعض هذه الاضطرابات إصابات في أثناء النوم، أو مشكلات في العلاقة مع الشريك.

وتعتمد إستراتيجيات العلاج على نوع الاضطراب وشدته، وقد تشمل إجراءات سلوكية مثل: تحسين سلوكيات النوم، وتمارين الاسترخاء، وتجنُّب المنبهات، كما قد يلزم في بعض الحالات استخدام الأدوية.

ونستعرض فيما يأتي الكتاب بالتفصيل الأنواع الرئيسية لاضطرابات الحركة المرتبطة بالنوم من حيث الأعراض، والتشخيص، وخيارات العلاج المتاحة.

أ ـ متلازمة تململ الساقين

متلازمة تململ الساقين هي أحد اضطرابات النوم الشائعة نسبيًا، ولكن غير المعروفة لدى كثير من الممارسين الصحيين، وتتميز بأحاسيس غريبة وغير مريحة في الساقين يمكن أن تحدث في أي وقت من اليوم، ولكنها عادة ما تحدث بكثرة قبيل النوم، وينتج عنها رغبة شديدة في تحريك الرجلين أو حتى المشي، ونتيجة لذلك يجد المصاب صعوبة في النوم ومن ثَمَّ الإصابة بالأرق. وقد وُجِدَ في دراسة أجريت في المملكة العربية السعودية أن 5.2% من الناس يعانون تململ الساقين، ولكنهم لم يتم تشخيصهم بالحالة، بسبب نقص وعي المعالجين بالاضطراب. أما النسبة العالية حسب المعلومات من مختلف الدراسات حول العالم فهي، حوالي 7.1% بين البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين (20 و79) عامًا، أي: ما يعادل 356.07 مليون شخص، وهي أكثر شيوعًا بين الإناث منها لدى الذكور.

ما نوعية الإحساس الذي يشعر به المريض في ساقيه؟

يصف المرضى إحساسهم بأوصاف مختلفة منها:

ـ الشعور بأشياء تزحف على الأرجل.

ـ الشعور بالتنميل وأحيانًا الفتور في الأرجل.

ـ أوجاع وآلام في الساقين مُبهَمة وصعبة الوصف.

ـ الرغبة الشديدة والدائمة في تحريك الساقين وقت النوم.

ـ تتبع الأعراض إيقاعًا يوميًا بحيث تزداد وقت النوم بالليل، ولكن في الحالات الشديدة قد تظهر الأعراض في النهار.

ـ كما أن الأعراض قد تظهر لدى بعض الأشخاص بتململ في اليدين، أو حتى في الرأس.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن التنميل، وفتور الأطراف الناتج عن انقطاع الدم بسبب النوم في أوضاع خاصة لا يمثل هذه المتلازمة.

ما الأشياء التي يمكن للمريض عملها لتخفيف هذه الأعراض؟

يصف المرضى المصابون بهذا الاضطراب أن الشيء الوحيد الذي يريحهم هو تحريك الساقين والقدمين، أو النهوض والمشي. وللأسف ينتج عن هذه الأعراض الأرق، وعدم القدرة على النوم، ولهذا السبب يعاني هؤلاء المرضى التعب والإجهاد الدائمين، وفي بعض الأحيان زيادة النُّعاس، وعدم القدرة على التركيز خلال النهار بسبب عدم حصولهم على جودة النوم ومدته الكافية خلال الليل.

ما مسببات هذا الاضطراب؟

يعتبر السبب وراثيًا في 30% من المصابين، أما في البقية فإن السبب لا يكون عادة معروفًا بالتحديد، ولكن هذه المتلازمة تحدث بصورة كبيرة عند فئة معينة من الأشخاص المصابين بأحد الأمراض الآتية:

ـ فقر الدم الناتج عن نقص الحديد.

ـ ضيق شرايين الأطراف السفلية وتصلُّبها.

ـ داء السكري.

ـ الفشل الكلوي.

ـ إدمان الكحوليات.

ـ الحمل: تزداد نسبة الإصابة في أثناء الحمل، خاصة في الثلث الأخير، وعادة ما تختفي الأعراض بعد الولادة.

ـ بعض الأمـراض العصبية، مثل التصلب اللويحي المتعدد، والشلل الرعاش (الباركنسون).

ـ الوراثة: نسبة من المصابين لديهم تاريخ عائلي للمتلازمة؛ مما يشير إلى دور العوامل الجينية.

ـ بعض الأدوية: مثل: مضادات الاكتئاب، ومضادات الذهان، ومضادات الغثيان.

التشخيص

يعتمد تشخيص متلازمة تململ الساقين بشكل أساسي على الأعراض السريرية. وقد وضعت مجموعة دولية لدراسة متلازمة تململ الساقين المعايير التشخيصية الآتية:

ـ وجود رغبة مُلِحة لتحريك الساقين، عادة مصحوبة بإحساس غير مريح.

ـ بدء الأعراض أو تفاقمها في أثناء فترات الراحة، أو الخمول.

ـ تخفيف جزئي، أو كلي للأعراض عند الحركة.

ـ تفاقم الأعراض في المساء أو الليل.

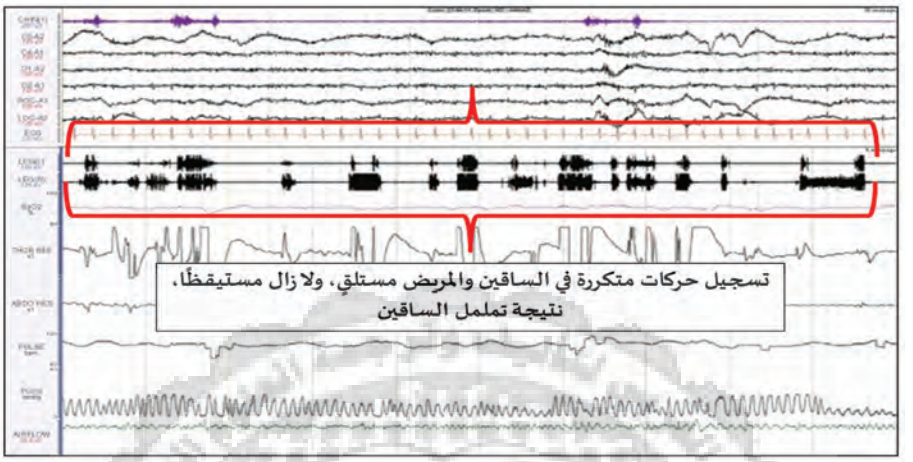
إضافة إلى ذلك، يجب استبعاد الأسباب الأخرى التي قد تسبب أعراضًا مشابهة، وقد يتم إجراء بعض الفحوص مثل:

ـ فحص مستوى الحديد ومخزونه في الدم.

ـ قد يرتبط هذا الاضطراب بنقص فيتامين D، وفيتامين B12؛ لذلك قد يتم قياسهما.

ـ في حالات معينة، قد تُجرى دراسة النوم لاستبعاد اضطرابات النوم الأخرى.

ـ في حالات معينة، قد تُجرى دراسة توصيل الأعصاب.



تظهر في هذه الصورة فترة زمنية تمتد لثلاثين ثانية من تسجيل النوم المتعدد والتي تُظهِر حركات الأرجل المتكررة التي توحي بمتلازمة تململ الساقين (RLS). وتظهر الحركات في أثناء وجود المريض في السرير، ولكنه ما يزال مستيقظًا. يمكن ملاحظة النشاط العضلي في الأرجل (LEG E1 وLEG E2) الذي يتزامن مع فترات الاسترخاء والنشاط المتقطع؛ مما يعكس الخصائص النموذجية لمتلازمة تململ الساقين.

خيارات العلاج

تشمل خيارات علاج متلازمة تململ الساقين ما يأتي:

العلاج غير الدوائي

ـ تجنُّب الكافيين، والكحول، والتدخين.

ـ ممارسة التمارين الرياضية بانتظام، ولكن ليس قبل وقت النوم مباشرة.

ـ تدليك الساقين، أو أخذ حمام دافئ قبل النوم.

ـ تطبيق الحرارة، أو البرودة على الساقين.

ـ تقنيات الاسترخاء: مثل: التأمل، وتمارين التنفس.

العلاج الدوائي

ويتم عن طريق طبيب مختص، وذلك باختيار العلاج المناسب حسب حالة المريض، وهو يشمل ما يأتي:

ـ مكملات الحديد: في حالة نقص الحديد، أو مخزونه.

ـ منشطات الدوبامين: مثل: براميبكسول، وروبينيرول، وروتيجوتين.

ـ مضادات الاختلاج (التشنج): مثل: الجابابنتين، وبريجابالين.

يجب تخصيص العلاج بشكل فردي لكل مريض بناءً على شدة الأعراض والأمراض المصاحبة، والآثار الجانبية المحتملة، كما يجب مراقبة الاستجابة للعلاج وتعديله عند الحاجة.

وفي الختام، يجب الإشارة إلى أن متلازمة تململ الساقين هي حالة شائعة، ويمكن أن تؤثر بشكل كبير في نوعية الحياة، كما أن التشخيص الدقيق واختيار العلاج المناسب ضروريان للسيطرة على الأعراض، وتحسين النوم، والأداء خلال النهار.

ب ـ اضطرابات الحركات الإيقاعية عند الأطفال

يوجد اضطراب معروف لدى المختصين في طب النوم، وهو شائع جدًا بين الأطفال، ولكن كثيرًا من الناس لم يسمع؛ مما يسبب قلقًا لدى الأمهات والآباء. يُعرف هذا الاضطراب باضطراب الحركات الإيقاعية.

الأعراض

تظهر الأعراض مع بداية النوم وأحيانًا خلال النوم، ويصيب الأطفال خاصة في عامهم الأول، وهو اضطراب حميد يزول عادة مع تقدم عمر الطفل، ولكنه قد يستمر مع الطفل حتى سن متقدم، وقد يستمر عند نسبة قليلة من الكبار. ويتميز الاضطراب بحركات نمطية متكررة تحدث في العضلات الكبيرة في الجسم تسبب حركات مميزة ومتكررة، وخاصة عند الدخول في النوم، أي: الدخول في المرحلة الأولى من النوم، ومن هذه الحركات ضرب الرأس بالسرير، وتحريك الرأس أو الجسم، أو الأرجل

بصورة منتظمة، ومتكررة من جنب إلى آخر. وقد تستمر هذه العملية لمدة دقائق قصيرة أو قد تطول إلى نصف ساعة أو أكثر، ولكنها في العادة تستمر لدقائق قليلة وتختفي عندما يتقدم الطفل في مراحل النوم.

ويصيب الاضطراب حوالي 59% من الأطفال في سن تسعة أشهر، وتقل النسبة إلى 33% في سن 18 شهرًا وقد تصل إلى أقل من 5% عند سن الخامسة. أي: يقل الاضطراب تدريجيًا مع تقدم العمر حتى يختفي بمشيئة الله.

هل هذا الاضطراب مؤذٍ للطفل؟

وكون الاضطراب حميدًا كما ذُكِرَ سابقًا فإن المختصين لا يُعدون هذا الاضطراب مُقلقًا إلا إذا توفرت فيه ثلاثة شروط:

1. أن تسبب الحركات أذى للطفل.
2. أن يؤثر في نوم الطفل كأن يمنعه من النوم الجيد.
3. أن يؤثر في نشاط الطفل في النهار.

وفي معظم الحالات لا يوجد أيٌّ من هذه المشكلات تواجه الطفل لكون الاضطراب كما ذُكِر حميدًا، ويزول من زيادة العمق في النوم.

وقد أظهرت الدراسات سلامة الأطفال الذين يعانون هذا الاضطراب من أمراض الجهاز العصبي، ونموهم نموًا طبيعيًا عقليًا وجسديًا. ولكن في حالات معينة ومن باب أخذ الحيطة يقوم المختصون بإجراء اختبارات عصبية معينة للتأكد من عدم وجود اضطرابات أخرى. ومن الحالات التي تستدعي عمل فحوص عصبية ودراسة للنوم، ظهور هذا الاضطراب للمرة الأولى بعد سن السادسة. وفي هذه الحالات يجب التأكد من عدم وجود إصابة بالصرع، لأن الصرع قد يشبه في مظاهره أحيانًا اضطراب الحركات الإيقاعية. كما أن اضطراب الحركات الإيقاعية يزداد عند الأطفال المصابين بالتوحد، وقد يظهر عندهم خلال اليقظة وعند بداية النوم، وقد يستمر معهم لفترات طويلة.

وقد يزداد هذا الاضطراب في عوائل أكثر من أخرى، ولكن الباحثين لم يتوصلوا للجين المسؤول عن ذلك حتى الآن، كما أنه يصيب الجنسين بالنسبة نفسها تقريبًا.

التشخيص

ويتم التشخيص عادة بأخذ التاريخ المرضي من الوالدين والكشف على الطفل للتأكد من عدم وجود أي مشكلات صحية وخاصة عصبية. وكون الاضطراب حميدًا في الغالبية العظمى من الأطفال، فإن الطبيب عادة يُطمئِن الوالدين على أن المشكلة حميدة وستزول مع الوقت.

ولكن هناك نصائح عامة لا بد من توجيهها للوالدين اللذَين يعاني طفلهما هذا الاضطراب:

- تغطية جوانب السرير بغطاء واق حتى لا يؤذي الطفل نفسه.
- رفع حواجز السرير الجانبية حتى لا يقع الطفل.
- تجنيب الطفل السهر أو الإثارة قبل النوم، حيث إن الإجهاد قبل النوم قد يزيد من ظهور الأعراض
- أظهرت بعض الأبحاث أن هذا الاضطراب يزداد عند الأطفال المصابين بالقلق، ولكن لم يثبت أنه يؤثر في نفسية الطفل في المستقبل؛ لذلك يُنصح بمراعاة الطفل المصاب بهذا الاضطراب وتجنُّب ما يزيد قلقه.

وفي حال الاشتباه في اضطراب عصبي، فإن الطبيب قد يجري اختبارًا ليليًا للنوم مع مراقبة الطفل النائم بالكاميرا؛ للكشف على جودة نوم الطفل والتأكد من عدم وجود اضطرابات أخرى. كما أنه قد يتم إجراء فحص مستفيض لكهرباء المخ في حال شك الطبيب في وجود صرع عصبي، أو زيادة في النشاط الكهربائي في المخ.

ولا يُنصَح في مثل هذا الاضطراب باستخدام أي عقاقير طبية إلا في حال وجود صرع.

خلاصة القول: إن اضطراب الحركات الإيقاعية عند الأطفال شائع جدًا ولا يدعو للقلق، ويزول مع تقدم العمر، ولكن في حال استمرار الحالة أو تأثيرها في نوم الطفل فإنه يُنصح باستشارة المختص للاطمئنان.

جـ ـ صرير الأسنان في أثناء النوم

صرير الأسنان أو احتكاك الأسنان في أثناء النوم (Bruxism). وهو عبارة عن نشاط لا إرادي متكرر لعضلات المضغ يتميز بصرير، الأسنان أو طحنها و/أو تثبيت الفك السفلي أو دفعه. وقد يكون الصوت الناتج مزعجًا للآخرين، لكن الشخص نفسه لا يدرك ذلك في أثناء نومه.

مدى انتشار صرير الأسنان

تشير الدراسات إلى أن صرير الأسنان في أثناء النوم يصيب حوالي (5-13%) من السكان البالغين، ويصيب الرجال والنساء بنسب متساوية، لكنه أكثر شيوعًا عند صغار السن. وتشير الدراسات إلى أن (14-20%) من الأطفال يعانون صرير الأسنان المتكرر. كما يبدو أن للوراثة دورًا، حيث تزداد نسبة الإصابة عند الأطفال الذين يعاني أحد والديهم المشكلة نفسها.

أسباب صرير الأسنان

تُعَد أسباب صرير الأسنان متعددة العوامل، وتشمل:

- التوتر، والقلق، والاكتئاب.
- اضطرابات النوم مثل: توقف التنفس في أثناء النوم.
- بعض الأدوية، مثل: مضادات الاكتئاب.
- التدخين، وتناول الكحول، والكافيين بكثرة.
- اختلال التوازن في الناقلات العصبية في الدماغ.
- عوامل وراثية.
- اضطرابات في مفصل الفك الصدغي.
- تشوهات في إطباق الأسنان.

أعراض صرير الأسنان

قد لا يدرك الشخص أنه يصر على أسنانه في أثناء النوم إلا إذا أخبره شريك الغرفة بذلك، أو اكتشفه طبيب الأسنان. وقد يشكو المصاب أعراضًا أخرى مثل:

- صداع أو ألم في مفصل الفك عند الاستيقاظ صباحًا.
- تآكل الأسنان بشكل ملحوظ نتيجة الاحتكاك المزمن.
- حساسية، أو ألم في الأسنان.
- إزعاج الآخرين بسبب الصوت المصاحب للصرير.
- تضخم عضلات المضغ.
- كسور في الأسنان أو الترميمات السِّنيّة.

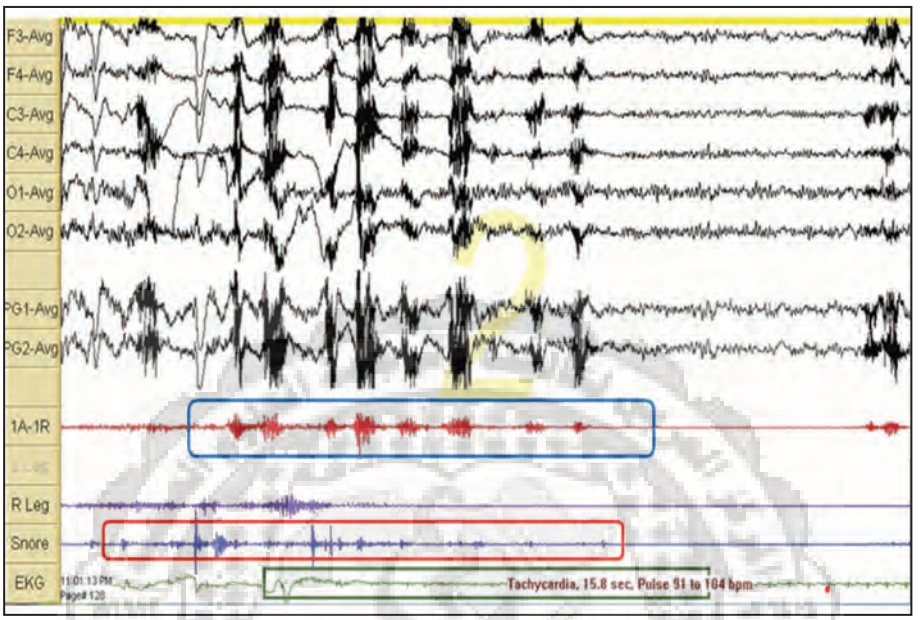
تأثير صرير الأسنان على جودة النوم

لم تثبت الدراسات وجود تأثير مباشر لصرير الأسنان على جودة نوم المصاب نفسه، لكنه قد يؤثر في نوم شريك الغرفة في الحالات الشديدة بسبب الصوت المزعج. كما أنه قد يؤدي على المدى الطويل إلى تآكل طبقة المينا الواقية للأسنان وحدوث مشكلات في مفصل الفك.

تشخيص صرير الأسنان

يعتمد تشخيص صرير الأسنان بشكل أساسي على ما يأتي:

- تقرير الشريك، أو أفراد الأسرة عن سماع أصوات صرير الأسنان في أثناء النوم.
- فحص الأسنان وملاحظة وجود تآكل غير طبيعي في طبقة المينا.
- تقييم حالة مفصل الفك والعضلات المحيطة به.
- إجراء دراسة للنوم (Polysomnography) في الحالات المعقدة.



صفحة (30 ثانية) من دراسة النوم تُظهِر صرير الأسنان مصحوبًا بارتفاع مفاجئ في نشاط العضلات في منطقة الذقن يشير إلى صرير الأسنان (المربع الأزرق). كما يمكن رؤية صوت طحن الأسنان المسجل في قناة الميكروفون (المربع الأحمر).

علاج صرير الأسنان

يهدف العلاج بشكل أساسي إلى منع صدور الصوت المزعج، وحماية الأسنان من التآكل.

وتشمل خيارات العلاج:

- تركيبات الأسنان الواقية (جبيرة الإطباق) (Occlusal splints)، أو حارس الأسنان الليلي (Night guard) : يصممها طبيب الأسنان لتمنع احتكاك الأسنان ببعضها في أثناء النوم، وهي الخيار الأمثل في حال وجود تآكل واضح بالأسنان.
- العلاج السلوكي: مثل: تقنيات الاسترخاء، والتأمل، وتمارين التنفس العميق والتي قد تساعد في تقليل التوتر المصاحب لصرير الأسنان.

- العلاج الدوائي: قد تساعد بعض الأدوية مثل مرخِّيات العضلات في تخفيف المشكلة، بينما قد تزيد أدوية أخرى من حدتها؛ لذلك يجب استشارة الطبيب المختص لمراجعة الأدوية التي يتناولها المريض.
- حقن البوتوكس (Botox): يمكن حقنه في عضلات المضغ لتقليل نشاطها المفرط، وقد أثبت فعالية جيدة في بعض الدراسات.
- تجنُّب محفِّزات صرير الأسنان: مثل: الكافيين، والكحول، والتدخين، خاصة في الساعات التي تسبق النوم.
- علاج الاضطرابات المصاحبة: مثل اضطرابات النوم (انقطاع التنفس في أثناء النوم) وتشوهات الإطباق والمشكلات النفسية قد يساعد في السيطرة على صرير الأسنان.

باختصار، يُعدّ صرير الأسنان مشكلة شائعة نسبيًا يمكن السيطرة عليها باتباع نصائح بسيطة، وباستخدام تركيبات الأسنان الواقية عند الحاجة، والمهم هو عدم إهمال المشكلة حتى لا تؤدي إلى عواقب أكثر خطورة على صحة الأسنان والفكين. كما يُنصَح باستشارة طبيب الأسنان وطبيب النوم في الحالات المعقدة، أو المستمرة لتحديد الأسباب الكامنة ووضع خطة علاجية شاملة.

الفصل السادس

خَطَل النوم (الباراسومنيا)

هناك كثيرٌ من الوظائف المهمة التي تتم في جسم الإنسان خلال النوم في تناسق وإتقان عجيب لا يشعر به النائم، ولا يُدرك مدى الإعجاز الذي صنعه الخالق لكي يبقى الجسم ساكنًا في فراشه على الرغم من كثرة التغيرات التي تحدث في مختلف الأعضاء ومختلف وظائف الجسم العضوية والحيوية. وحين يحدث اختلال بسيط في ذلك التناسق تظهر اضطرابات خلال النوم قد تكون غريبة التفسير حتى للأطباء من غير المختصين. تظهر مجموعة من الاضطرابات خلال النوم تُعرف "بخطل النوم" (Parasomnias)، وتحدث هذه الاضطرابات في مختلف مراحل النوم.

وكلمة "خطل" في العربية تعني: الخطأ، أو الاضطراب. أما في السياق الطبي، فتُستخدم للإشارة إلى الاضطرابات التي تحدث خلال النوم، مثل: السلوكيات غير الطبيعية، أو التجارب الغريبة التي يمكن أن تحدث في أثناء الاستيقاظ الجزئي من النوم؛ لذا فإن مصطلح "الخطل النومي" أو "خطل النوم" يُشير إلى الاضطرابات التي تحدث خلال النوم، مثل: المشي في أثناء النوم، أو الأحلام العنيفة.

وتُعرف اضطرابات خطل النوم (Parasomnias) حسب التصنيف الدولي الثالث لاضطرابات النوم (ICSD-3) بأنها مجموعة من الاضطرابات التي تتميز بأحداث غير طبيعية سلوكية، أو فيزيولوجية تحدث في أثناء النوم، أو في مراحل محددة من النوم أو في أثناء الانتقال بين النوم واليقظة. وتشمل هذه الأحداث: حركات غير طبيعية، وسلوكيات شاذة، وانفعالات، وإدراكات حسية، وأحلامًا غير سارة.

وتنقسم اضطرابات خطل النوم إلى قسمين رئيسيين حسب المرحلة التي تحدث فيها كما يأتي:

1. اضطرابات خطل النوم المرتبطة بمرحلة النوم وحركة العين غير السريعة (NREM): وهي الاضطرابات التي تحدث خلال المراحل (1-3) والتي تتميز بغياب حركة العين السريعة. ومن أمثلتها: المشي في أثناء النوم (Somnambulism)، وفزع النوم (الرعب الليلي) (Sleep terrors)، والاستيقاظ الارتباكي (Confusional arousal).

2. اضطرابات خطل النوم المرتبطة بمرحلة حركة العين السريعة (REM): وهي الاضطرابات التي تحدث خلال مرحلة حركة العين السريعة من النوم والتي تتسم بحركات عينين سريعة، وشلل عضلات الجسم، ونشاط في الأحلام. ومن أمثلتها: اضطراب سلوك حركة العين السريعة (REM sleep behavior disorder) حيث يتصرف الشخص في أحلامه بحركات عنيفة قد تؤدي إلى إيذاء النفس، أو الشريك، وشلل النوم (الجاثوم)، والكوابيس.

3. اضطرابات النوم الأخرى
   - متلازمة الرأس المنفجر.
   - الهلوسات المتعلقة بالنوم.
   - التبول الليلي.
   - الكلام في أثناء النوم.

تتراوح شدة اضطرابات النوم من خفيفة إلى شديدة، وقد تسبب إزعاجًا للمُصاب، أو لمن ينام معه. كما قد تؤثر سلبًا في جودة النوم؛ مما ينعكس على الأداء خلال النهار. وقد تكون بعض هذه الاضطرابات علامة على وجود مشكلات صحية، أو نفسية أخرى.

يعتمد التشخيص الدقيق لاضطرابات النوم على الأعراض السريرية ودراسة النوم المخبرية (Polysomnography). ويختلف العلاج حسب نوع الاضطراب وشدته، وقد يشمل ذلك إجراءات سلوكية وأحيانًا أدوية.

وفي الأقسام الآتية، سيناقش بالتفصيل الأنواع الرئيسية لاضطرابات النوم من حيث الأعراض، والتشخيص، والعلاج المناسب لكل منها.

النوع الأول: اضطرابات خطل النوم خلال حركة العين غير السريعة

تنشأ هذه المجموعة من الاضطرابات المرتبطة خلال نوم حركة العين غير السريعة (Non-Rapid eye movement;NREM) والذي يمثل المرحلة الأولى، والثانية، والثالثة من النوم. وتشمل الاستيقاظ المشوش والمشي في أثناء النوم، والفزع الليلي؛ نتيجة للاستيقاظ غير الكامل من النوم العميق.

وتشترك هذه الحالات في الآتي:

1. أنماط وراثية وعائلية متشابهة.
2. فيزيولوجيا مرضية متشابهة للاستيقاظ الجزئي من النوم العميق.
3. تأثرها بالحرمان من النوم، والضغوط الحيوية النفسية الاجتماعية.
4. تظهر عادة في الثلث الأول من النوم.
5. صعوبة إيقاظ المصاب خلال النوبة.

وتتصف اضطرابات الاستيقاظ بما يأتي:

- لا تكون ثانوية للاضطرابات النفسية.
- لا تكون عادةً ثانوية للأمراض العصبية، أو إصابات الرأس.
- ترتبط بغياب الأداء المعرفي أو ضعفه خلال النوبة.
- ترتبط بفقدان الذاكرة للنوبة السابقة عند الاستيقاظ صباحًا.
- يمكن أن تُحفَّز بالصوت، أو اللمس، أو مثيرات أخرى.

أ ـ المشي في أثناء النوم

يُعدّ المشي في أثناء النوم (Somnambulism) أحد اضطرابات النوم الشائعة نسبيًا. ويتصف بسلسلة معقدة من التصرفات التي تبدأ خلال مراحل النوم العميقة (المرحلة الثالثة N3) وينتج عنها المشي في أثناء النوم، ويحدث ذلك عادة في الثلث الأول من الليل، حيث يكون الدماغ في أثناء هذه العملية نصف نائم والآخر واعٍ.

وتشير التقارير الطبية إلى أن 18% من الناس قد يعانون المشي في أثناء النوم خلال فترات معينة، وهو منتشر عند الأطفال أكثر من الكبار، وعند الأولاد أكثر من البنات. وفي بحث أُجري على عيِّنة من طلاب المدارس الابتدائية السعودية (أكثر من ألف طالب وطالبة)، وُجِد أن 7.6% من الأولاد و4.8% من البنات يعانون المشي في أثناء النوم بصورة متكررة أسبوعيًا.

الأعراض

- المشي في أثناء النوم (يحدث عادة في الثلث الأول من النوم). قد تستمر نوبة المشي من 30 ثانية إلى 30 دقيقة.
- صعوبة في إيقاظ المريض في أثناء نوبة المشي.
- عادة لا يتذكر المصاب الأعمال التي قام بها في أثناء نومه.
- عادة ما تختفي، أو تقل هذه الظاهرة كلما تقدَّم الأطفال في العمر.
- قد يصاحب المشي في أثناء النوم أعراض أخرى مثل: الكلام، أو الأكل المفرط.

الأسباب

إن السبب الدقيق للمشي في أثناء النوم غير معروف، لكن من المعلوم أنه يزداد مع:

- الإجهاد والتوتر.
- وجود استعداد وراثي، اكتشف الباحثون وجود خلل في كروموسوم 20 عند العوائل المصابة بالاضطراب.
- أخذ بعض الأدوية مثل: المضادات الحيوية، ومضادات الاختلاج (التشنج) ومضادات الاكتئاب، والبنزوديازيبينات، والليثيوم، ومضادات الذهان، ومثبطات استرداد السيروتونين الانتقائية والكينين، وحاصرات بيتا، ومضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات.
- فرط نشاط الغدة الدرقية في بعض الحالات.
- الحرمان المطوَّل من النوم لأكثر من 24 ساعة.

مدى الخطورة

لا يحدث المشي في أثناء النوم بشكل متكرر عند أغلب المرضى المصابين بهذا الاضطراب، حيث عادة ما يحدث أقل من مرة في الشهر، لكن عند نسبة أخرى قد يكون لديها أكثر تكرارًا فيحدث كل ليلة. هذه الفئة أكثر عُرضة للإصابة، فقد يصطدم المريض بأجسام صلبة أو حادة، أو يقع من مكان مرتفع. كما قد يتعرَّض المصابون للحرج وتنتابهم مشاعر الشعور بالذنب، أو الخجل وأحيانًا الانطواء.

هل يصيب المشي في أثناء النوم الكبار والبالغين؟

نعم، يصيب المشي في أثناء النوم الكبار، ولكن بشكل أقل. وعند ظهوره لأول مرة بعد سن البلوغ فهذا مدعاة للاهتمام أكثر منه عند الأطفال، فالقلق الشديد، والتوتر، والصرع هي أسباب مُحتمَلة؛ لذلك على البالغين المصابين به ضرورة استشارة الطبيب المختص للعلاج.

التشخيص

يعتمد تشخيص المشي في أثناء النوم بشكل أساسي على التاريخ المرضي والمعلومات من الأشخاص المقربين. ولا يحتاج معظم المرضى لإجراء دراسة النوم (تخطيط النوم) إلا في حالات معينة مثل: الحالات الجنائية، أو عند الشك في التشخيص. كما يجب مراجعة الأدوية التي يتناولها المريض وضرورة فحص وظائف الغدة الدرقية والتحرِّي عن أمراض تنكسية عصبية، مثل: الشلل الرَّعاش.

العلاج والوقاية

في أغلب الحالات يُعدّ هذا الاضطراب حميدًا، ويكفي لعلاجه اتباع إجراءات الوقاية، لكن في قليل من الحالات يحتاج المرضى إلى تقييم نفسي وطبي لاستبعاد أي أسباب مرضية عند المرضى الذين تحدث لديهم هذه الظاهرة بصورة متكررة، وقد يصف الطبيب بعض العقاقير الطبية للتقليل من حدوثها.

بعض الإجراءات الوقائية التي يُنصَح المريض باتباعها:

- الحصول على قسط كافٍ من الراحة، فالتعب والإرهاق يزيدان من احتمال حدوث المشي في أثناء النوم.
- تجنُّب القلق، والتوتر، والانفعال قبل النوم.
- إقصاء الأشياء الخطرة، والحادة، ومفاتيح السيارة من غرفة نوم المريض.
- وضع جرس على باب غرفة النوم، بحيث يُحدِث صوتًا إذا فتح المريض الباب ليساعد على إيقاظه.
- إغلاق باب المنزل، ووضع شبك حديدي على النوافذ؛ لتجنُّب خطر القفز في أثناء النوم.
- أن تكون غرفة المريض في الدور الأرضي من المنزل، وعدم النوم على سرير مرتفع لتجنُّب السقوط.
- عند قضاء الليل خارج المنزل يجب اتباع إجراءات الوقاية وإخبار الأشخاص الذين سيمضي الليل عندهم (أو قسم الاستقبال في الفندق) عن المشكلة.
- الاستيقاظ المجدول: يتم إيقاظ المريض قبل (15-30) دقيقة من وقت المشي المعتاد، والتأكد من استيقاظه تمامًا لبضع دقائق. يمكن للوالدين الاحتفاظ بمفكرة لتسجيل أوقات المشي لعدة ليالٍ، ثم البدء بالاستيقاظ المجدول.

لا يوجد دواء مُعتَمد لعلاج المشي في أثناء النوم، لكن الخبرة السريرية تشير إلى بعض الفائدة من أدوية تعزز حمض جابا أمينوبيوتيريك (GABA) مثل كلونازيبام، أو غابابنتين إذا أُخِذَت قبل ساعة من النوم.

الخلاصة

يُعد المشي في أثناء النوم اضطرابًا شائعًا نسبيًا، خاصة عند الأطفال، أسبابه غير معروفة بدقة، لكنه يرتبط بعوامل وراثية وبيئية معينة. عادة ما يكون حميدًا ولا يحتاج إلى علاج، لكن في بعض الحالات قد يسبب إصابات أو إحراجًا للمريض. كما يساعد اتباع إجراءات الوقاية في التقليل من حدوثه. وفي الحالات المتكررة أو عند الكبار يجب استشارة الطبيب المختص، وذلك لاستبعاد أي أسباب كامنة، والنظر في العلاج الدوائي عند الحاجة. يتطلب التشخيص والعلاج الأمثل تعاونًا بين فريق متعدد التخصصات يشمل طبيب الأسرة واختصاصي النوم، وأحيانًا اختصاصي الأطفال في حالة الأطفال، واختصاصي الأعصاب.

ب ـ فزع النوم (الرُّعب الليلي)

فزع النوم (Sleep terror) هو أحد اضطرابات النوم الشائعة عند الأطفال، وخاصة بين سن (4-12) سنة، وهو عبارة عن نوبات مفاجئة من الصُّراخ والخوف الشديد التي تحدث في أثناء النوم العميق، عادة في الثلث الأول من الليل. وهو يختلف عن الكوابيس التي ستناقش في قسم اضطرابات خطل النوم في مرحلة الأحلام.

وخلال نوبة فزع النوم يستيقظ الطفل فجأة، ويجلس في السرير، أو يقفز منه وهو يصرخ بشدة، يبدو عليه الخوف والذعر الشديدين، وقد يكون مرتبكًا وغير قادر على التواصل بشكل طبيعي. كما تظهر عليه علامات انفعالية مثل: تسارع نبضات القلب والتنفس، وتصبُّب العَرَق، وعادة تستمر النوبة بضع دقائق، ثم يهدأ الطفل ويعود للنوم العميق مرة أخرى، وفي الصباح لا يتذكر شيئًا مما حدث، على عكس الكوابيس التي يتذكرها الشخص بالتفصيل.

ولا يُعرَف السبب المحدد لفزع النوم، ولكن يبدو أنه ينتج عن اضطراب في الانتقال بين مراحل النوم العميق والاستيقاظ. وهناك عوامل قد تزيد من حدوثه مثل: الحمى، والتوتر، والقلق، والحرمان من النوم. وفي معظم الحالات، لا يحتاج فزع النوم إلى علاج محدد. فهو حالة حميدة يتخطاها معظم الأطفال مع الوقت، لكن من المهم طمأنة الوالدين وتثقيفهم حول طبيعة المشكلة. وعند حدوث الحالة يُنصَح بتجنُّب إيقاظ الطفل في أثناء النوبة لأن ذلك قد يزيد من حدة الأعراض. كما يُنصَح بتوفير بيئة نوم مريحة وروتين ثابت للنوم لتقليل فرص حدوث فزع النوم.

وفي الحالات الشديدة والمتكررة، قد يصف الطبيب أدوية مثبتة للنوم مثل: الكلونازيبام لفترة قصيرة. كما يمكن محاولة إيقاظ الطفل قبل موعد النوبة المتوقع بنصف ساعة لمنع حدوثها، لكن الأهم هو تجنُّب العوامل المسببة، وتوفير الدعم النفسي للطفل وأسرته.

