

## الدوخة dizziness الدوار vertigo اختلال التوازن disequilibrium

تستخدم كلمة دوخة لوصف مجموعة متنوعة من المشاعر والإحاسيس توهم بالحركة وخفة في الرأس وضعف وفقدان التوازن وشعور بالإغماء وتشوش الذهن وعدم الثبات على القدمين. تشعر أحيانا أنك تتقلب أو تدور أو أن الأشياء المحيطة بك تفعل ذلك. هذا ما يسمى بالدوار. أما عدم التوازن فهو الشعور بضرورة لمس الأشياء أو التمسك بها للمحافظة على التوازن. وأسباب الدوخة متعددة، يتعلق العديد منها باضطراب في مكان ما من نظام التوازن المعقد. ومن الأجزاء المهمة في نظام التوازن هذا التيه الدهليزي vestibular labyrinth الذي يتواجد مع الحلزون في الأذن الداخلية. هذا ما يفسر حدوث نقص السمع والدوخة نتيجة بعض اضطرابات الأذن الداخلية.

تعتبر الدوخة ثالث الأسباب الشائعة التي تدفع بالأشخاص الذين تجاوزوا 65 من العمر إلى زيارة الطبيب. فالشيخوخة تزيد من مخاطر حدوث الحالات التي قد تسبب بالدوخة. نادراً ما تدل الدوخة على حالة خطيرة تهدد الحياة مع أنها يمكن أن تتسبب أحيانا بعجز مؤقت. يستطيع الأطباء تحديد سبب الدوخة في 75% من الحالات، وتستمر الإشارات والأعراض عند معظم الناس لفترة قصيرة. وحتى مع غياب السبب أو استمرار الدوخة يستطيع الطبيب وصف الأدوية أو العلاجات الأخرى للتخفيف من الأعراض.

### كيف يعمل نظام التوازن؟

يسمح لك نظام التوازن بالبقاء مستقيماً عند الجلوس والوقوف والحركة. كما يبقي أيضاً الرؤية واضحة عند تحريك الرأس ويبقيك مدركاً لوضعية رأسك بالنسبة إلى الأرض.

يهتم الدماغ بتنسيق المعلومات الحسية الآتية من العينين والأعصاب العضلية الصقلية والأذن الداخلية للمحافظة على الشعور بالتوازن قبل أن يرسل إشارات إلى العضلات على امتداد الهيكل العظمي للسيطرة على ردة فعلها والمحافظة على الوضعية.

### العينان

تساعد الإشارات البصرية على تحديد موضع جسمك مهما كانت وضعيتك – إذا كنت جالسا أو واقفاً أو نائماً أو كنت تسير منتصباً أو منحنيًا. حين يصيب الضوء الخلايا الحساسة للنور في الناحية الخلفية للعين يطلق تفاعلات كيميائية تولد إشارات كهربائية. تنتقل هذه الإشارات إلى الدماغ عبر العصب البصري. يفهم الدماغ هذه الإشارات على أنها صور كصفحة كتاب أمامك. يستعمل هذه الصور أيضاً ليحتسب مثلاً كم يرتفع الكرسي عن الأرض وما سرعة السيارة التي تسير أمامك.

## الجهاز العصبي

توجد الملايين من الخلايا العصبية (عصبون) في الجلد والعضلات والمفاصل. حين تستثار هذه الخلايا عبر اللمس أو الضغط أو الحركة ترسل إشارات كهربائية إلى الدماغ حول ما يقوم به الجسم كالإستلقاء على فراش ناعم أو التسلق على سلم. أما بالنسبة إلى المعلومات حول حركة الرقبة والكاحل فهي ضرورية جداً لأنها تخبر الدماغ إلى أية جهة يستدير الرأس ومدى ثباتك على الأرض.

## التيه الدهليزي

التيه الدهليزي هو عضو التوازن الموجود في الأذن الداخلية على طول الحلزون.

يستخدم الدماغ التيه الدهليزي ليحدد وضعية الرأس بالنسبة إلى الجاذبية وما إذا كان الرأس أو الجسد يستديران.

يعتبر التيه الدهليزي الجزء الأهم الذي يعتمد عليه الدماغ لتحقيق التوازن خاصة حين تفقد المعلومات من العينين مع العلم أن إدراكك له أقل من إدراكك للعينين وللأعصاب العضلية الصقلية.

قد تنشأ مشاكل التوازن من أي مكان من هذا النظام المعقد المكون من العينين والأعصاب العضلية الصقلية والتيه الدهليزي. وحتى تستطيع المحافظة على التوازن يجب أن يعمل إثنان من الأجهزة الثلاثة على الأقل بشكل جيد.

فإغلاق العينين مثلاً أثناء الإستحمام لا يعني أنك ستفقد توازنك. لأن الإشارات من الأذن الداخلية والأعصاب العضلية الصقلية تساعد على إبقائك منتصباً. لكنك قد تواجه فقداناً في التوازن إذا كان الجهاز العصبي المركزي غير قادر على تحليل الإشارات أو إذا كان هنالك تضارب في الرسائل أو إذا كانت الأجهزة الحسية لا تعمل جيداً.

