

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE TYPES AND INCIDENCE OF INJURIES IN THE GAMES OF FOOTBALL AND RUGBY

ANALIZA COMPARATIVĂ A TIPURILOR ȘI INCIDENȚEI TRAUMATISMELOR ÎN JOCURILE DE FOTBAL ȘI DE RUGBI

Marin CHIRAZI *

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași,

e-mail: chirazim@yahoo.com;

Abstract: Concern to prevent sports injuries have become a priority in research into sporting activities. The paper tried to highlight the main trauma and their share in football and rugby. Analysis of the results revealed that in terms of quantity in the game of football are more than the game of rugby injury by monitoring the same number of athletes concluded that rugby injuries are numerous and varied.

Key words: sports games, injury, evaluation, causes

Rezumat: Preocupările pentru prevenirea traumatismelor în sport au devenit o prioritate în cercetarea din domeniul activităților sportive. Lucrarea a încercat să scoată în evidență principalele traumatisme precum și ponderea lor în fotbal și rugby. Analiza rezultatelor a scos în evidență faptul că din punct de vedere cantitativ în jocul de fotbal sunt mai multe accidentări decât în jocul de rugby, prin monitorizarea unui număr identic de sportivi s-a ajuns la concluzia că în rugby traumatismele sunt mai numeroase și mai variate.

Cuvinte cheie: Jocuri sportive, traumatisme, evaluare, cauze

* * * * *

INTRODUCERE

Traumatismul sportiv reprezintă „*orice traumă intenționată sau neintenționată ce acționează asupra corpului uman, rezultată în urma participării la orice activitate care necesită efort fizic, efectuată în scop recreațional sau competițional*” (Drăgan I, 2002).

Riscul apariției traumatismelor în activitatea sportivă este unul ridicat fiind frecvent generat de cauze cunoscute. Cunoașterea cauzelor și mecanismul producerii acestora este important nu numai prin faptul că ajută la stabilirea unui diagnostic, ci oferă și posibilitatea evitării pe viitor prin identificarea unor măsuri de prevenție potrivite. În ultimii zeci de ani s-au înregistrat progrese importante în cercetarea și identificarea mecanismelor de producere a traumatismelor din sportul de performanță.

Foarte puțini cercetători au examinat felul în care asocierea unor factori multipli, cum ar fi talia, greutatea, postul pe care jucătorul evoluează, greutatea corporală relativă pot anticipa incidența traumatismelor sportive. Este acceptată ideea că diferențele dintre caracteristicile fizice și biomecanice, kinesiologia sportului dar și variabilele performanțelor fizice sunt factori de risc în apariția traumatismelor sportive (Meeuwisse, W.H, 1994).

Cele mai importante cauze constatate în mai multe studii (Oprean A, 2014) sunt: execuția greșită a deprinderilor specifice sportului în antrenament și competiție, condițiile meteo de

* Corresponding Author

desfășurare a activităților, kinesiologia sportului, calitatea bazei sportive (terenul de antrenament și de joc), calitatea echipamentului, calitatea nutriției, factorii constituționali (raportul dintre talie și greutate, vârsta, sexul, forța musculară, dezechilibrele musculare, mobilitate articulară).

IPOTEZELE

1. Frecvența traumatismelor este mai mare în jocul de rugby decât în cel de fotbal
2. Frecvența traumatismelor este mai mare în timpul antrenamentelor decât în timpul jocurilor din motive obiective.