جـ ـ الاستيقاظ الارتباكي

الاستيقاظ الارتباكي (Confusional arousal) هو نوع من اضطرابات الاستثارة (خطل النوم) في أثناء مرحلة نوم حركة العين غير السريعة التي تحدث عادةً عند الأطفال الصغار والرضَّع. ويتصف بحالة من الارتباك والتشوش عند الاستيقاظ الجزئي من النوم العميق (نوم الموجات البطيئة) في الثلث الأول من النوم.

وخلال نوبة الاستيقاظ الارتباكي يبدو الطفل في حالة بين النوم واليقظة. وقد يجلس في السرير، ويتمتم بكلمات غير مفهومة، ويبدو مرتبكًا وغير متجاوب مع محيطه. وعادةً لا يستجيب للوالدين ولا يتعرف عليهم. قد يستمر هذا لعدة دقائق قبل أن يهدأ الطفل ويعود للنوم العميق مرة أخرى، ولا يتذكر شيئًا عند الاستيقاظ في الصباح. ويُعتقد كما في اضطرابات خطل النوم في غير مرحلة حركة العين السريعة الأخرى أن الاستعداد الوراثي هو العامل الرئيسي وراء الاستيقاظ الارتباكي، حيث يوجد تاريخ عائلي للاضطراب لدى معظم الحالات. وهناك أيضًا عوامل محفِّزة مثل: الحمى، والمرض، واضطراب جدول النوم، والأدوية المهدِّئة للجهاز العصبي المركزي، والمثيرات الخارجية التي تقطع النوم، والضغوط النفسية.

ولا يتطلب الاستيقاظ الارتباكي عادةً علاجًا محددًا، فهو مرحلة عابرة تزول تلقائيًا مع نمو الطفل. يُنصَح بطمأنة الوالدين وتثقيفهم حول طبيعة الحالة، وضمان بيئة نوم آمنة للطفل، وتجنُّب إيقاظه بالقوة في أثناء النوبة. وفي الحالات الشديدة جدًا قد يلجأ الطبيب إلى وصف أدوية لتقليل النوم العميق، ولكن ذلك نادر الحدوث.

د ـ اضطرابات الأكل المرتبطة بالنوم

لقد وُصِفَ اضطراب الأكل المرتبط بالنوم مؤخرًا باعتباره كيانًا حديثًا، وإضافته إلى قسم اضطرابات النوم خلال مراحل نوم حركة العين غير السريعة (NREM) ضمن مجموعة اضطرابات الاستيقاظ (مثل: المشي في أثناء النوم). وتتصف هذه الاضطرابات بنوبات من الأكل والشرب، مصحوبة بوعي غير كامل، أو جزئي بهذه النوبات.

وبصفة عامة تنقسم اضطرابات الأكل المرتبطة بالنوم إلى نوعين رئيسيين:

1 ـ اضطراب الأكل المرتبط بالنوم الليلي

يُعد اضطراب الأكل المرتبط بالنوم الليلي (Sleep-related eating disorder) من اضطرابات النوم التي تحدث خلال مراحل نوم حركة العين غير السريعة، وقد تم إدراجه في تصنيف اضطرابات النوم الصادر في عام 2014م. وتشير التقديرات إلى أن هذا الاضطراب يؤثر في (1-3%) من الناس، مع انتشار يصل إلى 4.6% بين طلاب الجامعات.

خصائص اضطراب الأكل المرتبط بالنوم الليلي

- يبدأ عادةً في مرحلة الشباب، لكنه قد يظهر أيضًا عند الأطفال والبالغين في منتصف العمر.
- يتراوح متوسط عمر المصابين بين (22-39) سنة.
- يؤثر في النساء أكثر من الرجال (60-83% من الحالات).
- يحدث خلال مراحل النوم العميق (المرحلة N3)، عادةً في الثلث الأول من الليل.
- يتصف بسلوكيات معقدة تشمل المشي في أثناء النوم، والتوجه إلى المطبخ لتناول الطعام.
- يكون الدماغ في حالة بين النوم واليقظة في أثناء نوبات الأكل الليلي.

الأعراض الرئيسية لاضطراب الأكل المرتبط بالنوم الليلي

- يترافق مع المشي في أثناء النوم وصعوبة في إيقاظ المريض خلال النوبة.
- لا يتذكر المريض عادةً الأنشطة التي قام بها في أثناء النوم.
- تناول كميات كبيرة من الطعام بسرعة، وقد تشمل أطعمة غير صالحة للأكل أو خليطًا غريبًا من الأطعمة.
- السمنة المفرطة شائعة بين المصابين.
- انخفاض الشهية، وعدم الرغبة في تناول وجبة الإفطار.
- قد يترافق مع اضطرابات نوم أخرى، مثل: انقطاع التنفس في أثناء النوم، وحركة الأطراف الدورية.
- خطر التعرُّض للإصابات بسبب السقوط، أو استخدام أدوات حادة في المطبخ.

الأسباب والعوامل المساعدة

- السبب الدقيق غير معروف، لكن قد يكون هناك عامل وراثي.
- قد يظهر مع تناول بعض الأدوية المنومة (مثل زولبيديم) أو الأدوية النفسية.
- قد تزيد الضغوط النفسية والتوتر من حدة الأعراض.

ـ شائع بين المصابين بمرض النوم القهري (مرض نوبات النوم).
ـ قد يظهر بعد الإقلاع عن التدخين، أو تعاطي المخدرات والكحول، أو بعد اتباع حمية غذائية قاسية.

التشخيص والعلاج

ـ يعتمد التشخيص على وجود الأعراض المميزة للاضطراب.
ـ يُفضل إجراء تخطيط للنوم لاستبعاد اضطرابات النوم المصاحبة، مثل انقطاع التنفس النومي.
ـ علاج الاضطرابات المصاحبة، أو إيقاف الأدوية المسببة قد يخفف من حدة الأعراض.
ـ يمكن استخدام بعض الأدوية والعلاجات النفسية والسلوكية، لكن بنتائج متفاوتة.

2 ـ متلازمة الأكل الليلي

تختلف متلازمة الأكل الليلي (Nocturnal eating syndrome) عن اضطراب الأكل المرتبط بالنوم الليلي، حيث يكون المصاب واعيًا تمامًا في أثناء تناول الطعام، وتُقدَّر نسبة انتشار هذا الاضطراب بحوالي 1.5%.

الأعراض الرئيسية لمتلازمة الأكل الليلي

ـ تناول كميات كبيرة من الطعام بعد وجبة العشاء تفوق الكميات المتناولة في العشاء نفسه.
ـ انخفاض الشهية في الصباح، وعدم الرغبة في تناول وجبة الإفطار.
ـ استهلاك أكثر من نصف السعرات الحرارية اليومية بعد وجبة العشاء.
ـ تناول كميات كبيرة من الطعام في فترة زمنية قصيرة، وقد يخفي المصاب بعض الطعام لتناوله ليلًا.
ـ استمرار الأعراض لمدة تزيد عن شهرين.
ـ تكون زيادة الوزن شائعة بين المصابين.

أوجه التشابه والاختلاف بين الاضطرابين

- يعاني المصابون بكلا الاضطرابين عادةً زيادة الوزن والاكتئاب.
- اضطراب الأكل المرتبط بالنوم الليلي أكثر شيوعًا بين النساء، بينما تتساوى نسبة الإصابة بين الجنسين في متلازمة الأكل الليلي.
- في اضطراب الأكل المرتبط بالنوم الليلي لا يكون المصاب عادة واعيًا لما يأكله، ويحدث خلال النوم، وقد يتناول أطعمة لا يستسيغها في اليقظة، في حين أن متلازمة الأكل الليلي تحدث خلال اليقظة التامة، وقبل النوم، ويكون المصاب في كامل وعيه، ويتناول الأطعمة التي يحبها وخاصة النشويات.

في الختام، تُعَد اضطرابات الأكل المرتبطة بالنوم مجموعة متنوعة من الاضطرابات التي تتسم بأنماط غير طبيعية من تناول الطعام في أثناء النوم، أو في الليل. يُصنف اضطراب الأكل المرتبط بالنوم الليلي بوصفه اضطراب خطل النوم في مراحل نوم حركة العين غير السريعة، بينما تُعد متلازمة الأكل الليلي اضطرابًا منفصلاً يتصف بتناول الطعام بوعي في الليل. ويمكن أن يكون التشخيص والعلاج المناسبان لهذه الاضطرابات صعبًا ويتطلب تقييمًا شاملاً وإستراتيجيات علاجية متعددة التخصصات.

هـ ـ اضطراب النوم الجنسي

يعتبر اضطراب النوم الجنسي (Sexsomnia) من الاضطرابات النادرة التي تتصف بحدوث سلوكيات جنسية لا إرادية في أثناء النوم دون وعي، أو ذاكرة للحدث في الصباح. وعادةً ما يتم اكتشاف هذا الاضطراب عن طريق شريك الفراش أو أفراد الأسرة الذين يلاحظون هذه السلوكيات الجنسية الغريبة في أثناء نوم الشخص المصاب. وتشير الدراسات إلى أن اضطراب النوم الجنسي قد يرتبط بعوامل مثل: الحرمان من النوم، والإجهاد، وتعاطي الكحول، أو بعض الأدوية. كما أن هناك احتمالية وجود عوامل وراثية كامنة، ولا يكون المصاب في وعيه خلال النوبة، كما لا يتذكر النوبة بعد استيقاظه؛ مما يسبب الشعور بالذنب، وتأنيب الضمير لدى المصاب.

ويُصنَّف اضطراب النوم الجنسي ضمن اضطرابات خطل النوم المرتبطة بمرحلة النوم غير الحالمة (مرحلة حركة العين غير السريعة)، وقد تم إدراجه في التصنيف الدولي الثالث لاضطرابات النوم (ICSD-3)؛ مما يُضفي مصداقية على هذه الحالة كونها اضطراب نوم مُعترَف به.

يمكن أن يؤدي هذا الاضطراب إلى مشكلات في العلاقات الزوجية والشعور بالذنب والقلق لدى المصابين وشركائهم. يعتمد التشخيص على استبعاد الأسباب الأخرى للسلوك الجنسي اللاإرادي، مثل نوبات الصرع، وقد يشمل العلاج: تحسين السلوكيات الصحية للنوم، والتقليل من عوامل الخطر، وفي بعض الحالات تُستخدام بعض الأدوية، مثل الكلونازيبام. وعلى الرغم من أن اضطراب النوم الجنسي ما يزال غير مفهوم بشكل كامل، فإن زيادة الوعي والبحث قد تؤدي إلى تحسين التشخيص والخيارات العلاجية للأشخاص المصابين بهذه الحالة.

النوع الثاني: اضطرابات خطل النوم خلال حركة العين السريعة (REM)

إن اضطرابات خطل النوم المرتبطة بمرحلة حركة العين السريعة هي مجموعة من الاضطرابات التي تحدث في أثناء نوم الأحلام وتتسم بسلوكيات غير طبيعية. وتشمل هذه الاضطرابات اضطراب الأحلام السلوكي، وشلل النوم (الجاثوم) المتكرر، واضطراب الكوابيس. ويمكن أن تظهر هذه الاضطرابات خلال أي وقت من النوم، وليست مثل خطل النوم خلال مرحلة غير الأحلام التي تكثر في الثلث الأول من النوم.

أ ـ الأحلام والكوابيس

تُعد الأحلام نوعًا من النشاط العقلي الذي يحدث داخل المخ خلال النوم، ويتفاوت محتوى الحلم من أفكار وصور بسيطة إلى قصص مطوَّلة يصعب التفريق بينها وبين الحقيقة، وقد تتضمن كثيرًا من النشاط الجسدي.

وقد كان يُعتقَد في السابق أن الأحلام تحدث خلال مرحلة حركة العين السريعة فقط، ولكننا نعلم الآن أن الأحلام يمكن أن تحدث في جميع مراحل النوم، ولكن طبيعة الأحلام التي تحدث خلال مرحلة حركة العين السريعة تختلف نوعًا ما عن الأحلام في المراحل الأخرى، فالأحلام التي تحدث في مرحلة حركة العين السريعة تكون عادة أكثر تفصيلًا وتشبه الحقيقة، ويمكن تذكُّرها بشكل أفضل، وخاصة الأحلام التي تحدث في آخر الليل.

الجدير بالذكر أن مرحلة حركة العين السريعة تزداد عادة خلال الساعة الأخيرة من النوم، وفي هذا الوقت تزداد كمية الأحلام؛ لذلك فإن الأشخاص الذين ينامون ساعات أقل من حاجة أجسامهم ربما لا يقضون وقتًا كافيًا في هذه المرحلة، ولذلك يشعرون بأنهم لا يحلمون خلال نومهم.

كيف تتكون الأحلام؟

من المنظور الإسلامي فإن الرؤيا الصالحة واردة وهي من علامات الإيمان، وقد تأخذ الأحلام بعدًا دينيًا في كثير من الثقافات الأخرى. أما من الناحية العلمية الطبية التجريبية فإن موضوع كيفية تكوّن محتوى الأحلام ما يزال موضوع خلاف بين المختصين والذي يُظهر أن الأحلام في غالب الأمر تعكس التجارب اليومية التي مر بها الإنسان، حيث إن الأحلام في العادة تتضمن الأحداث التي حدثت في اليوم السابق، ومن ناحية علمية تطبيقية أظهرت الأبحاث أن محتوى الأحلام يتأثر بعمر الإنسان وجنسه (ذكر أو أنثى) والبيئة التي يعيش فيها، فكبار السن مثلًا قد يحلمون بأحداث مضى عليها أكثر من 50 سنة، كما أن الأطفال الصغار يدور محتوى أحلامهم في العادة عن الحيوانات، كما أن السيدات تكثر على أحلامهن صيغة الحوار اللفظي أو الكلامي، في حين أن أحلام الرجال يظهر فيها بصورة أكبر القلق والعنف الجسدي، كما أظهرت الدراسات أن أحلام السيدات تتساوى فيها نسبة شخصيات الرجال والنساء في الغالب، أما أحلام الرجال فتكون شخصيات الرجال فيها عادة ضعف عدد شخصيات النساء، وتعكس الأحلام في العادة الواقع الذي يعيشه الإنسان خلال يقظته، ولكن صلة الحلم بواقع حياة الحالم ربما لا تكون مباشرة وواضحة، ولكن الحالم في كثير من الأحيان يدرك تلك الصلة، كما أن أكثر الأحلام ربما لا تكون سارَّة للحالم، حيث يعكس الحلم الجانب السلبي للحياة والأحداث اليومية.

وعادة ما تهتم السيدات بمحتوى الأحلام أكثر بكثير من الرجال، وقد اهتم المسلمون منذ قديم الزمان بمحتوى الأحلام وتفسيرها حتى أصبح ذلك علمًا قائمًا بذاته ليس فقط لدى المفسّرين من مثل: ابن سيرين بل حتى لدى المفكرين العرب، مثل: ابن العربي وابن خلدون اللَذَين حاولا تحليل الأحلام، وتقسيمها، ومعرفة مصادرها، واهتمام المسلمين بعلم الأحلام سبق الغرب بكثير، حيث بدأ الغربيون حديثًا بدراسة علم الأحلام لدى المسلمين ومقارنة نظريات المسلمين حول الأحلام بالنظريات لدى الغربيين وظهر حديثًا تخصصًا في علم النفس يهتم بتعبير الأحلام يُعرَف بعلم دراسة الأحلام (Oneirology).

ما الكوابيس؟

الكوابيس (Nightmares) هي تجارب ذهنية مزعجة تحدث عادة في أثناء مرحلة حركة العين السريعة من النوم، وغالبًا ما تؤدي إلى الاستيقاظ. أو هي عبارة عن سلسلة من الأحلام المترابطة التي تبدو حقيقية وتزداد إزعاجًا مع تطورها. والمشاعر المرتبطة بالكوابيس عادة هي القلق والخوف أو الرعب، إضافة إلى الغضب والاشمئزاز والإحراج. وتتركز كثير من هذه الكوابيس على خطر جسدي وشيك أو مواضيع مزعجة أخرى. ويستطيع الحالم عادة تذكُّر تفاصيل واضحة عن الكابوس بعد الاستيقاظ دون ارتباك.

ووفقًا للتصنيف العالمي لاضطرابات النوم (ICSD-3)، تتسم الكوابيس بالأحلام المزعجة المطوَّلة والمفصلة التي تؤدي إلى الاستيقاظ من النوم مع الشعور بالقلق أو الخوف الشديد. كما أن الكوابيس تحدث عادةً في النصف الثاني من فترة النوم الليلي خلال مرحلة حركة العين السريعة.

مدى انتشار الكوابيس

- يؤثر اضطراب الكوابيس في حوالي (2-8%) من الأشخاص.
- يذكر حوالي (50-85%) من البالغين أن لديهم كابوسًا واحدًا على الأقل من حين لآخر.
- يتذكر حوالي 75% من الأطفال أن لديهم كابوسًا واحدًا على الأقل خلال مرحلة الطفولة.
- يُقدَّر أن (10-50%) من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (3-5) سنوات لديهم كوابيس شديدة بما يكفي لإزعاج والديهم.
- نسبة الكوابيس أعلى في المجموعات السريرية مقارنة بعامة السكان.
- معدل الإصابة أعلى لدى النساء مقارنة بالرجال. وتُعدّ الكوابيس أكثر شيوعًا لدى الأفراد الذين يعانون اضطرابات نفسية مثل: الاكتئاب، والقلق، واضطراب ما بعد الصدمة.

ما العوامل المؤثرة؟

ـ العوامل الوراثية.

ـ سمات الشخصية (مثل: القلق، والعصبية).

ـ عوامل الحالة (مثل، الإجهاد).

ـ الصدمات النفسية.

ـ الأدوية، لذلك لا بد من مراجعة جميع أدوية المريض.

ـ اضطراب توقف التنفس في أثناء النوم خلال مرحلة الأحلام.

وتشير الأبحاث الحديثة إلى أن العوامل النفسية والبيولوجية تؤدي دورًا في نشوء الكوابيس، فالتعرُّض للصدمات والإجهاد والقلق والاكتئاب يرتبط بزيادة خطر الإصابة باضطراب الكوابيس. كما أن بعض الأدوية والمواد مثل: مضادات الاكتئاب والكحول يمكن أن تزيد من تواتر الكوابيس.

التشخيص

ـ يتم تشخيص اضطراب الكوابيس بناءً على المعايير التشخيصية في التصنيف العالمي لاضطرابات النوم (ICSD-3).

ـ الأعراض الرئيسية هي الاستيقاظ المتكرر من النوم بسبب أحلام مزعجة مُفصَّلة وطويلة، مع الشعور بالقلق، أو الخوف عند الاستيقاظ.

ـ يتم استبعاد الأسباب الأخرى مثل: الآثار الجانبية للأدوية.

ووفقًا للتصنيف العالمي لاضطرابات النوم (ICSD-3) يجب أن تتكرر الكوابيس بمعدل مرة واحدة على الأقل في الأسبوع لمدة شهر، أو أكثر لتشخيص اضطراب الكوابيس. كما يجب أن تسبب الكوابيس ضائقة سريرية كبيرة، أو ضعفًا في الأداء الاجتماعي، أو المهني، أو غيره من مجالات الأداء المهمة.

العلاج

- العلاج النفسي، وخاصة العلاج السلوكي المعرفي، هو العلاج الأساسي لاضطراب الكوابيس.
- تشمل تقنيات العلاج السلوكي المعرفي إعادة البرمجة بالصور، حيث يتم تغيير نهاية الكابوس إلى نهاية إيجابية.
- قد تساعد أيضًا الأدوية مثل، مثبطات امتصاص السيروتونين الانتقائية (SSRIs) .
- تُعدّ تقنيات الاسترخاء، وتحسين سلوكيات النوم وعاداته مفيدة كذلك.
- علاج توقف التنفس في أثناء النوم إن وجد.

وقد أظهرت الدراسات الحديثة أن العلاج السلوكي المعرفي، وخاصة تقنية إعادة البرمجة بالصور، هو العلاج الأكثر فعالية لاضطراب الكوابيس، حيث يتعلم المرضى كيفية تغيير مسار نهاية الكابوس المتكرر إلى نهاية أكثر إيجابية. وقد أثبتت إعادة البرمجة بالصور فعاليتها في تقليل تواتر الكوابيس وتحسين جودة النوم والحد من الأعراض المصاحبة مثل: القلق، والاكتئاب.

علاقة الكوابيس باضطراب ما بعد الصدمة (PTSD)

- الكوابيس هي أحد الأعراض الشائعة لاضطراب ما بعد الصدمة.
- قد تنطوي الكوابيس بعد الصدمة على إعادة معايشة واقعية للحدث الصادم.
- وتعتبر الكوابيس المتكررة التي تنطوي على إعادة معايشة الحدث الصادم من المعايير التشخيصية لاضطراب ما بعد الصدمة وفقًا للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية الخامس (DSM-5). وقد أظهرت الدراسات أن ما يصل إلى 80% من الأفراد المصابين باضطراب ما بعد الصدمة يعانون كوابيس متكررة ذات صلة بالصدمة.
- العلاج بإزالة الحساسية وإعادة المعالجة بحركة العين هو نهج علاجي فعَّال لعلاج اضطراب ما بعد الصدمة والكوابيس المرتبطة به، حيث يجمع بين التعرض للذكريات الصادمة وحركات العين، أو المحفزات الحسية الأخرى لتسهيل معالجة هذه الذكريات وتخفيف الأعراض المرتبطة بها.

وخلال جلسات العلاج بإزالة الحساسية وإعادة المعالجة بحركة العين، يقوم المعالج بتوجيه المريض للتركيز على ذكرى أو تجربة مزعجة، بينما يقوم في الوقت نفسه بتحفيز الدماغ من خلال حركات العين الثنائية (حيث يتبع المريض بعينيه حركة يد المعالج) أو أشكال أخرى من التحفيز الثنائي مثل: النقرات أو الأصوات، ويهدف هذا الأسلوب إلى:

ـ مساعدة الدماغ على معالجة الذكريات المؤلمة بشكل أكثر فعالية.

ـ تقليل حدة المشاعر السلبية المرتبطة بالتجارب الصعبة.

ـ تعزيز الأفكار والمعتقدات الإيجابية حول الذات والتجارب.

يتصف العلاج بإزالة الحساسية وإعادة المعالجة بحركة العين بأنه:

- يمكن أن يكون فعَّالاً في علاج مجموعة متنوعة من الاضطرابات النفسية، وليس فقط اضطراب ما بعد الصدمة.
- يساعد في تخفيف الأعراض بسرعة نسبية مقارنة ببعض أشكال العلاج النفسي الأخرى.
- يمكن استخدامه مع الأطفال والبالغين على حد سواء.

ومن المهم ملاحظة أن العلاج بإزالة الحساسية، وإعادة المعالجة بحركة العين يجب أن يقوم بتطبيقه معالج مدرَّب ومؤهَّل، وأن فعاليته قد تختلف من شخص لآخر اعتمادًا على طبيعة المشكلة وشدتها.

ب ـ شلل النوم (الجاثوم)

كما ذكرنا سابقًا فإن مرحلة حركة العين السريعة تكون مصحوبة بشلل في العضلات الحركية، وقد خلق الله سبحانه وتعالى هذه الآلية التي تُدعى (ارتخاء العضلات) لتحمينا من تنفيذ أحلامنا خلال النوم. ويعني ارتخاء العضلات أن جميع عضلات الجسم تكون مشلولة خلال مرحلة الأحلام ما عدا عضلة الحجاب الحاجز وعضلات العينين. وهذه آلية حماية إلهية حتى لا يقوم النائم بتنفيذ الجزء الحركي من الحلم مثل: الشجار أو الحركات السريعة أو القفز، فإن آلية ارتخاء العضلات تضمن بقاء النائم في سريره لأن حركته قد تسبب له أو لمن ينام بجانبه الأذى. وتنتهي هذه

الآلية مباشرة بمجرد انتقال النائم إلى مرحلة أخرى من مراحل النوم أو استيقاظه منه، إلا أنه في بعض الأحيان يستيقظ النائم خلال مرحلة حركة العين السريعة، في حين أن هذه الآلية (ارتخاء العضلات) لم تكن قد توقفت بعد، وينتج عن ذلك أن يكون في كامل وعيه ويعي ما حوله، ولكنه لا يستطيع الحركة بتاتًا. وبما أن الدماغ كان في طور الحلم، فإن ذلك قد يؤدي إلى هلوسات مُرعبة وشعور المريض باقتراب الموت أو ما شابه ذلك.

ويُعرَف شلل النوم في بعض الدول العربية بكلمة "جاثوم". وتنبع كلمة "جاثوم" في اللغة العربية من الجذر الثلاثي "ج ث م" والذي يحمل معنى اللزوم والثبات في المكان. فالفعل "جَثَمَ" يعني: التصق بالأرض ولم يتحرك، وهو ما يتناسب تمامًا مع حالة شلل النوم. وقد تطور استخدام هذه الكلمة في الثقافة العربية لتصف تلك الحالة المزعجة التي يشعر فيها النائم بثقل، أو شخص يجلس على صدره وعجز عن الحركة. هذا الربط بين المعنى اللغوي الأصلي والظاهرة الفيزيولوجية يعكس دقة اللغة العربية في وصف الظواهر الطبية، حيث استعارت المعنى الحسي للجثوم على الأرض لتصف به حالة العجز المؤقت التي تصيب الجسم في أثناء النوم. وهكذا، فإن مصطلح "الجاثوم" يجسد بدقة الإحساس الذي يشعر به الشخص خلال نوبة شلل النوم.

نظرة طبية تاريخية عن شلل النوم

هناك اهتمام خاص لدى العامة في العالم العربي بشلل النوم والثقافة والاعتقادات المحيطة به، لذلك يقدم الفصل نبذة تاريخية في سياق تغطيته لهذا الاضطراب.

غالبًا ما يكون شلل النوم مصحوبًا بهلوسات مُخيفة أُطلق عليه اسم "الكابوس" وذلك في الأدب العربي في العصور الوسطى، وقد كان يُنظر إلى شلل النوم في عدة ثقافات على أنه شيطان يجلس على صدر النائم، كما صوَّر ذلك الفنان السويسري هنري فوسلي في لوحته الشهيرة "الكابوس" عام (1781م). ويُعتقد بشكل عام في تاريخ الطب الغربي أن شلل النوم وُصف لأول مرة بواسطة الطبيب الهولندي إيسبراند فان ديميربروك (1609-1674م). ولكن قبل ذلك بكثير، قد قدَّم الرازي من عام (854-925م) وصفًا مفصَّلًا لشلل النوم في كتابه "الحاوي في الطب"، وهو

عمل عربي رئيسي في الطب يتكون من خمسة وعشرين مجلدًا، قبل فترة طويلة من ديميربروك. في كتابه"الحاوي في الطب"، ذكر الرازي: "عندما يحدث الكابوس يشعر الشخص بثِقَل عليه ويجد نفسه غير قادر على الصراخ." في العصور الوسطى اعتقد اللاهوتيون أن القوى الشريرة هي سبب الكوابيس والشلل النومي. وقد تحدى أبو بكر ربيع بن أحمد الإخواني البخاري (983 م) هذا الاعتقاد في كتابه "هداية المتعلمين في الطب"، حيث خصص فصلًا للكوابيس والشلل النومي. سعى إلى تحليل أسباب الشلل النومي علميًا ومناقشة الأساليب العلاجية المتاحة لحل هذه المشكلة، مقدِّمًا أول تفسير علمي لهذه الظاهرة.

ماهية شلل النوم طبيًا

شلل النوم هو عدم القدرة على تحريك عضلات الجسم الحركية لفترة زمنية محددة مع بقاء عمل الجهاز التنفسي، وهو تجربة مرعبة عند بعض المرضى تحدث في أثناء النوم، ويمكن تلخيص أعراضه في الآتي:

- عدم القدرة على تحريك الجسم، أو أحد أعضائه في بداية النوم، أو عند الاستيقاظ.
- قد يصاحبه هلوسات مخيفة.
- قد تمنع هذه التجربة ـ إن تكررت ـ بعض المرضى من الخلود إلى النوم خوفًا من حدوثها.

تستغرق أعراض شلل النوم من ثوانٍ إلى عدة دقائق، وخلالها يحاول بعض المرضى طلب المساعدة، أو حتى البكاء، لكنْ دون جدوى، وتختفي الأعراض مع مرور الوقت، أو عندما يلامس أحد المريض أو عند حدوث ضجيج. وقد يصيب هذا المرض المرء في أي عمر، ويتعرَّض 12% من الناس لهذه الأعراض للمرة الأولى خلال الطفولة.

مدى انتشار شلل النوم

أظهر تحليل سابق أن 8% من عامة الناس يعانون شلل النوم، ولكن هذه الظاهرة تكون أكثر حدوثًا عند الطلاب والمرضى النفسيين. وراجع الباحثون خلال التحليل المنهجي 35 بحثًا منشورًا على مدى السنوات الخمسين الماضية، وضمت الأبحاث

مجتمعة أكثر من ستة وثلاثين ألف شخص، ووجد الباحثون أن خُمس من خضعوا للدراسة مروا بتجربة شلل النوم على الأقل مرة واحدة. وقد تراوح تكرار حدوث الحالة عند المصابين من مرة واحدة عند الأغلبية إلى كل ليلة عند بعضهم. وعانى 28% من الطلاب و 32% من المرضى النفسيين حدوث شلل النوم على الأقل مرة واحدة.

وقد أظهرت دراسة منهجية أخرى أن العوامل الآتية ترتبط بزيادة خطر الإصابة بشلل النوم:

- الإصابة باضطرابات القلق، والاكتئاب، والصدمات النفسية.
- التعرُّض للإجهاد والتوتر النفسي.
- اضطرابات النوم الأخرى، مثل: الأرق، والنوم القهري.
- العوامل الوراثية والعائلية.
- بعض الأدوية والمواد مثل، مضادات الاكتئاب.

كما أظهرت الدراسة أن شلل النوم أكثر شيوعًا لدى النساء مقارنة بالرجال، وأن معدلات حدوثه تكون أعلى في مرحلة المراهقة والشباب.

هل شلل النوم مؤذٍ؟

يظن بعض الأشخاص أن ساعة الموت قد حانت، وبعضهم الآخر يعتقد أن هنالك جنّيًا يجثم على صدره، وهذه الأحاسيس والاعتقادات لا توجد في مجتمعاتنا العربية فقط، ولكنها توجد في مختلف الثقافات، فقد يتخيل النائم جنّيًا، أو كما ورد في روايات بعض الغربيين رجلًا فضائيًا.

وقد أظهر التحليل المنهجي لمختلف الدراسات التي نُشِرَت أن الهلوسة التي تصاحب شلل النوم يمكن تقسيمها إجمالًا إلى ثلاثة أقسام:

1. وجود شخص يحاول الدخول على النائم.
2. شخص أو جني يجثم، ويضغط على صدر النائم مصحوبًا أحيانًا بتخيُّل التعرُّض لأذى جسدي.
3. الإحساس بالارتفاع، أو الخروج من الجسد.

إلا أن ذلك ليس له أي أساس علمي ويعتبر طبيًا من الهلوسات، حيث إنه لم يثبت حدوث أي حالة وفاة خلال شلل النوم، فالحجاب الحاجز لا يتأثر، ويبقى التنفس طبيعيًا، وكذلك مستوى الأكسجين في الدم. ولا يعلم حتى الآن تأثير مثل هذه التجربة في نفسية المصاب على المدى الطويل.

شلل النوم قد يصاحب النوم القهري

عند أكثر المرضى يكون شلل النوم العَرَض الوحيد، ولكن في بعض الحالات يكون مصحوبًا باضطراب آخر يُدعى نوبات النعاس أو النوم القهري. والنوم القهري اضطراب نوم يتصف بهجمات غير مقاومة، ولا يمكن السيطرة عليها من النُّعاس تصيب المريض بالنوم. ويحتاج المرضى المصابون بشلل النوم المصاحب للنوم القهري إلى العلاج الطبي والمتابعة الطبية لعلاج النوم القهري.

ومن ناحية أخرى من المهم طمأنة المرضى الذين لا يكون شلل النوم لديهم مصاحبًا للنوم القهري، بأن هذا الاضطراب حميد ولا يحمل أي خطر على حياتهم، ومعظم هؤلاء المرضى ليسوا بحاجة إلى علاج طبي.

العلاج

يحتاج المرضى المصابون بشلل النوم غير المصاحب للنوم القهري أن يدركوا أنهم غير مصابين بأي مرض عضوي خطير، كما أن معظمهم لا يحتاجون إلى أي علاج طبي، وأفضل ما يمكن أن يفعله مرضى شلل النوم خلال حدوث النوبة أن يحاولوا تحريك عضلات الوجه وتحريك العينين من جهة إلى أخرى، ففعل ذلك كفيل بإسراع إنهاء هذه الأعراض. وفي حالات الزيادة المتكررة في حدوث هذه الأعراض من مثل حدوثها أكثر من مرّة في الأسبوع قد يصف الطبيب المختص أدوية لاستخدامها. وقبل ذلك وبعده، على المصاب أن لا ينسى ذكر الله وقراءة ورد النوم كل ليلة.

ومن المعروف أن الضغط النفسي والتوتر، إضافة إلى عدم كفاية النوم يزيد من حدوث هذه الأعراض، لذلك ولتقليل احتمال حدوث ذلك يُنصَح باتباع الآتي:

- محاولة الحصول على القدر الكافي من النوم.
- محاولة التقليل من الضغوط التي يتعرض لها الشخص.

ـ ممارسة التمارين الرياضية، ولكن قبل النوم بوقت كافٍ.

ـ المحافظة على جدول نوم واستيقاظ منتظم.

ـ تقول بعض الفرضيات: إن النوم على أحد الجانبين قد يساعد في التخلص من هذه النوبات

ـ أشارت دراسة منهجية إلى أن العلاج النفسي السلوكي المعرفي قد يكون فعَّالاً في التخفيف من أعراض شلل النوم، حيث يساعد على تغيير المعتقدات السلبية والمخاوف المرتبطة بهذه الظاهرة. كما أن تقنيات الاسترخاء وإدارة التوتر قد تكون مفيدة أيضًا.

ـ إن تثقيف المرضى حول طبيعة شلل النوم وأنه ظاهرة حميدة لا تُشكل خطرًا على الحياة يمكن أن يساعد في تخفيف القلق والخوف المصاحب لهذه التجربة. ويجب تشجيع المرضى على اتباع عادات نوم صحية وتجنُّب العوامل التي تزيد من خطر حدوث نوبات شلل النوم.

جـ ـ اضطراب الأحلام السلوكي الحركي

وفقًا للتصنيف العالمي لاضطرابات النوم، فإن اضطراب الأحلام السلوكي الحركي خلال نوم مرحلة الأحلام (حركة العين السريعة) (REM Sleep behavior disorder) يتصف بالأحلام المزعجة المصحوبة بتنفيذ الحلم حركيًا. كما أن اضطراب الأحلام السلوكي الحركي يحدث عادةً في النصف الثاني من فترة النوم الليلي خلال مرحلة حركة العين السريعة.

ففي مرحلة الأحلام تحدث عدة اضطرابات وتختفي في مراحل النوم الأخرى مثل: شلل النوم، والكوابيس، لكن اضطراب السلوك الحركي خلال نوم حركة العين السريعة يُعدّ اضطرابًا مختلفًا عن هذه الاضطرابات. وقبل الحديث عن هذا الاضطراب وحتى نفهم آلية حدوثه لا بد من التطرق وباختصار للتغيرات التي تحدث خلال الأحلام. وكما ذُكِر أعلاه، تكون عضلات الجسم الحركية مشلولة خلال مرحلة الأحلام ما عدا عضلة الحجاب الحاجز حتى يستطيع النائم أن يتنفس وأن يحافظ

على مستوى الأكسجين طبيعيًا في الدم. وينتهي هذا الشلل بمجرد انتقال النائم إلى مرحلة أخرى من مراحل النوم، أو الاستيقاظ. وتضطرب هذه الآلية عند المصابين باضطراب الأحلام السلوكي الحركي.

خصائص اضطراب الأحلام السلوكي الحركي

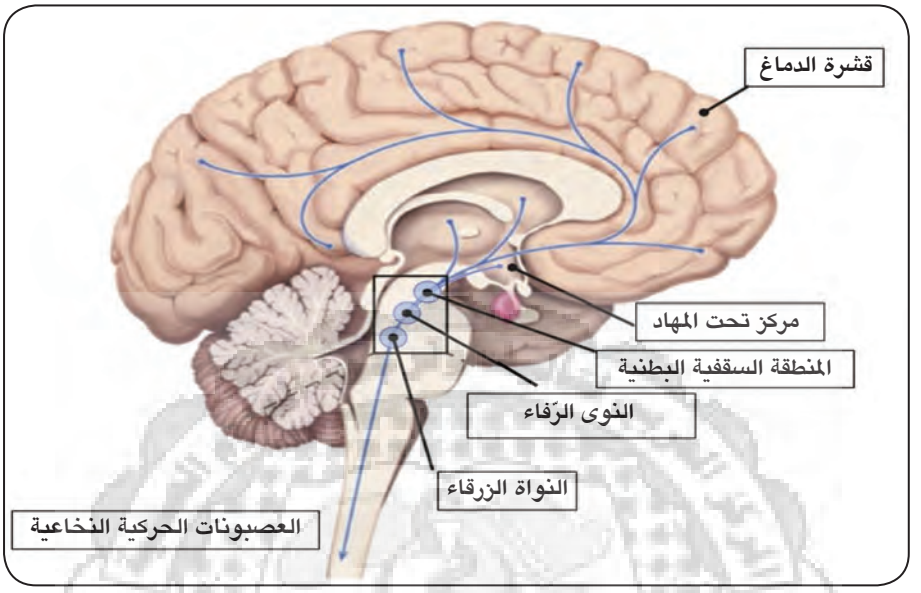
يتصف اضطراب السلوك الحركي خلال نوم حركة العين السريعة بالأحلام المزعجة المطوَّلة والمفصَّلة التي تؤدي إلى الاستيقاظ من النوم مع الشعور بالقلق أو الخوف الشديد، إضافة إلى حركات جسدية عنيفة ومعقدة تتوافق مع محتوى الحلم. ويحدث ذلك بسبب غياب الشلل العضلي الطبيعي خلال مرحلة حركة العين السريعة؛ مما يسمح للشخص بتمثيل أحلامه حركيًا.