## الجهاز الدهليزي vestibular system

يوجد التيه الدهليزي مباشرة فوق الحلزون، ويتكون من ثلاثة أجزاء لولبية الشكل ومملوءة بالسوائل تدعى القنوات الهلالية (semicircular canals).

توجد عند قاعدة كل قناة هلالية بنية تحسس تدعى الأمبولة (ampulla). تقوم هذه الأخيرة بتزويد الدماغ بالمعلومات حول الحركات الدائرية للرأس. يؤدي ذلك بدوره إلى جعل العينين تتحركان في الإتجاه المعاكس للرأس حتى تبقى الصورة التي تنظر إليها مركزة على شبكة العين.

تتصل الأقفنية الهلالية الثلاث بالدهليز. يوجد داخل الدهليز حجرتان تدعيان القريية (حويصلة الأذن الباطنة) (utricle) والكيبس (الجريب) (sacule). توصل القريية وهي الحجرة العليا الأقفنية الهلالية الثلاث. أما الكيبس فهي الحجرة السفلى التي تقع بقرب الحلزون.

تساعد الحجرتان على مراقبة وضعية الرأس بالنسبة إلى الجاذبية والحركة المستقيمة كالتوجه صعوداً أو نزولاً في مصعد أو التحرك إلى الأمام وإلى الخلف في السيارة.

تحتوي كل حجرة على رقعة (macula) من الخلايا الحسية مطمورة بمادة هلامية. تحتوي هذه الرقعات على جزيئات صغيرة تدعى غبار الأذن (otoconia).

عندما تتحني لالتقاط شيء ما تشدّ الغبارات الأذنية في القريية – المسؤولة عن التنبيه للحركة العمودية – نحو الأسفل بفعل الجاذبية. عندما تسير إلى الأمام ترجع الغبارات الأذنية الموجودة في الكيبس – المسؤولة عن التنبيه للحركة الأفقية – إلى الوراء. في كلتا الحالتين، تجذب الغبارات الأذنية المادة الهلامية معها. تقوم هذه الأخيرة بدورها بلوي الخلايا الهدبية المطمورة فتنبعث إشارات عبر الممرات العصبية إلى الدماغ حول الحركات العمودية والأفقية.

يستجيب الدماغ لهذه الإشارات بغض النظر عما تفعل، فينسق حركة العين والرأس لتبقى الرؤية واضحة. كما يعلم الدماغ العضلات الصقلية لتستجيب سريعاً في المحافظة على التوازن.

أسباب الدوخة

من مَنّا لم يواجهه في وقت ما نوبات قصيرة من الدوخة؟

غالباً ما يكون سبب الدوخة العابرة تغييرات سريعة في المحيط. تتم المحافظة على الشعور بالتوازن عادة في اللاوعي بالإرتكاز إلى سنوات من الممارسة والإدخال الحسي السليم.

يتميز الطفل الذي يتعلم المشي مثلاً بعدم الثبات وبفقدان التوازن باستمرار. مع التقدم في العمر يصبح التنسيق بين العين والعضلات الضرورية للمشي أمراً طبيعياً لا تفكر به لحظة واحدة.

حين يدرك الدماغ وجود إدخال حسي غير إعتيادي كوجودك للمرة الأولى على متن باخرة أو حين تقف فجأة بعد فترة جلوس طويلة، تصاب بالدوخة. قد يحدث الأمر نفسه حين تتلقى معلومات حسية متضاربة. إذا كنت مثلاً جالساً في السينما تشاهد عن قرب مروراً سريعاً لقطار تسجل العينان حركة فيما تشير العضلات والأعصاب والجهاز الدهليزي إلى استقرارك في مكانك. قد يشعر هذا التضارب بالدوخة.

كما يسبب التقلب أو الحركة المفاجئة شعوراً بالدوخة. يحدث ذلك عندما يتأخر السائل الهلامي في الأذن الهلالية باللاحق بالحركة. عندما تتوقف عن الحركة يستمر السائل بالإهتزاز فتشعر بالدوخة. وحين يهدأ السائل عن الحركة تزول الدوخة.

ليست الدوخة التي تسببها تغيرات في الأجواء خطيرة، لكن النوبات المفاجئة والعنيفة أو الفترات الطويلة من الدوخة أو الشعور بالإغماء أو خفة الرأس أو الدوار قد تكون أعراضاً لمرض أو اضطراب غير ظاهر كاضطراب الجهاز الدهليزي وغيره من الأسباب.

– ضغط دم منخفض orthostatic hypotension: يشعرك الضغط المنخفض بخفة رأس أو إغماء حين تجلس أو تقف بسرعة.

– دورة دموية سيئة Inadequate output of blood from the heart: يشعرك نقص تدفق الدم إلى الدماغ بخفة الرأس. قد يتسبب دفق الدم المنخفض إلى الأذن الداخلية بالشعور بالدوار. يعود اضطراب الدورة الدموية إلى حالات عديدة من أمراض القلب كالشرايين المسدودة وأمراض عضلة القلب (إعتلال عضلة القلب) وضربات القلب غير المنتظمة (لا نظمية القلب).

– نواقص حسية متعددة: يشعرك نقص الإدخال من العينين والأعصاب والعضلات والمفاصل بعدم الثبات. تتضمن بعض الأمثلة ضعف النظر وتضرر الأعصاب في الذراعين والرجلين (الإعتلال العصبي المحيطي) والالتهابات العظمية المفصلية وضعف العضلات.

