



Appel à communications

Thème :
Sport-Santé

Résumé N° SFMES-SFTS25-107

Risques du renforcement musculaire avec résistance chez les enfants : revue systématisée de la littérature

Tarek Khaled¹, Jean-Christophe Daviet², Jérémie Bordes², Maxence Compagnat²

¹ CHU Toulouse, Toulouse,

² CHU Limoges, Limoges, France

Introduction : Introduction : Le renforcement musculaire avec résistance est de plus en plus utilisé pour améliorer la performance sportive chez les enfants. L'objectif de ce travail de revue systématique de la littérature était de recenser la survenue de blessures dans de tel protocoles et de les caractériser.

Méthodes : Méthode : Revue systématique de la littérature selon la méthode PRISMA (PROSPERO n° CRD42024506782). Nous avons interrogé les bases de données Scopus et Medline afin d'identifier les études rapportant des données sur les blessures dans le cadre de renforcement musculaire contre résistance. Sur les 1834 références étudiées, 28 ont été inclus pour analyse finale après contrôle des critères d'éligibilité.

Résultats : Résultats : Le taux de blessure était de 0,031/1000 heures d'entraînement. Un grand nombre d'études ne rapportait pas de survenue de blessure. Il semblerait ne pas exister de surrisque de blessure par rapport à l'adulte. Un entraînement avec de faibles charges, une fréquence maîtrisée, une adaptation des protocoles à l'âge et la mise en place d'une supervision serait peu pourvoyeur de blessure.

Discussion : Discussion : D'autres études doivent encore être menées afin de mieux caractériser les blessures entraînées et de confirmer ces résultats.

Conclusion : L'entraînement en résistance semble être une modalité d'entraînement efficace et sûre à condition de suivre des protocoles progressifs, adaptés à l'âge et sous la supervision d'un personnel qualifié.

Conflits d'intérêts : Pas de conflit déclaré

Mots clefs : Blessures, Enfants, Résistance

Appel à communications

Thème :

Physiologie de l'exercice et du sport

Résumé N° SFMES-SFTS25-141

Choc anaphylactique idiopathique chez un footballeur professionnel.

Bertrand Tapie¹, Francois Lhuissier², Caroline Gaudy³, Emmanuel Orhant⁴

¹ Clinique du sport Bordeaux-Merignac, Merignac,

² Hôpital Jean-Verdier APHP, Bondy,

³ Hôpital La Timone APHM, Marseille,

⁴ Fédération française de football, Paris, France

Introduction : Footballeur professionnel ayant présenté un urticaire généralisé puis un choc anaphylactique à l'effort. La veille, massage avec une crème anti-inflammatoire. Une collation avait été consommée 3h avant composée de blé, de poulet, de jus d'orange, de yaourt au lait de vache, d'amandes, de crêpes. Les symptômes étaient: crise d'urticaire généralisée, prurit, fatigue intense, et gonflement du visage.

Méthodes : La TA était <8/4 avec une FC à 100BPM. A l'examen, froideur des extrémités, absence de pouls radial, pouls fémoral palpable.

Injection d'Anapen immédiate 0,30MG, perfusion de G5 et injection IM SOLUPRED 120MG/2ML.

Appel du 15.

Transfert à l'hôpital.

Résultats : Bilan allergologique réalisé à l'APHM dans le service d'allergologie.

Inventaire alimentaire

Pricks natifs négatifs

Tryptase basale 4,24 ng/ml

Alpha triptase, dosage ckit sang

C puce ALEX

Un urticaire d'hyperpression associé au port de la brassière GPS a également été retenu. Il a été conseillé au patient d'arrêter le port de brassiere.

Un traitement de fond par EBASTINE 3 comprimés par jour et une education sur l'utilisation du stylo d'adrénaline ont été mis en place.

Au total, il est conclu à une anaphylaxie induite par l'exercice physique. Cofacteurs probables : AINS, pollinose aux graminés.

Discussion : 5 à 15 % des épisodes anaphylactiques sont causés par l'exercice ou y sont associés (Miller CW 2008).

