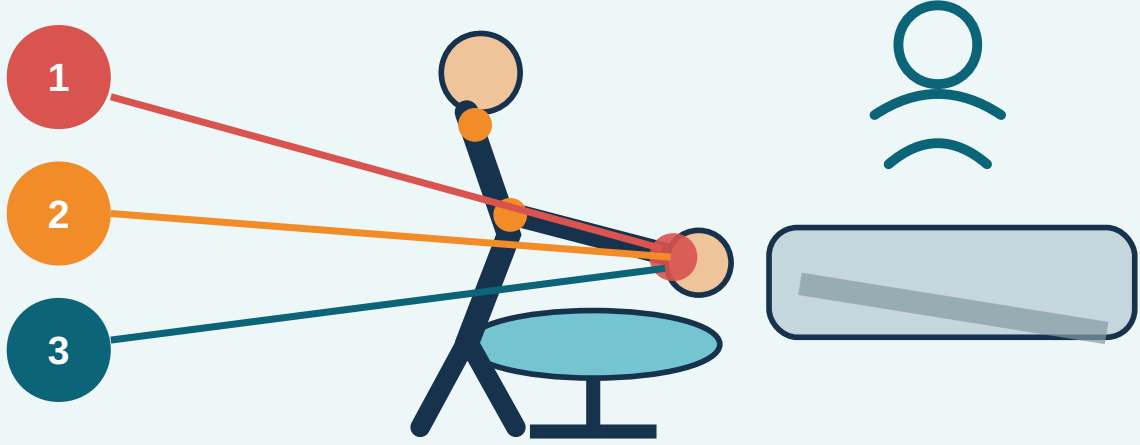


التربية الرياضية كأساس للوقاية من متلازمة النفق الرسغي لدى أطباء الأسنان

محاضرة في الصحة المهنية واللياقة الوظيفية داخل عيادة الأسنان



أهداف المحاضرة

- فهم ماهية متلازمة النفق الرسغي وأعراضها المبكرة.
- ربط حركات طب الأسنان بعوامل الخطورة المهنية.
- توضيح دور النشاط البدني واللياقة الوظيفية في تقليل الإجهاد.
- تطبيق روتين قصير قبل العمل وبين المرضى وبعده.
- دمج التمرين مع التعديلات الهندسية والتنظيمية.

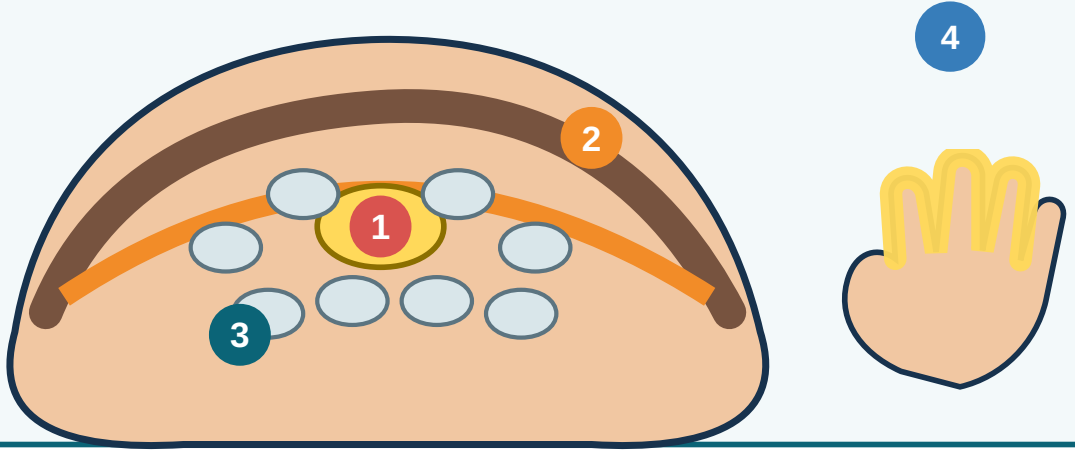
لماذا طبيب الأسنان معرض للخطر؟

- تكرار الحركات الدقيقة بالأصابع والرسغ لفترات طويلة.
- القبضة المستمرة على الأدوات مع ضغط موضعي على راحة اليد.
- ثني الرسغ أو تمديده أثناء الوصول إلى مناطق الفم المختلفة.
- استخدام أدوات اهتزازية مع وقت تعافٍ غير كافٍ.
- تراكم التعب عندما تتكرر الجلسات دون فواصل حركية.

الفكرة الأساسية: التربية الرياضية لا تمنع المتلازمة بمفردها، لكنها ترفع قدرة الجسم على تحمل العمل، وتحسن الوعي بالوضعية، وتدعم التعافي. الوقاية الأقوى هي برنامج متكامل يجمع اللياقة مع تصميم العمل المناسب والتدخل المبكر.