ففي بعض الحالات لا تعمل آلية الحماية هذه بالصورة المطلوبة فينفّذ النائم الحركات التي يقوم بها في نومه، فمثلًا قد يقوم النائم بالركل والضرب، أو القفز المفاجئ من السرير، أو الحديث والصراخ، وهذا إضافة إلى تأثيره في جودة النوم قد ينتج عنه إصابات خطيرة للنائم، أو لمن يشاركه السرير؛ لأن هذا الاضطراب يصيب الرجال أكثر من النساء.

وقد يحدث اضطراب الأحلام السلوكي الحركي بشكل منفرد ومن دون معرفة السبب، ويسمى اضطراب الأحلام السلوكي الحركي المنعزل. كما أن اضطراب الأحلام السلوكي الحركي يظهر بشكل كبير لدى الأفراد الذين يعانون اضطرابات عصبية تنكسية مثل: مرض باركنسون (الشلل الرَّعاش) والخرف مع أجسام ليوي، وحينها يُعرَف باضطراب الأحلام السلوكي الحركي الثانوي.

فهم آلية اختفاء الشلل

تشير الأبحاث الحديثة إلى أن العوامل العصبية والجينية تؤدي دورًا في نشوء اضطراب الأحلام السلوكي الحركي. فالخلل في الدوائر العصبية في جذع الدماغ المسؤولة عن تنظيم الشلل العضلي خلال نوم حركة العين السريعة يؤدي إلى ظهور الأعراض الحركية. كما أن بعض الطفرات الجينية المرتبطة بالأمراض العصبية التنكسية ترتبط أيضًا بزيادة خطر الإصابة بهذا الاضطراب.



تُظهِر هذه الصورة مقطعًا جانبيًا للدماغ البشري، مع التركيز على المناطق الرئيسية في جذع الدماغ المرتبطة بشلل النوم في أثناء مرحلة النوم.

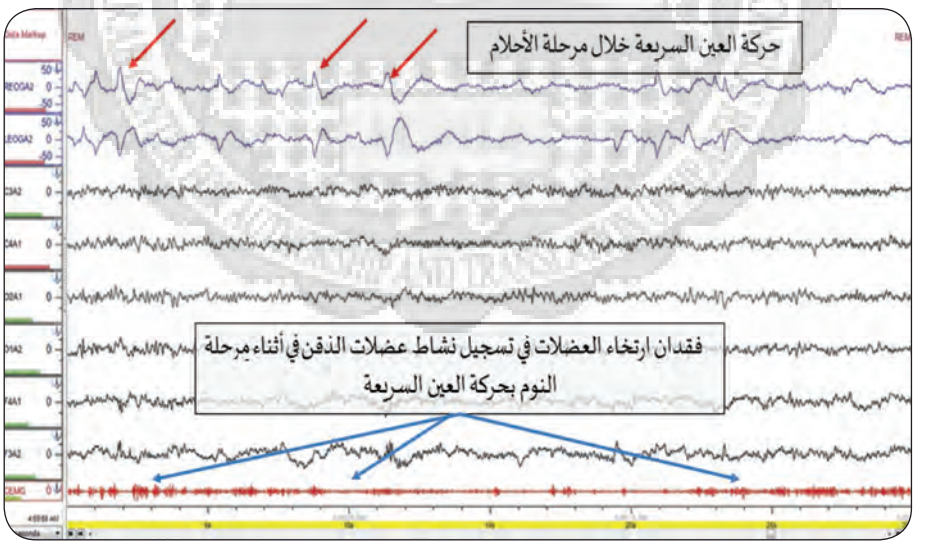
شيوع اضطراب الأحلام السلوكي الحركي

يُعدّ هذا الاضطراب نادرًا نسبيًا، وقد يكون السبب أن المرضى لا يحصلون على التشخيص الصحيح الذي يساعد في سرعة تحويلهم إلى مراكز اضطرابات النوم. فقد أظهرت الدراسات أن هذا الاضطراب يصيب 0.5% من الناس بين عمر (15-100) سنة، وكان معدل عمر المصابين 60 سنة، حيث يزداد شيوع المرض مع التقدم في العمر. ويصيب الاضطراب الرجال أكثر من النساء، ويظهر أكثر عند المصابين بالأمراض العصبية المركزية التنكسية مثل: مرض الباركنسون (الشلل الرعاش) والخرف مع أجسام ليوي، أو بعد جلطات الدماغ، أو الإصابات الشديدة للرأس. كما أن بعض الأدوية النفسية، وبعض مضادات الاكتئاب قد تسبب ظهور المشكلة. وكذلك قد تظهر الأعراض عند المدمنين على الكحول عند توقفهم المفاجئ عن شرب الكحول. وتظهر المشكلة أيضًا بشكل أكبر عند المصابين بالنوم القهري كون

كلتا المشكلتين تحدثان خلال مرحلة الأحلام. وفي العادة يتذكر المريض تفاصيل الحلم حال إيقاظه من حالة الهيجان ويستعيد إدراكه مباشرة بعكس المصابين باضطراب المشي في أثناء النوم، أو اضطراب رعب النوم، أو الصرع، ولا يتذكر المريض في العادة ما حدث ولا يستعيد إدراكه مباشرة حال إيقاظه.

طرق التشخيص

يتم تشخيص اضطراب الأحلام السلوكي الحركي بناءً على المعايير التشخيصية في التصنيف العالمي لاضطرابات النوم. وتشمل الأعراض الرئيسية الاستيقاظ المتكرر من النوم بسبب أحلام مزعجة مفصَّلة وطويلة، مع الشعور بالقلق أو الخوف عند الاستيقاظ، إضافة إلى حركات جسدية عنيفة ومعقدة تتوافق مع محتوى الحلم. ويتم استبعاد الأسباب الأخرى، مثل: الآثار الجانبية للأدوية. كما يتم إجراء دراسة ليلية للنوم مع مراقبة المريض بالفيديو لتأكيد التشخيص واستبعاد الاضطرابات المشابهة.



مقطع من دراسة نوم لمدة 30 ثانية خلال مرحلة النوم بحركة العين السريعة، ويظهر خلال معظم الفترة الزمنية فقدان ارتخاء العضلات في تسجيل نشاط عضلات الذقن في أثناء مرحلة النوم بحركة العين السريعة.

العــلاج

يشمل علاج اضطراب الأحلام السلوكي الحركي علاجات دوائية وإجراءات سلامة.

العلاجات الدوائية

هناك عدد من العقاقير يمكن استخدامها لتخفيف أعراض اضطراب الأحلام السلوكي الحركي، مع تفاوتات في مدى الفعالية والتقُّبل من المرضى مثل:

- كلونازيبام، وهو دواء من مجموعة البنزوديازيبينات يعتبر علاجًا فعَّالًا من الخط الأول لاضطراب الأحلام السلوكي الحركي، فهو يقلل من تكرار ونوبات تمثيل الأحلام وشدتها في كل من اضطراب الأحلام السلوكي الحركي المنعزل والثانوي بسبب الحالات العصبية.
- الميلاتونين، خاصة المستحضرات سريعة الإطلاق، هو أيضًا خيار علاجي فعَّال لاضطراب الأحلام السلوكي الحركي، فهو يحسِّن من أعراض تمثيل الأحلام مع حدوث قليل من الآثار الجانبية.
- الأدوية الأخرى مثل: براميبكسول، وريفاستيجمين، قد توفر فوائد لبعض المرضى الذين يعانون اضطراب الأحلام السلوكي الحركي الثانوي لمرض باركنسون وغيره من الاضطرابات العصبية. ومع ذلك، فإن الأدلة محدودة.

إجراءات السلامة

- يُعدّ تحسين سلامة غرفة النوم مكونًا أساسيًا في إدارة اضطراب الأحلام السلوكي الحركي. وهذا يشمل إزالة الأشياء الحادة، ووضع مرتبة السرير على الأرض، وتبطين زوايا الأثاث، واستخدام حواجز السرير إذا لزم الأمر.
- من المهم تقديم المشورة للمرضى وشركاء الغرفة والسرير حول الحالة واحتياطات السلامة.

يعتمد اختيار العلاج على عوامل مثل: شدة الأعراض، ووجود أسباب ثانوية، والوظيفة المعرفية، وتفضيلات المريض. في كثير من الحالات يوفر الجمع بين الأدوية وتدابير السلامة النهج الأمثل للإدارة للسيطرة على سلوكيات تمثيل الأحلام المحتملة الضارة التي تظهر في اضطراب الأحلام السلوكي الحركي.

اضطرابات خطل النوم الأخرى

أ ـ الكلام في أثناء النوم

يعتبر الكلام أو الحديث في أثناء النوم (Somniloquy) أحد اضطرابات النوم المعروفة، وهو شائع نسبيًا، حيث إن 5% من الكبار و 50% من الأطفال قد يتحدثون أحيانًا خلال النوم. وقد وجدنا في بحث سابق أن 6% من الأطفال السعوديين من سن (6-12) سنة يتكلمون بصورة شبه يومية خلال نومهم.

أنواع الكلام في أثناء النوم

وقد يكون الكلام أثناء النوم اضطرابًا قائمًا بذاته (الكلام المنعزل)، ويعتبر في هذه الحالة اضطرابًا حميدًا لا يحتاج إلى العلاج، وقد يصاحب اضطرابات أخرى ويكون أحد مظاهرها مثل: اضطراب رعب النوم، والمشي في أثناء النوم، أو الاضطراب السلوكي الحركي المصاحب للأحلام، وتوقف التنفس في أثناء النوم، وكذلك الصرع الليلي.

خصائص الكلام في أثناء النوم

الكلام في أثناء النوم الذي لا يكون مصحوبًا باضطرابات أخرى يمكن أن يحدث في أي مرحلة من مراحل النوم، ولكنه عادة يكون أكثر في المراحل التي لا تحدث فيها الأحلام. ويبدو أن العامل الوراثي مهم في هذا الاضطراب، حيث إن المشكلة قد تكون أكثر حدوثًا في عوائل معينة. وفي الاضطراب القائم بذاته الذي لا يصاحب اضطرابات نوم أخرى يكون الكلام عادة غير مفهوم ولا يصاحبه أي تعابير في الوجه، كما لا تصاحبه أي حركات في الجسم، وقد يزداد الحديث في حالات إصابة الشخص بالحمى، وفي العادة لا يتذكر المصاب أنه تحدث خلال النوم.

أما الكلام في أثناء النوم المصاحب لرعب النوم فإنه يكون مصحوبًا بخوف شديد وصراخ، وفي هذه الحالة كسابقتها لا يتذكر المريض عادة أحاديثه. والكلام المصاحب للاضطراب السلوكي الحركي المصاحب لمرحلة الأحلام فإن الصوت يكون مرتفعًا ويعبر عن أحاسيس انفعالية، وقد يصاحبه حركات في الجسم ويكون مصحوبًا بحلم قد يتذكره المريض. إن المصابين بتوقف التنفس بسبب انسداد مجرى الهواء العلوي في أثناء النوم قد يصاحبهم الكلام في أثنائه. ويحدث الكلام بين نوبات توقف التنفس وربما لا يتذكره المريض.

الكلام في أثناء النوم المنعزل

وسيتركز الحديث هنا على مشكلة الكلام في أثناء النوم التي لا تصاحبها اضطرابات أخرى، فالمصاب لا يشعر بالمشكلة حتى ينبهه الآخرون أو يسجلون حديثه في أثناء النوم. لذلك يكون أكثر الذين يحضرون إلى العيادة من الكبار، فقد يُنبَّهون إليها في إحدى الرحلات، أو في أثناء السفر حين ينام أكثر من شخص في مكان واحد. كما أن بعض المصابين يتنبهون لهذه المشكلة بعد الزواج، حيث يخبر الزوج/ الزوجة شريك حياته بالمشكلة. والمشكلة كما ذُكِرَ سابقًا حميدة، ولا تحتاج إلى علاج في أكثر الحالات، وتأتي الشكوى عادة من شريك المصاب من مثل: الزوج، أو الزوجة، أو زميل أو أخ المصاب الذي يشاركه الغرفة.

ويُنصَح المصاب بمراجعة المختصين إذا كانت نبرة الكلام حادة وتعبر عن أحاسيس انفعالية، أو أن يكون الكلام مصحوبًا بكثرة الحركة، أو نوبات من الخوف بعد الاستيقاظ، أو شخير وتوقف التنفس في أثناء النوم. ويحتاج الطبيب إلى أن يحصل على وصف دقيق للحالة من الشخص الذي يشارك المصاب غرفة النوم؛ لأن المريض في كثير من الحالات لا يدرك ما يحدث خلال النوم.

وفي حال الاشتباه في وجود أحد اضطرابات النوم سابقة الذكر، فإن الطبيب قد يجري اختبارًا للنوم للتأكد من الحالة، حيث تتم مراقبة النوم والتنفس ويضع ميكروفونًا لمراقبة الصوت وتسجيله لتحديد وقت حدوثه، فالكلام الذي يحدث خلال النوم في أكثر الحالات لا يكون مصحوبًا بأي اضطراب، ويمكن أن يحدث في أي مرحلة من مراحل النوم. أما الكلام المصاحب لرعب النوم فيحدث عادة خلال مراحل النوم العميق (المرحلة الثالثة من النوم). وعند المصابين بالاضطراب السلوكي الحركي المصاحب للأحلام فإن الكلام يحدث في مرحلة الأحلام ويصاحبه في العادة حركات

كثيرة، وعند المصابين بالشخير وتوقف التنفس، فإن الكلام يحدث عادة بعد زوال نوبة توقف التنفس، حيث قد يستيقظ دماغ المريض لعدد من الثواني ويتكلم بكلام لا يتذكره. وعلاج الاضطراب المصاحب للكلام يؤدي في العادة إلى زوال مشكلة الكلام في أثناء النوم. أما بالنسبة إلى الذين لا يوجد لديهم اضطراب آخر مصاحب للكلام فإنهم في الغالب لا يحتاجون إلى علاج.

ب ـ التبول الليلي اللاإرادي

يعتبر التبول الليلي اللاإرادي (المعروف أيضًا باسم التبول في أثناء النوم) من المشكلات الشائعة عند الأطفال. ويُعرّف بأنه التبول اللاإرادي في أثناء النوم لدى الأطفال فوق سن خمس سنوات لمدة ثلاثة أشهر على الأقل، بمعدل مرتين على الأقل في الأسبوع.

وهناك نوعان رئيسيان من التبول الليلي اللاإرادي

1. **التبول الليلي الأولي:** ويحدث لدى الطفل الذي لم يحقق فترة جفاف ليلي لمدة ستة أشهر على الأقل.
2. **التبول الليلي الثانوي:** ويحدث بعد فترة من الجفاف الليلي لمدة ستة أشهر على الأقل.

كما يمكن تصنيف التبول الليلي إلى أحادي العَرَض (من دون أعراض نهارية) أو متعدد الأعراض (مصحوب بسلس البول النهاري، أو أعراض المسالك البولية السفلى الأخرى، مثل الإلحاح).

مدى الانتشار

يُعد التبول الليلي اللاإرادي مشكلة صحية عامة شائعة عند الأطفال، حيث يؤثر في:

- 15% من الأطفال في سن سبع سنوات.
- 10% من الأطفال في سن عشر سنوات.
- 2% من المراهقين.
- 0.5-1% من البالغين.

وهو أكثر شيوعًا عند الذكور مقارنة بالإناث بنسبة (3-1)، لكن هذا الفرق يميل إلى التناقص بعد سن 10 سنوات.

الأسباب والعوامل المساعدة

تُعدُّ أسباب التبول الليلي اللاإرادي متعددة العوامل، وتشمل:

- وجود تاريخ عائلي (الوراثة).
- زيادة إنتاج البول ليلًا.
- اضطرابات المثانة.
- اضطرابات النوم مثل الشخير، وتوقف التنفس في أثناء النوم.
- التأخر في النضج العصبي لآليات التحكم في المثانة.
- الإمساك.
- الالتهابات البولية.
- الضغوط النفسية والعائلية.

التشخيص

يعتمد تشخيص التبول الليلي اللاإرادي بشكل أساسي على أخذ التاريخ المرضي الدقيق والفحص السريري.

ويشمل ذلك تحديد:

- نوع التبول الليلي (أولي أم ثانوي، أحادي العَرَض، أم متعدد الأعراض).
- عدد نوبات التبول في الليلة الواحدة، وعدد الليالي في الأسبوع.
- وجود بيلة كل ليلة (تبول بكميات كبيرة).
- وجود أعراض نهارية (سلس البول، والإلحاح، وكثرة التبول، وصعوبة التبول).
- الإمساك.
- اضطرابات النوم.
- التاريخ العائلي للتبول الليلي.
- الضغوط النفسية والعائلية.

ولا يُوصى عادةً بإجراء فحوص معملية روتينية، لكن قد يتم إجراء تحليل بول وفحوص أخرى في حالات محددة.

العـلاج

يعتمد علاج التبول الليلي اللاإرادي على العمر، والأسباب الكامنة وشدة الحالة. وتشمل الخيارات العلاجية:

- التعديلات السلوكية: تقليل السوائل ليلًا، والتبول قبل النوم، والاستيقاظ ليلًا للتبول.
- العلاج بالمنبه: يستخدم جهاز استشعار يصدر إنذارًا عند بدء التبول ليلًا؛ مما يساعد الطفل على الاستيقاظ والتبول في المرحاض، ومعدل النجاح يصل إلى 70%.
- الأدوية:
  - ديسموبريسين: هرمون مضاد لإدرار البول، يقلل من إنتاج البول ليلًا. فعال في (60-70%) من الحالات.
  - الأدوية المضادة للكولين: تُستخدم بوصفها علاجًا مساعدًا في حالة فرط نشاط المثانة.
  - إيميبرامين: مضاد اكتئاب ثلاثي الحلقات، يُعدّ استخدامه خيارًا أخيرًا وفعَّالًا في 50% من الحالات.
- العلاج النفسي: في حالة وجود اضطرابات نفسية مصاحبة.

جـ ـ متلازمة الرأس المنفجر

هو اضطراب يحدث في أثناء النوم يُعرَف بمتلازمة الرأس المنفجر (Exploding head syndrome) وهو خطل نومي يشكو فيه المصاب سماع صوت انفجار داخل الرأس، أو ضوضاء عالية، وصوت مزعج داخل الرأس خلال النوم، وهي في العادة ليست مؤلمة، ولكنها تبعث على القلق عند المصاب على الرغم من أنه لا توجد لها مضاعفات طبية وتزداد الحالة مع التوتر أو السهر. ويعاني بعض المصابين وجود وميض ضوئي قوي مثل: البرق داخل الرأس، وقد يعاني المريض كلتا المشكلتين: الانفجار، والضوء.

الأعـراض

يحدث هذا الاضطراب عادة عند بداية النوم، وقد يتكرر عدة مرات في الليلة؛ مما يسبب القلق للمصاب والخوف من النوم، ويصيب هذا الاضطراب السيدات متوسطات العمر بشكل أكبر من الرجال.

وقد يصاحب متلازمة الرأس المنفجر أعراض أخرى مثل: خفقان القلب، والخوف، وتشنجات العضلات، وقد تكون الأعراض الأكثر شدة مصحوبة بصعوبة في التنفس. كما أن الظواهر البصرية أكثر شيوعًا مما كان متوقعًا (27%). وتحدث نوبات متلازمة الرأس المنفجر بشكل عشوائي، ولكنها تكون أكثر احتمالاً للحدوث في أثناء الانتقالات بين النوم، والاستيقاظ، وعند النوم على الظهر.

وتشير الدراسات إلى أن حوالي (10-15%) من الأفراد يعانون من نوبات متلازمة الرأس المنفجر، مع حدوث مستويات كبيرة من الخوف في مجموعة فرعية من الحالات، ولكن معظمها لا يُشخَّص، ولا يذهب المرضى عادة لطلب المساعدة الطبية. وترتبط أعراض الأرق وبعض اضطرابات النوم مثل: شلل النوم بشكل كبير بمتلازمة الرأس المنفجر. كما ترتبط تجارب التفكك في أثناء اليقظة ومجموعة كبيرة من تجارب النوم أيضًا بمتلازمة الرأس المنفجر.

ويُعتقد أنه عند بَدء معظم الخلايا العصبية في الدماغ بالنوم، فإن بعضها الآخر يزداد نشاطه، ولكن تخطيط الدماغ لم يُظهِر تغيرات واضحة في كهرباء الدماغ. ولا يُعرَف مدى شيوع هذا الاضطراب، ويعتقد أنه موجود بين المرضى، ولكن لا يتم تشخيصه في أغلب الحالات.

العـلاج

ويتكون العلاج في الأساس من طمأنة المصاب أنه لا توجد مضاعفات لهذا الاضطراب على الجهاز العصبي، أو الأعضاء الأخرى. وتوجد بعض العقاقير التي يمكن استخدامها لعلاج الاضطراب.

د ـ أنين النوم

يصدر بعض الأشخاص أصواتًا مزعجة تشبه الأنين عن طريق الفم. ويكون هذا الصوت حادًا ويُعرَف بأنين النوم (Catathrenia). وفي التصنيف العلمي لاضطرابات النوم، تم ضَمْ هذا الاضطراب إلى اضطرابات التنفس في أثناء النوم.

ما أنين النوم؟

هو صوت يصدره النائم يسبب إزعاجًا شديدًا لمن يشارك المصاب في الغرفة. وتبدأ النوبة بشهيق عميق وبطيء يتبعه زفير بطيء يظهر معه صوت حاد ومزعج يشبه الأنين، وتنتهي الحالة أحيانًا بشخير. ولا يدرك المصاب أنه يصدر هذا الصوت وإنما يخبره بذلك الآخرون. ويمكن أن تحدث هذه الحالة في أي مرحلة من مراحل النوم، ولكنها عادة تحدث خلال مرحلة الأحلام (حركة العين السريعة). ومن المعلوم أن مرحلة الأحلام تزداد في آخر ساعتين من النوم؛ لذلك يزداد ظهور الأعراض في آخر النوم. وتستمرالنوبة الواحدة من الأنين من ثوانٍ إلى أقل من الدقيقة بقليل (50 ثانية) ويتبعها في العادة استيقاظ في المخ يظهر في تخطيط المخ الكهربي. ويختلف هذا الصوت عن الشخير، حيث إن الشخير يظهر خلال الشهيق، في حين أن الأنين يظهر خلال الزفير.

ما أعراض هذا الاضطراب؟

يبدأ ظهور هذا الاضطراب في العادة في سن المراهقة وبداية سنوات البلوغ ويستمر مع المصاب بعد ذلك، وهو اضطراب نادر، وفي العادة لا يشكو المصاب أي أعراض خلال النوم، ولكن من ينام مع المصاب في الغرفة ذاتها يشكو صوتًا حادًا مزعجًا قد يؤثر في نومه. وفي بعض الحالات قد يكون لدى المصاب اضطرابات أخرى في النوم، مثل توقف التنفس في أثناء النوم، ولكن في العادة يكون نوم المصاب طبيعيًا عند التخطيط باستثناء حدوث حالات الأنين، وقد وُصِفَت أول حالة عام 1983 ميلادية.

كيف يمكن مساعدة المصاب؟

للأسف، لا يوجد علاج فعّال حتى الآن لهذه المشكلة، ولكن في حال وجود اضطرابات أخرى خلال النوم مثل: اضطرابات التنفس فإن علاج الاضطراب المصاحب قد يخفف من المشكلة. وفي بعض التقارير استخدم الباحثون جهاز التنفس المساعد خلال النوم لعلاج هذا الاضطراب بنجاح، ولكن باحثين آخرين لم ينجح معهم هذا العلاج. وقد جُرب باستخدام جهاز التنفس المساعد على المرضى المصابين بأنين النوم ونجح عند بعضهم ولم ينجح عند آخرين. كذلك جُرِّبت بعض الأقنعة التي تفتح الفم خلال النوم، ولكن دون جدوى. وينصح الذين يشاركون المصابين في غرفة النوم باستخدام سدادات الأذن للتقليل من حدة الصوت.

الفصل السابع

اضطرابات فرط النُّعاس المركزية

تتميز اضطرابات فرط النُّعاس المركزية بنُعاس مفرط خلال فترة النهار لا يمكن تفسيره بقلة النوم، أو اضطراب في نظام النوم والاستيقاظ، وتنشأ هذه الاضطرابات عن خلل في آليات تنظيم النوم والاستيقاظ في الجهاز العصبي المركزي، وليس بسبب مشكلات التنفس في أثناء النوم، أو اضطرابات النوم الأخرى، أو الأمراض الطبية أو النفسية، ووفقًا للتصنيف الدولي الثالث لاضطرابات النوم (ICSD-3)، تشمل اضطرابات فرط النُّعاس المركزية:

1. **النوم القهري (مرض نوبات النوم):** يتميز بنوبات متكررة من النوم لا يمكن مقاومتها، إضافة إلى فقدان مفاجئ للتوترات العضلية (شلل اليقظة) (Muscle tone) وأحلام مفزعة، وشلل النوم.
2. **فرط النوم مجهول السبب:** يتصف بنُعاس شديد مزمن على الرغم من حصول الشخص على كمية كافية من النوم ليلًا، مع صعوبة الاستيقاظ من النوم.
3. **متلازمة كلاين ليفين (فرط النُّعاس الدوري):** حالة نادرة تصيب المراهقين الذكور في الغالب، وتتسم بنوبات متكررة من النوم المُفرط تستمر لأيام أو أسابيع.
4. **فرط النوم المُستَحَث بالأدوية:** ينتج عن الآثار الجانبية للأدوية التي تؤثر في الجهاز العصبي المركزي.
5. **اضطرابات فرط النُّعاس المركزية الأخرى:** مثل: فرط النوم المرتبط بالحمل، أو فرط النوم المرتبط بالدورة الشهرية.

تشترك هذه الاضطرابات في وجود نعاس مفرط لا يتناسب مع كمية النوم التي يحصل عليها الشخص خلال 24 ساعة؛ مما يؤثر سلبًا في الأنشطة اليومية، والأداء الأكاديمي والمهني، والعلاقات الاجتماعية.

وما تزال الأسباب الدقيقة لمعظم اضطرابات فرط النُّعاس المركزية غير معروفة، لكن يُعتقد أنها تنتج عن تفاعل معقد بين العوامل الجينية والبيئية والعصبية، فمثلًا: يرتبط السبات بنقص في ناقل عصبي يُسمى الهيبوكريتين (الأوريكسين)، بينما قد ينشأ فرط النوم مجهول السبب عن خلل في الناقلات العصبية الأخرى مثل: الدوبامين.

يعتمد تشخيص اضطرابات فرط النُّعاس المركزية على التاريخ المرضي الدقيق والفحص السريري وتخطيط النوم واختبارات النوم المتخصصة. ويتضمن العلاج عادةً أدوية محفِّزة للجهاز العصبي المركزي، إضافة إلى تعديلات في نمط الحياة وجدولة القيلولة. وعلى الرغم من أن هذه الاضطرابات مزمنة في الغالب، فإن التشخيص المبكر والعلاج المناسب يمكن أن يحسِّنا جودة الحياة بشكل كبير.

وفي الأقسام القادمة ستتم مناقشة بعض هذه الاضطرابات بشيء من التفصيل:

أ ـ النوم القهري (مرض نوبات النوم)

النوم القهري اضطراب مناعي عصبي مزمن يؤثر في نظام النوم والاستيقاظ، ويتصف بنوبات لا يمكن السيطرة عليها من النُّعاس الشديد والنوم خلال النهار، إضافة إلى أعراض أخرى مثل: الشلل المفاجئ في أثناء اليقظة، وشلل النوم، والهلوسة التي تسبق النوم. ويعود أول وصف موثق للمرض إلى العالم جيلينيو عام 1880م. وعلى الرغم من أن النوم القهري لا يؤثر مباشرة في الذكاء أو القدرات العقلية، فإنه قد يؤثر سلبًا في الأداء الأكاديمي والمهني والعلاقات الاجتماعية للمصابين به إذا لم يتم تشخيصه وعلاجه.

ويُعتقد أن النوم القهري ينتج عن نقص في مادة الأوركسين (هيبوكريتين) في الجهاز العصبي المركزي، وهي مادة تُفرز من مركز المهاد (تحت الوطائي)، وتنظم دورة النوم والاستيقاظ. وفي حالات نادرة، قد يؤدي العامل الوراثي دورًا في الإصابة بالمرض، حيث تشير الدراسات إلى أن قليلًا من المصابين قد يكون لديهم تاريخ عائلي للمرض، ولكن في الغالب، لا يوجد تاريخ عائلي. ويمكن أن تظهر أعراض النوم القهري في أي عمر، ولكنها تظهر في معظم الحالات في بداية سن المراهقة.

ويُقدَّر انتشار المرض بحوالي 23 إلى 190 شخصًا لكل 100.000 نسمة حسب التقارير المنشورة من مختلف البلدان، أما بين العرب، فقد أظهرت دراسة سابقة في السعودية على أكثر من 23 ألف شخص أن المرض يصيب 40 شخصًا في كل 100 ألف شخص (0.04%). وفي دراسة سعودية أخرى، كان متوسط عمر المرضى السعوديين عند تشخيصهم 28.9 سنة، بينما ظهرت الأعراض في المتوسط في سن 20.5 سنة، أي: أن معظم المرضى عانوا المرض لمدة ثماني سنوات، أو أكثر قبل تشخيصهم؛ مما يعكس نقص الوعي بالمرض.

أعراض النوم القهري

سيتم هنا عرض أهم أعراض النوم القهري، وبعض النِّسب من الدراسات في المملكة العربية السعودية.

1. **زيادة النُّعاس في أثناء النهار:** نوبات من النُّعاس الشديد لا يمكن مقاومتها، وقد تحدث في أوقات غير مناسبة، وكذلك في أوضاع غير مناسبة. يظهر هذا العَرَض لدى جميع المصابين.
2. **الشلل المفاجئ في أثناء اليقظة:** شلل أو ضَعف مفاجئ في عضلات الجسم كلها أو بعضها، يستمر للحظات أو دقائق. يظهر لدى حوالي 72% من المرضى. ويقسم النوم القهري إلى نوعين بناء على وجود هذا العَرَض، حيث إن وجود شلل اليقظة يحدث في النوم القهري من النوع الأول، ويتسم هذا النوم بشدة الأعراض. أما النوم القهري من النوع الثاني فلا يعاني فيه المرضى شلل اليقظة.
3. **شلل النوم:** عدم القدرة على تحريك الجسم عند بداية النوم، أو الاستيقاظ، ويستمر من ثوانٍ إلى دقائق، ويظهر لدى حوالي 60% من المرضى.
4. **الهلوسة التي تسبق النوم:** هي أحلام تشبه الحقيقة تحدث عند بداية النوم، قد تكون مخيفة، وتوجد لدى 85% من المرضى.
5. **أعراض أخرى:** النوم المتقطع ليلًا عند (40% من المرضى)، وكذلك الحركات الذاتية اللاإرادية في أثناء النوم.

تفسير ما يحدث في الدماغ

يدخل مرضى النوم القهري مرحلة حركة العين السريعة (مرحلة الأحلام) مباشرة عند النوم، بدلًا من بدئها بعد ساعة ونصف كما في الأشخاص الطبيعيين. كما أن نقص الناقل العصبي الأوركسين، يسبب اضطرابًا في الانتقال بين اليقظة والنوم، وكذلك في ظهور مراحل النوم، خاصة مرحلة الأحلام، لذلك يصاب المرضى بنوبات نوم مفاجئة خلال اليقظة، وبسبب سرعة دخول الأحلام، فقد يحلمون مباشرة بعد النوم، كذلك يمكن أن يدخل الشلل الذي يصاحب مرحلة الأحلام والذي تحدثنا عنه سابقًا بأنه آلية حماية لحالة اليقظة، حيث يمكن أن يحدث الشلل خلال اليقظة مع أي تفاعل عاطفي مسببًا شلل اليقظة.

تأثير المرض في التحصيل العلمي

قد يؤثر المرض في التحصيل بشكل غير مباشر بسبب النُّعاس الزائد ونقص ثقة المريض بنفسه. كما أن المريض قد يصاب بضعف في التركيز؛ لذا من المهم التشخيص المبكر والعلاج المناسب، وتوعية المحيطين بالمريض، كما أن مرضى النوم القهري أكثر عُرضة للاكتئاب والقلق.

تشخيص النوم القهري

بعد التقييم السريري وأخذ التاريخ المرضي، تُجرى دراسة النوم ليلًا لمراقبة وظائف الجسم واستبعاد أسباب أخرى للنُّعاس، ثم يُجرى في اليوم التالي اختبار كمون النوم (وهو اختبار يُستخدَم لتقييم مدى قابلية الشخص المنوم في أوقات مختلفة من اليوم) لقياس سرعة الدخول في النوم ومرحلة الأحلام، كما قد يُقاس في بعض الحالات مستوى الناقل العصبي الأوركسين في السائل النخاعي الشوكي للمرضى. ويُقسَّم النوم القهري إلى نوعين:

- النوع الأول: نوبات نوم لا يمكن مقاومتها مصحوبة بشلل اليقظة، أو نقص في مستوى الأوركسين في السائل الشوكي النخاعي.
- النوع الثاني: نوبات نوم لا يمكن مقاومتها، ولكنها غير مصحوبة بشلل اليقظة، أو نقص في مستوى الأوركسين في السائل الشوكي النخاعي.

علاج النوم القهري

على الرغم من عدم وجود علاج شافٍ، فإنه يمكن السيطرة على معظم الأعراض في أغلب الحالات، وذلك على النحو الآتي:

زيادة النُّعاس

1. **العلاج الدوائي:** أدوية منبِّهة مثل: مشتقات الأمفيتامين، والمودافينيل، وغيرهما من الأدوية الحديثة تحت إشراف طبي.
2. **العلاج السلوكي:** الانتظام في مواعيد النوم والاستيقاظ، وأخذ غفوات قصيرة عند الحاجة.

شلل النوم والشلل المفاجئ والهلوسة

تُستخدم مضادات الاكتئاب لتقليل مرحلة الأحلام، ومن ثَمَّ شلل النوم المفاجئ والهلوسة. وفي الحالات المقاومة وافقت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية على عقار "زيرم" (أوكسيبات الصوديوم) الذي أظهر استجابة ممتازة، ولكنه يحتاج إلى متابعة طبية قريبة.

كما يجب معالجة الأمراض المصاحبة للنوم القهري، حيث إن المرضى أكثر عُرضة للإصابة بزيادة الوزن، وانقطاع النفس في أثناء النوم، والقلق، والتوتر، وكذلك بعض الأمراض المناعية. لذلك، لا بد من التواصل مع المدارس، وجهات العمل للشباب العاملين لشرح المرض وأعراضه للمسؤولين حتى يكون بإمكانهم فهم حالة المريض ومراعاتها.

وفي الختام فإن النوم القهري ما هو إلا اضطراب عصبي مزمن يؤثر في نظام النوم والاستيقاظ ونوعية حياة المصابين به. ومع التشخيص المبكر والعلاج المناسب وتوعية المجتمع، يمكن للمرضى التكيُّف والعيش بشكل طبيعي ومنتج قدر الإمكان.

هل تتغير أعراض النوم القهري مع الوقت؟

وُجِدَ في دراسة طولية قام بها المركز الجامعي لطب وأبحاث النوم بالمدينة الطبية الجامعية بجامعة الملك سعود حيث تم خلالها متابعة 38 مريضًا مصابًا بالنوم القهري من النوع الأول لمدة عشر سنوات وكانت النتيجة كالآتي:

- استطاع 42% من المرضى إيقاف علاج شلل اليقظة من دون ظهور أعراض الشلل بنهاية الدراسة.
- انخفضت زيادة النُّعاس بشكل إحصائي مهم بنهاية الدراسة، ولكن زيادة النُّعاس لم تختفِ تمامًا.
- زادت نسبة الذين يحصلون على نوم ليلي جيد بنهاية الدراسة من 16% إلى 40%.
- في المقابل، ارتفع وزن المصابين في نهاية الدراسة بشكل إحصائي مهم.