L'ingestion d'aliments spécifiques, blé/gliadine oméga-5 (60 %), du céleri ou des crustacés (crevettes 18 %), ou la consommation d'un repas non spécifique peu avant ou après un effort physique est souvent retrouvé. Plus rarement, il

peut s'agir de l'utilisation concomitante d'éthanol, d'aspirine ou d'un AINS qui améliore la perméabilité intestinale et l'absorption des allergènes, ou d'une exposition à des niveaux élevés de pollen.

Un épisode peut commencer rapidement après le début de l'exercice et, s'il n'est pas rapidement interrompu, peut évoluer vers un choc anaphylactique. Pour 90 % des patients, l'épisode aigu se produit dans les 30 minutes suivant le début de l'exercice.

Une chaleur cutanée, un érythème et un prurit, avec ou sans urticaire, provoqués par un effort physique, sont fortement évocateurs d'une urticaire ou d'une AIEP.

Le dosage de la triptase sérique et de l'histamine peut être proposé. Le dosage triptase sérique n'est pas toujours élevée et le moment le plus opportun pour son dosage se situe entre 1 et 2 heures après le début des symptômes. Le dosage de l'histamine est élevé à la phase aiguë (30-60 minutes). Lin RY et al 2000: Analyse multivariée a révélé que la gravité de l'urticaire était le meilleur prédicteur unique des taux plasmatiques d'histamine ou de tryptase. En tant qu'outil de diagnostic, les taux plasmatiques d'histamine et de tryptase ne peuvent pas être utiles si le patient bénéficie d'un dosage à distance.

A visée étiologique : Prick test cutanée à la recherche d'un allergène alimentaire.

Traitement et Prévention

Arrêt de l'exercice

Appel du 15

Anapen®: 0,15 mg (poids < 20 kg), 0,30 mg (> 20 kg) en IM. L'injection IM en antéro externe de cuisse est à privilégier car les concentrations plasmatiques sont plus élevées (Simons FE et al. 2001).

Prévention :

Eviction allergène connu

Education utilisation Anapen

Pas de stratégie prophylactique à ce jour (exemple du bicarbonate de sodium avant l'effort, anti histaminique, cromoglycate disodique)

Pas d'alcool, d'aspirine ou AINS avant l'effort

Conclusion : Education des médecins et des patients

Sac d'urgence à disposition

Conflits d'intérêts : Pas de conflit déclaré

Mots clefs : anaphylaxie, exercice

Appel à communications

Thème :

Physiologie de l'exercice et du sport

Résumé N° SFMES-SFTS25-112

Variation génétique et foramen ovale perméable : conduite à tenir en médecine de l'exercice et du sport.

Alain Duvallet^{1,2}, Michele Beaudry¹, François Lhuissier²

¹ ADMS, Paris 9,

² Médecine de l'exercice et du sport, hôpital Jean Verdier, avenue du 14 juillet,, Bondy 931440, France

Introduction : Le foramen ovale perméable (FOP) est une anomalie de la cloison interauriculaire présente chez 20 à 30% de la population générale. Il a été associé à plusieurs causes de morbidité tel que accidents vasculaires cérébraux, migraines, embolie paradoxale. En médecine de l'exercice et du sport sa présence est un risque ajouté de pathologies, en particulier dans les activités subaquatiques ou les pratiques en haute altitude.

La non-fermeture du foramen ovale dans les premières années de la vie est apparue comme 'héréditaire'.

Méthodes : Nous étudions 162 dossiers de patients ayant fait un accident de désaturation en sports subaquatiques. Chez 97 le FOP a été recherché par échographie cardiaque transthoracique ou transœsophagienne. Elle montre des passages de produit de contraste de l'atrium droit vers l'atrium gauche (soit 77,55%).

Sélection de population particulière ou pathologie congénitale ?

Résultats : Nous avons extrait de cette cohorte un dossier particulier :

Monsieur X a présenté un accident de désaturation avec un foramen ovale perméable. Comme il en garde des séquelles importantes il a émis le souhait que cette anomalie soit recherchée chez ses 3 enfants plongeurs. 2 sur les 3 ont aussi un FOP.

Ainsi nous avons dans la même famille 3 personnes sur 4 présentant l'anomalie (soit 75%), pourcentage bien supérieur à celui retrouvé dans la population générale.