– أمراض القلق: تتضمن هذه الأمراض نوبات ذعر أو الخوف من مغادرة المنزل والتواجد في الأماكن المفتوحة الرحبة (رهاب الفضاء). فهذه الأمراض تجعلك تشعر بعدم التركيز وخفة الرأس.

– فرط التنفس: يؤدي التنفس السريع غير الطبيعي الذي يرافق عادة أمراض القلق إلى الشعور بخفة الرأس والإغماء.

– أمراض الجهاز العصبي المركزي: تتضمن هذه الأمراض التصلب المتعدد والأورام.

متى تراجع الطبيب بشأن الدوخة؟

تستدعي بشكل عام أية دوخة غير مفسر أو متكررة أو قوية زيارة الطبيب. فهي وإن كان ذلك نادراً جداً قد تدل على وجود مرض خطير. راجع الطبيب فوراً إذا شعرت بالدوخة أو الدوار مع الأعراض المرافقة التالية:

– صداع جديد أو مختلف عن السابق أو شديد.

– غشاوة على النظر أو رؤية مزدوجة.

- نقص سمع.

- اضطراب في النطق.

– ضعف في الذراع أو الرجل.

– فقدان الوعي.

– سقوط أو صعوبة في المشي.

– خدران أو إحساس بالوخز.

– ألم في الصدر أو تباطؤ في ضربات القلب أو سرعتها.

قد تشير هذه الإشارات والأعراض إلى وجود مشكلة أكثر خطورة كأورام الدماغ أو جلطة دماغية أو مرض باركنسون أو التصلب المتعدد multiple sclerosis أو مرض في القلب.

## الفحوصات التشخيصية

قد يطلب منك الطبيب من أجل مشكلة في التوازن إجراء عدة فحوصات لتقييم سلامة الأذن الداخلية وجهاز التوازن. يقوم إختصاصي تقويم السمع بإجراء هذه الفحوصات.

تساعد النتائج على تحديد ما إذا كانت الإصابة تشمل أذن واحدة أو الأثنين معا ومدى قدرة كل من الأذن الداخلية والعينين والعضلات والمفاصل على العمل سوياً لجمع المعلومات الحسية وما إذا كنت مرشحاً لنوع من العلاجات يسمى إعادة تأهيل الدهليز.

قد تضطر إلى الامتناع عن الأكل أو أي نوع من أنواع المنومات أو المهدئات أو مضادات الإكتئاب أو المسكنات لمدة 24 ساعة قبل الفحص. ويستحسن أيضاً ارتداء الملابس المريحة كالسروال بما أن أحد الفحوصات (تصوير الوضعية) يتطلب استعمال حزام توثيق.

ليست هذه الفحوصات خطيرة لكنها تؤدي أحياناً إلى الدوخة أو الغثيان أو القلق.

لا تتردد في طرح الأسئلة التي تخطر على بالك على إختصاصي تقويم السمع قبل الفحص أو أثناءه أو بعده.

قد يتضمن الكشف الطبي واحداً أو أكثر من الفحوصات المبينة أدناه:

## فحص السمع Hearing tests

غالباً ما تترافق مشاكل الحلزون مع مشاكل التيه الدهليزي كونهما جزءاً من بنية واحدة. يساعد فحص السمع على تقييم الأذن الداخلية.

## تخطيط الرأرأة الكهربائي Electronystagmography

تخطيط الرأرة الكهربائي هو في الواقع مجموعة من الفحوصات التي تقيم التفاعل بين الأذن الداخلية وعضلات العين، ما يعرف بالمنعكس الدهليزي البصري. يعتبر هذا الأخير من أهم الطرق للتحقق من آلية التوازن في الأذن الداخلية.

يتم لصق أقطاب كهربائية بكمبيوتر على الوجه لإجراء الفحص. أو قد تضع نظارات خاصة مزودة بكاميرا صغيرة تعمل بالأشعة ما تحت الحمراء تلاحق باستمرار مواقع بؤبؤ العين.

يمكن أن يطلب منك ما يلي لتحديد مدى تجاوب حركة العينين مع إشارات الأذن الداخلية:

- التحديق باستمرار بنقطة أو بضوء.

- مشاهدة ضوء يتحرك عبر قضيب.

- متابعة دوران نقاط ضوئية بعينيك.

- الإستلقاء في الفراش في وضعيات مختلفة مع تسجيل حركة العينين.

يتضمن جزء آخر من تخطيط الرأرة وهو الفحص الحراري، حيث يتم إدخال ماء دافئ أو بارد أو هواء عبر أنبوب طري في مجرى السمع الظاهر. يراقب إختصاصي تقويم السمع حركة العينين مع استثارة درجات الحرارة المختلفة للأذن الداخلية.

مناورة ديكس هالبايك Dix-Hallpike maneuver

يستعمل هذا الفحص لتحديد ما إذا كنت تعاني من الدوار الحركي الحميد الحاد.

