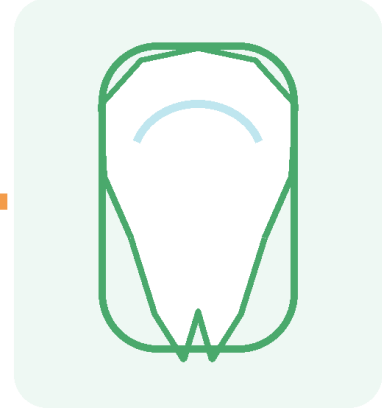
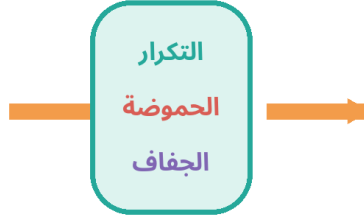


التغذية الرياضية وصحة الأسنان



الطاقة ◻ الترطيب ◻ التعافي



الوقاية تدعم الأداء

علاقة ثنائية الاتجاه: ما نأكله يؤثر في الفم، وصحة الفم تؤثر في التغذية والتدريب

شكل (1): العلاقة الثنائية بين احتياجات الأداء الرياضي وسلامة الفم والأسنان.

الفكرة الأساسية: التغذية الرياضية ضرورية للطاقة والترطيب والتعافي، لكن تكرار الكربوهيدرات والمشروبات الحمضية مع الجفاف قد يزيد مخاطر التسوس وتآكل المينا. وفي الاتجاه المقابل، قد تؤثر آلام الأسنان والالتهاب وصعوبة المضغ في النوم والتغذية والتدريب.

الأهداف التعليمية

- التمييز بين تسوس الأسنان وتآكل المينا، وفهم اختلاف آلية كل منهما.
 - تفسير أثر توقيت الكربوهيدرات، والمشروبات الرياضية، والجفاف، والارتجاع المعدي.
 - اختيار استراتيجية ترطيب وتغذية تحقق الأداء مع تقليل التعرضات السكرية والحمضية.
 - تطبيق روتين عملي للعناية بالفم قبل التمرين وأثناءه وبعده.
- تشير المراجعات إلى ارتفاع ملحوظ في انتشار التسوس والتآكل والتهاب اللثة لدى عينات من الرياضيين النخبة، مع احتمال تأثير صحة الفم في الرفاه والتدريب والأداء؛ إلا أن قوة الأدلة تختلف بين الدراسات. [1,2]

1. كيف تؤثر التغذية الرياضية في صحة الأسنان؟

كيف يحدث الضرر؟



شكل (2): مسارات الضرر الرئيسية: السكريات المتكررة، الحموضة، الجفاف، والارتجاع.

التسوس

عملية يقودها الغشاء الحيوي البكتيري؛ تُخَمَّر السكريات والكربوهيدرات القابلة للتخمر فتنتج أحماضاً تُخفض درجة الحموضة وتبدأ نزع المعادن من المينا.

التآكل

فقد كيميائي مباشر لمعدن السن بسبب الأحماض غير البكتيرية، مثل المشروبات الحمضية أو أحماض المعدة في الارتجاع والقيء.

أهم الآليات

- تكرار الجلات والحلوى والمشروبات الكربوهيدراتية يخلق نوبات حمضية متكررة؛ لذلك لا تتعلق الخطورة بالكمية وحدها بل بعدد مرات التعرض ومدته.
- المشروبات الرياضية ومشروبات الطاقة قد تجمع بين السكر والحموضة؛ الرشف المستمر أو إبقاء السائل في الفم يطيل تماس الحمض بالمينا.
- الجفاف والتنفس الفموي أثناء الجهد قد يقللان تدفق اللعاب، وهو خط الدفاع الذي يعادل الأحماض ويساعد على تنظيف الفم وإعادة المعادن.
- التمرين الشديد قد يترافق لدى بعض الرياضيين مع ارتجاع معدي؛ وصول حمض المعدة إلى الفم يرفع خطر التآكل، خصوصاً إذا تكرر.

علامات تستدعي الانتباه: حساسية للأسنان، أسطح ملساء أو لامعة بصورة غير معتادة، حواف شفافة، بقع بيضاء طباشيرية، ألم عند المضغ، أو نزف لثوي متكرر. التشخيص المبكر يحتاج فحصاً لدى طبيب الأسنان.

