

# Welk soort onderzoek is het meest gewenst bij Paralympische sporters??

Maarten Moen  
Teamarts PS 2012

Lotto®



ERNST & YOUNG



randstad

Unilever

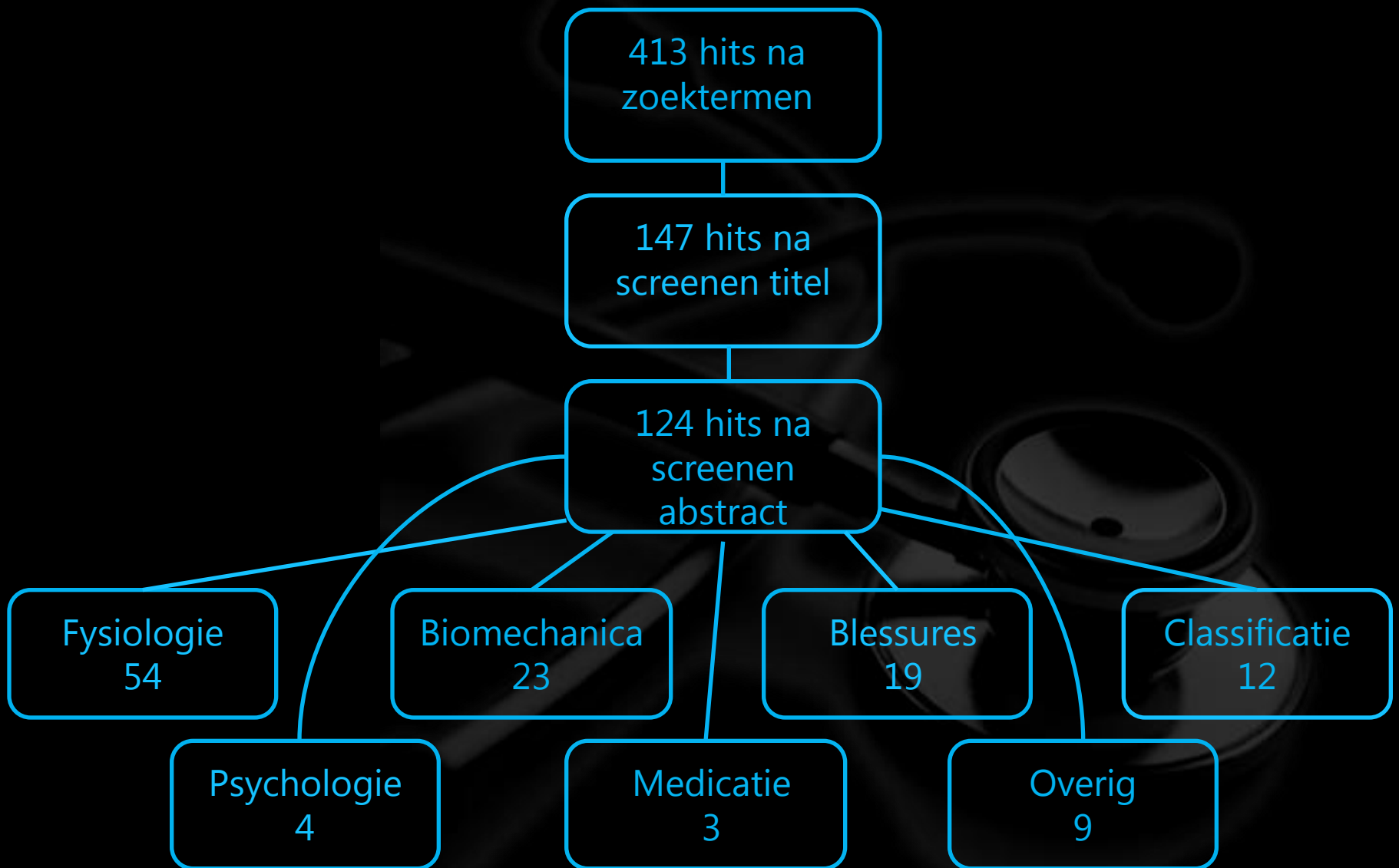


Nederlands  
Olympisch Comité  
Nederlandse  
Sport Federatie

# Review literatuur

Zoektermen:

paralympic sports OR paralympics OR  
paralympic OR disabled athletes OR wheelchair  
athletes



# Fysiologie / inspanningsfysiologie

Meest voorkomende onderwerpen:

- Cardiopulmonale respons op inspanning (mn wheelen / tennis / basketbal)
- Thermoregulatie
- Boosting
- Ademspiertraining

# Field Evaluation of Paralympic Athletes in Selected Sports: Implications for Training

MARCO BERNARDI<sup>1,2</sup>, EMANUELE GUERRA<sup>2,3</sup>, BARBARA DI GIACINTO<sup>3</sup>, ANNALISA DI CESARE<sup>1</sup>, VINCENZO CASTELLANO<sup>4</sup>, and YAGESH BHAMBHANI<sup>5</sup>

## Catecholamines Response of High Performance Wheelchair Athletes at Rest and During Exercise with Autonomic Dysreflexia

A. Schmid<sup>1</sup>, A. Schmidt-Trucksäß<sup>1</sup>, M. Huonker<sup>1</sup>, D. König<sup>1</sup>, I. Eisenbarth<sup>1</sup>, H. Sauerwein<sup>3</sup>, C. Brunner<sup>2</sup>, M. J. Storch<sup>4</sup>, M. Lehmann<sup>1</sup>, J. Keul<sup>1</sup>

## Cooling strategies improve intermittent sprint performance in the heat of athletes with tetraplegia

N Webborn,<sup>1,2</sup> M J Price,<sup>3</sup> P Castle,<sup>1</sup> V L Goosey-Tolfrey<sup>2,4</sup>

*1. Med Sci Exerc Sport 2010, 2. Int J Sports Med 2001, 3. Br J Sports Med 2010*

Lotto®



ERNST & YOUNG



randstad

Unilever



Nederlands  
Olympisch Comité  
Nederlandse  
Sport Federatie

# Biomechanica

Meest voorkomende onderwerpen:

- Propulsie wheelen / rolstoelgebonden sporters
- Beweegpatroon bij verspringen
- Looppatroon bij amputatie (deel) been

Shoulder load during handcycling at different incline and speed conditions

Ursina Arnet <sup>a,b,\*</sup>, Stefan van Drongelen <sup>a,b</sup>, Lucas H.V. van der Woude <sup>c</sup>, Dirkjan H.E.J. Veeger <sup>b,d</sup>

## **Walking and running inter-limb asymmetry for Paralympic trans-femoral amputees, a biomechanical analysis**

B. BURKETT\*, J. SMEATHERS\* and T. BARKER\*\*

## **The influence of lower limb amputation level on the approach in the amputee long jump**

LEE NOLAN<sup>1</sup> & ADRIAN LEES<sup>2</sup>

*1. Clin Biomech 2011, 2. Prosth Ortho Int 2003, 3. J Sports Sci 2007*

**Lotto®**



**ERNST & YOUNG**



**randstad**

**Unilever**



Nederlands  
Olympisch Comité  
Nederlandse  
Sport Federatie

# Blessures

Meest voorkomende onderwerpen:

- Beschrijving blessures bij groot evenement
- Beschrijving blessures bij een sport
- Schouderklachten bij rolstoelbasketbal
- Bevindingen bij cardiale screening



**Table 3.** Disease spectrum at specified venues in Beijing 2008 Paralympic Games

| Diseases              | Competition venues |            | Training venues |            | Non-competition venues |            | Special controlling area |            | $\chi^2$ value | P value          |
|-----------------------|--------------------|------------|-----------------|------------|------------------------|------------|--------------------------|------------|----------------|------------------|
|                       | n                  | %          | n               | %          | n                      | %          | n                        | %          |                |                  |
| Surgical              | 892                | 40.09      | 10              | 26.32      | 2165                   | 38.98      | 125                      | 54.59      |                |                  |
| Respiratory system    | 380                | 17.08      | 2               | 5.26       | 843                    | 15.18      | 10                       | 4.37       |                |                  |
| ENT                   | 206                | 9.26       | 13              | 34.21      | 902                    | 16.24      | 6                        | 2.62       |                |                  |
| Digestive system      | 288                | 12.94      | 4               | 10.53      | 390                    | 7.02       | 23                       | 10.04      |                |                  |
| Neuropsychiatric      | 49                 | 2.20       | 1               | 2.63       | 25                     | 0.45       | 10                       | 4.37       |                |                  |
| Cardiovascular system | 102                | 4.58       | 2               | 5.26       | 89                     | 1.60       | 2                        | 0.87       |                |                  |
| Heat-related illness  | 156                | 7.01       | 0               | 0.00       | 84                     | 1.51       | 23                       | 10.04      |                |                  |
| Stomatopathy          | 47                 | 2.11       | 0               | 0.00       | 556                    | 10.01      | 1                        | 0.44       |                |                  |
| Skin burn             | 69                 | 3.10       | 6               | 15.79      | 399                    | 7.18       | 27                       | 11.79      |                |                  |
| Genitourinary system  | 36                 | 1.62       | 0               | 0.00       | 101                    | 1.82       | 2                        | 0.87       |                |                  |
| <b>Total</b>          | <b>2225</b>        | <b>100</b> | <b>38</b>       | <b>100</b> | <b>5554</b>            | <b>100</b> | <b>229</b>               | <b>100</b> | <b>719.762</b> | <b>&lt;0.001</b> |