أثناء الفحص تجلس على طاولة الكشف حيث يتم تحريك رأسك إلى اليمين والشمال بزواوية 45 درجة. ثم تنتقل بسرعة من وضعية الجلوس إلى الإستلقاء مع تدلي الرأس عن حافة الطاولة لكن بالزاوية نفسها.

يطلب منك إبقاء عينيك مفتوحتين طوال الوقت ليتمكن إختصاصي تقويم السمع من مراقبة حركاتها.

إذا كنت مصاباً بالدوار الحركي الحميد الحاد ربما تواجه دوارة بعد ثانيتين إلى 10 ثوان. قد يستمر هذا الشعور من 30 ثانية إلى دقيقة واحدة. ثم يعاد الفحص للأذن الأخرى.

ينجح عادة إجراء ما يسمى بإعادة موضعة حصيات الأذن في علاج الدوار الحركي الحميد الحاد.

## فحص كرسي الدوران Rotary chair test

تقيس فحوصات الدوران أيضاً المنعكس الدهليزي البصري لكنها أكثر تحسناً لمشاكل التوازن التي تصيب الأذنين. يمكن استعمالها لمراقبة حس التوازن عند تناولك بعض الأدوية التي قد تؤدي إلى مشاكل في الأذن الداخلية (الأدوية السامة للأذن)، والتي تصيب الأذنين معاً بشكل خاص.

قد يستخدم إختصاصي تقويم السمع أثناء فحص الدوران أقطاب كهربائية أو كاميرات بالأشعة ما تحت الحمراء لمراقبة حركة العين خلال دوران جسمك في اتجاهات مختلفة.

تجلس غالباً في كرسي يتحكم به الكمبيوتر ويتحرك ببطء شديد لدورة كاملة. مع ازدياد السرعة يتحرك إلى الخلف وإلى الأمام وفق قوس صغير. تكون غرفة الفحص مظلمة معظم الوقت لكن يسمح لك كل من الميكروفون وسماعة الرأس بالمحافظة على الإتصال بإختصاصي تقويم السمع.

قد يطلب منك التركيز على شيء ما ثم تحريك رأسك إرادياً من جهة لأخرى أو من فوق إلى تحت لفترات وجيزة. في بعض الحالات يشاهد إختصاصي تقويم السمع بكل بساطة حركة العين حين يقوم بتحريك رأسك أو قلبه على مهل في كرسي متأرجح.

## اختبار وضعية الجسد Posturography test



يقيس تصوير الوضعية قدرتك على دمج المدخلات الحسية من سائر أجزاء جهاز التوازن ومنها العينين والأعصاب العضلية الصقلية والجهاز الدهليزي.

يساعد هذا الفحص على تحديد أجزاء النظام التي تعتمد عليها أكثر والأجزاء التي يمكن أن تسبب مشاكل.

يطلب منك أثناء هذا الفحص الوقوف على منصة حساسة للتغيرات في كيفية توزيع الوزن على القدمين. يساعد ذلك على احتساب حركة مركز الكتلة الجسمية. ثم يطلب منك المحافظة على التوازن في حالات يتم فيها إلغاء أو تعديل المصادر الحسية. مثلاً يطلب منك إغماض عينيك أو يتم تحريك المنصة تحريكاً خفيفاً.

هنا تأتي أهمية الثياب المريحة لأنه سيتم توثيقك بحزام أمان فوق الثياب لحمايتك من السقوط.

#### فحوصات أخرى

يمكن للتصوير بالرنين المغناطيسي أن يظهر وجود ورم أو تحديداً ورم عصبى سمعي.

يمكن استخدام التصوير الطبقي المحوري (سكانر) للتحقق من كسور في العظم الصدغي أو تشوهات في الجمجمة.

قد يطلب الطبيب إجراء فحوصات مخبرية للدم للتحقق من وجود التهابات أو فحوصات قلب للتحقق من صحة القلب والأوعية الدموية.

#### الإضطرابات الدهليزية

قد تتسبب مشاكل الأذن الداخلية بالدوخة. غالباً ما يرافق الدوار تحديداً الإضطرابات الدهليزية.

يمكن أن تنشأ المشاكل بسبب التهابات في الأذن الداخلية أو بسبب الغباريات الأذنية الطافية في التيه الدهليزي.

قد تصاب بالغثيان أو التقيؤ أو تغيير في النبض وضغط الدم أو خوف أو قلق أو حتى دعر إذا كنت تعاني من اضطراب دهليزي. تشعرك هذه التأثيرات بأنك متعب ومكتئب وفاقد للتركيز.

تكون المشكلة حميدة في معظم الأحيان، ما يعني أنها ليست خطيرة أو مهددة للحياة ويستطيع الطبيب وصف العديد من الوسائل لمعالجة مؤثراتها وأعراضها.

تجد فيما يلي وصفا لبعض الإضطرابات الدهليزية الشائعة

### الدوار الحركي الحميد الحاد

يعرف الدوار الحركي الحميد الحاد Benign paroxysmal positional vertigo باختصاره في اللغة الإنكليزية بأحرف BPPV.

تعتبر هذه الحالة من الأسباب الشائعة للإصابة بالدوار رغم أنها تصيب بشكل أكبر البالغين الذين تجاوزوا الخمسين.