2. المشروبات الرياضية والترطيب: متى نحتاجها؟

اختيار مشروب التدريب



اشرب بسرعة معقولة، لا تحتفظ بالمشروب في الفم، واشطف بالماء بعده

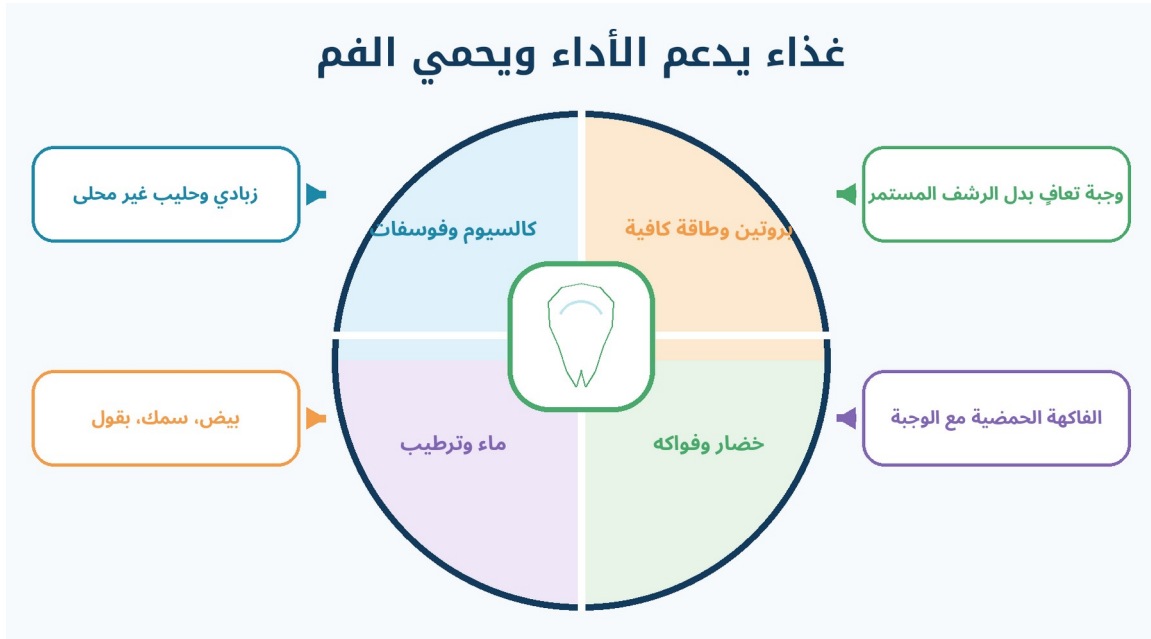
شكل (3): الماء هو الخيار الافتراضي، وتستخدم المنتجات الرياضية بصورة مخططة عند الحاجة.

الهدف من الترطيب الرياضي هو تعويض السوائل والإلكتروليتات وتوفير الكربوهيدرات عندما تتطلب طبيعة الجهد ذلك. لكن تحويل المشروب الرياضي إلى مشروب يومي أو رشفه لساعات يضاعف التعرضات السكرية والحمضية دون فائدة إضافية.

الملاحظة الفموية	الفائدة الرياضية	الاستخدام الأنسب	المشروب
الأفضل للأسنان	ترطيب بلا سكر أو حمض	معظم الجلسات الروتينية والقصيرة أو المعتدلة	الماء
استخدمه حول التدريب فقط واشطف بالماء	سوائل + كربوهيدرات + إلكتروليتات	الجهد الطويل أو الشديد، أو الحر الشديد، ضمن خطة فردية	مشروب رياضي
غالباً حمضي وقد يكون سكرياً؛ ليس خياراً روتينياً	قد يحتوي كافيين ومنبهات	ليس بديلاً عن خطة الترطيب	مشروب طاقة
تعرض سكري/حمضي مرتفع	لا ميزة واضحة للترطيب الرياضي	ليس مشروب تدريب	عصير أو مشروب غازي

تقنيات تقلل الضرر من دون تعطيل الأداء

- خطط الكمية والتوقيت مسبقاً، وتجنب الرش العشوائي طوال اليوم.
- ابتلع المشروب مباشرة ولا تتمضمض به؛ ويمكن استخدام شفاطة خلف الأسنان الأمامية عندما يكون ذلك عملياً.
- اشطف الفم بالماء بعد المشروب الحمضي، وتجنب تنظيف الأسنان بالفرشاة مباشرة بعد التعرض الحمضي.
- بعد التمرين، يمكن للعلكة الخالية من السكر أن تحفز اللعاب إذا لم توجد موانع للمضغ.



