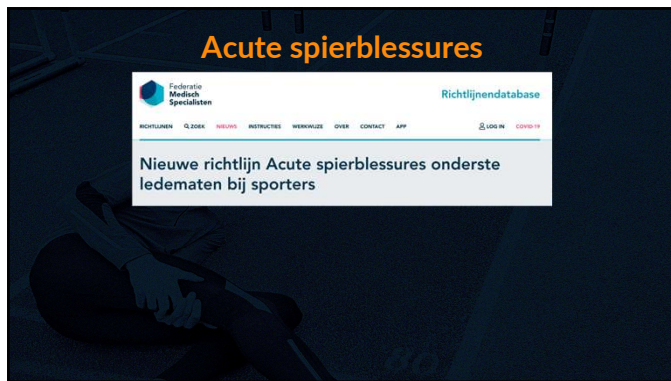




1



2



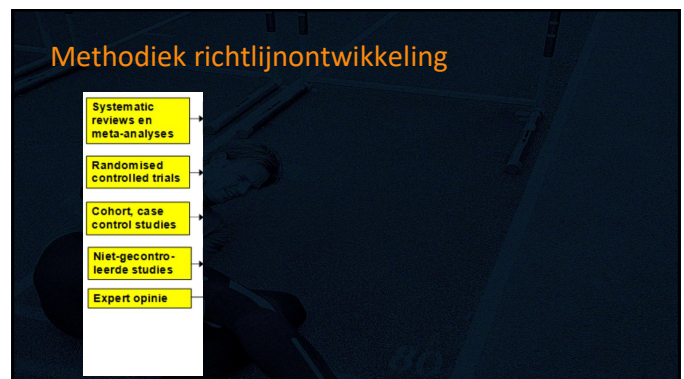
3



4

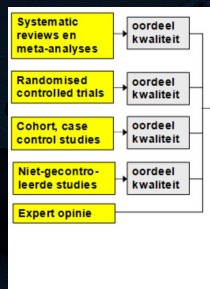


5



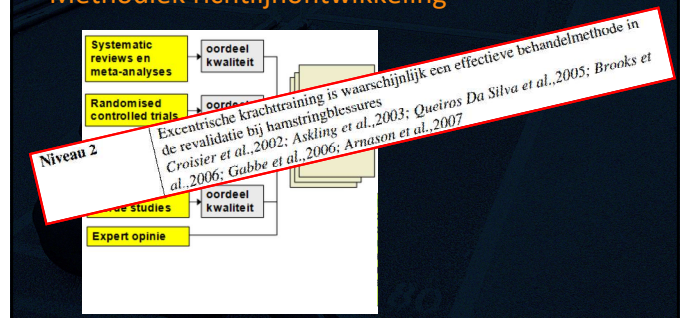
6

Methodiek richtlijnontwikkeling



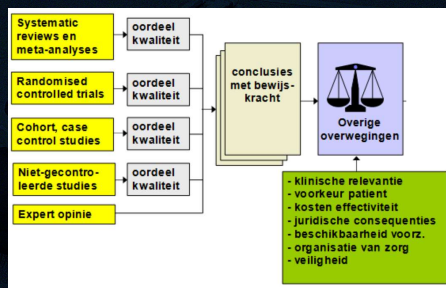
7

Methodiek richtlijnontwikkeling



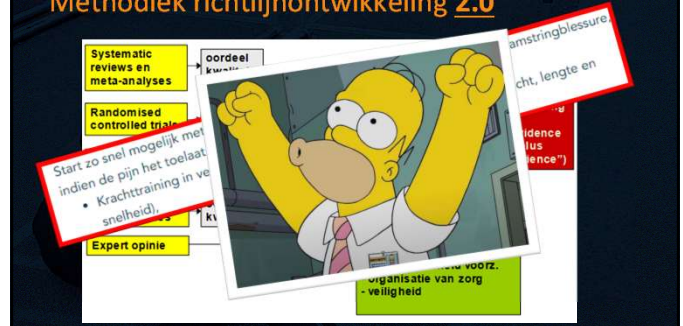
8

Methodiek richtlijnontwikkeling 2.0



9

Methodiek richtlijnontwikkeling 2.0



10

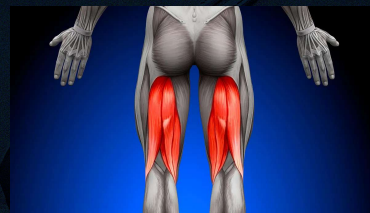
Richtlijn in sneltreinvaart...