أولاً: فهم متلازمة النفق الرسغي

الآلية - الأعراض - عوامل الخطورة المهنية



ماذا يحدث داخل الرسغ؟

النفق الرسغي ممر ضيق تمر داخله أوتار الأصابع والعصب المتوسط. عندما يزداد الضغط داخل هذا الممر قد تظهر أعراض حسية أو ضعف في اليد.

- تنميل أو وخز في الإبهام والسبابة والوسطى ونصف البنصر.
- أعراض ليلية أو بعد جلسات عمل طويلة.
- ضعف القبضة أو صعوبة الإمساك بالأدوات الدقيقة.
- إسقاط الأشياء أو بطء الحركات الدقيقة في الحالات المتقدمة.

سلسلة الخطورة في طب

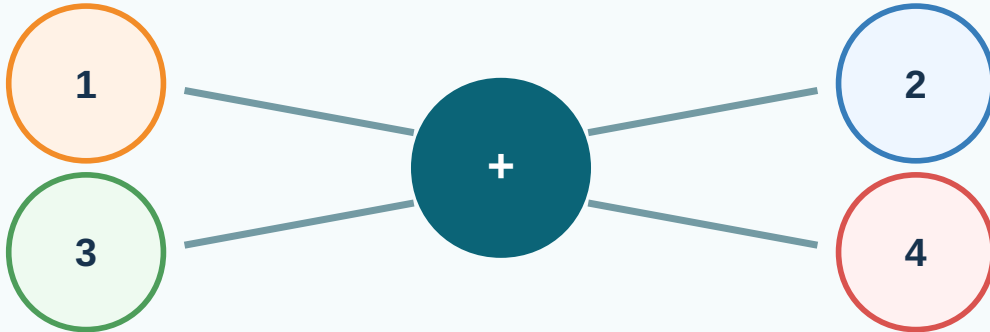
الأسنان

- 1 **التعرض:** تكرار + قوة + وضعية غير محايدة + اهتزاز.
- 2 **الاستجابة:** تعب موضعي، تيبس، تغير أسلوب القبضة.
- 3 **الإنذار المبكر:** وخز متكرر أو أعراض لا تزول بعد الراحة.
- 4 **الإجراء:** تعديل العمل وتقييم طبي أو علاج طبيعى عند اللزوم.

تنبيه سريري: الخدر المستمر أو الضعف أو ضمور قاعدة الإبهام أو الأعراض الليلية المتكررة تستلزم تقييماً مبكراً. كما قد تزيد عوامل صحية وتشريحية القابلية للمتلازمة؛ لذلك لا تُنسب كل حالة إلى العمل وحده.

ثانياً: التربية الرياضية واللياقة الوظيفية

إعداد الجسم لمتطلبات المهنة بدلاً من انتظار الإصابة



1. الوعي الحركي

التعرف على وضعية الرسغ المحايدة، تخفيف القبضة غير الضرورية، وتغيير وضع اليد قبل ظهور التعب.

2. اللياقة العامة

النشاط الهوائي المنتظم يدعم الصحة العامة والطاقة والنوم والتعافي، لكنه ليس علاجاً نوعياً للنفق الرسغي.

3. القوة والتحمل

تقوية الجذع والكتف والساعد تساعد على توزيع الحمل، وتقلل الاعتماد المفرط على عضلات اليد الصغيرة.

4. المرونة والفواصل

الحركة اللطيفة المتكررة تكسر الوضعية الثابتة وتحافظ على مدى حركة مريح دون دفع المفصل إلى الألم.

قاعدة أسبوعية للصحة العامة

- 150-300 دقيقة نشاط هوائي متوسط أسبوعياً، أو ما يعادله.
 - تمارين تقوية لجميع المجموعات العضلية يوميًا أو أكثر أسبوعياً.
 - تقليل الجلوس الطويل وإدخال الحركة خلال يوم العمل.
- هذه توصيات عامة للبالغين وليست وصفة علاجية لمتلازمة النفق الرسغي.

كيف تخدم المهنة؟

- قدرة أفضل على الحفاظ على وضعية مهنية مستقرة.
- تعافٍ أسرع بين الجلسات وتقليل الشعور بالتعب.
- تحكم أدق في القوة اللازمة للإمساك بالأداة.
- ملاحظة الأعراض مبكراً بدلاً من العمل فوق الألم.

مبدأ التدريب: الانتظام والجرعة المعتدلة أهم من الشدة. يجب أن يكون التدريب بلا ألم وبزيادة تدريجية، مع يوم راحة نسبي عند وجود إجهاد واضح في اليد أو الساعد.

ثالثاً: برنامج حركي تطبيقي داخل العيادة

قبل العمل - بين المرضى - بعد انتهاء الدوام



1



2



3



4

قبل العمل: 5 دقائق

- مشي في المكان وتنفس عميق: 60 ثانية.
- تدوير الكتفين: 8 مرات.
- ثني ومد المرفق: 10 مرات.
- دوائر رسغ صغيرة: 5 بكل اتجاه.
- فتح وإغلاق اليد: 10 مرات.