تتميز هذه الحالة بنوبات قصيرة ومفاجئة من الدوار – تستمر عادة أقل من دقيقة – تحدث خاصة عند تغيير وضعية الرأس.

قد تشعر بأنك تدور أو تطفو عندما تستلقي على جنب أو آخر أو حين ترجع رأسك إلى الخلف.

تتحرك العينان ذهابا وإيابا بشكل لا إرادي (رأفة) عند حدوث ذلك.

قد تشعر أيضا ببعض الغثيان ونادرا بالتقيؤ وبقليل من التعب والقلق.

قد يستمر الدوار المرافق للدوار الحركي الحميد الحاد بالظهور والإختفاء لأسابيع وحتى سنوات بشكل لا يمكن تكهنه.

رغم أن أسبابه لا تزال مجهولة يسود الاعتقاد أن الدوار الحركي الحميد الحاد هو نتيجة طبيعية للتقدم في السن بسبب التناقص التدريجي في الجهاز الدهليزي. كما يسبق الحالة أحيانا إصابة رضحية على الرأس.

سواء نجمت الحالة عن الشيخوخة أو الإصابة فقد لاحظ العلماء أن الغبارات الأذنية البالغة الصغر والتي تتواجد عادة في قريبة النيه الدهليزي تتفكك وتتراكم أكثر الأحيان في أحد الأقنية الهلالية.

تتسبب بعض الحركات كالتقلب في الفراش أو الجلوس أو النظر إلى أعلى أو الإنحناء إلى الأمام بجعل الجزئيات تدفع بالسائل في الأذن الداخلية فتلوي الخلايا الهدبية وتؤدي إلى نوبة قصيرة من الشعور بالتقلب والدوران.

قد يكون الحل في كثير من الأحيان القيام بإجراء بسيط لمعالجة الدوار الحركي الحميد الحاد. يتضمن إجراء إعادة موضعة حصيات الأذن مفاوضات بسيطة لوضعية الرأس. يهدف ذلك إلى تحريك الغبارت الأذنية المتواجدة في غير مكانها باتجاه القريبة.

قد يكون من الضروري إعادة هذا الإجراء عدة مرات قبل زوال الشعور بالدوار. تحتاج بعد ذلك إلى إبقاء الرأس منتصباً حتى أثناء النوم لمدة 48 ساعة. يساعد ذلك على إبقاء الجزينات مستقرة في القريبة.

قد تصل نسبة نجاح هذا الإجراء إلى 90%.

نادراً ما تعود المؤشرات والأعراض إلى الظهور. أما في حال عودتها، فإن تكرار هذا الإجراء يفيد في العادة.

### مرض منيير Meniere's disease

وهو اضطراب في الأذن يمكن أن يصيب البالغين من كافة الأعمار. يتميز بنوبات مفاجئة من الدوار قد تستمر ما بين 20 دقيقة إلى يومين تشعرك بالغثيان وتتسبب بالتقيؤ.

تتضمن المؤشرات والأعراض الأخرى نقص سمع وطنين وشعور بالإنسداد في الأذن المصابة. يكون الدوار عادة الجزء الأسوأ.

قد تحدث النوبات بشكل يومي وقد لا تتكرر إلا مرة في السنة.

لا تشعر بالدوار بين نوبة وأخرى.

رغم تقلب السمع مع النوبات فقد يسوء تدريجياً.

يصيب مرض منيير عادة أذن واحدة، لكنه يمكن أن يصيب الأذنين معا عند بعض الأشخاص.

لا تزال الأسباب الحقيقية للمرض مجهولة لكن يعتقد العلماء أنه يترافق مع تغيرات في حجم سوائل الأذن الداخلية وتركيبها. يمكن لزيادة السوائل أن تتسبب بالضغط على أغشية الأذن الداخلية فتشوهرها وتمزقها أحياناً. يؤدي ذلك إلى اضطراب الإحساس بالتوازن والسمع.

تتم معالجة مرض منيير بتناول الأدوية المضادة للدوخة والغثيان وتناول طعام قليل الملح.

يساعد التخفيف من تناول الملح على تخفيض مستوى السوائل في الجسم ومن ضمنها سوائل الأذن الداخلية على أمل تخفيف تكرّر النوبات. قد يصف الطبيب مدررا للبول لإتمام هذا الأمر.

إذا كنت تعاني من تكرار نوبات الدوار فقد يحقن الطبيب كمية صغيرة من مضاد حيوي يسمى جنتاميسين في الأذن الوسطى. يستطيع الجنتاميسين أن يتسبب بأضرار في الأذن الداخلية لكن إذا استخدمت بكميات مراقبة يمكن أن يهدىء من عمل الجهاز الدهليزي ويسيطر على الدوار دون المساس بالسمع.

إذا وصلت الدوخة إلى حد تعطيل الحياة اليومية يمكن عندها اللجوء إلى جراحة الأذن الداخلية.

## إلتهاب التيه Labyrinthitis

يصيب هذا الإلتهاب الأذن الداخلية المعروفة أيضا بالتيه، فيؤثر على التوازن والسمع معاً. وهو يلي عادة عدوى أذن بكتيرية أو مرض فيروسي للمجاري التنفسية العليا.

وقد يحدث نتيجة إصابة الرأس أو دون أسباب ظاهرة أو أمراض مرافقة.