SUBIECTI ȘI METODĂ

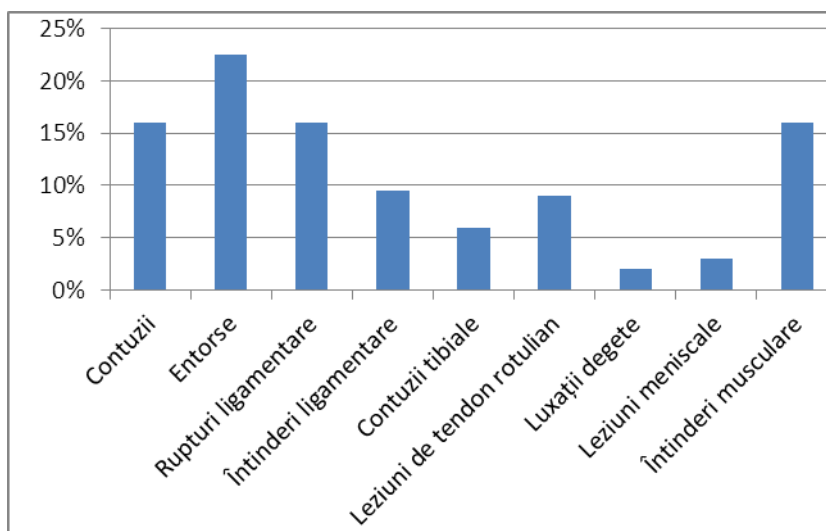
Studiu s-a efectuat pe o perioadă de un sezon competițional la nivel de juniori (cu vârsta cuprinsă între 16 și 20 de ani) pe două echipe una de fotbal și una de rugby. Au fost observați și chestionați un număr de 54 de jucători componenți ai celor două echipe. S-a folosit metoda observației pentru constatarea traumatismelor în timpul a 12 meciuri oficiale și neoficiale (de verificare) și 40 de antrenamente stecifice (nu s-au monitorizat antrenamentele de pregătire fizică). La sfârșitul campionatului componenții celor două loturi de jucători au fost supuși unui chestionar mixt cu 6 itemi de bază.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Accidente în jocul de fotbal. În urma observațiilor s-a constatat că membrul inferior este cel mai expus accidentărilor de diferite tipuri și grade, în special la nivelul genunchiului și a gleznei. Sunt frecvente traumatismele de tipul entorselor, moment în care capsula ligamentară și ligamentele sunt solicitate printr-o întindere forțată în urma unei mișcări greșite. Cauzele apariției entorselor au fost:

- 70% dintre entorse apar în urma antrenamentelor și competițiilor disputate pe teren impropriu,
- schimbarea de direcție de pe un picior instabil,
- contactul cu un adversar care a comis o acțiune nepermisă,
- neadaptarea ghetelor la condițiile de joc (crampoane prea înalte)

În urma rezultatelor obținute s-au consemnat un număr de 86 de traumatisme iar accidentările predominante au interesat în mod special membrele inferioare prin entorse ușoare ale articulațiilor genunchiului și gleznei. Contuziile, rupturile ligamentare (ligamentul încrucișat anterior) și întinderile musculare ocupă locul secund în statistica înregistrată (grafic 1).



Graficul nr. 1 Ponderea traumatismelor în jocul de fotbal

Principalele măsuri de prevenție sunt îndeplinite prin adaptarea ghetelor la condițiile de joc, purtarea unui bandaj stabilizator, introducerea unor exerciții pentru creșterea stabilității în programul de antrenament (ridicări pe vârfuri, sărituri de pe un picior spre înainte, spre înapoi și lateral, stând pe un picior pe suprafețe instabile).