وتشير النتائج إلى أن مسار النوم القهري غير مستقر، وأنه يمكن أن تتحسن بعض الأعراض مع مرور الوقت.

ب ـ فرط النوم مجهول السبب

يشعر المصاب بفرط النوم مجهول السبب بالنُّعاس الشديد خلال النهار على الرغم من الحصول على قسط كافٍ من النوم ليلًا، كما يجد صعوبة في الاستيقاظ صباحًا ويشعر بالخمول والإرهاق حتى بعد نومه لساعات طويلة.

ما فرط النوم مجهول السبب؟

فرط النوم مجهول السبب هو اضطراب عصبي مزمن يتسبب في حدوث نُعاس شديد خلال النهار لا يمكن تفسيره بنقص النوم أو وجود اضطرابات نوم أخرى، فالمصابون بهذه الحالة ينامون لساعات طويلة ليلًا، وقد يصل نومهم إلى أكثر من 11 ساعة، ومع ذلك يستيقظون وهم يشعرون بالتعب والخمول.

ما أعراض فرط النوم مجهول السبب؟

تشمل الأعراض الرئيسية لهذا الاضطراب ما يأتي:

1. النُّعاس الشديد خلال النهار على الرغم من النوم لساعات كافية ليلًا.
2. صعوبة الاستيقاظ من النوم (خمول الاستيقاظ).
3. الشعور بالنُّعاس والخمول حتى بعد الاستيقاظ (خمول ما بعد النوم).
4. الحاجة إلى أخذ غفوات متكررة، أو طويلة خلال النهار.

هل فرط النوم مجهول السبب شائع؟

عادةً ما تبدأ أعراض فرط النوم مجهول السبب في مرحلة المراهقة، أو بداية سن الرشد. ولكن ما يزال انتشار فرط النوم مجهول السبب غير محدد بدقة بسبب غياب العلامات البيولوجية والإجماع الواضح على معايير تشخيص الحالة وشروطها. ومع ذلك تشير مجموعات المرضى التي نشرتها مراكز اضطرابات النوم المختلفة إلى أن نسبة انتشار فرط النوم مجهول السبب أقل من نسبة انتشار النوم القهري، ولكن النسبة الحقيقية غير معروفة بدقة. حيث يُعتقد أن عديدًا من الحالات لا يتم تشخيصها بسبب نقص الوعي بالمرض بين الأطباء والمرضى. ويقدر أن شيوع المرض يبلغ 10 لكل 100.000 شخص.

ما أسباب فرط النوم مجهول السبب؟

ما تزال الأسباب الدقيقة لهذا الاضطراب غير معروفة تمامًا، ولكن يُعتقد أنها تنطوي على خلل في آليات تنظيم النوم والاستيقاظ في الجهاز العصبي المركزي. وقد أظهرت بعض الدراسات وجود اختلافات في نشاط الدماغ لدى المصابين مقارنةً بالأشخاص الأصحاء.

كيف يؤثر فرط النوم مجهول السبب في حياة المصابين به؟

يمكن أن يكون لهذا الاضطراب تأثير كبير على جودة الحياة، حيث يتداخل النُّعاس الشديد مع الأنشطة اليومية والأداء الأكاديمي والمهني والعلاقات الاجتماعية. كما يرتبط غالبًا بأعراض الاكتئاب والقلق.

كيف يتم تشخيص فرط النوم مجهول السبب؟

يعتمد التشخيص على التاريخ المرضي الشامل والفحص السريري، إضافة إلى إجراء دراسة للنوم ليلًا واختبار لقياس النُّعاس خلال فترة النهار.

ما خيارات علاج فرط النوم مجهول السبب؟

يهدف العلاج إلى تحسين اليقظة والتقليل من الأعراض المرتبطة بالنوم المفرط. وتشمل الخيارات ما يأتي:

1. الأدوية المنبهة مثل: الموداڤينيل، والأرموداڤينيل.
2. محفزات الجهاز العصبي المركزي الحديثة، مثل: بيتوليسانت (Pitolisant)، وسولريامفيتول (Solriamfetol).
3. علاج "زيرم" (أوكسيبات الصوديوم).
4. تعديلات نمط الحياة، من مثل: الحفاظ على جدول نوم منتظم والحد من الكافيين والكحول.
5. العلاج السلوكي المعرفي المصمم خصيصًا لاضطرابات النوم.

في الختام، فرط النوم مجهول السبب هو اضطراب مزمن يمكن أن يكون له تأثير كبير على حياة المصابين به، ومع التشخيص المبكر والعلاج المناسب، يمكن للمرضى تحسين جودة حياتهم والتعايش بشكل أفضل مع هذه الحالة. ومن المهم زيادة الوعي بهذا الاضطراب بين الأطباء والأفراد لتحسين التشخيص ورعاية المصابين.

جـ ـ متلازمة كلاين ليفين (فرط النوم الدوري أو نوم الجميلة)

متلازمة كلاين ليفين، والمعروفة أيضًا باسم متلازمة فرط النوم الدوري، هي اضطراب عصبي نادر ومعقد يؤثر بشكل رئيسي في المراهقين، وخاصة الذكور. يتميز هذا الاضطراب بنوبات متكررة من النوم المفرط والتغيرات السلوكية والمعرفية. وتعتبر المتلازمة حالة نادرة، حيث يُقدر انتشارها بحوالي (1-5) حالات لكل مليون شخص، ويُشكل الذكور حوالي (70-90%) من المرضى.

ما أعراض متلازمة كلاين ليفين؟

تحدث أعراض متلازمة كلاين ليفين على شكل نوبات تستمر من أيام إلى أسابيع، وتتكرر عدة مرات في السنة. وتشمل الأعراض الرئيسية ما يأتي:

1. دورات النوم المفرط: خلال دورة النوم، ينام المصاب لفترات طويلة تصل إلى (15-21) ساعة في اليوم، ويستيقظ فقط للأكل، أو الذهاب إلى الحمام، وتستمر كل دورة من يومين إلى خمسة أسابيع. وتتكرر هذه الدورات عادةً أكثر من مرة في السنة وعلى الأقل مرة كل 18 شهرًا، ويكون الشخص طبيعيًا بين هذه الدورات.
2. تغيُّرات في الشهية: يعاني حوالي نصف إلى ثلثي المرضى زيادة كبيرة في الشهية وتناول الأطعمة بشراهة، حتى تلك التي لا يفضلونها عادةً.
3. تغيُّرات في السلوك الجنسي: قد يُظهر بعض المرضى، وخاصة الذكور، سلوكيات جنسية غير لائقة، أو زيادة في الرغبة الجنسية.
4. تغيُّرات معرفية وعاطفية: خلال فترات اليقظة، يعاني المصابون الارتباك، وعدم الاستجابة العاطفية، والخمول الشديد. كما قد يظهرون سلوكيات غير معتادة من مثل: التهيج، أو العدوانية، أو الهلوسة.

بين نوبات المرض، يعود المصاب إلى حالته الطبيعية ولا يعاني أي أعراض، وعادةً ما تقل حدة النوبات وتكرارها مع تقدُّم العمر.

ما أسباب متلازمة كلاين ليفين؟

ما يزال السبب الدقيق لمتلازمة كلاين ليفين غير معروف. تُظهر الفحوص مثل: التصوير بالرنين المغناطيسي، والاختبارات العصبية نتائج طبيعية. ومع ذلك، أشارت بعض الدراسات الحديثة إلى وجود تغيُّرات في تدفق الدم والأيض في مناطق معينة من الدماغ خلال النوبات. كما يُعتقد أن هناك عوامل وراثية قد تلعب دورًا في الإصابة بالمتلازمة.

كيف يتم تشخيص متلازمة كلاين ليفين؟

يعتمد تشخيص متلازمة كلاين ليفين على وجود الأعراض المميزة للمرض، مع استبعاد الأسباب الأخرى المحتملة. يتم إجراء فحوص مثل: التصوير بالرنين المغناطيسي، وتخطيط كهربية الدماغ للتأكد من عدم وجود اضطرابات عصبية أخرى.

ما خيارات علاج متلازمة كلاين ليفين؟

لا يوجد علاج مُحدَّد لمتلازمة كلاين ليفين، ولكن يمكن استخدام بعض الأدوية للمساعدة في تخفيف الأعراض، ويعتمد التعامل مع المرض بشكل أساسي على دعم المريض وعائلته، وذلك من خلال:

1. طمأنة الأسرة بأن النوبات ستنتهي خلال فترة محددة.
2. الحرص على سلامة المريض خلال النوبات، من مثل: منعه من الخروج بمفرده، أو الاقتراب من المسطحات المائية.
3. التواصل مع المدرسة أو جهة العمل لشرح حالة المريض.
4. تقديم الدعم النفسي للمريض وأسرته، وطمأنتهم بأن الأعراض عادةً ما تتحسن مع التقدم في العمر.

وعادة ما تختفي هذه الدورات بشكل كامل مع تقدم المصاب في العمر.

في الختام، متلازمة كلاين ليفين هي اضطراب نادر يؤثر بشكل كبير في حياة المصابين به، ولكن مع الرعاية المناسبة والدعم يمكن للمرضى وأسرهم التعامل مع هذا التحدي. ويجري الباحثون دراسات لفهم الأسباب الكامنة وراء هذه المتلازمة وتطوير علاجات أكثر فعالية.

ث ـ متلازمة نقص النوم (الحرمان من النوم)

أصبح نقص ساعات النوم أو ما يُعرَف طبيًا بالحرمان من النوم ظاهرة عالمية، وهي منتشرة جدًا في مجتمعاتنا العربية بسبب السهر ليلًا حتى ساعات متأخرة والاستيقاظ مبكرًا بسبب بدء المدارس والدوام في ساعات مبكرة. ويمكن اعتبار الحرمان من النوم وهو مشكلة شائعة جدًا في مجتمعنا بسبب السهر الذي ينتج عنه حرمان الجسم من النوم الذي يحتاج إليه مرضًا، أو عادة سيئة تضر بالصحة لا تقل سوءًا وخلاياه عن حرمان الجسم من الطعام الصحي والتمارين الرياضية، لأن النوم عملية فيزيولوجية تحتاج إليها جميع الكائنات الحية بصورة يومية حتى تتمكن أعضاء الجسم وخلاياه من أداء مهامها بصورة طبيعية، حيث إن كل أعضاء الجسم وخلاياه تمر بإيقاع يومي تنظمه الساعة البيولوجية ويحتاج خلاله الجسم أن يمر بالنوم مثل

حاجته لأن يمر باليقظة، وإن كان الطب الحديث قد نبهنا إلى الأهمية الكبيرة للنوم. ويختلف الحرمان من النوم عن الأرق، ففي حين يتوفر لدى المصاب بالأرق كل الظروف الملائمة للنوم، لكنه لا يستطيع النوم، فإن الحرمان من النوم يعني أن الشخص يشعر بالنُّعاس، لكنه يحرم نفسه من النوم لأسباب مختلفة.

والعلم الحديث بيّن لنا أن للحرمان من النوم مضار كثيرة، سنتعرض في عجالة لبعض الدراسات التي أثبتت التأثيرات السيئة المختلفة للحرمان من النوم.

فقد ضم التصنيف العالمي لاضطرابات النوم "متلازمة عدم كفاية، أو نقص النوم."

وتحدث متلازمة نقص النوم عندما يفشل الفرد بشكل مستمر في الحصول على القدر الكافي من النوم اللازم للحفاظ على مستويات طبيعية من اليقظة والانتباه.

واعتمادًا على مدى فقدان النوم ومدته، قد يُظهِر الأفراد الذين يعانون هذه الحالة التهيج، ونقص التركيز والانتباه، وانخفاض اليقظة، والتشتت، وانخفاض الدافع، ونقص الطاقة، والكآبة، والتعب، والأرق، وعدم التنسيق، والشعور العام بعدم الراحة.

فعلى المدى القصير، يمكن أن يؤدي الحرمان من النوم إلى:

- الشعور بالتعب والإرهاق خلال النهار.
- صعوبة التركيز وضعف الأداء المعرفي.
- تقلبات المزاج والشعور بالتوتر.
- زيادة الشهية وتناول الأطعمة غير الصحية.

أما على المدى الطويل، فيرتبط الحرمان المزمن من النوم بزيادة خطر الإصابة بعديد من المشكلات الصحية، مثل:

- السمنة وزيادة الوزن.
- داء السكري من النوع الثاني.
- أمراض القلب والأوعية الدموية.
- ضعف جهاز المناعة.

- الاكتئاب والقلق.
- اضطرابات الذاكرة.
- كما تشير الأبحاث الحديثة إلى احتمال وجود علاقة نقص النوم بمرض السرطان.

لذلك، من المهم جدًا الحصول على قسط كافٍ من النوم كل ليلة. وتوصي معظم الإرشادات الصحية بأن ينام البالغون ما بين (7-9) ساعات يوميًا. ولتحسين نوعية النوم، يُنصَح باتباع عادات صحية مثل: الالتزام بجدول نوم منتظم، وتجنُّب الكافيين والشاشات الإلكترونية قبل النوم، وممارسة الرياضة بانتظام.

وفي الختام، يُعدّ الحرمان من النوم مشكلة صحية خطيرة لا يجب تجاهلها، فالنوم الجيد ضروري للصحة البدنية والعقلية، ويجب أن يكون من أولويات نمط الحياة الصحي، وفي حالة استمرار مشكلات النوم، لا تتردد في استشارة الطبيب، أو اختصاصي النوم للحصول على المساعدة اللازمة.

الفصل الثامن

اضطرابات النوم الأخرى

سنتعرض في هذا القسم لاضطرابات نوم شائعة قد تهم القارئ، حتى يكتمل التصور عن اضطرابات النوم، ولكنها غير مضمنة في الفصول السابقة.

أ ـ الصرع الليلي في أثناء النوم

مع تقدم العلم وخاصة في مجال العلوم العصبية والرسم الكهربائي للدماغ، تم التوصل إلى حدوث بعض الاضطرابات الحركية خلال النوم كما ذُكِرَ فيما سبق في قسم خطل النوم، وهناك اضطراب حركي آخر قد يحدث خلال النوم وهو مرض الصرع الليلي.

النوم والصرع

تُظهر الأبحاث أن هناك ارتباطًا وثيقًا بين النوم والصرع، وفي بعض المتلازمات المرضية تحدث نوبات الصرع في الغالب (أو حتى حصريًا) في أثناء النوم أو في اليقظة. ويصبح الإفراط في النوم خلال النهار شائعًا عند المرضى الذين يعانون الصرع الليلي في أثناء النوم، وربما يعود ذلك لحدوث اضطرابات في النوم تصاحب الصرع الليلي، وكذلك للأدوية التي يستخدمها مريض الصرع.

ويمكن أن تُفاقم بعض اضطرابات النوم، مثل: توقف التنفس في أثناء النوم نوبات الصرع؛ لذا فإن علاج هذه الاضطرابات يساعد على تحسين السيطرة على نوبات الصرع والعكس صحيح. كما يمكن للصرع ومضادات الصرع وأدويته أن تفاقم اضطرابات النوم. فقد أظهرت كثيرٌ من الدراسات والأبحاث التي أُجريت ما بين القرن التاسع عشر والقرن العشرين أن نسبة 20% من مرضى الصرع يعانون نوبات صرع ليلية والتي من الصعب التفريق بينها وبين اضطرابات خطل النوم (مثل: المشي

في أثناء النوم، أو اضطراب الأحلام السلوكي الحركي) وذلك بسبب وجود التشابه في الأعراض والأوصاف فيما بينها. وهذا التشابه يخلق تحديًا كبيرًا عند كثير من الأطباء للتفريق بين الصرع واضطرابات خطل النوم.

كما وُجد أن الشحنات الكهربائية للصرع المسجلة في أثناء الرسم الكهربائي للدماغ تَظهر بنسبة كبيرة خلال النوم في أثناء مرحلة نوم حركة العين غير السريعة (NREM)، ويحدث ما يقارب 75% منها في أثناء مرحلة النوم الخفيف، و 25% منها في أثناء مرحلة النوم العميق. ويندُر حدوث الشحنات الكهربية للصرع في أثناء مرحلة الحركات السريعة للعين (الأحلام). والسبب في ذلك يعود إلى أن الدوائر العصبية في الدماغ المسؤولة عن توليد هذه الشحنات الصرعية وتصريفها، وهي نفسها التي تولد وتصرف إمكانات النوم (Sleep potentials) ومغازل النوم (Sleep spindles) هما نوعان من الأنشطة الكهربائية التي تحدث في الدماغ والتي تحدث في مرحلة نوم حركة العين غير السريعة (NREM).

صرع الفص الجبهي الليلي

أهم أنواع الصرع الليلي هو "صرع الفص الجبهي"، حيث إن كل التشنجات القادمة من الفص الجبهي للدماغ تحدث بشكل رئيسي وحصري في أثناء النوم. ولذلك يُعرَف هذا النوع من الصرع بـ "صرع الفص الجبهي الليلي". ومن المُسلّم به الآن أن "صرع الفص الجبهي الليلي" ليس مرضًا متجانسًا لوجود عدة أشكال وأسباب تؤدي لهذا المرض مثل: العوامل العائلية أو الوراثية، وكذلك الصرع مجهول السبب أو عوامل متفرقة. وتُعدَ عادة أعراض الصرع السريرية لـ"صرع الفص الجبهي الليلي" حميدة نسبيًا مقارنة بأنواع الصرع الأخرى؛ بسبب أن النوبات تحدث بشكل حصري تقريبًا في أثناء النوم. لكنها تسبب قلقًا كبيرًا للمريض وعائلته. وفي الغالبية العظمى من المرضى يمكن السيطرة على المرض باستخدام العلاج الدوائي ومضادات الصرع. ومع ذلك، هنالك أشكال من هذا النوم من الصرع أشد حدة، وأكثر مقاومة للأدوية. وتزداد حالات الصرع المقاومة في بعض الأحيان عند المرضى المصابين بنقص القدرات العقلية (الإعاقة العقلية) كما وُصف في الأبحاث الطبية.

الأعراض السريرية لـ "صرع الفص الجبهي الليلي" تتضمن:

- نوبات الاستيقاظ المفاجئ من النوم والتي عادة ما تكون وجيزة، وتتضمن فتح العين المفاجئ، ورفع الرأس أو الجلوس في السرير، وظهور تعابير الخوف على النائم، وأحيانًا الكلام والصراخ.
- نوبات انقباض العضلات (خلل التوتر الانتيابي الليلي) (Nocturnal paroxysmal dystonia) الذي ينطوي على انقباض مستمر لجزء أو عدة أجزاء من عضلات الجسم مثل: الأيدي، أو الأرجل.
- حركات معقدة فرطية الحركة (Hypermotor complex movements). وقد تتسم بحركات قيادة الدراجة وتحريك الحوض بشكل اندفاعي، وقد يصرخ بعض المصابين بهذه الحالة بكلام بذيء أو يضحكون خلال النوبة.
- أعراض التجول الليلي في الغرفة، أو المشي في أثناء النوم والتي تتراوح مدتها من (1-3 دقائق)، مع حركات توترية في جزء، أو عدة أجزاء من الجسم مصاحبة لهذا التجول، أو المشي في أثناء النوم.
- والأشخاص الذين يعانون صرع الفص الجبهي الليلي يكون لديهم عادة أكثر من عَرَض واحد.

الاضطرابات المشابهة للصرع

وقد تشابه أعراض الصرع الليلي أعراض بعض اضطرابات النوم والتي تُعرَف بخطل النوم والتي تحدث غالبًا في مرحلة النوم العميق وتتضمن ثلاثة أنواع فرعية رئيسية:

- المشي في أثناء النوم.
- الرُّعب الليلي.
- الاستيقاظ الارتباكي في حالة حيرة وتشوش.
- اضطراب الأحلام الحركي السلوكي.

والاضطرابات الثلاثة الأولى تحدث غالبًا خلال النوم العميق، وتصيب عادة الأطفال وتكون حميدة، حيث تختفي مع تقدُّم الطفل في العمر. وغالبًا ما يكون هناك تاريخ عائلي مرضي مشابه. ووُجِد أن الحرمان من النوم والتوتر واضطرابات النوم الأخرى، مثل: توقف التنفس يمكن أن تعجل الإصابة بهذه الاضطرابات. وكما ذُكر فيما سبق أن حدوثها أكثر شيوعًا في الأطفال، ولكنها يمكن أن تحدث عند البالغين. وهي تحدث عادة في الثلث الأول من الليل (عند النوم العميق). وتتميز اضطرابات خطل النوم في مراحل نوم انعدام حركة العين السريعة بأنها لا تحدث بشكل متكرر خلال الليلة الواحدة، في حين أن الصرع الليلي قد يحدث أكثر من مرة في الليلة نفسها.

ويتميز المشي في أثناء النوم في كثير من الأحيان بسلوكيات حركية معقدة مثل: حَمْل الأشياء وتناول الطعام، وهذا الحدث عادة ما يستغرق دقائق معدودة أو يستمر لنصف ساعة أو ساعة. وفِي المقابل يتصف المصاب بالرعب الليلي بالصراخ وزيادة نشاط الجهاز العصبي السمبثاوي (التوتري) والذي من أعراضه (سرعة دقات القلب، واتساع حدقة العين، والتعرُّق). والمرضى الذين يعانون الاستيقاظ بحيرة وتشوش، عادة لا يتذكرون ما حدث عند الاستيقاظ صباحًا؛ ولذلك يكون أحيانًا من الصعب التمييز بين اضطرابات خطل النوم و"صرع الفص الجبهي الليلي، بالاعتماد على التاريخ المرضي وحده.

أما النوع الرابع فهو " اضطراب الأحلام الحركي السلوكي"، وهو غير حميد، حيث يصيب عادة كبار السن. والاضطراب يصيب الرجال أكثر من النساء، ويظهر أكثر عند المصابين بالأمراض العصبية المركزية التنكسية مثل: مرض الباركنسون (الرعاش) أو بعد جلطات الدماغ أو إصابات الرأس الشديدة. وتشابه أعراضه إلى حد كبير أعرض الصرع الفصي الجبهي الليلي.

وإضافة إلى ذلك وُجد في استفتاء طبي حديث أن هناك 34% من مرضي "صرع الفص الجبهي الليلي" يعانون اضطرابات خطل النوم، ولهذا ربما يكون واحدًا من أكبر التحديات لدى كثير من الأطباء المختصين التفريق بين الصرع الليلي وخطل النوم.

ومن الأدوات التشخيصية الحديثة المستخدمة للتمييز بين الصرع الليلي والاضطرابات الحركية في أثناء النوم مقياس فليب (FLEP) اختصار لـ (Frontal lobe epilepsy and parasomnias). ويُعتبر هذا المقياس أداة فعَّالة للتفريق بين

نوبات الصرع الجبهي الليلي واضطرابات خطل النوم الأخرى. ويتألف المقياس من سلسلة من الأسئلة المحددة التي تم تصميمها لتعكس الخصائص التشخيصية المميزة لكلٍّ من هذه الحالات. وقد أظهرت الدراسات أن مقياس فليب يتمتع بدقة عالية في التمييز بين هذه الحالات؛ مما يجعله أداة قيمة في التشخيص السريري للصرع الليلي.

طُرُق التشخيص

ولأن روايات شهود العيان لهذه الأحداث غالبًا ما تكون قليلة، ولا تساعد في التفريق بين الصرع واضطرابات خطل النوم، لهذا مطلوب في كثير من الأحيان أن يقوم الطبيب المعالج بإدخال المرضى الذين يعانون هذه الأحداث الليلية المتكررة لوحدة مراقبة الصرع، أو إرسال المريض إلى مركز متخصص؛ وذلك لعمل رسم كهربائي للدماغ المصاحب للفيديو لمدة 24 ساعة، وذلك غالبًا ما يساعد في تشخيص حالة المريض.

ومع ذلك، يظل هناك بعض الأحداث الليلية الطفيفة، سواءٌ أكانت بسبب الإثارة في أثناء اضطرابات النوم، أو النشاط الصرعي، يصعب التفريق بينها وبين خطل النوم؛ لأن الأعراض تكون متشابهة جدًا.

العـلاج

عند تأكُّد التشخيص، يتم علاج الصرع بعقاقير علاج الصرع التي قررها طبيب المخ والأعصاب، كما تُتَّخذ إجراءات للسلامة في غرفة النوم، كما وضحنا في قسم اضطرابات خطل النوم.

ب ـ كسل/ قصور النوم

قد يبدو هذا العنوان غريبًا للقارئ، ولكن كسل/ قصور النوم (Sleep inertia)، هو مرحلة فيزيولوجية طبيعية يمر بها المستيقظ من النوم بعد الاستيقاظ المفاجئ ويشعر خلالها بالدوخة، ويكون هناك نقص في التركيز والمهارات العقلية، وقد يصاحبها بعض الاختلاط الذهني، وتستمر هذه الحالة من ثوانٍ إلى 30 دقيقة.

وهناك عدة عوامل قد تؤثر في ظهور هذه الحالة، فالاستيقاظ المباشر من النوم العميق (المرحلة الثالثة من النوم) قبل أن يحصل الدماغ على كفايته من هذه المرحلة قد يؤدي إلى هذه الحالة. وللعلم فإن الدماغ يدخل مرحلة النوم العميق بعد نحو 30 دقيقة من النوم؛ لذلك يفضل ألا تزيد الغفوة النهارية (القيلولة) عن 30 دقيقة حتى لا يصاب المستيقظ بقصور النوم.

كما أن هذه الحالة تتأثر بالإيقاع اليومي للجسم، لذلك فإن ظهورها قد يكون أكثر ليلًا من ظهورها نهارًا. كما يُعتَقَد أن شرب المنبهات من مثل: القهوة قد ينقص من ظهور هذه الحالة. وتكمن أهمية هذه الحالة الفيزيولوجية في أن قدرة الإنسان خلال هذه الحالة على التفكير قد تتدهور خاصة إذا استيقظ الشخص من نوم عميق بعد استيقاظه لفترة طويلة، كما يحدث في بعض المهن التي تتطلب السهر، وقد يتعرَّض الأشخاص فيها للاستيقاظ المفاجئ، ويتعين عليهم أحيانًا اتخاذ قرارات حاسمة بعد الاستيقاظ المفاجئ، مثل: الأطباء المناوبين الذين يُطلَب منهم أخذ قرارات سريعة ومهمة فور استيقاظهم، أو المرضين، أو رجال المطافئ، أو سائقي سيارات الإسعاف الذين يضطرون أحيانًا للعمل أو التوجه إلى مكان حادث ما، وقد يعرّضون أنفسهم لبعض الخطر.

وتُظهِر الأبحاث أن القدرة على الفهم والاستيعاب والذاكرة قصيرة الأجل تكون أسوأ خلال قصور النوم، وقد أظهر بحث أن مهارة الأشخاص خلال قصور النوم لا سيما الذاكرة قصيرة الأمد، وكذلك إدراك البيئة المحيطة خلال الدقائق الثلاث التي تتلو الاستيقاظ تكون في حدها الأدنى.

ويعتقد المختصون أن أسباب تأثر القدرات المعرفية خلال فترة كسل/ قصور النوم، ربما تكون راجعة إلى أن بعض أجزاء الدماغ تتأخر في الاستيقاظ بعد استيقاظ المرء من النوم مباشرة. ولم يُحدَّد موضع هذه الوظائف في الدماغ بالتحديد، ولكن يعتقد بعض الباحثين أن قشرة الدماغ ما قبل الفص الجبهي والتي تُعدّ مسؤولة عن حل المشكلات والعواطف والتفكير المعقد هي من بين المناطق المخية التي تتأخر في الاستيقاظ. وهذا موضوع مهم جدًا يستحق كثيرًا من البحث حتى لا يوضع المناوبون في أوضاع لا يستطيعون خلالها أخذ قرارات مهمة وحاسمة، وقد تتعلق بحياة آخرين.

جـ ـ اهتزازات بداية النوم

لعل معظم الناس قد جرّب الشعور بالسقوط من مكان مرتفع عند بدء الدخول في النوم واستيقظ بعد ذلك على وقع اهتزاز جسمه ليجد نفسه يرقد في فراشه وكل ما حوله ساكن، فتعوَّذ **بالله** من الشيطان الرجيم، ثم انقلب على جنبه الآخر ليكمل نومه! لا بد أن الجميع قد مرّ بهذه التجربة وتساءل حينها ماذا حدث لي خلال النوم؟ وهل كنت أحلم أم أن هناك أمرًا غير طبيعي حدث في جسمي وسبب لي ذلك الإحساس؟!

هذه ظاهرة معروفة لدى المختصين في طب النوم وتُعرف باهتزازات بداية النوم أو الدخول في النوم (Hypnic jerks) وهي انتفاضة لا إرادية تحدث عند الانتقال من اليقظة إلى النوم، ويشعر خلالها الشخص بأنه قد سقط، ويصاحبها حركة مفاجئة في الجسم قد يشعر بها الشخص الذي يشارك المصاب في السرير. وهذه الحركة لا تحدث في مرحلة الأحلام (حركة العين السريعة)، ولكن تحدث عند الانتقال من الاستيقاظ إلى المرحلة الأولى من النوم، وهي المرحلة الانتقالية التي يمر بها النائم قبل التقدم إلى مراحل النوم المتقدمة وهي مرحلة بين النوم واليقظة، وتسبب الاهتزازات التي تصاحب الشعور بالسقوط الاستيقاظ من النوم مصحوبًا بشعور من الفزع اللحظي يدرك بعده الشخص أنه ربما كان يحلم.

وعادة لا يجد الشخص صعوبة في العودة مرة أخرى للنوم، ولا يُعرف السبب الحقيقي لهذه الظاهرة، ولكن هناك عدة نظريات منها أن هذه الظاهرة ناتجة عن الارتخاء الطبيعي لعضلات الجسم في أثناء الدخول في النوم؛ مما قد يفسره الدماغ عند بَدء النوم على أنه نوع من السقوط. وتزداد الظاهرة عند الأشخاص المنهكين أو الذين حُرموا النوم لساعات طويلة، أي: الأشخاص المنهكون الذين يحاولون مقاومة النوم. أي: أنها قد تحدث بصورة كبيرة لمن بقي مستيقظًا لمدة 24 ساعة، أو أكثر، كما أنها تزداد عند النوم في أوضاع غير مناسبة مثل النوم جالسًا، وقد تحدث هذه الظاهرة مرة أو مرتين في الليلة عند الشخص المُجهَد، ولكنها عند الأغلبية تحدث على فترات متباعدة، ويبدو أن هذه الظاهرة تصيب جميع الفئات العمرية بلا استثناء، وتُعتبر ظاهرة حميدة ولا تحتاج إلى أي علاج، ويُنصح الذين يعانون تكرار المشكلة بالبُعد عن الإجهاد والسهر.

د ـ التعرُّق الليلي

التعرُّق الليلي أو التعرُّق خلال النوم، مشكلة طبية تواجه الممارسين لطب النوم بشكل متكرر. ويُعرَف التعرُّق في أثناء النوم بأنه تعرق شديد يؤدي إلى ابتلال ملابس المصاب وفراشه بالعرق الشديد على الرغم من كون البيئة التي ينام بها معتدلة الحرارة أو باردة. ويُعتقد أن هذه المشكلة تصيب 3% من الناس. وفي أكثر الحالات يكون سبب التعرُّق الليلي حميدًا، إلا أنه في بعض الحالات قد يكون عَرَضًا لأمراض خطيرة؛ لذلك تجب زيارة الطبيب لمن يعاني التعرُّق الليلي.

لماذا يَعْرَق الجسم؟

يُعتبر العرق وظيفة أساسية لجسم الإنسان. وهو طريقة طبيعية فيزيولوجية لتبريد الجسم ومنع ارتفاع حرارته. ويحتوي الجسم على أكثر من مليوني غدة عرق يتحكم فيها جزء من الدماغ يُعرَف بمركز "تحت المهاد" (Hypothalamus). ويوجِّه هذا المركز غدد العرق لإفراز العرق وتبريد الجسم عند الحاجة لخفض حرارة الجسم، كما يحدث خلال التمارين الرياضية، أو في الجو الحار، وعندما يتبخر العَرَق من فوق الجلد، فإنه يطلق الطاقة الحرارية ومن ثَمَّ يتم تبريد الجسم.

أسباب التعرُّق الليلي

وهناك حالات أخرى غير الجهد الجسدي، أو ارتفاع حرارة الجو يمكن أن تسبب التعرق. وهناك اضطرابات قد تسبب التعرُّق الليلي (في أثناء النوم)، ومنها:

- الأمراض المُعدية مثل: الدرن (السُّل)، أو الأمراض الفيروسية مثل: الأنفلونزا، وكوفيد-19.
- الاضطرابات الهرمونية مثل: زيادة إفراز الغدة الدرقية، أو اضطرابات الغدد الأخرى وداء السكري، أو اضطرابات الهرمونات المصاحبة للوصول لسن توقف الطمث، أو البلوغ، أو الحمل.
- الشخير وتوقف التنفس في أثناء النوم وهو أحد الأسباب المهمة والشائعة، حيث تعاني نسبة كبيرة من مرضى توقف التنفس في أثناء النوم التعرق الليلي.

ـ القلق والتوتر.

ـ السمنة المفرطة حتى ولو لم تكن مصحوبة بتوقف التنفس في أثناء النوم.

ـ بعض أنواع الأورام مثل: أورام الغدد اللمفية "ورم لمفي".

ـ أمراض القلب وخاصة احتشاء عضلة القلب.

ـ بعض الأمراض العصبية، مثل: مرض الشلل الرعاش (الباركنسون).

ـ كما أن الكثير من الأدوية قد يكون من ضمن آثارها الجانبية التعرق الليلي.

علاج التعرُّق الليلي

يعتمد العلاج في الأساس على تشخيص سبب التعرُّق الليلي. فإذا تم تشخيص السبب، فالعلاج يوجه للمرض الأساسي مثل: اضطرابات الهرمونات، أو توقف التنفس في أثناء النوم، أو أمراض القلب وغيرها. أما في حال عدم الوصول إلى سبب واضح وجلي، فإن العلاج يعتمد على الوقاية وعلاج الأعراض. ويمكن تلخيص ذلك في الآتي:

ـ ممارسة تمارين الاسترخاء قبل النوم وبعد الاستيقاظ قد تخفف من المشكلة وهذا يفيد كثيرًا المرضى الذين يعانون القلق والتوتر.

ـ تبريد جو الغرفة، واستخدام ملابس خفيفة للنوم مصنوعة من القطن، أو المواد الطبيعية الخفيفة الأخرى.

ـ بعد الأكل، تزداد عمليات حرق السعرات (عمليات الأيض) في الجسم، مما قد يسبب الشعور بالحرارة، لذلك يُنصَح بأخذ آخر وجبة حوالي ثلاث ساعات قبل النوم. كما يُنصَح بالتقليل من البهارات، وخاصة الحارقة منها وعدم شرب أي منبهات قبل النوم ب (3-4) ساعات.

ـ الإكثار من شرب الماء خلال اليوم.

ـ هناك بعض الأدوية التي تُقلل من التعرُّق، ولكن لا تُوصف إلا تحت إشراف طبي مباشر.

هـ ـ مغص الرضَّع

مغص الرضيع معروف لدى كل الآباء والأمهات، وهو يصيب الأطفال الرضع في الأشهر الأولى (عادة الأشهر الثلاثة الأولى من العمر)، ولكنه قد يستمر عند بعضهم حتى الشهر الثامن. ويزداد هذا المغص عند الأطفال الذين يرضعون الحليب الصناعي، ولكنه قد يصيب مَنْ يحصلون على رضاعة طبيعية، ويتميز بنوبات من البكاء والصراخ الشديد قد تستمر لأكثر من ساعة، وتحدث في أوقات معينة من اليوم (عادة في المساء)، ولكنها قد تحدث في الليل؛ مما ينتج عنه تأثر نوم الوالدين، وإذا كان البيت صغيرًا فقد يوقظ بكاء الرضيع الحاد كل من في البيت. ويسبب بكاء الرضيع قلقًا كبيرًا للوالدين، وقد يطلبان المساعدة الطبية حال حدوث النوبة.

الأسباب والعوامل المؤثرة

ما يزال السبب الدقيق لمغص الرُّضَّع غير معروف تمامًا، ولكن هناك عدة نظريات ومنها:

- انحباس الغازات في أمعاء الرضيع.
- وجود ارتجاع في الحمض من المعدة إلى المريء.
- حساسية مزاج الرضيع في هذه الفترة، وعدم اكتمال نمو جهازه العصبي.
- حساسية اللاكتوز أو بروتين حليب البقر.
- اضطراب في الميكروبيوم المعوي للرضيع وزيادة إنتاج الهيدروجين. والميكروبيوم المعوي هو مجموعة الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في الأمعاء والتي تلعب دورًا مهمًا في صحة الإنسان وعمليات الهضم والمناعة.
- عوامل نفسية واجتماعية مثل: التوتر الأسري.