تتضمن إشارات وأعراض إلتهاب التيه دوارا مفاجئا وشديدا قد يستمر أياما بالإضافة إلى غثيان وتقيؤ ورأوة ونقص سمع وطنين.

أما إذا ترافقت الحالة مع إلتهاب بكتيري فقد تفقد السمع بالكامل في الأذن المصابة.

يساعد جمود الحركة وتجنب الحركات المفاجئة على عدم تدهور تأثيرات التهاب التيه – يصح ذلك في مرض منيير والتهاب العصب الدهليزي.

يزول الإلتهاب من تلقاء نفسه خلال بضعة اسابيع غير أن مراجعة الطبيب ضرورية.

قد يصف الطبيب مضادا حيويا إذا كان المسبب التهابا بكتيريا للتخلص من الجرثومة.

تعطر الستيرويدات غالباً في حال عدم وجود إتهاب بكتيري.

إذا تم تشخيص الحالة خلال 72 ساعة من بدءها قد يصف الطبيب مضادات للفيروس.

كما ينصح الطبيب بأدوية للتخفيف من الدوخة والغثيان.

تستدعي بعض الحالات دخول المستشفى لمدة قصيرة بسبب التجفاف الناجم عن التقيؤ المستحث.

### إتهاب العصب الدهليزي Vestibular neuronitis

يشبه إتهاب العصب الدهليزي إتهاب تيه الأذن بما يسببه من حدوث مفاجئ للدوار المصحوب بالغثيان والتقيؤ والرأفة. في الواقع تستخدم العبارتان (إتهاب التيه أو إتهاب العصب الدهليزي) وكأنهما تعنيان أمراً واحداً.

قد يكون السبب في الحالتين إتهاباً فيروسيًا لكن إتهاب التيه هو إتهاب في الأذن الداخلية فيما إتهاب العصب الدهليزي هو إتهاب في العصب الذي يربط بين التيه الدهليزي والدماغ (العصب الدهليزي).

قد يؤدي إتهاب التيه إلى نقص السمع لأنه يمكن أن يصيب الحلزون، أما إتهاب العصب الدهليزي فلا يؤثر على السمع.

يمكن أن تستمر الأعراض والإشارات من أيام إلى أسابيع تبدأ شديدة ثم لا تلبث أن تتحسن.

قد تحدث النوبة مرة واحدة أو عدة مرات على مدى عام أو أكثر.

غالباً ما يحدث إتهاب العصب الدهليزي إثر انفلونزا أو حالات أخرى من الإلتهابات الفيروسية في جهاز التنفس.

يشفى معظم الناس تماماً من التهاب العصب غير أن البعض قد يعاني من خلل بسيط في التوازن بعد انتهاء الإلتهاب.

قد يصف الطبيب بعض الأدوية التي تثبط الدوار والغثيان والستيرويدات كالبريدنيزون لمساعدة الجسم على التغلب على الإلتهاب. ويستطيع الطبيب أيضاً وصف نوع من العلاج الطبيعي يسمى إعادة تأهيل الدهليز يساعد على الشفاء.

## أثر الأدوية

قد يؤدي مفعول بعض الأدوية إلى إلحاق الضرر بأعضاء السمع والتوازن في الأذن الداخلية. لذلك تسمى هذه الأدوية أدوية سامة للأذن.

تعتمد تأثيرات الأدوية التي تتراوح بين المتوسطة والشديدة على الجرعة والمدة الزمنية التي تتناولها فيها وعوامل أخرى كوظيفة الكلى والكبد والوراثة.

يمكن لإعادة تأهيل المصاب بتأثيرات الأدوية أن تحقق شفاء تاماً بما أن الجهاز البصري والأجهزة الأخرى تعوض النقص الدهليزي.

تأكد من إطلاع الطبيب على أية مشاكل توازن أو سمع سابقة أو أية معاناة من تأثير بعض الأدوية. يساعد ذلك على تجنب تناول الأدوية السميّة والتعرض لها دون ضرورة.

تتضمن المؤشرات والأعراض السامة في الأذن التي يجب مراقبتها:

- حدوث صوت رنين في أذن واحدة أو الإثنتين معا (الطنين).

- ازدياد الطنين الموجود سوءاً.

- الشعور بانسداد أذن أو الاثنتين معا.

- دوخة أو شعور بالتقلب يترافق مع غثيان.

- فقدان التوازن.

## الورم العصبي السمعي Acoustic neuroma

الورم العصبي السمعي المعروف باسم الشوفانية الدهليزية هو ورم حميد وبطيء النمو ينشأ من العصب القحفي الثامن المكون من العصبين السمعي والدهليزي مجتمعين معاً.

ينمو الورم بسبب تكاثر بعض الخلايا المعروفة بالخلايا الشوفانية والتي تغلف الأعصاب وتعزلها.

لا يزال سبب هذا الورم مجهولاً.

بما أن الورم العصبي السمعي يصيب كلاً من العصبين السمعي والدهليزي فمن الطبيعي أن تكون أبرز أعراضه نقص سمع في أذن واحدة وطنين وعدم ثبات.

قد يؤثر النمو المتزايد للورم على أعصاب أخرى تغذي الوجه متسبباً بخدر في الوجه وضعف.