Traumatisme specifice jocului de rugby

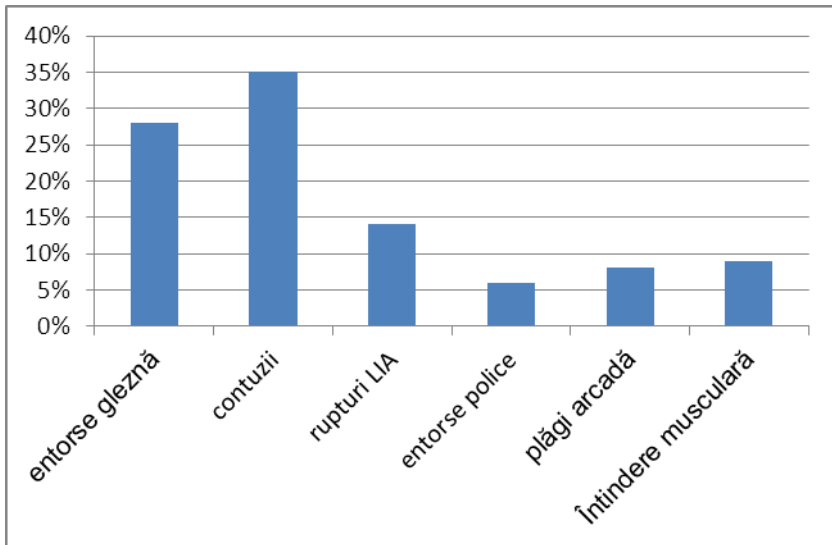
Din cauză că rugbyul este un sport de contact, întâlnim o patologie foarte numeroasă și tot atât de diversificată (Kaplan., M, et alia 2008). Acestea sunt reprezentate de traumatisme ale părților moi (contuzii, plăgi, leziuni musculare, entezite, miozite, tendinite, tenosinovite), traumatisme articulare (luxații, entorse, instabilitatea posttraumatică a genunchiului, hidrartroza, leziuni ligamentare și meniscale), osoase (fracturi, fisuri), cranio-cerebrale (comoția cerebrală, fractura craniană, hematom cronic subdural).

Institutul Național de Medicină Sportivă din București a efectuat un studiu longitudinal cu privire la frecvența traumatismelor la sportivii români între anii 1981-1992 (Oprean A, 2014). Rezultatele au situat rugbyul pe locul doi după fotbal, din punct de vedere al incidenței acestora. Segmentele cele mai afectate au fost:

- membrul inferior- 41%
- membrul superior- 33%
- trunchiul- 16%
- abdomenul- 6%
- extremitatea cefalică- 4%

Datorită kinesiologiei acestui sport și a contactelor frecvente dintre jucători, s-au constatat un număr de 112 traumatisme, ce pun pe primul loc contuziile în rândul ultimelor accidentări (grafic 2). Entorsele ocupă un loc important, fiind mai frecvente în rândul jucătorilor de rugby (27%) față de cei din fotbal (23%). Un alt aspect pe care-l putem observa este faptul că accidentările din rugby interesează și membrul superior și extremitatea cefalică, spre deosebire de fotbal unde majoritatea traumatismelor au apărut la membrul inferior.

Analiza comparativă a tipurilor și incidenței traumatismelor
în jocurile de fotbal și de rugbi



Graficul nr. 2 Ponderea traumatismelor în jocul de rugbi

Diferența înregistrată este de la sine înțeles având în vedere faptul că la un antrenament de rugbi cît și la joc participă mai mulți jucători, contactul cu adversarii este regulat, terenul de joc este de cele mai multe ori necorespunzător.

Rezultatele chestionarului

În urma chestionarului realizat la cele două categorii de jucători sau întâlnit atât răspunsuri apropiate cît și răspunsuri diferite la care ne-am așteptat (tab. I).

Așa cum era de așteptat cel mai mare număr de traumatisme se înregistrează la antrenament din două motive majore: numărul de antrenamente este cu mult mai mare decît cel al meciurilor, în același timp numărul jucătorilor care participă la antrenament este cel puțin dublu decît al celor care joacă în meciuri, fără a lua în considerație și diferența de pregătire dintre cele două categorii.

La ambele sporturi cele mai multe traumatisme s-au constatat la ”contactul cu adversarul” cu atît mai mult cu cît în rugbi acest procedeu este permis!

De asemenea, utilizarea echipamentului de protecție este un element esențial în prevenirea traumatismelor, având în vedere că la ambele activități sportive sunt concepute materiale protectoare.

Tablel nr. I Cauzele producerii traumatismelor

Item	Răspuns (%)		Răspuns (%)		Răspuns (%)		Răspuns (%)	
	fotbal	rugbi	fotbal	rugbi	fotbal	rugbi	fotbal	rugbi
1. Accidentarea a apărut în timpul:	Antrenament		Meci					
	61	59	39	41				
2. Accidentarea s-a produs pe:	Teren		Pistă		Sală			
	90	80	7	12	3	8		
3. Acțiunea efectuată în timpul rănirii:	Lovirea mingii (prinderea mingii-rugbi)		Contactul cu un alt jucător		Alergare		Aterizare	
	29	9	29	53	26	24	16	14
4. Accidentarea este o recidivă?	Nu		Da					
	77	40	23	60				
5. Se purta echipament corespunzător?	Nu		Da					
	58	82	42	18				
6. Porți echipament de protecție?	Nu		Da					
	61	53	39	47				