تشمل عوامل الخطر المحتملة لمغص الرُّضَّع ما يلي:

- الأطفال الذين يرضعون الحليب الصناعي.
- الأطفال ذوي الترتيب الأول في الولادة.
- الأمهات اللاتي يعانين أمراض الحساسية.
- الأمهات اللاتي يعانين التوتر والضغط النفسي في أثناء الحمل.

التقييم والتشخيص

يتم تشخيص مغص الرضع سريريًا بناءً على الأعراض وفقًا لمعايير روما الرابعة (Roma IV criteria) (هي معايير تشخيصية تُستخدم لتحديد اضطرابات الجهاز الهضمي الوظيفية، وهي حالات تظهر فيها أعراض في الجهاز الهضمي من دون وجود أسباب عضوية واضحة):

- رضيع يبلغ من العمر أقل من خمسة أشهر عند بدء الأعراض وتوقفها.
- نوبات متكررة وممتدة من بكاء الرضيع أو تململه أو تهيُّجه من دون سبب واضح ولا يمكن منعها أو حلها عن طريق مقدمي الرعاية.
- لا يوجد دليل على تأخر النمو أو الحمى أو المرض.

ولا توجد حاجة لفحوص مخبرية، أو تصويرية إلا في حال وجود أعراض تُنذر بأمراض أخرى.

العـلاج

لا يوجد علاج محدد لمغص الرضَّع؛ لأن السبب غير معروف بالتحديد، ولكن توجد عدة طرق لتخفيف الأعراض:

- طمأنة الوالدين بأن الحالة حميدة وستزول تلقائيًا مع نمو الرضيع.
- تعليم الوالدين طرق تهدئة الرضيع مثل: الهز اللطيف، واستخدام المصاصة، والحمام الدافئ، والتدليك.
- تجنُّب المنبهات والمحفزات الزائدة في بيئة الرضيع.
- تجربة تغيير نوع الحليب الصناعي بعد استشارة الطبيب.
- للرضع الذين يرضعون رضاعة طبيعية، قد يفيد تعديل نظام الأم الغذائي وتجنُّب بعض الأطعمة المحفزة.
- لم تثبت فعالية الأدوية مثل: مضادات الغازات، أو مضادات التقلص في علاج المغص.
- قد تساعد بعض أنواع المعينات الحيوية مثل: (Lactobacillus reuteri) في تقليل أعراض المغص لدى بعض الرضع، ولكن الأدلة ليست قاطعة، ولا يُنصح باستخدامها من دون استشارة طبيب الرضيع.

في الختام، مغص الرضع حالة شائعة ومزعجة، ولكنها حميدة وعابرة، ويجب طمأنة الوالدين ودعمهما وتعليمهما طرق التعامل مع المغص، ولا حاجة للقلق طالما ينمو الطفل بشكل طبيعي، ولكن يفضل استشارة طبيب الأطفال للتأكد من التشخيص، واستبعاد أي مشكلات أخرى.

و ـ علاقة التغيرات الفيزيولوجية عند المرأة باضطرابات النوم

هناك بعض الأمور التي تميز المرأة وتجعل نومها مختلفًا بعض الشيء؛ مما يستدعي منا بعض التفصيل. فالمرأة من أقل فئات المجتمع في عدد ساعات النوم حيث يصل معدل عدد ساعات النوم عند السيدات بين (30 و60) سنة إلى أقل من سبع ساعات يوميًا خلال أيام الأسبوع. ويعود ذلك إلى عوامل عدة تتميز بها المرأة، فالمرأة تمر بتغيرات فيزيولوجية معينة تؤثر في جودة نومها من مثل: الدورة الشهرية، والحمل، وسن انقطاع الطمث. فتغير مستوى الهرمونات الذي يصاحب التغيرات السابقة يؤثر في جودة النوم. كما أن للمرأة دورًا مميزًا في رعاية شؤون الأسرة وتربية الأطفال وفي بعض الأحيان العمل خارج البيت؛ مما يؤثر بصورة مباشرة في نومها. وينعكس نقص النوم خلال الليل سلبًا على المرأة خلال النهار، وعندما تتفهم المرأة تأثير العوامل السابقة، فإن ذلك سيساعدها في الحصول على نوم أفضل.

ما تأثير الدورة الشهرية في النوم؟

يصاحب الدورة الشهرية تغيُّر في مستوى الهرمونات الأنثوية في الجسم؛ مما يؤثر في النوم. وتأثر السيدات بهذا التغير ليس ثابتًا، فقد يختلف التأثير من سيدة إلى أخرى، ويمكن تقسيم التأثيرات إلى ما يأتي:

- الأيام السابقة للدورة: وخلال هذه الأيام تشعر كثير من النساء بالاحتقان، والصداع، وتغيُّر المزاج، والاكتئاب، والتوتر، وهذا يؤثر في جودة النوم، حيث تعاني أكثر السيدات الأرق والنوم غير المريح خلال هذه الفترة، وعلى العكس من ذلك فإن بعض السيدات قد يعانين زيادة النُّعاس والنوم.
- خلال الدورة: ويكون هناك نقص حاد في هرمون البروجيسترون، وخلال هذه الفترة تعاني كثير من السيدات سوءًا في جودة النوم، حيث تعاني نحو 36% من السيدات تقطع النوم خلال الأيام الأولى من الدورة.

وهناك اضطراب نادر يُعرَف بفرط النوم المرتبط بالدورة الشهرية، ويتميز بنوبات متكررة من النُّعاس الشديد المرتبط زمنيًا بالحيض. وتشير الأدلة إلى أن الإباضة ضرورية لظهور نوبات فرط النوم لدى الأفراد المصابين، ويمكن أن يخفف منع الإباضة باستخدام حبوب منع الحمل من أعراض فرط النوم بشكل فعَّال.

ولا يوجد علاج خاص لهذه المشكلات، ولكن تُنصح السيدات اللاتي يعانين شدة اضطرابات النوم خلال هذه الفترة بممارسة الرياضة بشكل منتظم، والانتظام في مواعيد النوم والاستيقاظ، وتجنُّب المنبهات والمأكولات التي تحتوي على كميات كبيرة من السكر قبل النوم.

ما تأثير الحمل في النوم؟

يحدث خلال الحمل عديدٌ من التغيُّرات والأعراض التي تؤثر في النوم، فآلام الساقين وأوجاع العضلات، والغثيان، والشعور بالحموضة، وحركة الجنين كلها أمور تؤثر في جودة النوم. وقد أظهر استفتاء في الولايات المتحدة أن 78% من الحوامل يشكون زيادة اضطرابات النوم خلال فترة الحمل. وللتبسيط يمكن تقسيم تأثيرات الحمل إلى ثلاث مراحل:

الأشهر الثلاثة الأولى

وخلالها يزيد هرمون البروجيستيرون في الدم، ويمكن تلخيص التأثيرات فيما يأتي:

- زيادة في النُّعاس وكثرة النوم مقارنة بفترة ما قبل الحمل.
- زيادة الرغبة في التبول خلال الليل؛ مما يؤثر في استمرارية النوم ليلًا، ومن ثَمَّ قد يزيد من زيادة النُّعاس بالنهار.

الأشهر الثلاثة التالية (4-6)

ويستمر خلالها ارتفاع مستوى هرمون البروجيستيرون، ولكن بصورة بطيئة. ويمكن تلخيص التأثيرات في الآتي:

- يتحسن النوم مقارنة بالثلث الأول، ولكنه يظل أسوأ من فترة ما قبل الحمل.
- تقل الرغبة في التبول؛ مما يؤدي إلى بعض الاستقرار في النوم.

الأشهر الثلاثة الأخيرة (6-9)

وخلال هذه الفترة تعاني كثيرٌ من السيدات اضطرابات النوم.

- فقد أظهرت بعض الاستفتاءات أن 97% من الحوامل يعانين اضطرابات النوم في نهاية الحمل.
- وخلال هذه الفترة تزداد الرغبة في التبول ليلًا؛ بسبب ضغط الجنين على المثانة؛ مما يؤدي إلى تقطُّع النوم.
- كما أن كثيرًا من السيدات يعانين احتقان الأنف؛ مما يؤدي إلى صعوبة في التنفس خاصة في الليل، ومن ثَمَّ يؤثر في جودة النوم.

وخلال الحمل قد تظهر بعض اضطرابات النوم التي لم تكن موجودة سابقًا. فقد أظهرت إحدى الدراسات أن 30% من الحوامل اللاتي لم يكن يعانين الشخير يظهر لديهن الشخير للمرة الأولى خلال الحمل. وإذا كان احتقان الأنف وانسداده شديدين فقد يؤدي ذلك إلى انسداد مجرى التنفس العلوي وتوقف التنفس؛ مما قد يسبب تقطع النوم وزيادة النُّعاس في أثناء النهار، وقد يسبب ذلك نقصًا في مستوى الأكسجين في أثناء النوم وزيادة ضغط الدم للمرأة الحامل. وقد وجدنا في دراسة سعودية أن 14% من النساء الحوامل يعانين الشخير، و5% يعانين توقف التنفس في أثناء النوم. وكانت النساء الحوامل المعرَّضات لخطر كبير للإصابة بانقطاع النفس الانسدادي في أثناء النوم أكبر سنًا، وذوات مؤشر كتلة جسم أعلى، ولديهن عدد أكبر من الولادات مقارنة بالنساء الأقل عُرضة للخطر؛ لذلك إذا كانت الحامل تعاني الشخير وزيادة النعاس فإنها تُنصح بمراجعة الطبيب.

كما أن المرأة الحامل تكون أكثر عُرضة للإصابة بمتلازمة تململ الساقين وهي عبارة عن أحد اضطرابات النوم، وتتميز بأحاسيس غريبة وغير مريحة في الساقين يمكن أن تحدث في أي وقت من اليوم، ولكنها عادة ما تحدث بكثرة قُبيل النوم وينتج عنها رغبة شديدة في تحريك الرجلين أو حتى المشي، ونتيجة لذلك يجد المصاب صعوبة في النوم، ومن ثَمَّ الأرق. ووجدنا في دراسة سعودية أن 30% من النساء الحوامل يعانين متلازمة تململ الساقين (RLS). وكانت العوامل التي تزيد من خطر الإصابة بمتلازمة تململ الساقين تشمل عدد الولادات، وفقر الدم، وداء السكري، ونقص فيتامين (D) ، والتدخين.

ما النصائح التي يمكن أن تُوَجَّه للحامل؟

- تُنصح الحامل في الثلث الأخير من الحمل بالنوم على الجنب الأيسر، حيث إن ذلك يسهِّل تدفق الدم للجنين والكليتين. كما أنها تُنصح بتجنب النوم على الظهر لفترات طويلة.
- الإكثار من شرب السوائل بالنهار والتقليل منها بالليل.
- ممارسة الرياضة بانتظام.
- إذا كانت الحموضة تسبب مشكلة للحامل عند النوم فإنها تُنصح باستخدام الوسائد لرفع الرأس عند النوم، وكذلك تجنُّب تناول الحمضيات والتوابل.
- تناول وجبات خفيفة متكررة خلال اليوم يجعل المعدة ممتلئة؛ مما قد يقلل من الإحساس بالغثيان، والحموضة.
- إذا كان هناك أعراض لانقطاع التنفس في أثناء النوم، يجب حينها زيارة طبيب مختص. وبما أن انقطاع التنفس في أثناء النوم يسبب ارتفاع ضغط الدم؛ لذا يجب استبعاد انقطاع التنفس عند الحوامل اللائي يعانين ارتفاع ضغط الدم في أثناء الحمل، وخاصة ارتفاع ضغط الدم الذي يصعب السيطرة عليه باستخدام العقاقير.

بعد الولادة، تعاني الأم عادة من تقطع النوم؛ بسبب كثرة استيقاظ رضيعها؛ مما ينعكس سلبًا على نشاطها خلال النهار، وقد يسبب لها الاكتئاب. وتُنصح الأمهات بأخذ غفوة في الأوقات التي يغفو فيها رضيعها، كما أن مشاركة أفراد العائلة في العناية بالرضيع قد يخفف من حجم المشكلة.

ما تأثير سن توقف الطمث في النوم؟

عند اقتراب المرأة من سن توقف الطمث تبدأ الهرمونات الأنثوية (الإستروجين والبروجيستيرون) في الجسم بالتناقص؛ مما يسبب بعض التغيُّرات في الجسم. ففي هذه المرحلة تشعر بعض السيدات بومضات من الحرارة في الجسم، وهو شعور عام بالحرارة في الجسم كله يصاحبه تعرق. وتصيب هذه الأحاسيس 36% من السيدات في هذه السن في أثناء النوم؛ مما يؤثر في جودة النوم، وتستمر هذه الأحاسيس عادة لمدة خمس سنوات، وفي هذه السن قد تحصل السيدة على عدد ساعات النوم نفسها، ولكن جودة النوم تكون أقل.

وتُنصح السيدات في هذه السن بمراجعة طبيب النساء لمناقشة طرق العلاج المتوافرة.

هل هناك اضطرابات نوم أخرى تصاب بها المرأة؟

المرأة مثل الرجل مُعرَّضة للإصابة باضطرابات النوم الأخرى، ولكننا سنخص بعض اضطرابات النوم بشيء من التفصيل هنا:

- **الأرق:** لسبب غير واضح، فإن النساء أكثر عُرضة للإصابة بالأرق من الرجال، ويزيد ذلك مع تقدم العمر.
- **توقف التنفس في أثناء النوم:** يصيب الرجال أكثر من النساء، ويصاحبه عادة شخير مرتفع، ولكن ترتفع نسبة إصابة النساء بعد سن الخمسين، أو سن توقف الطمث.
- **الألم في أثناء النوم:** تصيب الآلام في أثناء الليل السيدات أكثر من الرجال؛ مما قد يؤثر في نومهن، ويسبب الأرق أو تقطع النوم. فالمرأة أكثر عُرضة للإصابة بالصداع الناتج عن التوتر أو الشقيقة، وهي كذلك أكثر عُرضة للإصابة بمتلازمة وهن الجسم المزمن (Chronic fatigue syndrome) والآلام العضلية الليفية (Fibromyalgia). ويحل علاج سبب الألم عادة مشكلة النوم.

ز ـ التغيُّرات العضوية عند كبار السن وتأثيرها في النوم واضطراباته

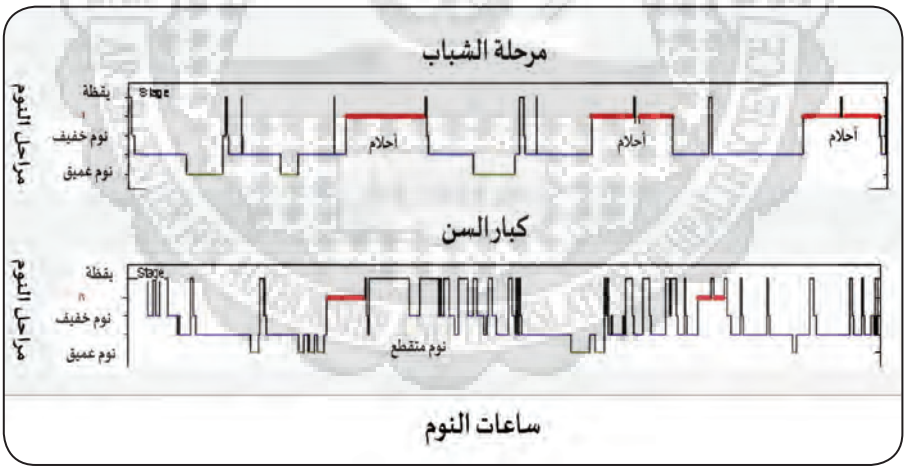
اضطرابات النوم هي واحدة من أكثر المشكلات شيوعًا عند كبار السن. ففي الغرب تُعدّ اضطرابات النوم السبب الرئيسي في إدخال كبار السن دور رعاية العجزة. وتحدث عادة تغيرات عضوية عند كبار السن، ومن هذه التغيرات ما يصيب نظام النوم وطبيعته. وإضافة إلى التغيرات التي تصيب طبيعة النوم فإن كبار السن معرضون لكثير من الأمراض العضوية التي قد تؤثر في النوم بصورة مباشرة أو غير مباشرة، ويشكو نحو نصف كبار السن مشكلات في النوم، وأكثر ما يعانونه كبار السن هو تقطع النوم. ويزيد الأرق بصورة مُضرّة مع تقدم العمر، كما أن الاكتئاب (أحد الأسباب الرئيسية) للأرق هو أكثر شيوعًا عندهم.

كيف يتغير النوم عند كبار السن؟

يقضي كبار السن نسبة أقل في المراحل العميقة من النوم، وعادة ما تقل هذه النسبة بصورة مطّردة مع تقدم العمر، فعند سن السبعين مثلًا يقضي الإنسان نسبة

قليلة جدًا في المراحل العميقة من النوم تصل عند بعض الناس إلى نحو الصفر، كما أن كبار السن أكثر عُرضة لتقطُّع النوم خلال الليل، وهذا قد يكون نتيجة لأسباب عضوية في بعض الأحيان، ويصعب التعرف على السبب في أحيان أخرى. وعادة ما يغفو كبار السن غفوات قصيرة وبصورة متكررة خلال النهار، وهذا يزيد من الأرق ليلًا. وعند كبار السن تكون الساعة الحيوية أقصر من الطبيعي؛ مما ينتج عنه النوم مبكرًا خلال الليل والاستيقاظ مبكرًا (فمثلًا قد ينام كبير السن الساعة التاسعة مساءً ويستيقظ الساعة الثانية صباحًا).

إن التغيُّرات السابقة هي نتيجة لعدة تغيُّرات في الجسم كان العلم قد توصل إلى معرفة بعضها. فإفراز بعض المواد من مثل: هرمون الميلاتونين يقل عادة عند كبار السن، كما أن أسلوب الحياة الذي يتبعه بعض كبار السن من قلة الحركة والخمول خلال النهار وعدم التعرُّض للضوء الخارجي يؤثر في جودة النوم.



يوضح الشكل تخطيط مراحل النوم (الهيبنوجرام)، ويُظهر تغيُّرات هيكل النوم عند التقدم في العمر والشيخوخة. تظهر لدى كبار السن زيادة في فترات الاستيقاظ وتقلص مدة النوم العميق؛ مما يؤدي إلى تجزؤ النوم وانخفاض جودته مقارنة بالمراحل العمرية الصغرى.

هل ينام كبار السن ساعات أقل مما كانوا ينامونها في شبابهم؟

هناك اختلاف بين المختصين في طب النوم حول ذلك الموضوع، ففي حين يعتقد كثيرٌ منهم أن عدد ساعات النوم خلال الأربع والعشرين ساعة لا تتغير مع تقدم العمر على الرغم من قلة عدد ساعات النوم ليلًا بسبب كثرة الغفوات خلال النهار، يعتقد بعض الناس أن حاجة كبير السن إلى النوم تقل مع تقدم العمر. ولكن البراهين العلمية الحديثة دلت على أن كبار السن يحتاجون من (7-8) ساعات نوم في ال 24 ساعة، وهذا ما ضمته إرشادات مدة النوم المختلفة، ومنها الإرشادات السعودية المنشورة عام 2021م.

ما المشكلات الطبية الشائعة التي تؤثر في النوم عند كبار السن؟

هناك كثير من المشكلات الطبية التي تؤثر في جودة النوم عند كبار السن بصورة مباشرة، أو غير مباشرة، ومن هذه المشكلات:

- آلام المفاصل وهشاشة العظام.
- حموضة المعدة وارتجاع الحمض إلى المريء.
- الاضطرابات التي تصيب الجهاز البولي.
- أمراض القلب والجهاز التنفسي المزمنة.
- تصلب الشرايين الطرفية.
- الأمراض التي قد تصيب الجهاز العصبي عند كبار السن مثل: مرض الرعاش (الباركنسون)، ومرض ألزهايمر وغيرها.

فكل المشكلات الطبية السابقة تؤثر في النوم وتجعله متقطعًا، وقد تسبب الأرق. كما أن كبار السن أكثر عُرضة للإصابة ببعض اضطرابات النوم المعروفة، فاحتمال الإصابة بالشخير يزيد مع تقدم العمر، وعند الأشخاص الذين تخطوا سن 65 سنة يصيب توقف التنفس في أثناء النوم 28% من الرجال، و24% من النساء، كما أن احتمال الإصابة بمتلازمة تململ الساقين تزيد باطّراد عند كبار السن.

كيف يمكن مساعدة كبير السن المصاب باضطراب في النوم؟

يحتاج كبير السن الذي يعاني الأرق، أو زيادة النُّعاس خلال النهار إلى تقييم طبيب مختص لتحديد إذا ما كان اضطراب النوم ناتجًا عن نقص في النوم، أو مرض عضوي، أو اكتئاب، أو أحد اضطرابات النوم. ويوصف العلاج لكل مريض بناء على التشخيص السريري للحالة وفي بعض الحالات قد يكون هناك حاجة إلى إجراء دراسة للنوم.

ولكن بصورة عامة يُنصح كبار السن باتباع الآتي:

- ممارسة التمارين الرياضية (المناسبة لعمر الشخص وصحته) بصورة منتظمة.
- الانتظام في مواعيد النوم والاستيقاظ (وخصوصًا وقت الاستيقاظ).
- التقليل قدر الإمكان من الغفوات والحد منها إلى غفوة واحدة بحيث لا يزيد وقت الغفوة عن نصف ساعة.
- التعرُّض للضوء الخارجي في وقت العصر لتأخير الإيقاع اليومي (الساعة الحيوية)، ومن ثَمَّ تأخير وقت النوم.
- محاولة التقليل من المنبهات، مثل: القهوة قدر الإمكان، وخاصة وقت المساء.
- عدم استخدام الحبوب المنومة إلا بعد استشارة الطبيب المختص؛ لأن هذه الحبوب قد تسبب آثارًا جانبية لدى كبير السن، كما أنها تزيد من احتمال توقف التنفس في أثناء النوم والسقوط.

حـ ـ متلازمة موت الرُّضَّع المفاجئ

متلازمة موت الرضع المفاجئ، والمعروفة أحيانًا بـ "موت المهد"، هي وفاة مفاجئة وغير متوقعة لرضيع يبدو بصحة جيدة دون سبب واضح، وعلى الرغم من الجهود البحثية المكثفة، فإنه ما تزال الأسباب الدقيقة لهذه المتلازمة غير معروفة بشكل كامل.

مدى انتشار متلازمة موت الرُّضَّع المفاجئ

تُعدّ متلازمة موت الرُّضَّع المفاجئ ثالث أكثر أسباب وفيات الرُّضَّع شيوعًا في الولايات المتحدة بعد التشوهات الخِلْقية والولادة المبكرة/نقص الوزن عند الولادة.

تحدث متلازمة SIDS بشكل أكثر شيوعًا لدى الرُّضَّع من عمر شهرين إلى أربعة أشهر، ونادرًا ما تحدث بعد عمر ثمانية أشهر. ووفقًا للتحليل المنهجي لبيانات العبء العالمي للأمراض لعام 2019م، بلغ معدل وفيات متلازمة موت الرُّضَّع المفاجئ عالميًا حوالي 21 لكل 100 ألف رضيع في عام 2019م، وهو ما يمثل انخفاضًا بنسبة 51% مقارنة بعام 1990م. وكانت متلازمة موت الرُّضَّع المفاجئ أكثر انتشارًا في غرب إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وأمريكا الشمالية ذات الدخل المرتفع، وأوقيانوسيا في عام 2019م. كما ارتبط ارتفاع مؤشر التنمية الاجتماعية والاقتصادية ومستوى الدخل بانخفاض عبء المتلازمة، حيث شهدت الدول ذات المؤشر والدخل الأعلى انخفاضًا أكبر في عبء المتلازمة من عام (1990م ـ 2019م).

عوامل الخطر

تم تحديد عديد من عوامل الخطر المرتبطة بمتلازمة موت الرُّضَّع المفاجئ، وتشمل:

- وضعية نوم الرضيع على بطنه أو جانبه.
- النوم على أسطح طرية مثل: الأرائك، أو الكراسي بذراعين.
- وجود أشياء ناعمة في سرير الرضيع مثل: الوسائد واللحف والألعاب.
- التدخين في أثناء الحمل، وبعد الولادة، والتعرُّض للتدخين السلبي.
- التعرُّض لدرجات حرارة مرتفعة.
- مشاركة الوالدين السرير مع الرضيع خاصة في حالات الإرهاق، أو تعاطي الأدوية، أو التدخين.

تشخيص متلازمة موت الرُّضَّع المفاجئ

تم تعريف متلازمة موت الرُّضَّع المفاجئ لأول مرة في عام 1969م، وتم إدراجها في التصنيف الدولي للأمراض (ICD) بعد عقد من الزمن. وعلى الرغم من ذلك، يفتقر تعريف متلازمة موت الرُّضَّع المفاجئ إلى معايير تشخيصية إيجابية. وما تزال أسباب متلازمة موت الرضَّع المفاجئ غير معروفة بشكل كامل، على الرغم من الجهود البحثية المكثفة.

ويتم تشخيص متلازمة موت الرُّضَّع المفاجئ عن طريق الاستبعاد بعد إجراء تحقيق شامل في مسرح الوفاة وتشريح كامل ومراجعة التاريخ الطبي للرضيع، وذلك لاستبعاد جميع الأسباب الأخرى المحتَملة للوفاة المفاجئة وغير المبرَّرة.

توصيات للوقاية

للحد من خطر الإصابة بمتلازمة موت الرُّضَّع المفاجئ، أوصت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال بما يأتي:

- وضع الرضيع للنوم على ظهره على سطح مستوٍ وثابت وصلب.
- تجنُّب وضع الأشياء الناعمة في سرير الرضيع.
- أن ينام الرضيع في سريره الخاص داخل غرفة الوالدين خلال الأشهر الستة الأولى.
- تجنُّب مشاركة السرير مع الرضيع، خاصة في حالات الإرهاق، أو تعاطي الأدوية، أو التدخين.
- عدم ترك الرضيع ينام بشكل روتيني في مقاعد السيارة، أو عربات الأطفال، أو الأراجيح.
- تشجيع الرضاعة الطبيعية.
- ممارسة "وقت استلقاء الرضيع على البطن" تحت إشراف أحد أفراد الأسرة لفترات قصيرة يوميًا
- استخدام اللهاية (Pacifier).
- الالتزام ببرنامج التطعيم الموصى به.
- الحفاظ على درجة حرارة مناسبة للغرفة .
- التوقف عن تقميط (الكفولة) الرضيع عندما يبدأ بمحاولة التقلب في عمر (3-4) أشهر.

ومن المهم نشر الوعي بين الأمهات والعاملين في مجال الرعاية الصحية حول هذه الممارسات الآمنة لنوم الرُّضَّع للمساعدة في الحد من حالات متلازمة موت الرُّضَّع المفاجئ.

الفصل التاسع

طرق تشخيص اضطرابات النوم واختباراته

يعتقد كثيرون أن اضطرابات النوم أمراض نفسية، ولكن العلم الحديث بيَّنَ أن كثيرًا من اضطرابات النوم ذات منشأ عضوي، ولها مضاعفات عضوية. وقد يكون السبب العضوي واضحًا مثل: الشخير، وتوقف التنفس في أثناء النوم، ولكن هناك أمور أخرى تؤثر في النوم، ولا يدركها المصاب مثل: الحساسية بأنواعها، واضطرابات المثانة والبروستاتة وأمراض القلب، والأنيميا، ونقص الحديد المزمن. كل ما سبق يمكن أن يؤدي إلى اضطرابات حقيقية في النوم.

وتبقى الاضطرابات النفسية مُسببات مهمة لاضطرابات النوم، ولكنها ليست السبب الوحيد لها. فالتوتر، واضطرابات المزاج، وكذلك أمراض الاكتئاب كلها تؤثر في جودة النوم. ويبقى بعد ذلك دور الطبيب المختص لتحديد السبب والعلاج.

تقييم النوم واضطراباته

يتطلب تقييم المرضى الذين يعانون اضطرابات النوم اتباع نهج شامل يتضمن أخذ تاريخ دقيق، وإجراء فحص بدني، واستخدام الاستبانات وسجلات النوم، وإجراء التحاليل المخبرية عند الحاجة.

القسم الأول: التقييم السريري

التاريخ الطبي

يُعد التاريخ الطبي الدقيق أمرًا أساسيًا للوصول لتشخيص اضطرابات النوم، ويوصى بوجود من يشارك المريض غرفة النوم خلال أخذ التاريخ الطبي. وتكون الأسئلة الرئيسية عن أوقات النوم والاستيقاظ المعتادة، والصعوبات التي تُواجه في أثناء النوم أو البقاء نائمًا، والشخير، أو مشكلات التنفس في أثناء النوم، وما يشعر

به المريض في الساقين في أثناء الليل، وعادات القيلولة، وأي حركات غير اعتيادية خلال النوم، وتقطُّع النوم وأسبابه، واستخدام الأدوية. كما أن التاريخ الطبي والنفسي والاجتماعي، والمهني الكامل ضروري أيضًا. ويوفر إجراء مقابلة مع شريك الغرفة معلومات قيِّمة حول سلوكيات النوم لدى المريض.

كما يجب أن يركز التاريخ الطبي على المشكلات التي يمكن أن تُسهم في اضطرابات النوم، مثل: مشكلات البلعوم الأنفي (مجرى التنفس العلوي)، وأمراض القلب والأوعية الدموية، والحالات العصبية، والاضطرابات النفسية، والأدوية. ويمكن أن يوفر تاريخ النوم في الطفولة والتاريخ العائلي لاضطرابات النوم أدلة تشخيصية أيضًا. كما أن العوامل الاجتماعية مثل: الإجهاد، والنشاط البدني، واستخدام المواد المنومة أو المنشطة تُعدُّ مهمة للتقييم.

أعراض اضطرابات النوم الشائعة

قد يشتكي المرضى الذيُّن يعانون اضطرابات النوم في أحيان كثيرة أعراضًا محددة مثل: الأرق، أو زيادة النعاس في أثناء النهار، والشخير، وقد يحضر بعض المرضى وهم يشتكون أعراضًا مُبهَمة مثل: الإحساس بالتعب والاكتئاب، وضعف التركيز الذهني، وهذه الشكاوى لها أسباب عديدة لا حصر لها وتتطلب تمحيصًا لها من طبيب مختص، حتى يكون قادرًا على تشخيصها ومعالجتها في حالة كل مريض على حدة، ونظرًا للاضطرابات المتنوعة التي تؤثر في طبيعة النوم وما تُحدثه من اضطرابات أخرى في أثنائه، ومع التطور السريع الذي شاهده تخصص طب النوم، فقد نشأ اهتمام خاص لتصنيف اضطرابات النوم من المختصين فيه. وهكذا وبعد نقاش مستفيض، ظهر إلى الوجود في عام 1990م التصنيف العالمي لاضطرابات النوم وفيه تعداد لـ (87) اضطرابًا مع ذكر المعايير التشخيصية التفصيلية التي تفصل بين اضطراب وآخر، وظهر تصنيف مُحدَث عام 2005م، وتم تحديثه مرة ثالثة عام 2014م بضم اضطرابات جديدة وتحديث شروط تشخيص بعض الاضطرابات. وأخيرًا تم تحديث هذا التصنيف عام 2024م. وعلى أي حال، فإن التقييم السريري للمرضى الذين يعانون اضطرابات النوم يُعدّ تقييمًا مهمًا، كما يحتاج بعض الأشخاص المصابين إلى إجراء بعض اختبارات للنوم.

الفحص البدني

يجب أن يتضمن الفحص البدني المُركَّز لاضطرابات النوم قياسات العلامات الحيوية، وقياسات الجسم (الطول، والوزن، ومحيط الرقبة)، وتقييم مجرى الهواء العلوي، وقياس ضغط الدم، والفحص العصبي، حيث يمكن أن تشير علامات ارتفاع ضغط الدم، وفشل القلب، وضيق البلعوم، ومحيط الرقبة الكبير، وبنية الفك غير الطبيعية إلى انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم. ويمكن أن يكشف الفحص العصبي عن الحالات التي تشابه متلازمة تململ الساقين، أو أمراضًا أخرى مثل: شلل الرعاش.

الاستبيانات وسجلات النوم

يوجد عدد كبير من استبانات النوم المُحقَّقة، وكثير منها مُترجَم ومُحقَّق باللغة العربية والتي تُقيِّم النوم وكثيرًا من اضطراباته، وتجمع استبانات النوم البيانات بكفاءة عن عادات النوم والاستيقاظ، واضطرابات النوم المختلفة. ولمساعدة المعالج والباحث سنعرض أدناه نبذة عن بعض الاستبانات المهمة والشائعة الاستخدام في العمل اليومي في عيادات طب النوم وهي متوافرة باللغة العربية.

أ ـ مقياس إبوورث للنُّعاس (Epworth sleepiness scale): هو أداة تقسيم ذاتية تُستخدم لقياس مستوى النُّعاس النهاري، ويعتمد على مجموعة من الأسئلة المتعلقة بمدى احتمالات أن ينام الشخص أو يغفو في ثمانية مواقف حياتية يومية مختلفة ويستوفى استبانة قصيرة مُحقَّقة، تتكون من ثمانية أسئلة، ويُستخدم على نطاق واسع في الأبحاث والممارسة السريرية لقياس النُّعاس، خاصة عند مرضى اضطرابات النوم مثل: انقطاع التنفس الانسدادي النومي، والنعاس المفرط. ويُطلب من الشخص تقييم احتمالية الغفوة أو نومه في ثمانية مواقف يومية مختلفة، مثل: الجلوس والقراءة، أو مشاهدة التليفزيون. يتم تسجيل الدرجات من صفر والتي تعني (عدم الشعور بالنُّعاس أبدًا) إلى ثلاث (احتمالية عالية للنُّعاس)، وتتراوح الدرجة الإجمالية من (0-24)، وعندما تكون الدرجة أعلى من عشر درجات فإنها تشير إلى نُعاس مفرط في أثناء النهار. ويُستخدم باللغة الإنجليزية لفظ (Dozing)، الذي يمكن ترجمته في العربية إلى "الغفوة" التي تصف حالة قصيرة من النوم الخفيف، وغالبًا ما تحدث في أثناء الجلوس، أو الاسترخاء، وهذا المصطلح يميز الحالة عن النُّعاس العام.

طريقة القياس باستخدام مقياس إبوورث للنُّعاس

تدور الاستبانة حول معرفة فرص أن يغفو أو ينام الفرد إذا كان في أحد الحالات الآتية (المقصود هنا النوم وليس مجرد الشعور بالتعب) باستخدام التقييم الآتي، ضع دائرة حول الرقم المناسب لكل حالة :

صفر = أقل من مرة في الشهر.
1 = قليلة الحدوث.
2 = متوسطة الحدوث.
3 = تحدث بكثرة.

الحالة	فرص الحدوث (أن تغفو أو تنام)			
الجلوس للقراءة.	صفر	1	2	3
مشاهدة التليفزيون.	صفر	1	2	3
الجلوس بمكان عام من دون عمل شيء (في صالة انتظار، أو في اجتماع).	صفر	1	2	3
عندما يستقل الفرد سيارة كراكب في رحلة مدتها أكثر من ساعة من دون توقف.	صفر	1	2	3
الاسترخاء بعد الظهر (عندما تسمح الظروف).	صفر	1	2	3
خلال الجلوس والمحادثة مع شخص ما.	صفر	1	2	3
الاستراحة بعد تناول الغداء.	صفر	1	2	3
في السيارة عند التوقف لبضع دقائق خلال زحمة السير.				
مجموع التقييم				
منذ متى يحدث ذلك؟ (أشهر/ سنوات).				

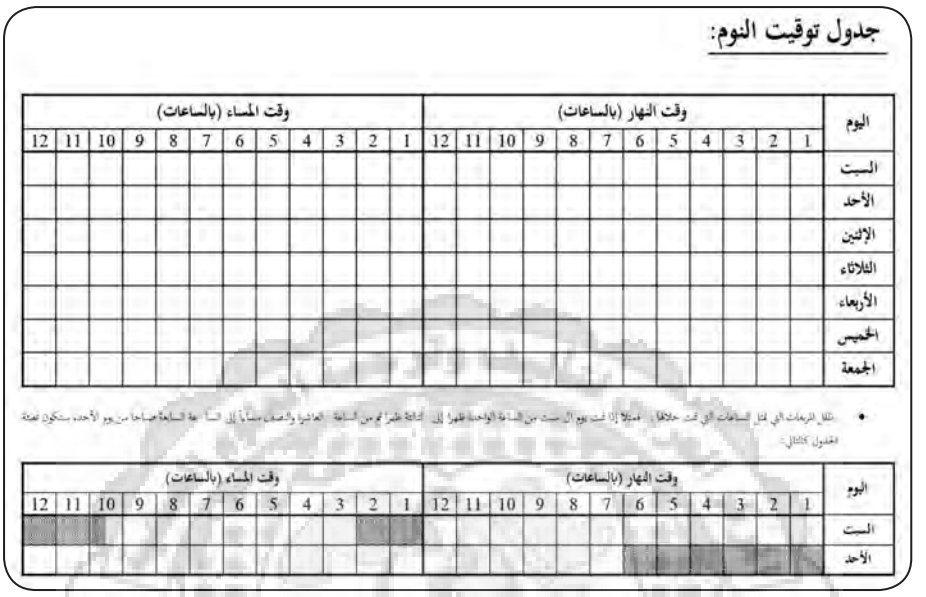
ب ـ مؤشر بيتسبرج لجودة النوم (تقييم كفاية النوم) (Pittsburgh sleep quality index;PSQI): هو أداة تقييم ذاتي صالحة وموثوقة تم تطويرها لتقييم جودة النوم واضطراباته في مجموعات المرضى السريريين. يتكون المؤشر من 19 بندًا ذاتي التقييم وخمسة أسئلة يجيب عليها شريك الفراش، أو شريك الغرفة. تقيس البنود الـ 19 سبعة مكونات لجودة النوم وهي: الجودة الذاتية للنوم، وكمون النوم، ومدة النوم، وكفاءة النوم المعتادة، واضطرابات النوم، واستخدام أدوية النوم، واختلال الأداء النهاري. ويتم استخدام مؤشر بيتسبرغ لجودة النوم على نطاق واسع كأداة فحص لاضطرابات النوم في العيِّنات السريرية وغير السريرية، وقد أظهرت الدراسات أن المؤشر يتمتع بخصائص قياسية نفسية جيدة من حيث الموثوقية والصلاحية.