- Diagnostiek
- Prognose
- Behandeling
- (Preventie)



11

Spiersblessure onderzoek: disclaimer



12

Spierblessure diagnose

- Acut ontstane pijn
 - Trias van pijn bij
 - Palpatie
 - Rek
 - Kracht testen
- 'Simpele' klinische diagnose
- Niet missen: avulsie letsels (zeldzaam) → Uitdaging

13

Complete hamstring avulsion



14

Diagnose avulsie letsels

Aanbeveling:
Gebruik anamnese en lichamelijk onderzoek om een peesavulsie/-ruptuur uit te sluiten of meer waarschijnlijk te maken.

15

Anamnese

- Blessure mechanisme
 - geforceerde excentrische belasting in een positie waarin de betrokken spiergroep op lengte wordt gebracht
- Pijn++ ten tijde van ontstaan van letsel.



16

Lichamelijk onderzoek

- uitgebreide bloedingstorting, soms pas na enkele dagen zichtbaar.
- pijn bij palpatie t.p.v. de origo/insertie
- een palpabel defect t.h.v. origo/insertie
- fors functie-, kracht- of coördinatieverlies.



17

Wanneer beeldvorming overwegen?

Aanbeveling:

- Verricht MRI indien een avulsie onvoldoende kan worden uitgesloten met anamnese en lichamelijk onderzoek.
- Proximale hamstrings of rectus femoris → MRI binnen een passende termijn om een eventuele operatieve behandeling binnen 6-8 weken te faciliteren

18

Avulsie fracturen bij skeletaal immaturren



Aanbeveling:
Rontgen foto bij skeletaal immature patienten
voor mogelijke avulsie fractuur

19

Prognose spierblessure

Hoe lang gaat deze blessure duren?



20

Maar....
kunnen we de blessureduur voorspellen?



21

*“Snel – maak een MRI , dan weten we
wanneer hij weer kan spelen”*



22

A combination of initial and follow-up
physiotherapist examination predicts
physician-determined time to return to play after
hamstring injury, with no added value of MRI
Phil Jacobsen,¹ Erik Witvrouw,^{1,2} Patrice Muxart,¹ Johannes L Tol,^{1,3} Rod Whiteley¹



Blessure



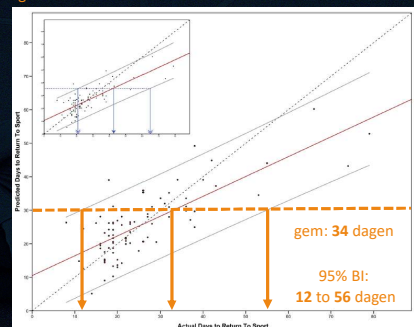
Return to play

Anamnese
Lichamelijk onderzoek
MRI

Associatie ?

23

Voorspelling vlak na de blessure



24

Vlak na de blessure
kunnen we de blessureduur voorspellen?

Klinisch onderzoek is meest waardevol, maar...

We kunnen niet accuraat voorspellen!



25

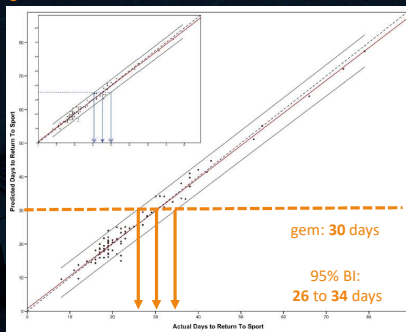
Voorspelling vlak na blessure is niet accuraat!



Klinische praktijk = follow-up evaluatie

26

Voorspelling +1 week na de blessure



27

Uitgestelde klinische evaluatie

Evaluatie + 7 dagen na blessure

Pijnprovocatie

Krachttesten

GEEN MRI variabele
voorspellend

Jacobsen et al. Br J Sports Med 2016

28

Echte wereld voorspelling...



"Coach, het is een hammie, we zullen de speler komende week nauwlettend in de gaten houden ...dan weten we beter hoe lang de blessure zal duren..."



1-2 weken

"Coach, ik verwacht dat hij fit is over 20 tot 27 dagen"



29

Prognose bij spierblessures

Aanbevelingen:

Informeer de patient:

- Onvermogen om een accurate voorspelling te geven over de blessureduur in de eerste week na een spierblessure.
- Sporthervatting is meestal binnen 12 weken. Uitzonderingen zijn:
 - Contusie letsel, meestal binnen 1 tot 2 weken.
 - Volledige ruptuur of avulsie letsel, significant langere duur van 3 tot >12 maanden, soms volledige sporthervatting niet mogelijk.
- Overweeg pijn- en hamstringkrachttesten te herhalen binnen twee weken na het ontstaan van de hamstringblessure indien er behoefte is aan een nauwkeurigere indicatie over de tijd tot sporthervatting.
- Wees terughoudend met beeldvorming wanneer er geen verdenking is op een volledige ruptuur of avulsieletsel om een voorspelling te doen voor de tijd tot sporthervatting.