CONCLUZII ȘI PROPUNERI

Chiar dacă statisticile naționale plasează rugbiul pe locul secund în incidența traumatismelor sportive după jocul de fotbal, prin monitorizarea unui număr identic de activități și practicanți ai celor două sporturi a rezultat o incidență mai mare a traumatismelor în rugbi. Acest lucru se datorează specificului jocului, a tipului de acțiuni întâlnite, a numărului mai mare de jucători în timpul unui meci și al unui antrenament.

Frecvența traumatismelor este mai mare în timpul antrenamentelor datorită numărului mare de antrenamente comparativ cu cel al meciurilor precum și al numărului de sportivi care participă la acestea, afirmație valabilă în toate sporturile nu doar în fotbal și rugbi.

Cunoștințele detaliate despre incidența și tipul traumatismului, factorii de risc modificabili și nemodificabili fac posibilă proiectarea unor programe de prevenție pertinente. Eficacitatea programelor de profilaxie depinde de o serie de caracteristici cum ar fi conținutul,

frecvența utilizării și durata și intensitatea acestora. Aceste exerciții și programe ar trebui să fie eficiente ca durată de timp pentru antrenori și motivante pentru jucători.

Măsurile de prevenire a traumatismelor din fotbal coincid în mare parte cu cele din jocul de rugby. Este importantă respectarea programului de antrenament, a etapelor specifice, a echipamentului de protecție și a intuiției intenției adversarului. Totodată, un rol major îl are îndeplinirea indicațiilor provenite din partea echipei tehnice și a celei medicale în vederea desfășurării activității de pregătire și concurs în condiții cât mai sigure.

BIBLIOGRAFIE

- Cordum M, *Kinantropometrie*, Ed. CD Press, Bucuresti, 2009, 122-131
- Duthie GM, Pyne DB et alia, *Antropometri profiles of elite rugby players: quantifying changes in lean mass*. Br J Sports Med 40 (3): 2006, 202-207
- Drăgan I (coordonator), *Medicină sportivă*, Ed. Medicală, București, 2002
- Drosescu P, *Igiena și control medical în sport*, Editura Tehnopres, Iasi, 2005, 68-82
- Guzzanti V, (editor), *Pediatric and Adolescent Sports Traumatology*, Ed. Springer, 2014, pp 237-245,
- Papilian, V, *Anatomia omului- aparatul locomotor*, vol I, ediția a XI-a, București, Ed. Bic All, 2003
- Meeuwisse WH -*Athletic injury etiology: Distinguishing between interaction and confounding*, Clin J Sport Med, Chicago, vol. 4, nr. 3, 1994, 166-170
- Meeuwisse WH, Hagel B,- *A Dynamic Model of Etiology in Sport Injury: The Recursive Nature of Risk and Causation*, Clin J Sport Med, vol 17, nr. 3, 215-219, 2007
- Vanmechelen W, *Incidence, severity, aetiology and prevention of sport injuries*, Sport Medicine, 14, 2, 1992, 82-99,
- Kaplan M, Goodwillie A et alia, *Rugby injuries- A review of Concepts and Current Literature*, Bulletin of the NYU Hospital for Joint Diseases, vol 66 (2), 2008
- Oprean A, *Morphological Adaptations Specific To Rugby Players*, Editura Lambert, Saarbrucken, Germany, 2014, 67-72
- Walker B, *The Anatomy of Sports Injuries Paperback*, North Atlantic Books, Berkeley, California, 2007, pp. 225-244.
- British Journal of S. Medicine <http://bjsm.bmj.com/content/37/5/384.full>
- Oxford journals <http://bmb.oxfordjournals.org/content/92/1/95.full>
- British Journal of S. Medicine <http://bjsm.bmj.com/content/39/6/324.full>