خلال الشهر الماضي (أجب على السؤال بما يحدث في أغلب الأيام عند الإجابة عن كامل الأسئلة)				
1 ـ متى تذهب عادة للنوم؟ (أي ساعة)			عند الساعة:	مساءً
2 ـ كم تستغرق من الوقت لتنام؟			معدل:	دقيقة
3 ـ متى تستيقظ عادة في الصباح؟			عند الساعة:	صباحًا
4 ـ كم ساعة تنام تقريبًا كل ليلة؟ (عدد ساعات النوم الفعلية)			تقريبًا:	ساعة
5 ـ كم مرة واجهت مشكلة في نومك بسبب ما يأتي:	لا يحدث أبدًا	مرة أسبوعيًا	مرتين أسبوعيًا	ثلاث مرات وأكثر أسبوعيًا
أ ـ عدم القدرة على النوم خلال 30 دقيقة.	☐	☐	☐	☐
ب ـ الاستيقاظ في منتصف النوم، أو في الصباح المبكر.	☐	☐	☐	☐
ج ـ الذهاب إلى الحمام.	☐	☐	☐	☐
د ـ ضيق التنفس.	☐	☐	☐	☐
هـ ـ الكحة او الشخير.	☐	☐	☐	☐
و ـ الشعور بالبرد.	☐	☐	☐	☐

استبانة توضح طريقة تقييم كفاية النوم (من خلال مؤشر بيتسبرج لجودة النوم): عن طريق الإجابة عن كل الأسئلة الموضحة فيه.

ز ـ الشعور بالحر.	☐	☐	☐	☐
ح ـ الأحلام المزعجة.	☐	☐	☐	☐
ط ـ الشعور بالألم.	☐	☐	☐	☐
ي ـ أسباب أخرى اذكرها.	☐	☐	☐	☐
6 ـ كم مرة تناولت دواءً للنوم (حبوب منومة)؟	☐	☐	☐	☐
7 ـ كم مرة واجهت مشكلة في البقاء مستيقظًا خلال أعمالك اليومية مثل: قيادة السيارة مثلًا والمشاركة في المناسبات الاجتماعية؟	☐	☐	☐	☐
8 ـ كم مرة واجهت مشكلة خلال يومك بسبب الشعور بقلة الحماس لإنجاز أعمالك؟				
9 ـ كيف كانت جودة النوم؟ قيِّم من (1-4).	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
10 ـ هل يشاركك أحد في النوم أو المنزل؟	لا أحد	نعم في المنزل، ولكن ليس في الغرفة.	نعم في الغرفة، ولكن في سرير مستقل.	نعم في الغرفة وفي السرير نفسه.
في حالة الإجابة بنعم هل لاحظ أحدهم أيًا مما يأتي:	ولا مرة	مرة أسبوعيًا.	إلى مرتين أسبوعيًا.	ثلاث مرات وأكثر أسبوعيًا.

جـ ـ جدول توقيت النوم: هو أداة تستخدمها عيادات طب النوم ومختبراته لتتبع أنماط نوم المرضى، وخاصة مرضى الأرق، ومرضى اضطرابات الساعة البيولوجية، وكذلك قبل إجراء اختبار كمون النوم. ويحتوي الجدول على صفوف لكل يوم من أيام الأسبوع، بدءًا من السبت وحتى الجمعة. ينقسم كل يوم إلى قسمين: وقت النهار، ووقت المساء، مع 12 عمودًا لكل ساعة. يقوم المريض بتظليل المربعات التي تمثل ساعات نومه. ويوجد مثال توضيحي في أسفل الصفحة يبين كيفية تعبئة الجدول لشخص نام من الساعة الواحدة ظهرًا إلى الثالثة عصرًا، ومن 10:30 مساءً إلى السابعة صباحًا في اليوم التالي.


جدول توقيت النوم:

اليوم	وقت النهار (بالساعات)												وقت المساء (بالساعات)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
السبت																								
الأحد																								
الإثنين																								
الثلاثاء																								
الأربعاء																								
الخميس																								
الجمعة																								

- نقل الربعات التي تمثل الساعات التي نمت خلالها. فمثلاً إذا نمت يوم الـ سبت من الساعة الواحدة ظهراً إلى الساعة العاشرة والنصف مساءاً إلى الـ ـاعة الساعة صباحاً من يوم الأحد ستكون لعملة الجدول كالتالي:

اليوم	وقت النهار (بالساعات)												وقت المساء (بالساعات)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
السبت																								
الأحد																								

شكل يوضح جدول توقيت النوم.

القسم الثاني: دراسات النوم والتحاليل المخبرية

سنتعرض هنا باختصار لبعض اختبارات قياس النوم، وفي القسم الآتي، سنناقش المهم منها بشيء من التفصيل.

أ ـ تخطيط النوم الليلي (تخطيط النوم المتعدد) (Polysomnography)

يُعدّ تخطيط النوم الليلي المتعدد الأداة التشخيصية الرئيسية لعديد من اضطرابات النوم، خاصة انقطاع النفس في أثناء النوم. يسجل هذا الفحص مراحل النوم، والتنفس، وحركات الساقين، ومستويات الأكسجين، وثاني أكسيد الكربون في الدم، والمزيد. وتُستخدم البيانات لحساب مؤشرات رئيسية مثل: مؤشر توقف التنفس ـ انقطاع النفس. كما يُستخدم تخطيط النوم الليلي مع مراقبة الفيديو لتشخيص خطل النوم، وحركات الأطراف الدورية، وتأثيرات علاج الضغط الهوائي الإيجابي المستمر (CPAP). ويُجرى هذا الاختبار في مختبرات طب النوم، ويُعرَف بالنوع الأول من دراسات النوم.

ولتشخيص انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم، يمكن أيضًا إجراء اختبار النوم في المنزل، ولكن للاضطرابات الأخرى، وما زالت التوصيات بعمل التخطيط في مركز/ مختبر طب النوم، وسنناقش هذه الاختبارات بشيء من التفصيل.

ب ـ اختبار تعدد كُمون النوم (الوقت اللازم للدخول في النوم)

(Multiple sleep latency test)

يُقيِّم هذا الاختبار النُّعاس النهاري عن طريق قياس مدى سرعة نوم المريض في أثناء القيلولات المجدولة. ويُستخدم لتشخيص النوم القهري وفرط النوم مجهول السبب. ويشير الدخول في النوم خلال أقل من ثماني دقائق في المتوسط، ووجود فترات نوم حركة العين السريعة المتعددة في أثناء القيلولات إلى اضطراب النوم القهري.

جـ ـ اختبار القدرة على الاستمرار مستيقظًا

(Maintenance of wakefulness test)

يشبه اختبار الحفاظ على اليقظة اختبار تعدد كمون النوم، ولكنه يقيس قدرة المريض على البقاء مستيقظًا. ويُستخدم لتقييم استجابة العلاج والقدرة على أداء المهام مثل القيادة. ويشير عدم القدرة على البقاء مستيقظًا لمدة 40 دقيقة إلى وجود ضعف.

د ـ الفحوص الإضافية الأخرى

تكون هناك حاجة أحيانًا إلى اختبارات إضافية لاستكمال تقييم النوم. وقد يخضع المرضى الذين يشتبه في إصابتهم بانقطاع التنفس في أثناء النوم لتنظير داخلي لتصور مواقع انسداد مجرى الهواء العلوي. كما يمكن أن تكشف اختبارات الدم عن بعض الأمراض العضوية التي تسبب اضطرابات في النوم، مثل: وظائف الغدة الدرقية. ويجب فحص مستويات الحديد المنخفضة بشكل خاص في المرضى الذين يعانون متلازمة تململ الساقين، كما أن فحص البول للكشف عن المخدرات، وتخطيط كهربية العضل، ودراسات التوصيل العصبي لها أدوار في بعض الحالات.

وحديثًا ظهرت تقنيات حديثة لمراقبة النوم القابلة للارتداء مثل: ساعة الأكتغرافيا (جهاز قياس الحركة) والتقنيات الاستهلاكية لمراقبة النوم، وسنتعرض لهذه التقنيات بشيء من التفصيل.

باختصار، يعتمد تقييم اضطرابات النوم على جمع البيانات بشكل منهجي من مقابلة المريض، والنتائج البدنية، والتقييمات الخاصة بالنوم، والفحوص التشخيصية المستهدفة. يتيح هذا النهج الشامل تشخيصًا دقيقًا للطيف الواسع من اضطرابات النوم التي يقدمها المرضى. ومع التشخيص الواضح، يمكن البدء في خطط علاجية محددة لتحسين النوم الليلي والأداء النهاري.

تفصيل بعض اختبارات النوم وقياسه

أ ـ تخطيط النوم الليلي (تخطيط النوم المتعدد)

إن النوم عملية معقدة، تحدث خلالها عديد من العمليات الفيزيولوجية في بعض الحالات المرضية. ولكي نفهم النوم وأي مشكلات قد تحدث خلاله، فإننا نحتاج إلى مراقبة بعض المؤشرات الفيزيولوجية خلال النوم، حيث يتم مراقبة المؤشرات الآتية: الموجات الكهربائية في الدماغ، وحركات العضلات، والتنفس من خلال الفم وفتحتي الأنف، والشخير، ومعدل دقات القلب وانتظامها، وحركات الساقين، وحركات الصدر والحجاب الحاجز، ومعدل الأكسجين في الدم ومعدل طرد ثاني أكسيد الكربون من الجسم. ولمراقبة هذه الوظائف، توضع بعض الأقراص المعدنية على الرأس والجلد باستخدام نوع من المواد اللاصقة، إضافة إلى أحزمة مطاطية مَرِنة سوف توضع حول البطن والصدر لمراقبة التنفس. ويُثبّت أنبوب صغير من البلاستيك بالقرب من الفم والأنف لمراقبة التنفس. أما مستوى الأكسجين فسيتم قياسه من خلال مشبك مثبّت على الأصابع. وكل الأدوات السابقة غير مؤلمة، كما أنها مُصمَّمة خصيصًا لتكون بأقصى درجات الراحة.

الاستعداد لدراسة (تخطيط) النوم الليلية

يجب على المريض في نهار يوم دراسة النوم ما يأتي:

ـ تجنُّب المشروبات التي تحتوي على الكافيين (شاي، وقهوة، ومشروبات غازية، والشوكولاتة)، بعد الساعة الثانية ظهرًا.

ـ تجنُّب النوم لفترات قصيرة خلال النهار (القيلولة).

ـ قبل الحضور إلى مركز اضطرابات النوم، يُوصى بغسل الشعر وتجفيفه، وذلك لتسهيل عملية اللصق.

ـ تجهيز حقيبة صغيرة بها الأشياء التي قد يحتاج إليها المريض خلال الليلة التي سيقضيها في دراسة النوم، مثل: الأدوية، وفرشاة الأسنان والمعجون، وملابس النوم ومنشفة.

ما الذي يحدث عند الوصول إلى مركز اضطرابات النوم؟

يُطلب من المريض عادة الحضور إلى مختبر النوم ما بين الساعة السابعة والثامنة مساءً حتى يعتاد على غرفة النوم. وقبل موعد النوم، يثبت الفني الحساسات المختلفة اللازمة لمراقبة وظائف الجسم خلال النوم. وتنتهي المراقبة عادة الساعة السادسة صباح اليوم التالي.

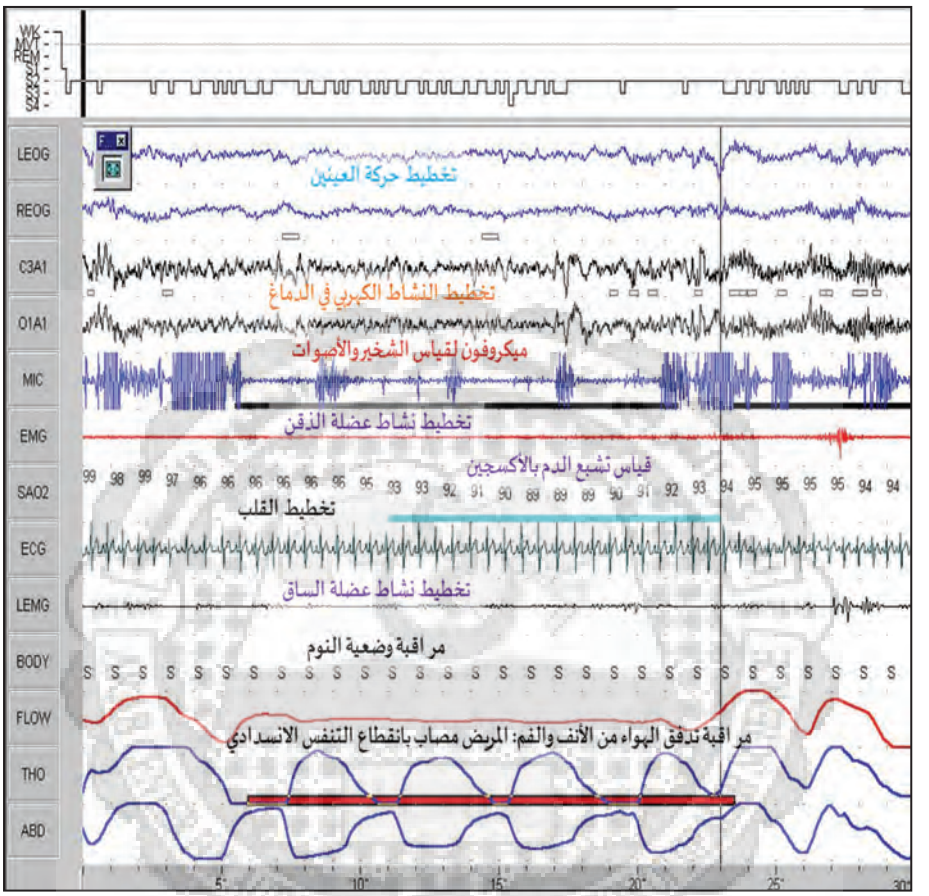
أحد المرضى خلال تخطيط النوم.

وإذا أوضحت الدراسة أن المريض يعاني مشكلات في التنفس في أثناء النوم، فإن الفني قد يوقظه من النوم حسب خطة الطبيب المعالج لاستخدام جهاز التنفس المساعد المناسب لحالة المريض.

معايرة جهاز التنفس المساعد لأحد المرضى المصابين بتوقف التنفس في أثناء النوم خلال دراسة النوم.

ماذا يحدث بعد الدراسة؟

إن قراءة دراسة النوم وتحليلها عملية معقدة، فدراسة نموذجية للنوم تستهلك من (800-1000) صفحة من المعلومات، وعملية تحليلها تحتاج إلى كثير من الوقت والجهد، حيث تستغرق قراءة التخطيط الليلي الكامل للنوم من حوالي (2-4) ساعات. ويتم حاليًا تطوير كثير من البرمجيات باستخدام الذكاء الاصطناعي التي تحاول قراءة دراسة النوم إلكترونيًا لتوفير الوقت، ولكن ما زالت هذه البرمجيات تحتاج إلى التطوير وتوثيق دقتها.



يظهر بالصورة تخطيط النوم المتعدد لمقطع زمنه 30 ثانية، حيث نرى تخطيط حركة العينين (LEOG و REOG) الذي يسجل حركات العين. يليه تخطيط النشاط الكهربي للدماغ (C3A1 و O1A1) الذي يوضح الموجات الكهربية الدماغية، ثم نجد تسجيل الأصوات بواسطة الميكروفون (MIC) لرصد الشخير والأصوات الأخرى. يظهر بعد ذلك تخطيط نشاط عضلة الذقن (EMG) وقياس تشبُّع الدم بالأكسجين (SAO2). في وسط التخطيط، نرى تخطيط القلب (ECG) ونشاط عضلة الساق (LEMG). في الجزء السفلي، تتم مراقبة وضعية النوم (BODY) وتدفق الهواء من الأنف والفم (FLOW)، مع ملاحظة أن المريض مصاب بانقطاع التنفس الانسدادي. أخيرًا، يتم تسجيل حركة الصدر والبطن (THO و ABD). هذه القياسات مجتمعة توفر صورة شاملة عن جودة النوم وأي اضطرابات مُحتَملة.

ب ـ اختبار تعدد كُمُون النوم النهاري (Multiple sleep latency test)

تتطلب بعض الحالات إجراء اختبار نوم آخر باعتبار أنه جزء من تقييم النوم، يدعى هذا الاختبار: اختبار تعدد كمون النوم (الوقت اللازم للدخول في النوم) خلال النهار. وهو اختبار تشخيصي يُستخدم لتقييم النُّعاس المفرط في أثناء النهار والكشف عن اضطرابات النوم مثل: النوم القهري. ويتم إجراء الاختبار عادةً في مختبر النوم تحت إشراف اختصاصي النوم.

ويتضمن الاختبار عادةً أربع غفوات نوم مجدولة أو خمسًا على مدار اليوم، تفصل بينها ساعتان. ويُطلب من المريض الاسترخاء والنوم في غرفة هادئة ومظلمة في أثناء مراقبة نشاط كهرباء الدماغ، وحركة العين، ونشاط عضلات الفك. ويتم تسجيل الوقت الذي يستغرقه المريض للدخول في النوم (كمون النوم) ومراحل النوم التي يمر بها.

يُعتبر متوسط كمون النوم الأقل من ثماني دقائق مؤشرًا على النُّعاس المفرط في أثناء النهار. كما يمكن أن يكشف الاختبار عن دخول سريع في مرحلة حركة العين السريعة (REM) في أثناء النوم، وهو مؤشر على اضطرابات النوم مثل: النوم القهري.

ويُستخدم اختبار كمون النوم المتعدد جنبًا إلى جنب مع تاريخ النوم الشامل، والفحص البدني، وتقييمات النوم الأخرى، مثل: تخطيط النوم الليلي (PSG)، للتشخيص الدقيق لاضطرابات النوم، ولإجراء هذا الاختبار يُطلَب البقاء في مختبر النوم معظم اليوم التالي لليلة دراسة النوم.

جـ ـ اختبار توقف التنفس في أثناء النوم في المنزل

(Harvard sensory aphasia test)

تنص الأكاديمية الأمريكية لطب النوم على أن تشخيص انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم يجب أن يتم بواسطة طريقتين رئيسيتين:

1. تخطيط النوم المتعدد (PSG): وهو الاختبار القياسي الذي يُجرى في مختبر النوم.
2. اختبار توقف التنفس في أثناء النوم في المنزل: وهو اختبار محمول يُجرى في المنزل.

اختبار توقف التنفس في أثناء النوم في المنزل

تُصنف أجهزة اختبار توقف التنفس في أثناء النوم في المنزل بناءً على عدد المستشعرات المستخدمة ونوعها، فعلى عكس تخطيط النوم المتعدد، لا تتضمن أجهزة اختبار توقف التنفس في أثناء النوم في المنزل عادةً مستشعرات لقياس موجات الدماغ، وحركة العين، أو نشاط العضلات اللازم لتحديد النوم مقابل اليقظة.

وتعتمد معظم أجهزة اختبار توقف التنفس في أثناء النوم في المنزل على تقدير شدة انقطاع النفس في أثناء النوم بناءً على وقت المراقبة بدلاً من وقت النوم الفعلي كما هو الحال في تخطيط النوم المتعدد. ويعني نقص بعض المستشعرات أن أجهزة اختبار توقف التنفس في أثناء النوم في المنزل قد تقلل من تقدير شدة انقطاع النفس في أثناء النوم مقارنة بتخطيط النوم المتعدد.

أحد الأمثلة على أجهزة اختبار النوم في المنزل، يتكون من مستشعرات رئيسية تشمل مقياس تدفق الهواء، ومقياس الأكسجين النبضي، وحزام الجهد التنفسي. ويقوم الجهاز بتسجيل البيانات طوال الليل؛ مما يسمح للأطباء بتحليل أنماط النوم وتشخيص اضطرابات التنفس في أثناء النوم بسهولة وراحة للمريض.

توصيات الأكاديمية الأمريكية لطب النوم بشأن استخدام اختبار توقف التنفس في أثناء النوم

- يجب على مقدم الرعاية الصحية تقييم المريض شخصيًا، أو عبر الطب عن بُعد لتحديد ما إذا كان اختبار توقف التنفس في أثناء النوم مناسبًا بناءً على التاريخ الطبي والفحص السريري.
- يُعتبر اختبار توقف التنفس في أثناء النوم أداة طبية مهمة وفعّالة لتقييم حالة المريض، ويجب على مقدم الرعاية الصحية طلب هذا الاختبار إذا كان هناك اشتباه بوجود انقطاع التنفس في أثناء النوم، أو إذا كان من الضروري معرفة ما إذا كان العلاج المستخدم في هذه الحالة فعالًا.
- لا ينبغي استخدام اختبار توقف التنفس في أثناء النوم لفحص الأشخاص غير المصابين بأعراض في عموم السكان.
- لا ينبغي اتخاذ قرارات التشخيص والعلاج بناءً فقط على بيانات التقييم التلقائي من أجهزة اختبار توقف التنفس في أثناء النوم، حيث يمكن أن يضر ذلك برعاية المريض وسلامته.
- يجب مراجعة البيانات وتفسيرها والتي ظهرت من اختبار توقف التنفس في أثناء النوم بشكل مناسب بواسطة طبيب مُعتَمَد في طب النوم، أو طبيب تحت إشراف متخصص معتمد في طب النوم.

صلاحية اختبار توقف التنفس في أثناء النوم

- يُعتبر اختبار توقف التنفس في أثناء النوم بديلًا جيدًا لتخطيط النوم المتعدد لتشخيص انقطاع النفس في أثناء النوم في بعض الحالات البسيطة، أي: البالغون غير المعقَّدين الذين يكونون معرَّضين لخطر مرتفع للإصابة بانقطاع النفس في أثناء النوم المتوسط إلى الشديد.
- ومع ذلك، فإن اختبار توقف التنفس في أثناء النوم ليس حساسًا مثل: تخطيط النوم المتعدد، وقد يقلل من تقدير شدة انقطاع النفس في أثناء النوم بسبب قيوده التقنية.
- لذلك، يكون اختبار توقف التنفس في أثناء النوم جيدًا عند استخدامه كما أوصت به الأكاديمية الأمريكية لطب النوم ـ بطلب من مقدم الرعاية الصحية لمريض مُختار بشكل صحيح ـ مع تفسير البيانات الناتجة من الاختبار بواسطة طبيب مؤهل.

الخلاصـــة

يمكن أن يكون اختبار توقف التنفس في أثناء النوم في المنزل أداة مفيدة لتشخيص انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم عندما يحدد مقدم الرعاية الصحية أنه مناسب بناءً على تقييم المريض. ومع ذلك، فإن اختبار توقف التنفس في أثناء النوم له حدود وليس بديلًا عن التقييم السريري للطبيب المؤهل في تشخيص انقطاع التنفس في أثناء النوم واتخاذ قرارات العلاج. ومن المهم اتباع توصيات الأكاديمية الأمريكية لطب النوم لاستخدام اختبار توقف التنفس في أثناء النوم بشكل فعَّال وصحيح باعتباره أنه جزء من خطة شاملة لتشخيص انقطاع النفس وعلاجه في أثناء النوم تحت رعاية مقدم رعاية صحية مرخص.

د ـ تقنيات مراقبة النوم القابلة للارتداء

أصبحت أجهزة مراقبة النوم القابلة للارتداء، والمعروفة أيضًا بالتقنيات الاستهلاكية لمراقبة النوم (CSTs)، شائعة بشكل متزايد لتتبع النوم في المنزل. وتهدف هذه الأجهزة إلى جعل مراقبة النوم أكثر راحة وأقل تكلفة مقارنة بالمعيار الذهبي لتقييم النوم "دراسة النوم في المختبر". ومع ذلك، فإن دقتها وموثوقيتها في تقييم النوم ما زالت بحاجة إلى مزيد من التحقق مقابل تخطيط النوم المتعدد.

الأكتيغرافيا (قياس النوم عن طريق حركة اليد)

تُعدّ الأكتيغرافيا ومقياس التسارع من التقنيات الرئيسية المستخدمة في عديد من الأجهزة الطبية القابلة للارتداء لتتبع النوم، وتتضمن الأكتيغرافيا ارتداء جهاز، عادة على المعصم، مثل الساعة والذي يسجل باستمرار حركات الجسم. يتم تحليل النشاط المسجل بواسطة خوارزميات لتقدير معايير النوم مثل: إجمالي وقت النوم، وكفاءة النوم، والاستيقاظ بعد بداية النوم. ومقياس التسارع هو المستشعر في أجهزة الأكتيغرافيا الذي يقيس قوى التسارع؛ مما يسمح للجهاز بتتبع الحركة ومستويات النشاط.

بعض الأمثلة لجهاز الأكتيغرافيا.

بالمقارنة مع تخطيط النوم المتعدد، تميل أجهزة الأكتيغرافيا إلى المبالغة في تقدير إجمالي وقت النوم وكفاءة النوم، بينما تقلل من تقدير وقت الاستيقاظ بعد النوم. ومع ذلك يمكن للأكتيغرافيا توفير تقديرات معقولة لأنماط النوم والاستيقاظ على مدار عدة ليالٍ في بيئة منزلية طبيعية؛ مما يجعلها مفيدة لتقييم جداول النوم والإيقاعات اليومية. وقد اعتمدت الأكاديمية الأمريكية لطب النوم هذه الأجهزة لقياس مدة النوم ونمطه عند مرضى اضطراب الساعة البيولوجية ومرضى الأرق.

أجهزة تتبع النوم الاستهلاكية الحديثة

تجمع عديد من أجهزة تتبع النوم الاستهلاكية الحديثة بين مقياس التسارع وتقنيات أخرى مثل: مراقبة معدل ضربات القلب البصرية (Optical heart rate)، وقياس تشبُّع الأكسجين بالدم، وتطبيقات الهواتف الذكية.

هناك كثير جدًا من الأجهزة والتطبيقات، سنستعرض باختصار بعض الأمثلة الشائعة منها:

- **جهاز فيت بيت (Fitbit):** أجهزة تعقُّب المعصم التي تستخدم مقياس التسارع ومراقبة معدَّل ضربات القلب البصرية لتصنيف مراحل النوم. أظهرت الدراسات أن أجهزة فيت بيت تبالغ في تقدير إجمالي وقت النوم وتقلل من تقدير الاستيقاظ بعد بداية النوم مقارنة بتخطيط النوم المتعدد.
- **خاتم أورا (Oura):** خاتم ذكي يقيس النشاط، ومعدل ضربات القلب، ودرجة الحرارة، ولقد أظهر دقة جيدة في الكشف عن النوم مقابل الاستيقاظ، ولكن بأداءٍ أضعف في تصنيف مراحل النوم مقارنة بتخطيط النوم المتعدد.
- **تطبيقات الهواتف الذكية:** تستخدم تطبيقات مثل: سليب سايكل (Sleep cycle) مقياس التسارع والميكروفون في الهاتف لتتبع الحركة والصوت في أثناء النوم. ومع ذلك، فهي تفتقر إلى التحقق مقابل تخطيط النوم المتعدد.

بينما تتحسن الأجهزة الاستهلاكية، ما زالت تواجه بعض القيود مقارنة بالاختبارات الطبية، حيث تميل إلى التقليل من اضطرابات النوم ولا يمكنها تمييز مراحل النوم بشكل موثوق، ومعظمها غير محقق. ويمكن أن تصدر الأخطاء من الخوارزميات المستخدمة، واختلافات موقع الارتداء، والعوامل الخاصة بالمستخدم مثل: العمر، واضطرابات النوم، والحالات الصحية الأخرى.

لذلك هناك حاجة إلى مزيد من الأبحاث للتحقق من صحة أجهزة تتبع النوم الاستهلاكية في الفئات السكانية السريرية. وتذكر الأكاديمية الأمريكية لطب النوم أن تقنيات النوم الاستهلاكية ما تزال غير كافية لتشخيص اضطرابات النوم، ويجب تقييمها بدقة مقابل تخطيط النوم المتعدد. ومع ذلك، ومع التقدم المستمر، قد تلعب الأجهزة القابلة للارتداء أدوارًا مفيدة في التقييم الأولي للنوم، والمراقبة طويلة الأجل، والتعليم العام حول النوم.

الفصل العاشر

موضوعات حياتية تتعلق بالنوم والصحة

القسم الأول: السلامة المرورية في ظل الحرمان من النوم، والنُّعاس، واضطرابات النوم

يُعدّ الحرمان من النوم (عدم كفاية النوم)، والنُّعاس المفرط، واضطرابات النوم غير المعالجة أخطارًا كبيرة على السلامة المرورية. فقد تُسبب حوادث المركبات أكثر من 1.3 مليون حالة وفاة سنويًا على مستوى العالم، حيث تُعدُّ القيادة في أثناء النُّعاس عاملًا مساعدًا كبيرًا. ويؤثر الحرمان من النوم في المهارات المعرفية مثل: سرعة التفاعل، والانتباه، والقدرة على اتخاذ القرارات بطريقة تعتمد على الجرعة، حيث يتدهور الأداء كلما طالت مدة بقاء الشخص مستيقظًا. وتؤدي القيادة بعد الاستيقاظ لمدة 17 ساعة إلى ضعف يعادل مستوى الضعف الناجم عن تعاطي كحول بنسبة 0.05% في الدم.

انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم

يُعدّ انقطاع النَّفس الانسدادي في أثناء النوم اضطرابًا شائعًا يسبب تقطع النوم والنُّعاس النهاري. والأشخاص الذين يعانون انقطاع التنفس الانسدادي غير المعالج لديهم خطر مضاعف إلى ثلاث مرات في الوقوع في حوادث المركبات مقارنة بمن لا يعانون هذا الاضطراب. وترتبط شدة انقطاع النَّفَس بزيادة خطر الحوادث. فقد وجدت إحدى الدراسات أن الأشخاص الذين يعانون انقطاع النَّفَس الشديد (أكثر من 40 انقطاعًا في الساعة) والنُّعاس النهاري المفرط، لديهم أعلى احتمالات النُّعاس في أثناء القيادة والوقوع في الحوادث. ولحسن الحظ، يقلل علاج انقطاع التنفس بجهاز التنفس المساعد من النعاس، ويخفض خطر الحوادث إلى مستوى الأشخاص غير المصابين بانقطاع النَّفس.

الاضطرابات المركزية للنُّعاس (مثل النوم القهري)

تزيد الاضطرابات المركزية للنُّعاس مثل النوم القهري بشكل كبير من خطر الحوادث. فقد وجدت إحدى الدراسات أن كلًا من المرضى المعالجين وغير المعالجين من النوم القهري لديهم احتمالات مضاعفة للوقوع في حوادث المركبات مقارنة بالمجموعة الضابطة، لكن أولئك الذين كانوا على علاج مستقر لأكثر من خمس سنوات انخفض الخطر لديهم ليصبح معادلًا للأشخاص الأصحَّاء، ويشير هذا إلى أن العلاج الطويل الأمد للنوم القهري يمكن أن يقلل من خطر الحوادث المرتفع.

الأدوية المُستخدَمة لعلاج الأرق

يمكن لبعض الأدوية المستخدمة لعلاج الأرق، مثل: البنزوديازيبينات، والزولبيديم، أن تؤثر في الأداء القيادي في اليوم التالي وتزيد من خطر الحوادث. وتشمل التدابير المضادة لمكافحة النُّعاس في أثناء القيادة استخدام شرائط التنبيه لتنبيه السائقين الذين ينحرفون عن مسارهم، والاستخدام الحكيم للكافيين والقيلولات القصيرة التي تحسِّن الأداء دون التأثير في النوم الليلي اللاحق. يمكن للأدوية المنبهة التي تُستخدَم في علاج النُّعاس مثل: المودافينيل أن تقلل من الانحرافات في المسار لدى السائقين المحرومين من النوم، ولكنها قد تسبب الثقة الزائدة في تقييم قدرة القيادة.

دور الأطباء

يؤدي الأطباء دورًا رئيسيًا في تقييم الصلاحية الطبية للقيادة، خاصة لدى الأشخاص الذين يعانون اضطرابات النوم، أو الذين يتناولون أدوية مُسكِّنة. وتختلف القوانين حسب البلد بشأن المسؤولية القانونية للأطباء في إبلاغ السلطات عن السائقين المعرَّضين للخطر. تفرض بعض الدول الأوروبية وكندا وبعض الولايات الأمريكية تشريعات تقيِّد التراخيص للأشخاص غير المعالجين بانقطاع التنفس الانسدادي والنوم القهري، لكن عديدًا من البلدان، بما فيها البلدان العربية تفتقر إلى أي قوانين حول القيادة في أثناء النُّعاس.

الخلاصة

يُعدّ الحرمان من النوم واضطرابات النوم مساهمين رئيسيين في حوادث المركبات ويجب معالجتهما من خلال إجراء مجموعة من الفحوص، والعلاج، والتدابير المضادة، وإرشادات الأطباء، والتشريعات. يمكن أن يكون لتحسين صحة النوم تأثير إيجابي كبير في السلامة المرورية، وإنقاذ الأرواح. هناك حاجة إلى مبادرات تعليمية لإعلام السائقين بمخاطر القيادة في أثناء النُّعاس وأهمية طلب التقييم والعلاج لاضطرابات النوم.

القسم الثاني: العلاقة بين النوم وممارسة الرياضة

هناك علاقة ثنائية الاتجاه بين النوم وممارسة الرياضة، فالتمارين المنتظمة بشدة معتدلة يمكن أن تحسِّن جودة النوم، بما في ذلك تقليل كمون النوم، واضطرابات النوم الليلية، وزيادة كفاءة النوم. كما يمكن أن تزيد التمارين الرياضية بالنهار من إنتاج هرمون الميلاتونين الذي ينظم عملية النوم.

وقد أظهرت دراسة حديثة أن ممارسة التمارين الرياضية بانتظام تحسن جودة النوم الذاتية بشكل كبير لدى البالغين مقارنة بالتدخلات الضابطة، مع انخفاض درجات مقاييس جودة النوم مثل: مؤشر جودة النوم في بيتسبرج (PSQI)، ومؤشر شدة الأرق (ISI)، ومقياس النُّعاس إبوورث (ESS). ومع ذلك، فإن ممارسة التمارين عالية الشدة قرب وقت النوم قد تؤثر سلبًا في جودة النوم. فالتمارين المسائية الشديدة والمعتدلة لمدة تزيد عن 90 دقيقة ترتبط بشكل كبير بسوء جودة النوم.

وقد كشفت مراجعة منهجية وتحليل تلوي (Meta-analysis) (هو طريقة إحصائية تجمع نتائج عدة دراسات حول الموضوع نفسه بهدف تقديم تقدير كلي وأكثر دقة للأثر أو العلاقة المدروسة) حيث إن التمارين عالية الشدة التي تنتهي قبل وقت النوم بأربع ساعات أو أقل أدت إلى انخفاض نسبة نوم حركة العين السريعة (REM). كما وجدت دراسة أخرى أن التمارين المسائية عالية الشدة أدت إلى تأخر وقت النوم وانخفاض كفاءته مقارنة بالتمارين في فترة الظهيرة.

وقد وُجد أن ممارسي الرياضة في المساء لديهم مواعيد نوم متأخرة، وجودة نوم أسوأ، وكفاءة نوم أقل مقارنة بممارسي الرياضة في الصباح، حيث إنها ترفع درجة حرارة الجسم الداخلية، وتقلل إفراز هرمون الميلاتونين.