رغم أن الورم العصبي السمعي ينمو ببطء بشكل عام لكنه يمكن أن يصل إلى حجم كبير فيضغط على جذع الدماغ ويؤثر على الوظائف الحيوية.

قد يكتشف الطبيب هذا الورم بواسطة التصوير بالرنين المغناطيسي.

يمكن استئصال الورم جراحياً أو معالجته بواسطة الأشعة.

## ناسور اللمف المحيط Perilymph Fistula

وهو التعبير الطبي لتمزق الغشاء الذي يغلف النافذة البيضاوية أو النافذة الدائرية الموجودة بين الأذن الوسطى والداخلية.

ينجم عادة عن إصابة الرأس وقد يحدث أيضاً نتيجة تغير سريع في الضغط الجوي، كالذي يحدث أثناء الغطس أو عند القيام بمناورات بالطائرة أو الإجهاد الشديد أو عند رفع الأثقال أو أثناء الولادة.

تتضمن إشارات وأعراض ناسور اللمف المحيط الدوار وعدم التوازن والغثيان والتقيؤ. كما يمكن للناسور التسبب بالطنين ونقص السمع.

تسمح ملازمة الفراش وتجنب الحركة المفاجئة بشفاء التمزق تلقائياً. إذا لم يفلح ذلك يتم اللجوء إلى الجراحة لإصلاح الفتحة.

#### تصدع القناة الهلالية العليا

يشبه تصدع القناة الهلالية العليا ناسور اللمف المحيط كونه يمثل فتحة غير طبيعية في الأذن الداخلية. تتواجد هذه الفتحة غير الطبيعية في المنطقة العليا لأحد الأذنية الهلالية في النيه الدهليزي حيث ينقص جزء من العظم التي تغلف القناة.

يرافق هذه الحالة عارض رئيس هو عبارة عن دوخة أثناء الشد كرفع الأثقال مثلاً أو عند سماع أصوات عالية كنباح كلب.

قد يتضمن العلاج الجراحة.

#### خيارات العلاج

إعادة تأهيل الدهليز



يزول الدوار والدوخة تلقائياً في كثير من الأحيان، ويستمر في أحيان أخرى. إذا استمرت عندك المؤشرات والأعراض المعطلة للإضطرابات الدهليزية لأسابيع أو أكثر قد يحولك الطبيب إلى إختصاصي علاج طبيعي لإعادة تأهيل الدهليز.

يستخدم هذا البرنامج العلاجي تمارين خاصة للتخفيف من الدوخة والمساعدة على استعادة إحساس التوازن.

ينصح كثيراً باعتماد إعادة تأهيل الدهليز أيضاً بعد جراحة الأذن الداخلية.

يمكن أن يكون هذا البرنامج بالغ الفعالية إذ تصل نسبة التحسن في بعض الحالات ما بين 90% إلى 100%.

## التعويض

ترتكز فكرة إعادة التأهيل على أليات تكيف طبيعية داخل الدماغ والجهاز العصبي المركزي والجهاز العضلي الصقلي تعرف بالتعويض.

عند إصابة الجهاز الدهليزي بالضرر يتلقى الدماغ في البدء رسائل متناقضة حول حركات الجسم وموضعه في المحيط مما يؤدي إلى الدوخة أو الدوار. يبدأ الدماغ مع الوقت عملية تكيف حيث يعيد ضبط نفسه على استخدام أقصى ما يمكن من المصادر الحسية الأخرى لتعويض عن نقص معلومات التوازن الآتية من الأعضاء المصابة.

إذا كانت الأذن الداخلية اليسرى لا تعمل كما يجب مثلاً يقوم نظام التوازن بالإعتماد تدريجياً على الأذن اليمنى للحصول على البيانات الضرورية للمحافظة على التوازن. هذا هو التعويض.

يحتاج الدماغ إلى الإستمرار بتلقي المعلومات من أعضاء التوازن وإلى القدرة على التكيف من أجل التعويض.

يحدث التكيف طبيعياً في معظم الأحيان حين تتابع التحرك والقيام بالأعمال اليومية. وعند اكتمال التعويض نادراً ما تشعر بعدم التوازن.

قد ترغب في البدء بتجنب الحركات المفاجئة كي لا تشعر بالدوخة. إلا أنك قد تحرم الدماغ من الإشارات اللازمة لتعلم أنماط جديدة إذا ما بقيت في حالة من الجمود لفترة طويلة. من المحتمل الا يتمكن الدماغ من التعويض بشكل كامل رغم القيام بالحركات العامة.

تلعب الأدوية المضادة للدوار دوراً حيوياً في التخفيف من الدوخة، لكنها من الأدوية المنومة بطبيعتها ويمكن على المدى البعيد أن تؤخر عملية التعويض. ينصح بعدم استعمال الأدوية المضادة للدوار لفترة طويلة.

تصبح إشارات وأعراض اضطرابات التوازن مزمنة في بعض الأحيان. يزيد ذلك من احتمالات السقوط والإصابات. يعتبر السقوط من أهم الأسباب المؤدية إلى العجز والموت عند المسنين، لذلك فإن إعادة تأهيل الدهليز والوقاية من السقوط قد تصبح جزءاً هاماً من العلاج.

