

CO34-003-f

Capacité aérobie de joueurs de quad rugby compétiteurs : comparaison test de terrain et test de laboratoireS. Gleizes Cervera^{a,*}, F. Marion Latard^b, D. Gasq^b, N. Coste^c, D. Riviere^b^a Clinique Medipole Garonne, 45, rue de Gironis, 31100 Toulouse, France^b CHU Rangueil Larrey, Toulouse, France^c Apogée, France

*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : sophie.gc@sfr.fr.

Mots clés : Quad rugby ; Pic de consommation en oxygène ; Test terrain
Objectif.– L'objectif de cette étude est de comparer le pic de consommation en oxygène (VO₂pic) mesurée en laboratoire avec celui évalué lors d'un test de terrain chez des sujets pratiquant le quad rugby en compétition.

Population.– Quinze sujets (14 hommes, 1 femme, âge moyen 29,5 ± 6,73 ans) pratiquant le quad rugby en compétition, ont participé à l'étude. Dans cet échantillon, 9 sont des sujets blessés médullaires, 1 est amputé bilatéral, 3 ont une infirmité motrice cérébrale et 3 sujets sont atteints de la maladie de Charcot-Marie-Tooth. En fonction de leur niveau de compétence, 4 sujets sont classés 3,5 points, 1 sujet 3 points, 3 sujets 2 points, 2 sujets 1,5 points, 2 sujets 1 point et 3 sujets sont classés 0,5 point pour la pratique en compétition.

Matériels et méthodes.– Chaque sujet a bénéficié d'une évaluation du VO₂pic en laboratoire lors d'une épreuve d'exercice musculaire maximale sur cycloergomètre pour fauteuil roulant et d'une estimation du VO₂pic lors d'une épreuve de terrain (Test Léger et Bouchers Modifié). L'analyse statistique a permis de rechercher l'existence d'une corrélation entre test de laboratoire (VO₂pic laboratoire) et test de terrain (VO₂pic terrain).

Résultats.– Le VO₂pic moyen correspond à 25,03 ± 11,98 mL/kg/min en laboratoire et à 26,9 ± 5,4 mL/kg/min lors du test terrain. Il existe une corrélation significative entre le VO₂pic laboratoire et le VO₂pic terrain ($r = 0,58, p = 0,048$), entre le VO₂pic laboratoire et la classification ($r = 0,609, p = 0,016$) et entre le VO₂pic terrain et la classification ($r = 0,823, p = 0,001$). Dans le sous groupe des sujets tétraplégiques ($n = 9$), il existe également une corrélation significative entre le VO₂pic laboratoire et le VO₂pic terrain ($r = 0,76, p = 0,044$) entre le VO₂pic laboratoire et la classification ($r = 0,851, p = 0,004$) et entre le VO₂pic terrain et la classification ($r = 0,804, p = 0,029$).

Conclusion.– Le test de terrain est prédictif de la capacité aérobie des sujets pratiquant le rugby en fauteuil roulant.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.630>

CO34-004-f

L'intensité d'exercice durant une compétition de quad rugbyG. Hör^{a,*}, L. Louit^b, N. Coste^b, F. Pillard^b, S. Gleizes Cervera^b, D. Riviere^b^a UPS, 35, rue Edmond-Rostand, 31200 Toulouse, France^b CHU de Toulouse, France

*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : hor_guillaume@hotmail.fr.

Mots clés : Quad rugby ; Cardiorespiratoire ; Intensité d'exercice ; Prescription

Objectif.– Le but de cette étude est d'évaluer l'intensité d'exercice en situation de compétition chez des sujets pratiquant le rugby en fauteuil roulant.

Matériels et méthode.– Six hommes (âge moyen 26,1 ans ± 4,5 ans, deux tétraplégiques, un amputé, un infirme moteur cérébral et deux sujets atteints de maladie de Charcot-Marie-Tooth) ont réalisé une évaluation de leur consommation maximale en oxygène (VO₂max en mL/kg/min) en laboratoire (épreuve triangulaire d'exercice musculaire maximal sur cyclo-ergomètre pour fauteuil roulant). Au cours de cette épreuve, la fréquence cardiaque au seuil ventilatoire 2 (FCseuil) et la fréquence cardiaque maximale (FCmaximale) ont été mesurées pour chaque sujet. Lors d'un tournoi de première division française de quad rugby, des enregistrements de la fréquence cardiaque (FC) ont été recueillis (toute les cinq secondes) chez ces six joueurs. Les données de huit enregistrements ont pu être analysées pour déterminer le temps d'un exercice passé en pourcentage du temps de jeu à FCseuil ou au-dessus et à 90 % FCmaximale ou au-dessus.