بين المرضى: 60-90 ثانية

- إنزال اليدين وهزهما بخفة.
- فتح الأصابع ثم إرخاؤها.
- إرجاع لوح الكتف 6-8 مرات.
- تغيير وضعية الجلوس والوقوف.
- فحص: هل القبضة مشدودة؟

بعد العمل: 8-10 دقائق

- تمدد لطيف للساعد 15-20 ثانية.
- سحب مطاط خفيف للكتفين 2x10.
- دوران خارجي للكتف 2x10.
- تثبيت الرسغ محايداً ضد مقاومة خفيفة.
- مشي هادئ أو نشاط هوائي قصير.

تمدد عضلات باسطات الساعد

مد الذراع أمامك، اجعل الكوع ممدوداً دون قفل، اثن الرسغ بلطف باليد الأخرى حتى شد خفيف. 15 ثانية لكل جهة.

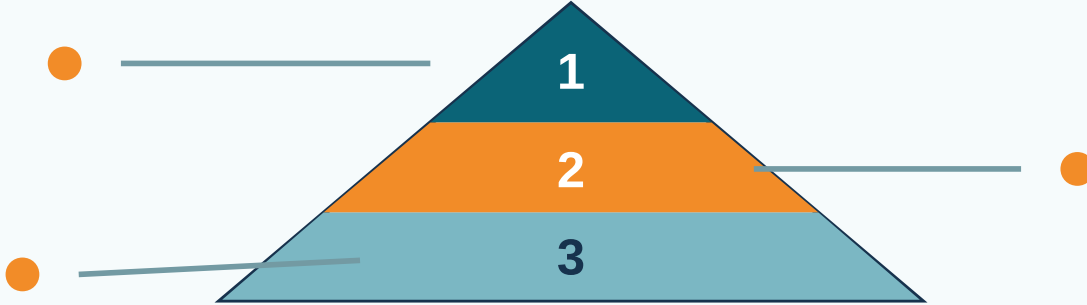
تمرين الكتف والظهر العلوي

اسحب شريطاً مطاطياً خفيفاً مع إبقاء الرسغ محايداً والمرفق قريباً من الجسم. لا تعصر المقبض بقوة.

قواعد الأمان: توقف إذا ازداد الخدر أو الوخز أو الألم. لا تستخدم تمارين انزلاق العصب أو الأوتار لعلاج الأعراض دون تقييم مختص. التمرين الوقائي يجب أن يكون مريحاً ولا يسبب أعراضاً عصبية.

رابعاً: خطة وقاية متكاملة في عيادة الأسنان

التمرين مهم، لكن إزالة التعرض المهني تأتي أولاً



1 تعديل الأدوات وبيئة العمل

2 تنظيم الجلسات والفواصل

3 التريية الرياضية واللياقة

قائمة فحص سريعة للطبيب

- ☐ الأدوات خفيفة ومقبضها مناسب.
- ☐ قوة القبضة هي الحد الأدنى اللازم.
- ☐ توجد فواصل حركية بين الجلسات.
- ☐ الأعراض المبكرة لا يتم تجاهلها.
- ☐ الرسغ قريب من الوضع المحايد.
- ☐ لا توجد حافة تضغط على راحة اليد.
- ☐ تم تبديل المهام عند الإمكان.
- ☐ تمت صيانة الأدوات الاهتزازية.

خطة تطبيق لمدة 4 أسابيع

- الأسبوع 1:** مراقبة وضعية الرسغ والقبضة وتسجيل الأعراض.
- الأسبوع 2:** تثبيت روتين 5 دقائق قبل العمل وفواصل قصيرة.
- الأسبوع 3:** إضافة يومين من تقوية الكتف والجذع والساعد.
- الأسبوع 4:** تقييم الأدوات، ترتيب المرضى، واستمرارية العادات.

الخلاصة: التريية الرياضية تبني طبيباً أكثر قدرة على التحكم في جسمه وتحمل متطلبات العمل، لكنها تعمل بأفضل صورة عندما ترافقها أدوات مناسبة، رسغ محايد، قبضة أخف، تنظيم للجلسات، وإحالة مبكرة عند استمرار الأعراض.

مراجع مختارة

1. CDC/NIOSH. Ergonomics: Identify Risk Factors; About Work-Related Musculoskeletal Disorders. Updated 2024.
2. Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Ergonomics: Solutions to Control Hazards.
3. National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS). Carpal Tunnel Syndrome Fact Sheet.
4. Hassan A, et al. Work-relatedness of carpal tunnel syndrome: systematic review including meta-analysis and GRADE. Health Science Reports. 2022;5:e888.
5. Abichandani S, Shaikh S, Nadiger R. Carpal tunnel syndrome - an occupational hazard facing dentistry. International Dental Journal. 230-236;(5)63;2013.
6. World Health Organization. Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. 2020.