ماذا في برنامج العلاج؟

عندما تنتسب إلى برنامج إعادة تأهيل الدهليز، أول ما يتم إجراؤه عادة تقييم معمق لمشاكل التوازن عندك. وهذا ما يساعد المعالج الطبيعي على تصميم برنامج تمارين خصيصاً لك ولحاجاتك.

يتضمن تقييم التوازن بشكل خاص ما يلي:

- فحص الجهاز العضلي الصقلي لتقييم القوة والتناغم ومهارات الليونة.
- تقييم التوازن والمشية ومقارنتهما مع من هم في سنك لفحص التفاعل بين أعضاء التوازن جميعها.
- أسئلة حول تكرار الأعراض وشدها، متى تحصل وأين وما هي العوامل التي تحفز زيادة في الأعراض والإشارات.

– تصنيف مستوى الدوخة عند تحريك في وضعيات مختلفة.

بعد حصول المعالج على صورة شاملة عن وضعك يقوم بمناقشة أهداف العلاج معك كتحسين التنسيق بين العينين والعضلات وزيادة مستوى النشاط وكيفية تحقيق ذلك.

يطلعك المعالج بشكل عام على عدد من التمارين التي يمكن ممارستها في المنزل دورياً بين الزيارات لمركز العلاج الطبيعي. يطلب منك مثلاً ممارسة تمارين العين حيث تركز على هدف بصري على بعد 10 إلى 20 قدماً أثناء انتقالك من وضعية الجلوس إلى وضعية القيام وهكذا دواليك مع إبقاء العينين مفتوحتين. ثم قد يطلب منك إعادة التمرين نفسه مع إغماض العينين.

قد تتسبب هذه التمارين في البدء بالدوخة فلا تكرر المحاولة إلا قليلاً. أما لاحقاً فيعتاد الدماغ على هذه التمارين – أي يجد طرقاً للتعويض عن الإصابة الدهليزية – وتستطيع زيادة مدة التمارين وقوتها تدريجياً. تبدأ إشارات وأعراض الدوخة والدوار بالزوال.

قد تعطى تمارين لزيادة قوة استجابة العضلات وتنسيقها لتحسين السيطرة على التوازن. قد يتضمن ذلك برنامجاً للمشي اليومي.

## المحافظة على النشاط

من الضروري أن تحافظ على مستوى عالٍ من النشاط الجسماني حتى بعد الإنتهاء من برنامج العلاج الرسمي.

إذا مررت بمرحلة من قلة النشاط كما يحصل أثناء الإصابة بالإنفلونزا أو بعد جراحة بسيطة فإن الدماغ قد ينسى بعض وسائل التعويض وقد تحتاج إلى إعادة تمرين جهاز التوازن من جديد. يمكن إتمام ذلك بممارسة التمارين التي وصفت لك أولاً بشكل دوري حتى تزول المؤشرات والأعراض التي تختفي عادة بشكل أسرع في المرة التالية.

## جراحة الإضطرابات الدهليزية

يتم علاج الدوار وأعراض الإضطرابات الدهليزية الأخرى معظم الأحيان بواسطة أدوية أو عن طريق إعادة التأهيل إلا أن الجراحة تبقى خياراً مطروحاً في أحيان أخرى. يعتمد ذلك على تكرر المؤثرات والأعراض وقوتها ومستوى السمع ووضعك الصحي بشكل عام ورغباتك.

تتضمن العمليات الجراحية الشائعة للإضطرابات الدهليزية ما يلي:

– رتق تمزق في النافذة البيضاوية أو المستديرة التي تصل الأذن الوسطى بالداخلية (ناسور اللمف المحيط).

– وضع بعض الأنسجة فوق تمزق في أحد الأقنية الهلالية (تصدع في القناة الهلالية العليا).

– إبعاد وعاء دموي يتسبب بالضغط على العصب الدهليزي.

– سحب السائل الفائض (جراحة تحويل اللمف الداخلي): تجرى هذه العملية عبر سحب كيس من السائل (اللمف الداخلي) يتواجد قرب العظم الخشائي خلف الأذن. تتم أحياناً جراحة تخفيف ضغط اللمف الداخلي التي تسمح بانتفاخ أكثر لكيس اللمف الداخلي.

– قطع العصب الدهليزي (بضع العصب الدهليزي): يقطع العصب قبل نقطة التقائه بعصب السمع لتكوين العصب القحفي الثامن. من حسنات ذلك أنه يؤدي إلى إزالة الدوار دون المساس بالقدرة السمعية.

قد تكون هذه الجراحة خياراً معقولاً لشباب يافع يعاني من أعراض شديدة لمرض منيير دون مشاكل صحية كبيرة أخرى.

– تدمير الأذن الداخلية (قطع التيه): تعتبر هذه العملية أسهل وأقل خطراً من قطع العصب الدهليزي. بما أن الجراحة تؤدي إلى تدمير التيه، فهي مخصصة لمن فقد السمع بشكل شبه كامل في الأذن المصابة.

يعوّض الدماغ تدريجياً بعد الجراحة فقدان توازن الأذن الداخلية على تلك الجهة بالإعتماد على الأذن السليمة بما يتعلق بكافة معلومات التوازن.