Discussion : Les gènes responsables de cette non-fermeture n'ont pas encore été formellement identifiés, même si des voies métaboliques (LDLR, SDHC) sont suspectées. La fermeture du foramen ovale étant un processus de transition endothéliale à mésenchymateuse conduisant à la fibrose, la non-déposition d'un tissu riche en collagène est responsable du FOP. Cette déposition doit permettre une adhésion des septums primum et secundum avec une fibrose médiée (End MT mediated fibrosis et Notch signalling).

Deux voies de connaissance permettent de poser la notion « d'héréditaire » pour la non-fermeture du foramen ovale

La première porte sur la mutation rs2200733 du chromosome 4 (locus 4q25), responsable d'anomalies au niveau du cœur (congenital heart defects) et de pathologies entraînant des fibrillations auriculaires,

La deuxième sur les mutations rs62206790, rs879176184, rs13115019 (high-risk variants) et rs57922961 (protective variant) (Bosi Dong et coll, jan2025)

Conclusion : En médecine de l'exercice et du sport, il apparaît important de tenir compte de ces nouvelles connaissances

- Lors de la demande d'un bilan médical pour CACI : si cliniquement (interrogatoire et auscultation) le médecin suspecte un FOP ou un trouble du rythme, il doit prescrire la recherche par échocardiographie, et s'intéresser aux pathologies familiales connues.
- Lors d'une pathologie liée au sport (accident de désaturation ou maladie des montagnes), il est alors impératif de rechercher un FOP et les antécédents familiaux.

En effet, dans ces deux sports à pratique en conditions particulières (hyperbarie, altitude et hypoxie) le risque rend compte de ce bilan spécifique.

Conflits d'intérêts : Pas de conflit déclaré

Mots clefs : Foramen ovale perméable, génétique, sports à risque

Appel à communications

Thème :
Médecine du sport

Résumé N° SFMES-SFTS25-131 Hydratation des militaires projetés en milieux chauds : état des lieux des connaissances, des comportements et perspectives d'améliorations.

Myriam Dargaud^{1,2}, Alexandra Malgoyre^{1,2}, Caroline Dussault^{1,2}, Charles Fourcade³

¹ Institut de Recherche Biomédicale des Armées (IRBA), Brétigny-sur-Orge,

² Laboratoire de Biologie de l'Exercice pour la Performance et la Santé - Université d'Évry (LBEPS), Évry,

³ 14ème Centre Médical des Armées (CMA), Bourges, France

Introduction : L'hydratation des militaires est un impératif pour la performance et la sécurité des opérations en milieux chauds. La déshydratation limite les capacités de thermorégulation, est un facteur de risque de coup de chaleur d'exercice et d'autres complications (colique néphrétique). L'hyperhydratation via l'hyponatrémie peut aussi provoquer un accident mortel. Afin d'améliorer le comportement d'hydratation des soldats projetés en milieux chauds, il était nécessaire de décrire leurs connaissances et leurs pratiques pour identifier les points faibles.

Méthodes : Un questionnaire composé de 68 items (biographiques, connaissances, comportements) a permis d'inclure 464 militaires déployés au Sahel et aux Emirats-Arabis-Unis, en début d'année 2021.

Résultats : La population était comparable en terme de répartition des grades à celle de l'armée de Terre, composée à 92,7% d'hommes, avait en moyenne 28,5 ans et 3,1 missions en pays chauds. 90,3% d'entre eux savaient qu'une hypo-hydratation était à risque contre 41,6% pour une hyperhydratation. Les besoins augmentés sodiques et glucosés n'étaient pas connus de 38,7% et 55,5% de la population, respectivement. La consommation d'eau rapportée était de 3,2L/j ($\pm 1,6L/j$). Seuls 33,3% d'entre eux consommaient les sachets de boisson de l'effort des rations de combat. Cette inutilisation était justifiée par la palatabilité (54,1%) et la méconnaissance de leur intérêt (42,2%). 66,7% des boissons industrielles comme 74,5% des recettes personnelles consommées n'étaient pas adaptées à la réhydratation. Il existait une confusion entre boissons de l'effort et énergisantes pour 53,9% des consommateurs de boissons commerciales. 73,3% des militaires surveillaient leur hydratation grâce aux urines : 70,1% étaient inquiétés par des urines concentrées, mais seulement 14,3% par une anurie et 14,9% par des urines très claires. 32,4% des femmes limitaient leur hydratation dont 81,9% pour diminuer les mictions, ce qui était très significativement supérieur à la déclaration des hommes ($p < 0,01$). L'expérience de terrain (âge, ancienneté, nombre de missions) et la consommation des sachets des rations étaient statistiquement liées à de bonnes connaissances ($p < 0,01$). Seule une information délivrée par un médecin militaire avant projection améliorait de manière statistiquement significative connaissances et comportements ($p < 0,05$).