شكل (4): نمط غذائي متوازن يخدم التعافي ويقلل الحاجة إلى التعرضات المتكررة.

ما الذي يدعم الأسنان والأنسجة الفموية؟

- الكالسيوم والفوسفات: يدخلان في بنية الأسنان والعظام. من الخيارات العملية الحليب واللبن والجبن غير المحلى، أو بدائل مدعمة غير محلاة وفق الاحتياج الفردي.
- الطاقة والبروتين الكافيان: يدعمان التعافي وصيانة الأنسجة. الإفراط في التركيز على البروتين مع نقص الطاقة الكلية لا يحقق الأداء الأمثل.
- فيتامين د: يساعد في استقلاب الكالسيوم؛ يُقَيِّم الاحتياج الغذائي أو التكميلي بحسب الحالة وتوجيه المختص.
- الخضار والفواكه الكاملة: تزود الجسم بالمغذيات والألياف، لكن يفضّل تناول الفواكه والعصائر الحمضية مع الوجبات بدلاً من تكرارها بين الوجبات.
- الماء واللعباب: الترطيب المنتظم يحافظ على وظيفة اللعاب، خاصة لدى من يتنفسون من الفم أثناء التدريب.

بدائل ذكية حول التدريب

الخيار الأعلى خطراً	البديل الأفضل
بدلاً من جلّ كربوهيدرات من دون ماء	استخدمه ضمن خطة واتبعه بالماء.
بدلاً من مشروب رياضي يُرشف طوال اليوم	احصره في الجلسة التي تحتاجه فعلاً.
بدلاً من حلوى حامضة أو أقراص فيتامين قابلة للمضغ باستمرار	استشر المختص حول بديل أقل تماساً بالأسنان.
بدلاً من تعافٍ قائم على مشروب سكري فقط	اختر وجبة أو سناكاً متوازناً: لبن غير محلى، جبن، بيض، بقول أو وجبة كاملة.
تنبيه مهم: معجون الأسنان بالفلورايد والعناية اليومية عنصراً أساسيان للوقاية، لكنهما لا يعوضان التعرض الحمضي المتكرر. كما أن المكملات لا تُستخدم تلقائياً؛ تُختار بحسب الحاجة والتقييم المهني.	

4. خطة تطبيقية للرياضي: قبل التمرين وأثناءه وبعده



شكل (5): روتين مختصر يربط بين التغذية والترطيب والعناية بالفم.

قبل التمرين	أثناء التمرين	بعد التمرين
• إبدأ مرطباً. • تناول وجبة متوازنة. • لا تعتمد على منتجات سكرية متكررة. • بلا حاجة.	• الماء هو الأساس. • استخدم المنتج الرياضي وفق خطة. • ابتلع مباشرة ولا تحتفظ به في الفم.	• اشطف بالماء. • تناول وجبة تعاف بدلاً من الرشف المستمر. • لا تفرش مباشرة بعد الحمض.

حالة تطبيقية قصيرة

الحالة: رياضي تحمّل يرشّف مشروباً رياضياً لمدة ساعتين، ثم يشرب عصيراً حامضاً بعد التمرين وينظف أسنانه مباشرة. التعديل المقترح: تحديد المشروب الرياضي للوقت المطلوب فقط، تناوله مع ابتلاع سريع وماء، اختيار وجبة تعافٍ أقل حموضة، ثم شطف الفم وتأجيل الفرشاة إلى ما بعد زوال التعرض الحمضي.

رسائل ختامية

- أفضل خطة تجمع بين كفاية الطاقة والسوائل وتقليل عدد التعرضات السكرية والحمضية.
- الماء هو الخيار الافتراضي، والمنتجات الرياضية أدوات موجهة وليست مشروبات يومية.
- الفحص الدوري مهم، خصوصاً عند وجود حساسية أو تآكل أو نزف لثوي أو ألم يؤثر في التدريب.

مراجع مختارة

1. Schulze A, Busse M. Sports Diet and Oral Health in Athletes. Medicina. 2024;60(2):319. doi:10.3390/medicina60020319.	2. Ashley P, et al. Oral health of elite athletes and association with performance. Br J Sports Med. 2015;49(1):14–19.
3. American Dental Association. Nutrition and Oral Health. Updated 2023.	4. American Dental Association. Dental Erosion. Updated 2025.
5. Benardot D. Ten Things You Need to Know About Sports Nutrition. ACSM. 2024.	6. Racinais S, et al. IOC consensus statement on sport events in the heat. Br J Sports Med. 2023;57:8–25.