Résultats.– Le VO₂max moyen mesuré en laboratoire est de 32 ± 9 mL/kg/min. La FCmax enregistrée en laboratoire est en moyenne égale à 145 ± 29 bpm (battements par minute). L'analyse des paramètres ventilatoires a permis de déterminer pour chaque sujet la FCseuil qui correspond en moyenne à 148 ± 26 bpm. La fréquence cardiaque moyenne obtenue durant le temps de jeu est de 145 ± 28 bpm. Le pourcentage moyen de temps passé à FCseuil ou au-dessus et à 90 % FCmax ou au-dessus est respectivement de 53 % ± 22 % et de 34 % ± 19 % indépendamment du niveau de classification.

Discussion et Conclusion.– Les résultats de cette étude indiquent que le quad rugby permet à certains joueurs d'atteindre une intensité d'entraînement associée à des améliorations cardio-respiratoires et que le type d'entraînement doit être orienté vers des efforts de haute intensité.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.631>

CO34-005-f

Douleurs d'épaule du sportif pratiquant en fauteuil roulantJ.C. Druvert^{*}, D. Pailler

Fédération française handisport, 42, rue Louis-Lumière, 75020 Paris, France

*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : jc.druvert@handisport.org.

Mots clés : Blessures de l'épaule ; Sportif en fauteuil roulant ; Syndrome d'hyperutilisation ; Déséquilibre musculaire

Le nombre de pratiquants augmente régulièrement en handisport et, de ce fait, il existe une augmentation logique des blessures de l'épaule et particulièrement des syndromes de sur-utilisation. Il faut considérer les activités sportives avec propulsion et mouvement d'élévation du membre supérieur telles que la course fauteuil, le basket-ball, le rugby, le tennis fauteuil et des disciplines telles que le tir à l'arc, le tir à la cible, le tennis de table dans lesquelles le fauteuil roulant est essentiellement un siège. Les auteurs font une revue de la littérature des pathologies rencontrées chez les handisportifs. Deux cas un peu à part sont la pratique de la natation et de la force athlétique.

L'épaule chez l'utilisateur de fauteuil roulant est la première articulation utilisée pour les transferts, les soulèvements d'appui pour la prévention cutanée et la propulsion. Toute pathologie pourra donc avoir comme conséquence une grave perte d'autonomie y compris chez le médullaire incomplet qui utilise la déambulation avec des cannes en pendulaires.

Les pathologies les plus souvent rencontrées sont les atteintes de la coiffe des rotateurs et de l'articulation acromio-claviculaire. De nombreuses études concluent que la pratique d'un sport n'est pas associée à une augmentation du risque de blessures sous réserves d'une bonne prévention qui est la clé du traitement des syndromes d'hyperutilisation.

La plupart des atteintes de la coiffe des rotateurs sont dues à un déséquilibre des groupes musculaires et en particulier une faiblesse des adducteurs et des rotateurs internes et externes. Les déséquilibres musculaires peuvent être prévenus par un plan d'entraînement musculaire bien planifié. Pour les sports avec propulsion, l'acquisition d'une technique de grande qualité est la priorité ainsi que d'un matériel léger et bien adapté au niveau lésionnel et à la morphologie. De même la guérison complète de toute blessure est obligatoire avant la reprise de l'activité sportive.

Pour en savoir plus

Pailler D, Druvert J.C. Paraplégie et sport : quelle pratique ? Devenir à moyen et long terme ? Journée de Traumatologie du sport 2011, Rachis et sport : quels risques ? Quels effets bénéfiques ? Coordonné par Rodineau J, Besch S et Furgolles E.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.632>

CO34-006-f

Efficacité d'un programme de préparation physique dans le cadre d'un trekking en montagne avec des patients hémiplésiquesM. Labrunee^{*}, J. Stage, T. Sallantin