كما أظهرت دراسة حديثة أن تأثير توقيت التمارين عالية الشدة في النوم يختلف بشكل كبير حسب النمط الزمني (Chronotype) للرياضيين المراهقين. فبينما يظل نوم المشاركين ذوي النمط المسائي مستقرًا بغض النظر عن وقت ممارسة الرياضة، يعاني أولئك الذين لديهم نمط صباحي اضطرابات نوم ذات دلالة سريرية بعد التمارين المسائية عالية الشدة. كذلك أظهرت الأبحاث أن عدم كفاية النوم يمكن أن تُضعف التعافي من التدريب الفاصل عالي الشدة (HIIT) وتُقلل من الأداء الرياضي. فقد انخفض إنتاج الطاقة القصوى بعد التدريب الفاصل عالي الشدة في حالة الحرمان من النوم مقارنة بالحالة الطبيعية.

كما تؤثر التمارين الرياضية في النوم من خلال آليات فيزيولوجية متعددة، وحدوث التغيرات الآتية:

- زيادة عامل التغذية العصبية المشتق من الدماغ (Brain-derived neurotrophic factor): يعزز عامل التغذية العصبية المشتق من الدماغ جودة النوم بزيادة النوم العميق، وتحسين وظائف الدماغ، والمزاج.
- السيتوكينات (النواقل الخلوية): تزداد النواقل الخلوية التي يسهم بعضها في تعزيز النوم العميق.
- أيض الكينورينين: ويعني عملية تحوّل التربتوفان (حمض أميني) في الجسم إلى مركبات كيميائية تُسمى كينورينينات، والتي تلعب دورًا في تنظيم الجهاز العصبي والمناعة. ويؤثر أيض الكينورينين في النوم من خلال تنظيم الجهاز العصبي والمناعي، حيث يمكن أن تؤدي مستوياته غير المتوازنة إلى اضطرابات النوم.
- جميع التغيرات السابقة تزيد من النوم العميق ومرحلة الأحلام، وهما مرحلتان مهمتان لتعافي الجسم وصفاء الذهن.

كما أن التمارين الرياضية تؤثر في درجة حرارة الجسم الأساسية والتي بدورها تؤثر في النوم، فالتمارين المسائية عالية الشدة يمكن أن ترفع درجة حرارة الجسم الأساسية (الداخلية) لعدة ساعات؛ مما قد يتداخل مع بَدء النوم واستمراريته. وقد يكون هذا التأثير أكثر وضوحًا لدى الأفراد ذوي النمط الصباحي.

وهناك أدلة أولية تشير إلى أن ممارسة الرياضة قد يكون لها تأثيرات علاجية على بعض اضطرابات النوم والمزاج، ففي دراسة سابقة لنا، أدى التدريب الفاصل عالي الشدة على مدار ثمانية أسابيع إلى تحسُّن كبير في أعراض الاكتئاب، وجودة النوم، واللياقة القلبية التنفسية لدى مرضى الاضطرابات الاكتئابية.

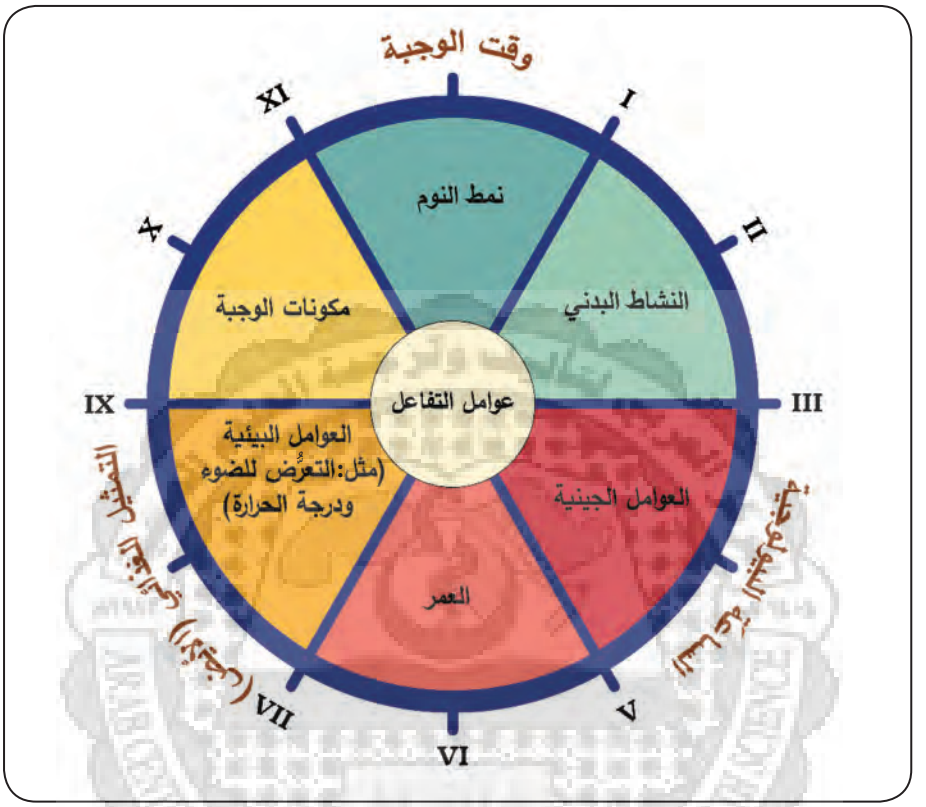
وفي مراجعة منهجية وتحليل تلوي جديد قمنا به، وجدنا أن هناك علاقة استجابة بين مدة التمارين الهوائية الأسبوعية وتحسين أعراض انقطاع التنفس في أثناء النوم. ووجدنا أن (70-100) دقيقة من التمارين الهوائية الأسبوعية تحقق أفضل النتائج في خفض مؤشر انقطاع النفس وتحسين اللياقة القلبية-التنفسية والنُّعاس؛ مما يعني أن هذه التمارين قد تساعد باعتبار أنها علاج للمرضى الذين يعانون اضطرابات التنفس في أثناء النوم.

باختصار، يشكل كلٌّ من النوم والتمارين والتغذية "مثلث الصحة" الأساسي للصحة العامة. والتوقيت والشدة مهمان، فالتمارين الصباحية المعتدلة مفيدة عمومًا، بينما التمارين المسائية العنيفة قبل وقت النوم بفترة قصيرة قد تؤثر سلبًا في النوم. يمكن أن تساعد التمارين المناسبة في استعادة مستويات النوم الصحية، وتعويض بعض عواقب أنماط الحياة الحديثة.

ومن ثَمَّ، من المهم أن يأخذ الرياضيون والمدربون في الاعتبار توقيت التمارين عالية الشدة والنمط الزمني للفرد عند تخطيط جداول التدريب، فالتمارين المسائية عالية الشدة قد تكون أقل تأثيرًا في نوم الأفراد ذوي النمط المسائي، بينما قد تسبب اضطرابات النوم لدى أولئك الذين لديهم نمط صباحي. وقد يساعد تخصيص توقيت التمارين حسب النمط الزمني في تحسين النوم والتعافي لدى الرياضيين الشباب.

القسم الثالث: النوم والطعام

للطعام علاقة وثيقة بالنوم، حيث يتحكم المركز نفسه في الدماغ (مركز الوطاء) في الشهية والنوم. ولا تقتصر علاقة الطعام بالنوم على نوعية الطعام فقط، ولكن كذلك على وقت تناول الطعام. وهناك تخصص جديد يُعرَف بـ "التغذية الزمنية"؛ لذلك سنقصر حديثنا في الجزء القادم على علاقة وقت الوجبات بالنوم والساعة البيولوجية.

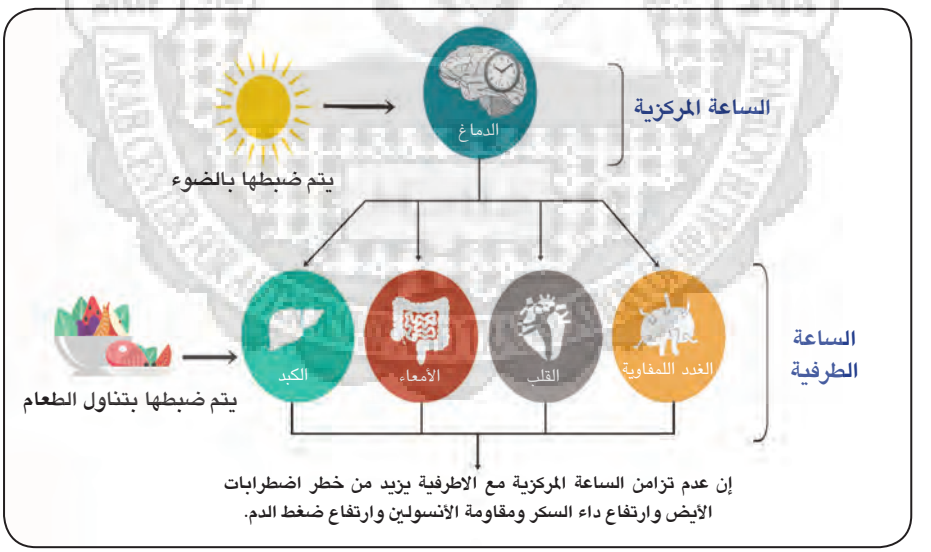


يوضح هذا الشكل مفهوم "التغذية الزمنية" وعوامل التفاعل المرتبطة بها. يُظهِر الرسم البياني الدائري مكونات "التغذية الزمنية" وهي وقت الوجبة، والساعة البيولوجية، والتمثيل الغذائي (الأيض)، والعوامل المختلفة التي يمكن أن تؤثر فيها وتتفاعل معها، مثل: نمط النوم، والنشاط البدني، والعوامل الجينية، والعمر، والعوامل البيئية، ومكونات الوجبة. ويبرز الشكل كيف تتفاعل هذه العوامل مع بعضها وتؤثر في الساعة البيولوجية والتمثيل الغذائي بشكل عام.

أ ـ أثر توقيت الوجبات في النوم والصحة

ركزت كثيرٌ من الأبحاث على "ماذا نأكل" أو "كم يجب أن نأكل" لتقليل عبء السمنة، ولكن الأدلة المتزايدة تشير إلى أن "متى نأكل" هو أمر أساسي لعملية التمثيل الغذائي البشري.

تُشير كثيرٌ من الأدلة الحالية إلى أن وقت تناول الطعام يؤثر في إيقاع الساعة البيولوجية، والتمثيل الغذائي (الأيض)، ووزن الجسم. ويحتوي الجسم على ساعة بيولوجية مركزية في قاع الدماغ، وساعات بيولوجية طرفية في كل عضو وخلية من الجسم. ويجب إعادة ضبط ساعات الجسم المركزية والطرفية بشكل منتظم ومزامنتها مع بعضها لتحقيق وظائف الجسم الطبيعية. كما يجب أن تتزامن ساعة الجسم مع التوقيت الخارجي المحيط، فتكون ساعة الجسم على وقت الصباح عندما يكون التوقيت الخارجي صباحًا. يقوم الضوء الخارجي بإعادة ضبط الساعة البيولوجية المركزية كل يوم، في حين تُضبَط الساعات الطرفية بعوامل أخرى من أهمها توقيت وجبة الطعام؛ لذلك يؤدي تناول الطعام في الوقت غير المناسب من اليوم إلى اختلال التزامن بين الساعات البيولوجية الطرفية في أعضاء الجسم والساعة المركزية؛ مما يسبب اختلال عملها ويزيد من خطر أمراض الأيض، والقلب، والجهاز الدوري، وتشمل هذه الأمراض داء السكري، والسمنة، وارتفاع الدهون، ومقاومة الجسم للأنسولين.



يوضح الرسم الساعة المركزية في الدماغ والساعات الطرفية في الأعضاء والأنسجة. يتم ضبط الساعة المركزية بواسطة الضوء، بينما تتأثر الساعات الطرفية بوقت تناول الطعام. قد يؤدي عدم التزامن بين هذه الساعات إلى اضطرابات صحية متعددة واختلال في التمثيل الغذائي.

لذلك يُعتبر توقيت تناول الطعام وما يقابله من الإيقا ع اليومي والساعة البيولوجية للإنسان أو أي كائن حي مهمًا جدًا. في الأقسام القادمة، سنتعرض لهذه العلاقة وكيف يؤثر وقت تناول الطعام في العلاقة بين الساعة المركزية والساعات الطرفية؟ وكذلك كيف يؤثر وقت تناول الطعام في جينات الساعة وعملية التمثيل الغذائي (الأيض)؟

توقيت وجبات الطعام والساعة البيولوجية

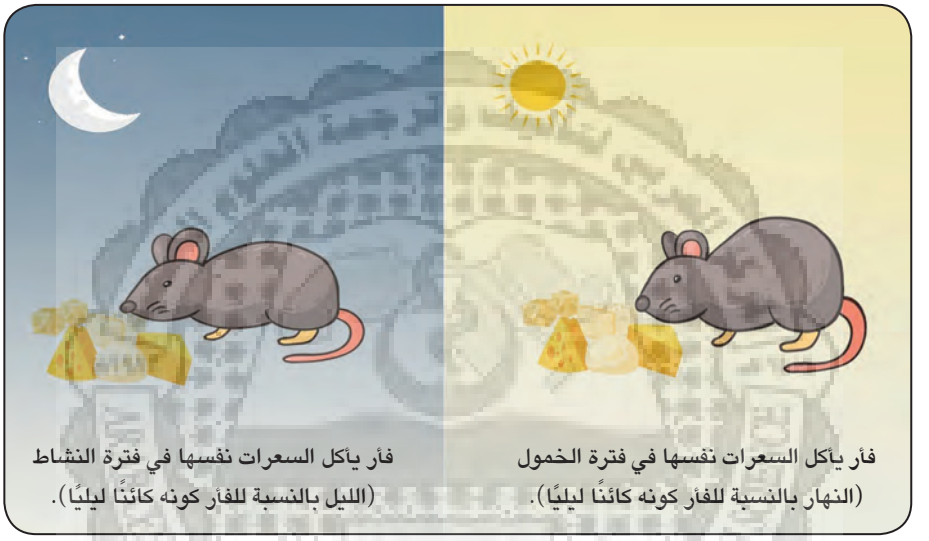
الإيقاع اليومي وتوقيت تناول الوجبات

تؤدي الإيقاعات البيولوجية اليومية دورًا حيويًا في تنظيم عديد من العمليات الفيزيولوجية في الجسم، بما في ذلك الأيض، والهرمونات، والتعبير الجيني. ويتم التحكم في هذه الإيقاعات من الساعة البيولوجية المركزية الموجودة في النواة فوق التصالبة (SCN) في قاع الدماغ والتي يتم مزامنتها بشكل أساسي عن طريق التعرُّض للضوء. إضافة إلى ذلك، تتأثر الساعات الطرفية الموجودة في الأعضاء والأنسجة المختلفة بالساعة المركزية، وكذلك بتوقيت الوجبات.

إن عدم التوافق بين الساعات المركزية والطرفية، مثل ما يحدث عند تناول الطعام في وقت متأخر من الليل، يمكن أن يؤدي إلى اضطرابات الأيض مثل السمنة وداء السكري. ففي حين تُنسِّق الساعة المركزية (النواة فوق التصالبية) الإيقاعات البيولوجية اليومية في جميع أنحاء الجسم عبر الإشارات العصبية والهرمونية، تحتوي الأنسجة الطرفية على ساعاتها الخاصة الطرفية التي تنظم عمليات الأيض المحلية، ويمكن أن يؤدي اختلال التوافق اليومي بين الساعة المركزية والساعات الطرفية في الأنسجة والخلايا الناتج عن العمل بالمناوبة، أو اختلاف التوقيت، أو عدم انتظام توقيت الوجبات إلى اضطراب إيقاعات الأيض (التمثيل الغذائي)؛ مما يؤدي إلى مقاومة الأنسولين وتغيُّر تحمُّل الجلوكوز واضطراب شحميات الدم.

يُعتبر الطعام إشارة زمنية قوية للساعات الطرفية في الأنسجة والخلايا، خاصة في أنسجة الأيض، حيث يمكن لتوقيت الوجبات تغيير مرحلة هذه الساعات. وتُظهِر الدراسات أن استهلاك مزيد من السعرات الحرارية في وقت مبكر من اليوم، مثل: تناول وجبة إفطار كبيرة وعشاء صغير، يؤدي إلى تحكم أفضل في الوزن وصحة

الأيض مقارنة بالنمط المعاكس الذي يزداد تناول الطعام فيه بالليل. فتناول الطعام في وقت متأخر من الليل يمكن أن يؤدي إلى فصل الساعات المحيطية عن الساعة المركزية؛ لأن الساعة المركزية بالدماغ أقل حساسية لإشارات الطعام في أثناء الليل؛ مما قد يعزز السمنة ومتلازمة الأيض.



صورة تُظهِر الفأر الذي يأكل السعرات الحرارية نفسها في فترة الخمول (النهار بالنسبة للفأر كونه كائنًا ليليًا) يصاب بالسمنة. بينما الفأر الذي يأكل السعرات نفسها في فترة النشاط (الليل بالنسبة للفأر) يحافظ على وزنه الطبيعي. هذا يوضح أن توقيت تناول الطعام له تأثير كبير في التمثيل الغذائي، وصحة الجسم.

وتُعتبر التغذية المقيدة بالوقت المبكر (TRF) شكلًا من أشكال الصيام المتقطع، حيث يقتصر تناول الطعام على ساعات معينة من اليوم، مثل: من الساعة الثامنة صباحًا حتى الثالثة مساءً. فقد أظهرت الدراسات التي طبقت التغذية المقيدة بالوقت المبكر على الحيوانات والبشر أنها يمكن أن تمنع الأمراض الأيضية وتعكسها (مثل: السمنة، ومقاومة الجسم للأنسولين) دون الحاجة بالضرورة إلى تقليل السعرات الحرارية. كما قد تشمل فوائد التغذية المقيدة بالوقت المبكر تحسين حساسية الأنسولين، وتقليل

الالتهابات، وخفض ضغط الدم، وزيادة حرق الدهون. ويُعتقد أن هذه الآثار الإيجابية ناتجة عن محاذاة (مواءمة) فُضلى للساعة المركزية مع الساعات الطرفية، وكذلك مدة الصيام الممتدة. ففي دراسة منهجية عام (2024م) قارنت بين تقييد وقت الأكل لفترة محددة ومبكرة أو فترة متأخرة. شملت المراجعة 13 تجربة سريرية عشوائية محكمة، وأظهرت تحسنًا أكبر في مقاومة الأنسولين عند اتباع طريقة تقييد وقت الأكل لفترة محددة ومبكرة مقارنة بالأكل المتأخر.

تتضمن طرق تقييد وقت الأكل تناول الطعام خلال فترة محددة يوميًا (8-10 ساعات) والصيام لبقية اليوم. تساعد هذه الطريقة على فقدان الوزن، وتحسين نسبة السكر والدهون في الدم، وتعزيز صحة القلب، والأمعاء، وتحسين النوم.

تأثير توقيت تناول الوجبات على التغيُّرات الجزيئية والجينية

كما ذكرنا فيما سبق، تحتوي كل خلية في الجسم على ساعة بيولوجية داخلية تُنظِّم الإيقاعات اليومية، تتكون هذه الساعة من جينات، مثل: جين الساعة (CLOCK)، وجين بي مال 1 (BMAL1) (هي جينات رئيسية تُنظِّم الساعة البيولوجية في الجسم، وتعمل معًا لتنشيط التعبير الجيني لبروتينات تتحكم في الإيقاعات اليومية مثل: النوم، والاستيقاظ، والتمثيل الغذائي) والتي تتحكم في التعبير الدوري لمجموعة أخرى من الجينات، تخلق هذه الجينات حلقة تغذية راجعة تستغرق حوالي 24 ساعة؛ مما ينتج إيقاعًا يوميًا ذاتي التنظيم في كل خلية.

وتؤدي هذه الجينات دورًا مهمًا في تنسيق الإيقاعات اليومية بين الساعة المركزية والساعات الطرفية. ففقدان هذه الجينات يمكن أن يؤدي إلى تغييرات في توقيت وظائف الأعضاء المحيطية، وقد أظهرت الأبحاث الحديثة أن توقيت الوجبات يمكن أن يؤثر أيضًا في إيقاعات جينات الساعة، والجينات الأيضية. فتناول الطعام بانتظام، وخاصة وجبة الإفطار يساعد في الحفاظ على تزامن الساعة البيولوجية. في المقابل، تناول الوجبات بشكل غير منتظم، أو في وقت متأخر من الليل قد يؤدي إلى اضطراب في هذه الإيقاعات الجينية.

باختصار، تنظم جينات الساعة الإيقاعات اليومية وتنسق التوقيت بين الساعة المركزية والساعات المحيطية، وتوقيت الوجبات عامل مهم يؤثر في هذه الإيقاعات لجينات الساعة في الخلايا، وكذلك الأمر على تزامن ومحاذاة الساعة البيولوجية والمركزية والساعات البيولوجية الطرفية. لذلك، فإن الحفاظ على نمط منتظم من أوقات الوجبات يمكن أن يساعد في الحفاظ على تزامن الساعة البيولوجية، ودعم الصحة العامة.

توقيت وجبة الطعام والجينات

تُظهِر الهرمونات مثل: الكورتيزول، والميلاتونين إيقاعات يومية قوية تتحكم فيها النواة فوق التصالبة في قاع الدماغ، حيث يصل الكورتيزول إلى ذروته في الصباح الباكر قبل وقت الاستيقاظ المعتاد، حيث يُعتقد أن استجابة الكورتيزول عند الاستيقاظ تُعِدُّ الجسم لزيادة متطلبات الطاقة بعد الصيام الليلي. قد تعزز التغذية المقيدة بالوقت المبكر إيقاع الكورتيزول وتقاوم الانخفاض المرتبط بالعمر في ساعة الإيقاع، حيث ترتبط إيقاعات الكورتيزول القوية بصحة أيضية فُضلى. أما الميلاتونين، فيتم إطلاقه في الليل، ويتم كبته بالضوء، ويساعد في تنسيق الساعات المركزية والطرفية، وقد يؤدي تناول الطعام في وقت متأخر من الليل إلى إضعاف إيقاع الميلاتونين.

في الختام، يُعدّ توقيت الوجبات إشارة قوية لمزامنة الساعات البيولوجية المركزية والطرفية، حيث يدعم تناول الطعام بما يتماشى مع الإيقاعات اليومية، مثل: التغذية المقيَّدة بالوقت المبكر الصحة الأيضية المُثلى. كما قد يمنع استهلاك نسبة كبيرة من السعرات الحرارية في وقت مبكر من اليوم، عندما تعزز الساعة المركزية اليقظة والنشاط، والسمنة، والأمراض الأيضية ويخففها. في المقابل، يمكن أن يعزز اضطراب الإيقاع اليومي الناتج عن تناول الطعام في وقت متأخر من الليل وعدم انتظام توقيت الوجبات الخلل الأيضي عن طريق فصل الساعات الطرفية عن الساعة المركزية. كما يبدو أن الإيقاعات اليومية القوية في التعبير الجيني اليومي والهرمونات، مثل: الكورتيزول والميلاتونين تتوسط الفوائد الأيضية للأكل المتوافق مع الإيقاع اليومي. وما زال هناك حاجة إلى مزيد من الأبحاث حول التوقيت الأمثل وتكوين الوجبات لتعزيز الصحة اليومية والأيضية عبر مختلف الفئات السكانية.

ب ـ الشعور بالنُّعاس بعد تناول الطعام

يتساءل كثيرون عن سبب الشعور بالنُّعاس بعد تناول الطعام. يُعرف ذلك باسم "نُّعاس ما بعد الوجبة" أو "غيبوبة الطعام"، وهو استجابة طبيعية لأنماط الهضم ودورات النوم، وهو ظاهرة شائعة وعادةً ما لا تكون سببًا للقلق، ويمكن أن يؤثر نوع الطعام وكميته في مستويات الطاقة بعد تناول الوجبة.

تأثير مكونات الطعام في جودة النوم

الأطعمة الغنية بالكربوهيدرات، مثل: المعكرونة والأرز يمكن أن تزيد من الشعور بالنُّعاس. وذلك بسبب تأثيرها في إنتاج السيروتونين، وهو ناقل عصبي يسهم في تنظيم النوم والمزاج. وأشارت دراسة سابقة إلى أن تناول وجبات غنية بالكربوهيدرات أو الدهون يزيد من الشعور بالنُّعاس بشكل عام، مقارنة بالوجبات المتوازنة من حيث المكونات الغذائية.

دور التريبتوفان والميلاتونين

التريبتوفان هو حمض أميني يعزز النوم، ويوجد بكميات عالية في أطعمة مثل: الديك الرومي، والحليب، والموز، والشوفان، وأظهرت الدراسات أن التريبتوفان يمكن أن يساعد في تقليل الوقت اللازم للغفو بعد الوجبة. أما الميلاتونين وهو هرمون يُعرف عادةً بـ "هرمون النوم"، فتحتوي المكسرات مثل: الجوز، والفستق على بعض منه؛ مما يُعزز من جودة النوم.

تأثير حجم الوجبة

تناول وجبات كبيرة يمكن أن يؤدي إلى النُّعاس بعد الأكل، وأظهرت الدراسات أن تناول وجبات ثقيلة يمكن أن يزيد من النُّعاس في أثناء القيادة في فترة بعد الظهر. ويعود ذلك إلى ارتفاع مستوى السكر في الدم بعد تناول الطعام؛ مما قد يتبعه انخفاض في الطاقة؛ لذلك يمكن أن يكون الشعور بالخمول بعد الظهر ناتجًا عن حجم وجبة الغداء.

كيفية تجنُّب النُّعاس بعد الأكل

قد يكون الشعور بالتعب بعد تناول الطعام محبطًا، خاصةً عندما تكون هناك حاجة للبقاء مستيقظًا، ولمنع ذلك يُنصح بتناول وجبات صغيرة وخفيفة عند الجوع، والحصول على نوم جيد، والمشي لفترة قصيرة بعد تناول الطعام. وإذا كان الشعور بالتعب بعد الأكل يؤثر باستمرار في جودة الحياة، فمن المهم التحدث إلى الطبيب، فقد تسهم حالات مثل: عدم تحمل الطعام، وفقر الدم، ومشكلات السكر في الدم في التعب المفرط بعد تناول الطعام.

الخلاصة، إن الشعور بالنعاس بعد تناول الطعام هو نتيجة طبيعية لعمليات الهضم، وتأثير مكونات الطعام في النظام العصبي. تختلف تأثيرات الأطعمة في النوم بناءً على تركيبها وحجم الوجبة. من خلال فهم هذه العوامل يمكن اتخاذ خيارات غذائية تساعد في البقاء يقظين ونشيطين طوال اليوم.

جـ ـ تأثير الصيام في رمضان على النعاس، وجودة النوم، والإيقاع اليومي

الصوم والساعة البيولوجية وعمليات التمثيل الغذائي (الأيض)

تشير الدراسات التي أُجريت على كلٍّ من الحيوانات والإنسان إلى أن تناول الطعام في الوقت المخصص للنوم، أي: خلال الليل بالنسبة للإنسان، يسبب السمنة، ويزيد من خطر أمراض الأيض، والقلب. السؤال المطروح هنا: هل يسبب تناول الطعام ليلاً خلال شهر رمضان التأثيرات نفسها؟

للإجابة عن هذا السؤال، من المهم فهم متى يبدأ وينتهي يوم الساعات البيولوجية في الكائنات الحية. تشير الأبحاث إلى أن يوم الساعات البيولوجية لكل الكائنات الحية، بما في ذلك الكائنات أحادية الخلية، يبدأ عند الفجر، وينتهي مع غروب الشمس؛ لذا يجب أن يتزامن توقيت الوجبات مع هذا الإيقاع لضمان تزامن الساعة البيولوجية المركزية مع الساعات البيولوجية الطرفية في جميع الأنسجة، والخلايا؛ مما يحسن التمثيل الغذائي والصحة العامة. في الإنسان تُظهِر التغيرات الأيضية والهرمونية الكبيرة في الجسم أنها تعمل وتتوقف عند الفجر، والغروب، وهذه التغيرات تؤدي دورًا حاسمًا في وظائف، وتعبير الجينات، وعملية التمثيل الغذائي.

خلال شهر رمضان، يُنصح بتناول وجبة إفطار جيدة عند الغروب، ووجبة سحور جيدة قبل الفجر، وتجنُّب الأكل بين هاتين الوجبتين قدر الإمكان، إلا إذا كانت وجبة خفيفة ضرورية. يمكن أن يكون تناول الوجبات قبل الفجر وبعد الغروب معيارًا قويًا لضبط الساعات البيولوجية الطرفية مع الساعة المركزية؛ مما يُحسِّن وظائف الجينات، والهرمونات، ويحقق فوائد الصوم على جميع أعضاء الجسم. في المقابل، قد يؤدي الأكل بشكل مستمر في فترة الليل طوال شهر رمضان إلى اختلال التزامن بين الساعة البيولوجية المركزية، والساعات الطرفية؛ مما يسبب ضعف التمثيل الغذائي ومضاعفاته مثل: ضعف تعامل الجسم مع الجلوكوز، وضعف وظيفة البنكرياس، ومقاومة الجسم للأنسولين، والسمنة، وارتفاع ضغط الدم.

إضافة إلى ما سبق، وللحصول على الفوائد الصحية العديدة للصوم، يُوصى بالحصول على (4-6) ساعات من النوم ليلًا خلال شهر رمضان. وتوصي هيئة الصحة العامة السعودية بالحصول على قسط كافٍ من النوم ليلًا (4-6 ساعات)، واستكمال نقص ساعات بالنوم الليلي بنوم خلال النهار من ساعة ونصف إلى ساعتين. ولتجنُّب اضطراب الإيقاع اليومي (الساعة البيولوجية) والنوم، يُنصح أيضًا بتناول الطعام في وجبتين رئيسيتين خلال الليل (إضافة إلى وجبة خفيفة إذا لزم الأمر): واحدة عند الغروب، والأخرى قبل الفجر (السحور).

يبقى أن نتحدث عن تأثير شهر رمضان في الساعة البيولوجية. فقد بينت دراسات أُجريت خلال شهر رمضان تغيرًا كبيرًا في نمط الحياة من حيث تأخير ساعات الدوام والمدارس، والسهر ليلًا، وزيادة الأكل طوال الليل. وهذا ما تسبب في تأخير الساعة البيولوجية عند كثير من الصائمين، ولكن حين أُجريَت أكثر من دراسة لقياس تأثير الصيام الإسلامي فقط مع السيطرة على نمط الحياة المتغير في رمضان، مثل: ضبط وقت تناول الطعام، والتعرُّض للضوء، والحصول على نوم ليلي، بيَّنت هذه الدراسات أن صيام رمضان في حد ذاته، عند السيطرة على أنماط الحياة الخاطئة المصاحبة لرمضان، لا يؤثر في الساعة البيولوجية بتاتًا.

لذلك يمكن القول: إن تناول الوجبات عالية السعرات في أوقات غير معتادة خلال الليل في شهر رمضان، وعدم النوم ليلًا، يمكن أن يؤدي إلى اختلال التوازن بين الساعة المركزية، والساعات الطرفية؛ مما يؤثر في الأيض، مما يؤدي إلى زيادة الوزن.

لكن الدراسات التي تحكَّمت في عوامل نمط الحياة مثل: توقيت النوم والوجبات أظهرت أن الإيقاع اليومي يبقى مستقرًا؛ مما يُشير إلى أن التغيُّرات في الإيقاع اليومي خلال رمضان قد تكون ناتجة عن تغييرات نمط الحياة المرتبطة بالشهر الفضيل بدلًا من الصيام نفسه.

النوم خلال شهر رمضان

خلال شهر رمضان، يتغير نمط النوم بشكل ملحوظ؛ بسبب تعديل أوقات الأكل والنشاطات اليومية. ووجدت دراسة تحليلية حديثة أن متوسط مدة النوم الإجمالي ينخفض بحوالي ساعة خلال رمضان. ولكن عند ضبط التغيُّرات في نمط الحياة التي تصاحب رمضان، لم نجد أي تغيُّر في مدة النوم خلال 24 ساعة ولا في تركيب النوم وهيكلته ومراحله، لذلك لا يؤثر الصيام في حد ذاته في النوم وتركيبته.

يؤدي تغير نمط الحياة خلال شهر رمضان إلى حدوث اضطراب النوم والساعة البيولوجية، ومن ثَمَّ زيادة مخاطر الإصابة بالأمراض القلبية والتمثيل الغذائي.

وأوصت هيئة الصحة العامة السعودية بالحصول على قسط كافٍ من النوم ليلًا (4-6 ساعات)، واستكمال نقص ساعات النوم الليلي بالنوم خلال النهار من ساعة ونصف إلى ساعتين. ولتجنُّب اضطراب الإيقاع اليومي (الساعة البيولوجية) والنوم، يُوصى أيضًا بقصر تناول الطعام على وجبتين رئيسيتين في الليل (إضافة إلى وجبة خفيفة إذا لزم الأمر)؛ إحداهما حول الغروب والأخرى قبل الفجر (السحور).

صوم رمضان والنُّعاس

يعتقد كثيرٌ من الناس أن صيام رمضان يزيد من النُّعاس، وهذا انطباع سائد، لكنه خاطئ، فقد بيَّنت الأبحاث التي أجريناها على الصائمين بعد السيطرة على نمط الحياة غير الصحي المصاحب لرمضان أن صوم رمضان لا يسبب النُّعاس البتة، بل على العكس يزيد من اليقظة، وهذا يتماشى مع الدراسات التي تمت على حيوانات التجارب التي بيَّنت أن حصر تناول السعرات الحرارية زاد من يقظة الحيوان.

وهناك نظريات عدة لزيادة التركيز خلال الصوم سنتعرض لإحداها في هذه الجزئية، حيث يُعتقد أن أحد أسباب زيادة اليقظة والتركيز هو زيادة إفراز مادة الأوريكسين. وتُعدّ مادة الأوريكسين إحدى النواقل العصبية المهمة التي تُفرَز من مركز في المخ يُعرَف "بالمركز تحت المهادي"، وهي مادة مهمة لتوازن النوم واليقظة. كما أنها تزيد من إفراز كثير من النواقل العصبية التي تزيد اليقظة في المخ. وقد أظهرت نتائج بحث أجريناه على الصائمين في رمضان بعد السيطرة وضبط نمط الحياة أن الصوم يزيد من إفراز مادة الأوريكسين خلال الصيام.

توصيات لتعزيز الصحة خلال رمضان

يمكن تحسين وظائف الجينات والهرمونات والاستفادة من فوائد الصوم على جميع أعضاء الجسم، ومن ثَمَّ تعزيز الصحة العامة خلال شهر رمضان وبعده من خلال تطبيق عدة توصيات منها ما يأتي:

1. توقيت الوجبات: تناول وجبة إفطار جيدة عند الغروب ووجبة سحور جيدة قبل الفجر.

2. النوم: الحصول على (4-6) ساعات من النوم ليلًا، واستكمال النقص بالنوم من ساعة ونصف إلى ساعتين خلال النهار .
3. تجنُّب الأكل العشوائي: لتجنُّب الآثار السيئة لكثرة الأكل الليلي غير المناسب لفيزيولوجية الجسم.

يمكن أن يؤدي الأكل المستمر في فترة الليل طوال شهر رمضان إلى اختلال التزامن بين الساعة البيولوجية المركزية والساعات الطرفية، وينتج عنه ضعف التمثيل الغذائي ومضاعفاته مثل: اختلال تعامل الجسم مع الجلوكوز، وضعف وظيفة البنكرياس، ومقاومة الجسم للأنسولين، والسمنة، وارتفاع ضغط الدم.

القسم الرابع: تأثير التدخين في النوم

التدخين له تأثيرات سلبية في النوم، حيث تحتوي السجائر على النيكوتين وهو مادة منشطة تثير الجهاز العصبي المركزي؛ مما يؤدي إلى تقطُّع النوم والشعور بعدم الراحة عند الاستيقاظ. وقد وجدت الدراسات أن المدخنين يعانون نقصًا في النوم العميق وزيادة في النوم الخفيف مقارنة بغير المدخنين؛ مما يؤدي إلى شعورهم بالخمول في الصباح. تؤكد هذه النتائج ضرورة الإقلاع عن التدخين لتحسين جودة النوم والصحة العامة. كذلك فإن هذا التأثير يسبب نوعًا من الإدمان الجسدي؛ لذلك فإن غياب أو انخفاض هذه المادة في الجسم خلال النوم قد يسبب تقطعًا في النوم. إضافة إلى ما سبق فإن الدخان يهيّج مجرى الهواء العلوي، ويسبب احتقان الأنسجة؛ مما يسبب ضيق مجرى التنفس العلوي الذي يسبب الشخير، أو توقّف التنفس في أثناء النوم.

تأثير التدخين في جودة النوم

إن معظم الدراسات القديمة التي تعرَّضت لتأثير الدخان في النوم استخدمت في غالبيتها استبانات وُزعت على المدخنين، وهذه الدراسات وإن أظهرت تأثيرًا سيئًا للدخان في النوم، فإنها في نهاية الأمر دراسات غير موضوعية تعتمد على التقييم

الذاتي. ولكن الدراسات الحديثة التي استخدمت مقاييس موضوعية للنوم أكدت النتائج نفسها. فعلى سبيل المثال: تمت دراسة حديثة في جامعة جون هوبكنز، حيث قام الباحثون بدراسة النوم وقياسه موضوعيًا باستخدام أجهزة قياس النوم على 40 مدخنًا و40 شخصًا غير مدخن من عمر المدخنين نفسه. وتأكد الباحثون أن كل المشاركين لا يعانون أي اضطرابات، أو أمراض قد تؤثر في جودة النوم. ووجد الباحثون أن الشعور بالنشاط بعد النوم بالليل كان أقل عند المدخنين بأربعة أضعاف، حيث لم يشعر المدخنون بأن نومهم كان مفيدًا، وشعروا بالخمول في الصباح التالي أكثر من غير المدخنين.