Discussion : Une optimisation se dessine : systématiser le contenu des informations délivrées par les médecins militaires ; insister sur l'intérêt des boissons de l'effort et leur composition adaptée, à la différence des boissons énergisantes ; promouvoir la consommation des boissons des rations et améliorer leur palatabilité ; parfaire la surveillance de l'état d'hydratation grâce à l'échelle de couleurs des urines de Armstrong ; éviter l'auto-restriction chez les femmes.

Conclusion : Les connaissances comme les comportements d'hydratation des soldats en milieux chauds sont perfectibles. Il apparaît ainsi que les médecins militaires ont un rôle central dans la prévention des accidents d'exposition à la chaleur et que l'éducation sanitaire revêt des enjeux opérationnels et de santé publique.

Conflits d'intérêts : Pas de conflit déclaré

Mots clefs : hydratation, médecine militaire, milieux chauds

Appel à communications

Thème :

Reprise du sport / Prévention / Epidémiologie

Résumé N° SFMES-SFTS25-152

Caractéristiques anthropométriques de jeunes joueuses et joueurs de rugby originaires d'Océanie ; un signal pour renforcer les mesures hygiéno-diététiques au sein d'une population à risque.

Frédéric Chagué^{1,2}, Jacques Girardin¹, Olivier Capel^{1,3}, Emmanuel Reboursière^{1,4}, Patrice Ngassa^{1,5}, Jean-Philippe Hager^{1,3}, Jean-Christophe Seznec¹, Jean-Marc Vital^{1,6}, Carole Maitre¹, David Brauge^{1,7}, Roger Salamon^{1,8}

¹ Fédération Française de Rugby, Marcoussis,

² Centre Hospitalier Universitaire , Dijon,

³ Centre Orthopédique Santy, Lyon,

⁴ Centre Hospitalier Universitaire , Caen,

⁵ Polyclinique Saint-Laurent, Rennes,

⁶ Centre Hospitalier Universitaire , Bordeaux,

⁷ Clinique de Cèdres, Cornebarrieu,

⁸ ISPED, Bordeaux, France

Introduction : La population originaire des îles du Pacifique est à haut-risque de morbi-mortalité notamment cardio-métabolique. De nombreux joueuses et joueurs de rugby évoluant en France sont originaires de cette région.

Nous avons décidé de déterminer la prévalence de paramètres anthropométriques pouvant être associés à un risque métabolique et cardiovasculaire accru au sein d'une population d'adolescents originaires d'Océanie.

Méthodes : Du 12 au 29 mars 2024, nous avons examiné à Nouméa, Wallis et Tahiti des joueuses et joueurs de rugby âgés de moins de 20 ans et dont les familles étaient originaires d'îles du Pacifique. Plusieurs paramètres ont été recueillis, dont le poids, la taille, le périmètre abdominal et le tour de hanche ; à partir de ces mesures, nous avons calculé plusieurs indices corrélés au volume de masse grasse et utilisés pour diagnostiquer surpoids et obésité : Index de masse corporelle, rapport tour de taille/taille, rapport tour de taille sur tour de hanche. Un formulaire de consentement a été recueilli systématiquement, parental pour les mineurs ; 55 d'entre eux étaient d'origine polynésienne, 2 d'origine mélanésienne et 25 se déclaraient métis.

Les résultats sont donnés en moyenne +/- écart type ; les statistiques ont été effectuées par les Tests de Fisher et de Mann-Whitney. La significativité a été retenue pour $p < 0,05$.