# Shoulder pain: A comparison of wheelchair basketball players with trunk control and without trunk control

Necmiye Un Yildirim<sup>a,\*</sup>, Esra Comert<sup>b</sup> and Nuriye Ozengin<sup>a</sup>

1. *Chin Med J* 2011, 2. *J Back Musculoskelet Rehabil* 2010

# Classificatie

Meest voorkomende onderwerpen:

- Betrouwbaarheid testen die bij classificeren worden gebruikt

*Pernot HF, Lannem AM, Geers RP, Ruijters EF, Bloemendal N, Seelen HA.*

Validity of the test-table-test for Nordic skiing for classification of paralympic sit-ski sports participants

## **Spinal Cord 2011**

# International Paralympic Committee position stand—background and scientific principles of classification in Paralympic sport

S M Tweedy,<sup>1</sup> Y C Vanlandewijck<sup>2</sup>

*2. Br J Sports Med 2011*

**Lotto®**



**ERNST & YOUNG**



**randstad**

**Unilever**



Nederlands  
Olympisch Comité  
Nederlandse  
Sport Federatie

# Psychologie

Meest voorkomende onderwerpen:

- Slaapkwaliteit en angstgevoel
- Zelfbeeld sporters

# Multidimensional Self-Efficacy and Affect in Wheelchair Basketball Players

Jeffrey J. Martin  
Wayne State University

## Sleep quality evaluation, chronotype, sleepiness and anxiety of Paralympic Brazilian athletes: Beijing 2008 Paralympic Games

Andressa Silva,<sup>1,2,4</sup> Sandra Souza Queiroz,<sup>1,2</sup> Ciro Winckler,<sup>1,4</sup> Roberto Vital,<sup>3,4</sup> Ronnie  
Andrade Sousa,<sup>4</sup> Vander Fagundes,<sup>5</sup> Sergio Tufik,<sup>1,2,6</sup> Marco Túlio de Mello<sup>1,2,6</sup>

*1. Adapt Phys Activ Q 2008, 2. Br J Sports Med*

Lotto®



ERNST & YOUNG



randstad

Unilever



Nederlands  
Olympisch Comité  
Nederlandse  
Sport Federatie

# Medicatie / doping

Meest voorkomende onderwerpen:

- Overzicht van dopingcontroles bij PS
- Overzicht medicatiegebruik bij een van de PS edities

## Doping im Behindertensport

Dopingkontrollaktivitäten bei den Paralympischen Spielen 1984–2008  
und in Deutschland 1992–2008

Mario Thevis<sup>1</sup>, Peter Hemmersbach<sup>2</sup>, Hans Geyer<sup>1</sup>, Wilhelm Schänzer<sup>1</sup>

## Medication use by athletes during the Athens 2004 Paralympic Games

C Tsitsimpikou,<sup>1,2</sup> A Jamurtas,<sup>1,3</sup> K Fitch,<sup>4</sup> P Papalexis,<sup>2</sup> K Tsarouhas<sup>1</sup>

*1. Med Klin 2009, 2. Br J Sports Med 2009*

# Waar liggen de kansen??

- Fysiologisch profiel van de verschillende Paralympische takken
- Blessure registratie tijdens evenementen
- Blessureregistratie voor een sporttak gedurende het jaar
- Prestatieverbetering



# Onderzoek gewenst uit de praktijk:

- Methodieken en effecten (kracht)training bij CP-ers
- Biomechanische aspecten bij Paralympische zwemmen
- Belasting en belastbaarheid in intensieve trainingsprogramma's per handicapklasse
- Effectiviteit van blessurepreventie maatregelen binnen topsportprogramma's
- Feedback- en coachingsmethodieken sporters met visuele handicap
- Effectiviteit toegepaste trainingsmethodieken binnen handbiken en wheelen