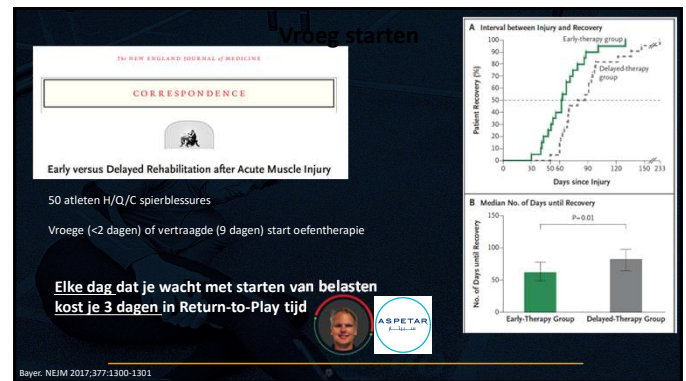
30

Conservatieve behandelingen: Oefentherapie

Aanbevelingen oefentherapie:

- Start zo snel mogelijk

31



32

Conservatieve behandelingen: Oefentherapie

Bereid je sporter volledig voor op de vereisten van de sport



33

Conservatieve medische behandelingen

- NSAIDs
- Corticosteroiden
- Cryotherapie
- Stam cellen

- Onvoldoende bewijs voor effectiviteit
- Mogelijke risico's

- Losartan
- Relaxin
- Decorin
- Suramin
- Gamma-interferon
- Mesotherapie
- Hirudoid
- **Hyperbare zuurstof therapie**
-

34

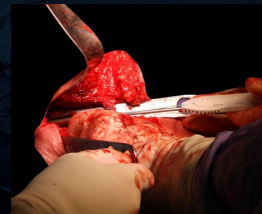
Conservatieve medische behandelingen

Aanbevelingen aanvullende medische behandelingen:

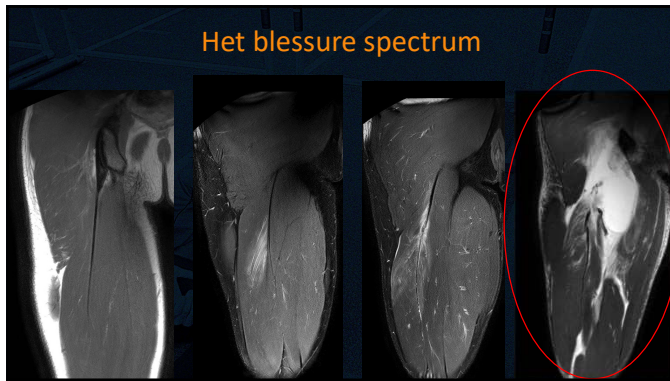
- Bespreek het gebrek aan bewijs en mogelijke risico's op bijwerkingen.
- Wees terughoudend met anti-inflammatoire medicatie (NSAIDs).
- Vermijd alle vormen van injectietherapie (zoals Plaatjes-Rijk-Plasma).

35

Wanneer opereren?



36



37

Operatieve behandelingen

- Vergelijkende studies operatie vs conservatief:
→ slechts 1(!) prospectief observationeel onderzoek
- Mening werkgroep, indicatie beperkt tot volledige rupturen/avulsie letsels van:
 - Proximale hamstrings
 - Proximale rectus femoris

38

Operatieve behandeling (prox hamstring en rectus femoris avulsie)

Aanbevelingen:

- Informeer de patiënt na de diagnose over de te verwachten voor- en nadelen van operatieve en non-operatieve behandeling en kom middels gezamenlijke besluitvorming tot een behandelkeuze. Bespreek daarbij tevens de beperkte bewijskracht voor operatieve en non-operatieve behandelopties.
- Neem ten minste de volgende patiënt- en letselenmerken mee in de besluitvorming omtrent het stellen van een operatie-indicatie:
 - Sportbeoefening op competitief of topsportniveau
 - Mate van functieverlies
 - Patiëntvoorkeuren
 - Het aantal betrokken pezen
 - De mate van retractie
- Verricht operatieve fixatie bij voorkeur binnen 6 tot 8 weken.

39

HOTHAM: Hyperbare zuurstoftherapie na hamstringblessures

Voor wie?

- Leeftijd 18-65 jaar.
- Hamstringblessure <7 dagen oud.

Geïnteresseerd?

 m.j.mokkenstorm@amsterdamumc.nl
 +31681076920




40