Résultats : Nous avons recueillis les paramètres chez 26 joueuses et 56 joueurs. Les joueuses étaient plus jeunes que les joueurs (moyenne 14,4 +/- 1,3 ans versus 15,3 +/- 1,7, $p = 0,012$), moins lourdes (80,1 +/- 17,2 kg versus 89,6 +/- 20,2, $p = 0,036$) et moins grandes (167,1 cm +/- 7,5 cm versus 179,1 +/- 8,4, $p < 0,01$). Aucune différence significative n'a été retrouvée en ce qui concerne l'IMC (28,7 +/- 5,9 kg/m² versus 27,9 +/- 5,9, $p = 0,48$), le tour de taille (81,9 +/- 10,5 cm versus 87,3 +/- 14,8, $p = 0,15$) et le rapport tour de taille/taille (0,49 +/- 0,07 versus 0,49 +/- 0,08). Le rapport tour de taille sur tour de hanche, paramètre d'intérêt moindre, était plus bas chez les joueuses (0,79 +/- 0,07 versus 0,83 +/- 0,06, $p < 0,05$ (les normes étant respectivement $< 0,85$ et $0,90$). Fait notable, en se référant à l'IMC, 42% des

joueuses et 27% des joueurs ($p = 0,2$) étaient classés comme en surpoids et respectivement 35 et 34% comme obèses. En utilisant le rapport tour de taille/taille, le pourcentage d'obésité chez les joueuses était estimé à 35% et chez les joueurs à 43%.

Discussion : Nous avons constaté au sein de cette jeune population une prévalence très élevée de paramètres qui sont associés dans la littérature à un volume important de masse grasse et utilisés comme critères diagnostiques de surpoids et d'obésité. Au sein de cette population, il serait intéressant d'étudier la relation entre ces paramètres anthropométriques et des mesures objectives de composition corporelle.

Conclusion : En conclusion, chez ces adolescentes et adolescents sportifs la prévalence de l'obésité est très élevée lorsque l'on utilise les paramètres anthropométriques validés sur d'autres populations. Ce travail préliminaire mériterait d'être poursuivi en comparant ces paramètres à des populations de jeunes sportifs originaires d'autres régions et bien sûr de vérifier la pertinence de ces indices au sein de cette population ilienne. Surtout, compte tenu des données épidémiologiques recueillies chez les adultes de ces régions, il est capital de renforcer la prise en charge hygiéno-diététique de ces jeunes.

Conflits d'intérêts : Pas de conflit déclaré

Mots clefs : Epidémiologie, Prévention, Rugby

Appel à communications

Thème :

Physiologie de l'exercice et du sport

Résumé N° SFMES-SFTS25-182

Traumatismes dentaires pendant une activité sportive: comment réagir pour préserver vos dents?

Adrien Sicard¹

¹ société Française de dentisterie du sport , rognés, France

Introduction : En 2022, les fédérations sportives Française agréées ont délivré 15,4 millions de licences annuelles et 60% des plus de 15 ans ont une activité sportive au moins une fois par semaine.

La santé est l'une des principales raisons de faire du sport, cependant la pratique sportive peut être à l'origine de traumatismes, dont des traumatismes dentaires (8% de l'ensemble des traumatismes).

Méthodes : Un traumatisme dentaire est une lésion touchant une ou plusieurs dents, généralement causées par un choc, affectant le plus souvent les dents antérieures. Ces traumatismes peuvent varier, allant d'un simple coup sur une dent à une fracture de la couronne, voire à l'expulsion complète de la dent.

La prise en charge immédiate sur le lieu de l'accident est primordiale pour améliorer le pronostic de la dent lésée. Il est donc essentiel de connaître les premiers gestes à adopter pour préserver la dent avant toute intervention.

Résultats : La Société Française de Dentisterie du Sport a choisi de mettre en avant les actions à réaliser dans trois situations cliniques fréquentes lors d'un accident : l'expulsion, la fracture et le déplacement d'une dent.

Ces actions simples peuvent être effectués par toute personne présente, qu'il s'agisse de coéquipiers, d'entraîneurs, de parents ou d'encadrants.

Discussion : Quel que soit le sport pratiqué, un traumatisme dentaire peut arriver à tout moment. Connaître les bons gestes est essentiel pour la pérennité de la dent.

Conclusion : Nous souhaitons vous proposer notre poster que nous avons créé afin de le partager au plus grand nombre.

Conflits d'intérêts : Pas de conflit déclaré

Mots clefs : dents, premiers secours, traumatismes dentaires