تأثير التدخين في مراحل النوم

بيَّنت الأبحاث أن المدخنين قضوا أغلب نومهم في مراحل النوم الخفيف (المرحلتين الأولى والثانية) وقلّت نسبة النوم العميق لديهم (المرحلة الثالثة) مقارنة بغير المدخنين. وكان هذا التأثير أكثر وضوحًا في الثلث الأول من النوم، وهو ما يمكن أن يفسّر بالتأثير المنبه للتدخين بسبب احتوائه على مادة النيكوتين. وفي العادة يستمر تقطُّع النوم عند المدخنين في الثلثين الأخيرين من النوم؛ بسبب ظهور آثار انقطاع الدخان ونقص مستواه في الجسم. كما وجد المدخنون صعوبة في الدخول في النوم مقارنة بغير المدخنين.

تحليل النشاط الكهربائي للدماغ

للتأكد من الآثار السيئة للتدخين في جودة النوم حلّل الباحثون التخطيط الكهربائي لتردد الموجات الكهربائية للدماغ باستخدام برامج خاصة لتحويل ذلك إلى أرقام يمكن من خلالها التعرُّف بصورة دقيقة على نسبة كل مرحلة من مراحل النوم ونوع الموجات الكهربية في المخ خلال النوم. وعند المدخنين ظهر نقص واضح في موجات دلتا، وهي الموجات الكهربائية التي تزداد خلال النوم العميق الذي يُسمى أيضًا بنوم موجات دلتا، وزيادة مهمة في موجات ألفا التي تزداد في النوم الخفيف، وكانت هذه الظاهرة أكثر وضوحًا في الثلث الأول من النوم؛ مما يعني نقصًا مهمًا في النوم العميق وزيادة في النوم الخفيف مقارنة بغير المدخنين؛ مما ينعكس سلبًا على نشاط المدخن بالنهار.

القسم الخامس: الصداع والنوم

تُعتبر العلاقة بين الصداع واضطرابات النوم من الموضوعات التي لطالما أثارت اهتمام الباحثين والأطباء على مر العصور. تعود أولى الملاحظات حول هذه العلاقة إلى القرن التاسع عشر، حيث أشار الباحثون إلى أن نوبة الصداع النصفي غالبًا ما تنتهي بنوم عميق ومُنعش.

الأنواع المختلفة من الصداع وعلاقتها بالنوم

يمكن تقسيم أنواع الصداع بناءً على علاقتها بالنوم إلى مجموعات مختلفة. تشمل هذه الأنواع الصداع النصفي مع أو من دون هالة، والصداع العنقودي، والصداع النوْمي، والصداع النصفاني العرضي، والصداع الناتج عن الإفراط في استخدام الأدوية. قد تتسبب هذه الأنواع من الصداع في اضطرابات النوم، وقد تكون أيضًا نتيجة لاضطرابات النظام الجسدي نفسه مثل: فقر الدم، أو نقص الأكسجين في الدم.

الصداع النصفي (الشَّقِيقة) واضطرابات النوم (Migraine)

الصداع النصفي (الشقيقة) هو حالة مُعيقة تتسم بنوبات متكررة من الألم على جانب واحد من الرأس، وغالبًا ما تكون مصحوبة بالغثيان، ورهاب الضوء، ورهاب الصوت، والخوف من الروائح، والخوف من الحركة. تُظهِر الأبحاث أن هناك دورة مُفرغة تربط بين اضطرابات النوم والصداع النصفي. قد يكون قلة جودة النوم أو قلة مدة النوم محفزًا لنوبات الصداع النصفي، والأشخاص الذين يواجهون مشكلة قلة النوم يعانون زيادة في تكرار الصداع، كما يمكن أن تحدث نوبات الصداع النصفي في أثناء النوم، أو الاستيقاظ، وغالبًا ما تكون مصحوبة باضطرابات النوم مثل: الأرق وانخفاض جودة النوم.

كما أن اضطرابات النوم يمكن أن تكون عاملًا مُسببًا لنوبات الصداع النصفي. فقد أظهرت الدراسات وجود علاقة وثيقة بين الصداع النصفي واضطرابات النوم مثل: الأرق، وتوقف التنفس في أثناء النوم، واضطراب حركة الأطراف الدورية. الأرق هو أكثر اضطرابات النوم شيوعًا لدى مرضى الصداع النصفي، ويُبلِّغ المصابون بالصداع النصفي المزمن عن مشكلات في بدء النوم، وجودة النوم المنخفضة، ومدة النوم القصيرة، والنُّعاس المفرط خلال النهار، وعدم الانتعاش بعد النوم. وقد أظهرت الدراسات أن هناك ارتباطًا بين الأرق وزيادة خطر الإصابة بالصداع النصفي.

الصداع التوتري واضطرابات النوم (Tension headache)

يُعتبر الصداع التوتري من أكثر أنواع الصداع شيوعًا، ويوصف بنوبات متكررة من الألم التي تستمر من دقائق إلى أسابيع. عادةً ما يبلِّغ المرضى عن ألم ضاغط أو ضيق معتدل إلى شديد، ويكون الألم ثنائي الجوانب، ولا يتأثر بالنشاط البدني الروتيني. تبرز الدراسات أن اضطرابات النوم غالبًا ما تكون عاملًا محفِّزًا للصداع التوتري، سواءٌ أكان ذلك بسبب قلة النوم، أو الإفراط في النوم.

وتشير الأدلة إلى أن هناك علاقة وثيقة بين الصداع التوتري واضطرابات النوم. فقد تكون قلة النوم أو النوم المفرط عاملًا محفزًا لهجمات الصداع التوتري. إضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي الإجهاد العاطفي وزيادة حساسية الألم إلى تفاقم مشكلات النوم لدى مرضى الصداع التوتري، وتُظهِر الدراسات أن علاج اضطرابات النوم تؤدي دورًا حاسمًا في تخفيف حدة الصداع التوتري، حيث يمكن تحسين جودة النوم عن طريق تقليل التوتر العاطفي، وحساسية الألم.

الصداع العنقودي (Cluster headache)

يُعتبر الصداع العنقودي من أشد أنواع الصداع ألـمًا، ويتسم بنوبات متكررة من الألم الحاد والشديد عادةً في جانب واحد من الرأس حول العين. وتحدث هذه النوبات بشكل دوري، غالبًا في الوقت نفسه كل يوم أو ليلة، ولذلك سمي بالصداع العنقودي. وتتراوح مدة نوبة الصداع العنقودي عادةً بين 15 دقيقة إلى ثلاث ساعات، وقد تتكرر النوبات من مرة إلى ثماني مرات في اليوم، وتستمر فترة تكرار النوبات لعدة أسابيع، أو شهور، ثم تختفي لفترة قد تصل لسنوات قبل أن تعاود الظهور مرة أخرى.

وتُظهِر الدراسات وجود علاقة قوية بين الصداع العنقودي، ودورة النوم، واليقظة، حيث إن معظم النوبات تحدث في أثناء النوم، خاصةً في مرحلة حركة العين السريعة (REM). كما تمت ملاحظة انخفاض في مستويات هرمون الميلاتونين لدى مرضى الصداع العنقودي خلال فترة النوبات، ويعتقد الباحثون أن اضطراب الساعة البيولوجية في الدماغ، خاصةً في منطقة ما تحت المهاد (Hypothalamus)، قد يؤدي دورًا في حدوث نوبات الصداع العنقودي بشكل دوري، ومرتبط بالنوم، لكن الآليات الدقيقة ما تزال غير واضحة تمامًا وتحتاج إلى مزيد من الدراسة.

صداع النوم المفاجئ (Hypnic Headache)

يُعدّ صداع النوم المفاجئ نوعًا نادرًا من الصداع، حيث يتصف بنوبات متكررة تحدث فقط في أثناء النوم، وتسبب الاستيقاظ المفاجئ. وعادةً ما يصيب كبار السن فوق 50 عامًا. وتتسم نوبات صداع النوم المفاجئ بألم خفيف إلى متوسط الشدة، غالبًا ثنائي الجانب (على جانبي الرأس)، ويستمر من 15 دقيقة إلى أربع ساعات. وتتكرر النوبات في معظم الليالي، عادةً في الوقت نفسه؛ مما يسبب اضطراب النوم المزمن.

وما يزال سبب حدوث صداع النوم المفاجئ غير معروف بشكل دقيق، لكن بعض الدراسات اقترحت وجود علاقة محتملة بين هذا النوع من الصداع، وانقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم. حيث وُجد أن نسبة كبيرة من مرضى صداع النوم المفاجئ يعانون أيضًا انقطاع التنفس في أثناء النوم. ويعتقد الباحثون أن نقص الأكسجين المتكرر الناتج عن انقطاع التنفس في أثناء النوم قد يسبب تغيُّرات في الأوعية الدموية والناقلات العصبية في الدماغ؛ مما قد يثير آليات الألم، ويسبب نوبات الصداع في أثناء النوم، لكن هذه العلاقة ما تزال فرضية، وتحتاج إلى مزيد من الدراسات لتأكيدها.

العـلاج

تشير الدراسات إلى أن هناك أهمية كبيرة لعلاج اضطرابات النوم لدى مرضى الصداع؛ نظرًا لأن حالة النوم السيئة تُعدّ عاملًا مشتركًا يمكن تحسينه عن طريق تقليل التوتر العاطفي، وحساسية الألم. ويُعدُّ العلاج السلوكي المعرفي للأرق (Cognitive behavioral therapy for insomnia) هو أحد العلاجات التي أظهرت فعالية في تقليل تكرار الصداع النصفي وتحسين جودة النوم.

القسم السادس: أسرار التثاؤب: العلم والثقافة وراء هذه الظاهرة

يُشبّه بعض الناس النُّعاس بالجوع، فالجوع هو زيادة الرغبة في تناول الطعام، والنُّعاس هو زيادة الرغبة في النوم. ويظهر النُّعاس بعدة مظاهر منها ثقل الجفنين والرغبة في قفلهما، ونقص التركيز، وارتخاء الجسم، إلا أن التثاؤب هو المظهر الأكثر ملاحظة والذي ارتبط بالنوم بشكل كبير، لكن هل التثاؤب فعلًا من علامات النُّعاس وهل يقتصر حدوثه على فترات النُّعاس وقبل النوم فقط؟

التثاؤب في الثقافة العربية والإسلامية

على الرغم من أن الناس يربطون التثاؤب بالنوم فقط، فإن دلالاته أوسع، ولم يتمكن العلم حتى الآن من تفسير كل ما يتعلق بالتثاؤب. وللتثاؤب اهتمام خاص في الثقافة العربية والإسلامية منذ القدم، حيث يعتقد المسلمون أن التثاؤب من الشيطان. كما رُوي عن أبي هريرة رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: (التثاؤب من الشيطان) (رواه مسلم).

وللتثاؤب في ثقافتنا العربية آداب أرشد إليها النبي محمد صلى الله عليه وسلم، حيث قال: (فإذا تثاءب أحدكم فليرده ما استطاع) وفي رواية أخرى: (فليضع يده على فيه). كما ذكر ابن حجر رحمه الله في الفتح: (ما تثاءب النبي صلى الله عليه وسلم قط). يتضح هنا أن الثقافة قد تعتبر التثاؤب أمرًا سيئًا، لكن طبيًا، هل هناك مضار صحية للتثاؤب؟

التثاؤب في الطب

التثاؤب يحدث عند الجميع كأمر طبيعي، ولكن الثقافة الطبية من القدم ربطت بين التثاؤب وكونه قد يكون أحيانًا علامة لبعض الأمراض، فقد ذكر أبقراط قديمًا أن التثاؤب هو إخراج الغازات السامة قبل حدوث الحمى، مشيرًا إلى أن حدوث التثاؤب بكثرة قد يكون علامة على المرض.

ولم يُظهر الطب الحديث اهتمامًا كبيرًا بالتثاؤب حتى مطلع الثمانينيات الميلادية، حيث بدأ الباحثون في دراسة هذه الظاهرة بشكل أعمق، فالتثاؤب ليس مجرد فتح للفم، بل يصاحبه أخذ شهيق طويل (4-6 ثوانٍ)، ثم يبقى الفم مفتوحًا والهواء داخل الرئة (2-4 ثوانٍ)، ويتبعه زفير سريع. يمكن أن يصاحب التثاؤب تمدد لعضلات الجسم (تمغط)، وفي حال بدء عملية التثاؤب لا يمكن إيقافها، بل يمكن تعديلها وتخفيفها. ويتم التحكم في عملية التثاؤب على عدة مستويات في الدماغ بدءًا من قشرة المخ وحتى عنق المخ، وهي عملية معقدة جدًا تشارك فيها الأعصاب الجمجمية، والعصب الحجابي، وعدد كبير من النواقل العصبية مثل: الدوبامين، والسيروتونين، والأوكسيتوسين.

نظريات حول التثاؤب

لم يستطع الطب الحديث حتى الآن معرفة الهدف من التثاؤب. ولكن هناك عدة نظريات حول هذا الموضوع منها:

1. النظرية التنفسية: تقول إن الهدف من التثاؤب هو رفع مستوى الأكسجين في الدم وإنقاص مستوى ثاني أكسيد الكربون، لكن الأبحاث الحديثة لا تدعمها.
2. زيادة الوعي والتركيز: تفترض أن التثاؤب يزيد من مستوى الوعي والتركيز عند الخمول، لكن التجارب المختبرية لم تؤيد هذه الفرضية.
3. تعزيز النُّعاس وزيادة فرص النوم: لم تثبت الأبحاث أن التثاؤب يزيد من النُّعاس.
4. التنظيم الحراري في الدماغ: تفترض أن التثاؤب يقلل من ارتفاع درجة حرارة الدماغ، ولكن هذه النظرية لم تثبت صحتها أيضًا.
5. معادلة ضغط الأذن الوسطى مع الضغط الجوي الخارجي: تتحقق هذه النظرية من خلال عملية التثاؤب، لكن الأبحاث لم تدعمها.
6. فرضية التواصل الاجتماعي: في كثير من الثقافات، يتم تفسير التثاؤب بأنه علامة على الضَّجَر والنُّعاس، ويُعد سلوكًا غير مُحبَّب؛ لذلك تقترح هذه النظرية أن التثاؤب يوصّل رسالة بلغة عالمية تفهمها جميع الثقافات. وتنص الفرضية على أن التثاؤب هو شكل من أشكال التواصل غير اللفظي، وتلقى هذه الفرضية قبولاً أكبر لدى الباحثين حاليًا، ولكنها ما زالت تحتاج إلى البراهين العلمية التي تثبت صحتها.

التثاؤب علامة مرضية

يمكن أن يكون التثاؤب الزائد علامة مرضية، فهناك عديد من الأمراض التي تزيد من التثاؤب مثل: الأمراض العصبية التنكسية المزمنة، والجلطات الدماغية، ومشكلات فص المخ الأمامي، وزيادة ضغط المخ، والصرع، وتناول بعض الأدوية مثل: مضادات الاكتئاب، وهرمون الإستروجين. كما قد يزيد التثاؤب في حالات الحمى، والتهاب السحايا الحاد، والفشل الكلوي، وفشل الكبد، ونقص الغدة الدرقية، وتقرُّحات المعدة.

التثاؤب في الكائنات الحية

لا يحدث التثاؤب في الإنسان فقط، بل يظهر في كائنات حية أخرى، مثل: الثدييات، والسمك، والزواحف. وقد تم رصد ظهور التثاؤب عند الأجنة من الأسبوع الـ 15 من الحمل، ويزداد عند حديثي الولادة. ويكون التثاؤب لدى الحيوانات أكثر عند الذكور مقارنة بالإناث، بينما لا يوجد فرق بين الذكور والإناث في الإنسان، ويعتقد العلماء أن التثاؤب له أهمية في التواصل بين الحيوانات. ويزداد التثاؤب قبل النوم وبعد الاستيقاظ، وفي أوضاع مثل: الأعمال المملة، ومشاهدة التليفزيون، والقراءة، وقيادة السيارة، وعند الجوع أو التوتر.

القسم السابع: العلاج الزمني: مفهوم جديد في الطب

بعد أن تعرفنا في الأقسام السابقة على أهمية النوم والإيقاع اليومي والساعة البيولوجية في حياتنا، يأتي دور العلاج الزمني ليسلط الضوء على كيفية الاستفادة من هذه المعرفة في تحسين فعالية الأدوية، وتقليل آثارها الجانبية.

فالعلاج الزمني هو علم يدرس العلاقة بين توقيت إعطاء الدواء والتغيرات الإيقاعية في وظائف الجسم؛ بهدف تحقيق أقصى استفادة علاجية. فكما أن لكل عضو وظيفة محددة، فإن لكل عضو أيضًا إيقاعه الخاص الذي يتغير على مدار اليوم. فعلى سبيل المثال: يرتفع ضغط الدم وتزداد لزوجة الدم في الصباح الباكر؛ مما يزيد من خطر الإصابة بالنوبات القلبية والسكتات الدماغية؛ لذا فإن إعطاء أدوية ضغط الدم في المساء يمكن أن يساعد في السيطرة على ارتفاع الضغط في الصباح.

كذلك فإن الجهاز الهضمي والكبد يكونان في ذروة نشاطهما خلال النهار؛ لذا فإن تناول الأدوية التي تحتاج إلى تمثيل غذائي في هذا الوقت يزيد من فعاليتها. بينما تقل وظائف الكلى ليلًا؛ مما يستدعي تجنُّب الأدوية التي تُطرَح عن طريق الكلى في هذا التوقيت.

أما الهرمونات فلها دورها أيضًا، فهرمون الميلاتونين الذي يُفرز ليلًا له تأثير مهدئ ومنظم للنوم، لذا يمكن الأدوية التي تعمل على مستقبلات الميلاتونين كعلاج للأرق وتأخر النوم. بينما يرتفع هرمون الكورتيزول صباحًا ليمنحنا النشاط، ويقل تدريجيًا خلال اليوم؛ لذا فإن الجرعة الصباحية من الكورتيزون الدوائي تكون أنسب لتجنُّب قمع إفراز الكورتيزول الطبيعي.

وقد أثبتت الدراسات أن مراعاة التوقيت الأمثل لإعطاء بعض الأدوية المضادة للسرطان يقلل من الآثار الجانبية المرتبطة بها، من مثل: تثبيط نخاع العظم، والغثيان، والقيء، مع المحافظة على فعاليتها في تثبيط الخلايا السرطانية.

كما أن للعلاج الزمني دورًا في علاج اضطرابات النوم المرتبطة باضطراب الساعة البيولوجية، مثل: اضطراب تأخر مرحلة النوم، واضطراب تقدم مرحلة النوم، حيث يتم إعطاء الميلاتونين وتعريض المريض للضوء الساطع في أوقات محددة لإعادة ضبط الساعة البيولوجية.

وعلى الرغم من أهمية العلاج الزمني، فإن تطبيقه ما يزال محدودًا؛ نظرًا لحاجته إلى مزيد من الدراسات لتحديد التوقيت الأمثل لكل دواء، وضرورة تعاون المريض في الالتزام بمواعيد تناول الدواء. ولكن مع تطور تقنيات إيصال الدواء، مثل: الأشكال الصيدلانية ذات الإفراج المبرمج، والمضخات الذكية، أصبح بالإمكان إعطاء الدواء في التوقيت المناسب بشكل آلي من دون الحاجة لتدخل المريض؛ مما يفتح آفاقًا جديدة لتطبيق العلاج الزمني على نطاق أوسع.

فالعلاج الزمني يمثل نقلة نوعية في مفهوم الطب، من مجرد التركيز على جرعة الدواء، إلى الاهتمام أيضًا بتوقيت إعطائه، وهو مدخل جديد لتحسين الرعاية الصحية وجودة حياة المرضى، فالوقت كما يقولون ذهب، والوقت في الطب علاج.

القسم الثامن: دور العلماء العرب في العصور الوسطى في فهم النوم واضطراباته وأسراره

في العصور الوسطى أسهمت الحضارة العربية بشكل كبير في تطور العلوم والطب، وأسهمت الاكتشافات التي تم إجراؤها خلال هذه الفترة في ظهور النهضة الأوروبية. ويعتبر العرب والمسلمون النوم من الآيات العظيمة لله تعالى، وقد اهتم عدد من العلماء العرب بدراسة النوم والأحلام وكتبوا عنها. وعلى الرغم من ذلك، لم تحظَ إسهامات علماء الحضارة العربية في هذا الموضوع بالاهتمام الكافي في الدراسات الغربية الحديثة. فلم يكتف علماء الحضارة العربية بالحفاظ على المعرفة القديمة فقط، بل أسسوا أيضًا لترجمة وتفسير ونقل المعرفة، وقدموا أعمالاً أصلية في عديد من مجالات العلوم والطب، بما في ذلك النوم.

فقد أظهر عديدٌ من علماء الحضارة العربية اهتمامًا كبيرًا بتأثير النوم على الصحة وأسهموا في معرفة أهمية النوم. ومن بين هؤلاء العلماء: الرازي (محمد بن زكريا الرازي، 854-925 م)، وابن الجزار (898-980 م)، ابن سينا (980-1037 م)، وابن الأشعث (توفي 975 م).

في كتاب "القانون في الطب" لابن سينا الذي يُعد أول كتاب يخصص فصلًا للعناية بكبار السن، أكد ابن سينا أن "كبار السن يحتاجون إلى كثيرٍ من النوم". كما وصف تقنيات لمساعدة الأفراد على النوم، مثل: "الاستحمام بعد هضم الوجبة، وصب كثير من الماء الساخن على الرأس". وشمل الفصل أيضًا نصائح سلوكية وعلاجية للتعامل مع الأرق، مشيرًا إلى أن التحوُّل إلى النوم الليلي يجب أن يكون تدريجيًا وليس فُجائيًا، وهو ما يتوافق مع النهج الطبي الحديث. كما وصف ابن سينا أهمية الاعتدال في النوم، وأثر قلة النوم على الوظائف العقلية، مُحذِّرًا من أن الإفراط في البقاء مستيقظًا قد يؤدي إلى تدهور القدرات العقلية، وأضاف أيضًا تقنيات لتحسين عادات النوم، مثل: "النوم العميق بعد مرور الطعام من المعدة، والتخلص من الغازات؛ لأن النوم في هذه الحالة يكون ضارًا ويسبب تقلب الشخص من جانب إلى آخر".

كما أوضح ابن سينا وضعية النوم المفضَّلة لديه وهي النوم على الجانب الأيمن، وقدَّم وصفًا دقيقًا للآثار الجانبية للنوم على الظهر، مشيرًا إلى أن الأشخاص الذين ينامون على ظهورهم يبقون أفواههم مفتوحة، وهي وصفة تنطبق على حالة انقطاع التنفس الانسدادي في أثناء النوم.

إلى جانب ابن سينا، كتب ابن الأشعث عن أهمية النوم في الحفاظ على الصحة، مخصِّصًا فصلًا لشرح المبادئ العامة للعلاج، مشيرًا إلى أن النوم واليقظة من بين العناصر الأساسية للصحة. وتناول أيضًا مشكلة الشلل النومي، وقدم وصفًا مفصَّلًا لها قبل أن يتم وصفها في الأدب الغربي بوقت طويل.

ومن بين العلماء المسلمين البارزين في مجال النوم نجد ابن الجزار الذي كتب أول كتاب كامل مخصص لاضطرابات النوم، والنوم نفسه، ولكن للأسف، فُقِد هذا الكتاب، ولكنه يعكس مدى التقدم الذي أحرزه علماء الحضارة العربية في فهم وعلاج مشكلات النوم.

الأحـلام

يستخدم القرآن الكريم عدة مصطلحات للإشارة إلى الأحلام مثل "رُؤيا"، "حلم"، "منام"، و"بُشرى". يُعتبر المسلمون أن بعض الأحلام نوع من الإدراك الروحي، وقد وَرَد في القرآن الكريم عديد من القصص عن الأحلام، مثل: قصة النبي يوسف (عليه السلام) التي تُعتبر من أهم المراجع لتفسير الأحلام في الأدب الإسلامي. وقد ظهر عديدٌ من الفلاسفة والمفكرين المسلمين في مجال تفسير الأحلام، حيث عكست نظرياتهم وفهمهم للأحلام كثيرًا من النظريات الحديثة التي طورها علماء النفس المعاصرون، ويُعتبر ابن سيرين من أبرز مفسري الأحلام في التاريخ العربي، حيث اعتقد أن تفسير محتوى الحلم يعتمد على الخصائص الشخصية، وظروف حياة الحالم.

المراجـــع

References

أولاً: المراجع العربية

- ولي، سراج. (1998). اضطرابات النوم: أنواعها، أعراضها، أسبابها، وطرق علاجها.
- القرشي، يوسف. (2023). لماذا لا ننام؟ الطبعة الثانية، مجرة للنشر والتوزيع.
- الأحمري، محمد. السعيد، مشني. وباهمام، أحمد. (2009). "دليل المعالج السريري، الجمعية الأمريكية لرعاية الجهاز التنفسي.
- باهمام، أحمد. (2024). "موسوعة النوم في الصحة والمرض الإلكترونية" .
- باهمام، أحمد. (2024). "ملف أرشيف مقالات د. أحمد باهمام. جريدة الرياض".

ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Al-Abri, M. A. and A. S. BaHammam. (2023). "Noninvasive Ventilation in Obesity Hypoventilation Syndrome: What Practitioners Need to Know?" Sleep and Vigilance .
- AlDabal, L. and A. S. BaHammam (2010). "Cheyne-stokes respiration in patients with heart failure.
- Alfawaz, R. A., G. S. Aljuraiban, M. A. AlMarzooqi, A. F. Alghannam, A. S. BaHammam, A. M. Dobia, S. A. Alothman, O. Aljuhani and K. S. Aljaloud. (2021) "The recommended amount of physical activity, sedentary behavior, and sleep duration for healthy Saudis: A joint consensus statement of the Saudi Public Health Authority".

- Almeneessie, A. S., N. Alyousefi, M. Alzahrani, A. Alsafi, R. Alotaibi, A. H. Olaish, Y. Sabr and A. S. Bahammam. (2020). "Prevalence of restless legs syndrome among pregnant women: A case-control study" .
- Almeneessier, A. S., M. Alangari, A. Aldubayan, A. Alsharidah, A. Altaki, A. H. Olaish, Y. S. Sabr and A. S. BaHammam. (2020). "Prevalence of symptoms and risk of obstructive sleep apnea in Saudi pregnant women" .
- American Academy of Sleep Medicine. (2014) .International Classification of Sleep Disorders. 3rd ed. (ICSD-3). Darien, IL, American Academy of Sleep Medicine.
- Amiri, S. and S. Behnezhad (2020). "Smoking and risk of sleep-related issues: a systematic review and meta-analysis of prospective studies" .
- Bahammam, A. S. (2011). "Sleep from an Islamic perspective".
- BaHammam, A. S., A. F. Alghannam, K. S. Aljaloud, G. S. Aljuraiban, M. A. AlMarzooqi, A. M. Dobia, S. A. Alothman, O. Aljuhani and R. A. Alfawaz. (2021). "Joint consensus statement of the Saudi Public Health Authority on the recommended amount of physical activity, sedentary behavior, and sleep duration for healthy Saudis: Background, methodology, and discussion".
- BaHammam, A. S. and A. S. Almeneessier. (2019) ."Pulmonary Hypertension and Left Ventricular Diastolic Dysfunction in Patients with Obesity Hypoventilation Syndrome." Current Sleep Medicine Reports.

- BaHammam, A. S., A. S. Almeneessier and S. R. Pandi-Perumal. (2018) "Medieval Islamic scholarship and writings on sleep and dreams" .
- BaHammam, A. S., M. Hunasikatti and S. R. Pandi-Perumal. (2023) Traffic Safety in Sleep Deprivation, Sleepiness, and Sleep Disorders. Sleep Apnea Frontiers. Springer Nature, Singapore.
- BaHammam, A. S., S. R. Pandi-Perumal and M. Hunasikatti. (2023). Wearable Technologies/Consumer Sleep Technologies in Relation to Sleep Disorders Developments in the Last Decade. Sleep Apnea Frontiers. Springer Nature, Singapore.
- BaHammam, A. S. and A. Pirzada. (2023). "Timing Matters: The Interplay between Early Mealtime, Circadian Rhythms, Gene Expression, Circadian Hormones, and Metabolism-A Narrative Review".
- Baker, F. C. (2011). Menstrual-related hypersomnia. Sleepiness: Causes, Consequences and Treatment. M. J. Thorpy and M. Billiard. Cambridge, Cambridge University Press.
- Chattu, V. K., S. M. Sakhamuri, R. Kumar, D. W. Spence, A. S. BaHammam and S. R. Pandi-Perumal. (2018). "Insufficient Sleep Syndrome: Is it time to classify it as a major noncommunicable disease?" Sleep Sci 11(2):
- Chen, Y., F. Tan, L. Wei, X. Li, Z. Lyu, X. Feng, Y. Wen, L. Guo, J. He, M. Dai and N. Li. (2018). "Sleep duration and the risk of cancer: a systematic review and meta-analysis including dose-response relationship".

- Cohen, P. A., B. Avula, Y.-H. Wang, K. Katragunta and I. Khan. (2023). "Quantity of Melatonin and CBD in Melatonin Gummies Sold in the US".
- Denis, D., C. C. French and A. M. Gregory. (2018) "A systematic review of variables associated with sleep paralysis".
- Ebben, M. and F. Armstrong. (2016) Non-pharmacological management of insomnia. Synopsis of sleep medicine. S. Chokroverty.
- J.B., B., A. S. Rouster, J. Chee and C. Doerr. (2023). "Infantile Colic (Nursing)".
- Leung, A. K. C., A. A. M. Leung, A. H. C. Wong and K. L. Hon. (2020). "Sleep Terrors: An Updated Review".
- Park, S., J. H. Han, J. Hwang, D. K. Yon, S. W. Lee, J. H. Kim, A. Koyanagi, L. Jacob, H. Oh, K. Kostev, E. Dragioti, J. Radua, H. S. Eun, J. I. Shin and L. Smith. (2022). "The global burden of sudden infant death syndrome from 1990 to 2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease study (2019)".
- Petridi, F., J. M. W. Geurts, J. Nyakayiru, A. Schaafsma, D. Schaafsma, R. C. R. Meex and C. M. Singh-Povel. (2024). "Effects of Early and Late Time-Restricted Feeding on Parameters of Metabolic Health: An Explorative Literature Assessment".
- Piper, A. J., A. S. BaHammam and S. Javaheri. (2017). "Obesity Hypoventilation Syndrome: Choosing the Appropriate Treatment of a Heterogeneous Disorder".
- Pirzada, A., A. S. Almeneessier and A. S. BaHammam. (2019). "Abnormal Sexual Behavior During Sleep: Sexsomnia and More".

- Pirzada, A. R., A. S. Almeneessier and A. S. BaHammam. (2020). "Exploding Head Syndrome: A Case Series of Underdiagnosed Hypnic Parasomnia".
- Qasrawi, S. O. and A. S. BaHammam. (2023). "An Update on Kleine-Levin Syndrome".
- Rauf, B., B. A. Sharpless, D. Denis, R. Perach, J. J. Madrid-Valero, C. C. French and A. M. Gregory. (2023). "Isolated sleep paralysis: Clinical features, perception of aetiology, prevention and disruption strategies in a large international sample".
- Reyner, L. A., S. J. Wells, V. Mortlock and J. A. Horne. (2012)."Post-lunch" sleepiness during prolonged, monotonous driving - effects of meal size".
- Rosen, I. M., D. B. Kirsch, K. A. Carden, R. K. Malhotra, K. Ramar, R. N. Aurora, D. A. Kristo, J. L. Martin, E. J. Olson, C. L. Rosen, J. A. Rowley and A. V. Shelgikar. (2018). "Clinical Use of a Home Sleep Apnea Test: An Updated American Academy of Sleep Medicine Position Statement".
- Sateia, M. J., D. J. Buysse, A. D. Krystal, D. N. Neubauer and J. L. Heald. (2017). "Clinical Practice Guideline for the Pharmacologic Treatment of Chronic Insomnia in Adults: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guidelin".
- Sharpless, B. A. and J. P. Barber. (2011)."Lifetime prevalence rates of sleep paralysis: a systematic review".
- Song, P., J. Wu, J. Cao, W. Sun, X. Li, T. Zhou, Y. Shen, X. Tan, X. Ye, C. Yuan, Y. Zhu and I. Rudan. (2024). "The global and regional prevalence of restless legs syndrome among adults: A systematic review and modelling analysis".

- Stefani, A. and B. Hogl. (2021). "Nightmare Disorder and Isolated Sleep Paralysis".
- Stores, G. (2010). Confusional arousals. The Parasomnias and Other Sleep-Related Movement Disorders. M. J. Thorpy and G. Plazzi. Cambridge, Cambridge University Press.
- Uchida, S., K. Shioda, Y. Morita, C. Kubota, M. Ganeko and N. Takeda. (2012). "Exercise effects on sleep physiology".
- Wang, S., Z. Li, X. Wang, S. Guo, Y. Sun, G. Li, C. Zhao, W. Yuan, M. Li, X. Li and S. Ai. (2022). "Associations between sleep duration and cardiovascular diseases: A meta-review and meta-analysis of observational and Mendelian randomization studies".
- Xie, Y., S. Liu, X. J. Chen, H. H. Yu, Y. Yang and W. Wang. (2021). "Effects of Exercise on Sleep Quality and Insomnia in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials".
- Zaki, N. F. W., M. Yousif, A. S. BaHammam, D. W. Spence, V. K. Bharti, P. Subramanian and S. R. Pandi-Perumal. (2019). "Chronotherapeutics: Recognizing the Importance of Timing Factors in the Treatment of Disease and Sleep Disorders" .

إصدارات

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

متوفرة على موقعه الإلكتروني

www.acmls.org

صفحة المركز على الفيسبوك: https://www.facebook.com/acmlskuwait

صفحة المركز على الانستغرام : https://www.instagram.com/acmlskuwait/?hl=ar

صفحة المركز على منصة إكس : https://x.com/acmlskuwait

للتواصل عبر الواتساب : 0096551721678

ص.ب: 5225 الصفاة 13053 ـ دولة الكويت ـ هاتف 0096525338610/1

فاكس: 0096525338618

البريد الإلكتروني : acmls@acmls.org

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE

The Arab Center for Authorship and Translation of Health Science (ACMLS) is an Arab regional organization established in 1980 and derived from the Council of Arab Ministers of Public Health, the Arab League and its permanent headquarters is in Kuwait.

ACMLS has the following objectives:

- Provision of scientific & practical methods for teaching the medical sciences in the Arab World.
- Exchange of knowledge, sciences, information and researches between Arab and other cultures in all medical health fields.
- Promotion & encouragement of authorship and translation in Arabic language in the fields of health sciences.
- The issuing of periodicals, medical literature and the main tools for building the Arabic medical information infrastructure.
- Surveying, collecting, organizing of Arabic medical literature to build a current bibliographic data base.
- Translation of medical researches into Arabic Language.
- Building of Arabic medical curricula to serve medical and science Institutions and Colleges.

ACMLS consists of a board of trustees supervising ACMLS general secretariate and its four main departments. ACMLS is concerned with preparing integrated plans for Arab authorship & translation in medical fields, such as directories, encyclopeadias, dictionaries, essential surveys, aimed at building the Arab medical information infrastructure.

ACMLS is responsible for disseminating the main information services for the Arab medical literature.

© COPYRIGHT - 2025
ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE
ISBN: 978-9921-782-90-5

All Rights Reserved, No Part of this Publication May be Reproduced, Stored in a Retrieval System, or Transmitted in Any Form, or by Any Means, Electronic, Mechanical, Photocopying, or Otherwise, Without the Prior Written Permission of the Publisher :

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE
KUWAIT

P.O. Box 5225, Safat 13053, Kuwait

Tel. : + (965) 25338610/5338611
Fax. : + (965) 25338618

E-Mail: acmls@acmls.org
http:// www.acmls.org

Printed and Bound in the State of Kuwait.

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND
TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE - KUWAIT

The Physiology of Sleep

disorders, diagnostic and treatment approaches

By

Prof. Dr. Ahmed Salem Bahammam

Revised & Edited by

Arab Center for Authorship and Translation of Health Science

ARABIC MEDICAL CURRICULA SERIES

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND
TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE - KUWAIT

The Physiology of Sleep disorders

diagnostic and treatment approaches

By

Prof. Dr. Ahmed Salem Bahammam

Revised & Edited by

Arab Center for Authorship and Translation of Health Science

2025