

VU Carrièredag Bewegingswetenschappen 2018

MICHAEL J. DAVIDSON

OMT, PT (1979) AND ACUPUNCTURIST
GRADUATED OMT STUDY IN 1991

EXAMINED BY DAVID LAMB*, LASSE THUE,
M. JONQUIÈRE MD. PHD, DOCTOR IN MANUAL MEDICINE AND
H. VAN DER BERG.

STARTED AS AN OMT-TEACHER IN 1993 TILL 2004
DIRECTOR OF A PRIVATE PRACTICE IN AMSTERDAM SINCE 1981

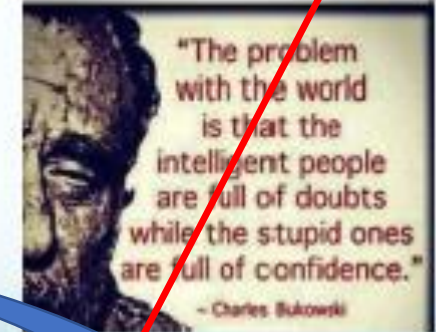


Wetenschap

Wetenschap vs praktijk

Twijfel

Overtuiging



→ Voor goede zorg beide nodig.....

Twijfel
is het begin
van wijsheid

TWIJFELEN
IS EEN GOED BEGIN
VAN EEN CARRIÈRE
IN DE WETENSCHAP

Loeije

Dogma's?

Kwakzalvers?



Herstel van functie is mijn beroep!

"An academic is a person who knows a thousand ways of making love....."

...but has never had a girlfriend"

....elkaars complementerende tegenstelling



Bron:

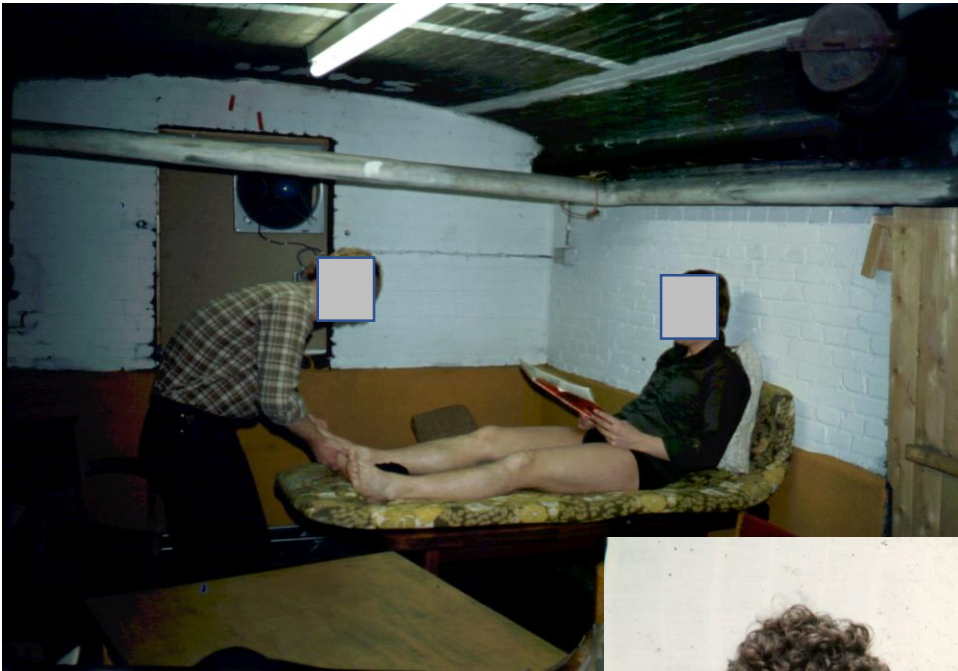
Orthopedic Physical Examination Tests:
An Evidence-Based Approach
Chad Cook Eric Hegedus
Second Edition

UTILITY SCORE 1

Study	Reliability	Sensitivity	Specificity	LR+	LR-	QUADAS Score (0-14)
Hertel et al. ²⁷ (Infraspinatus)	NT	70	100	NA	NA	8
Walch et al. ⁸² (Teres Minor)	NT	100	100	NA	NA	6
Jia et al. ²⁴ (Massive RC Tear)	NT	35	89	3.18	0.73	6
Biceps Tendinopathy)	NT	20	88	1.67	0.91	6
Miller et al. ⁶⁰ (Full Thickness Tear)	NT	46	94	7.2	0.60	11
Bak et al. ⁴ (Full Thickness Supraspinatus Tear)	NT	45	91	5.00	0.61	13
Castoldi et al. ¹⁰ (Full Thickness-Supraspinatus Full Thickness Rotator Cuff Tears Teres Minor Tear)	NT	56 97 100	98 93 93	28.0 13.86 14.29	0.45 0.03 0.00	10

Comments: The External Rotation Lag Sign appears to be specific for more severe rotator cuff tears.

Wat is er gebeurd tussen 1979 en 2018?



1975 -1979
HBO-opleiding



2013 – 2017
Inkind bijdrage (50K)
aan Fastball

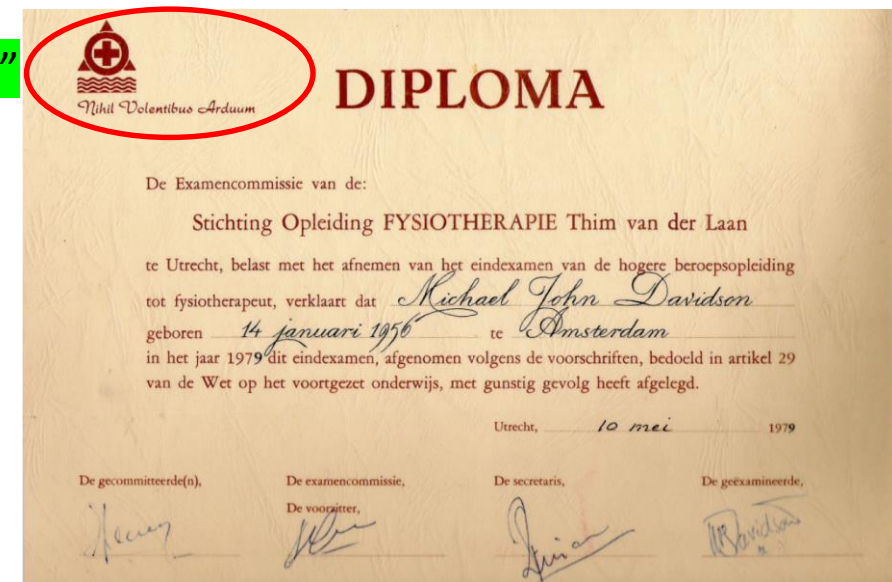


1981 opening particuliere praktijk

"Nihil Volentibus Arduum"

10 mei 1979

afgestudeerd fysiotherapie
HBO
gèèn World-Wide-Web



22 april 1991

afgestudeerd manuele therapie
HBO



6 augustus 1991

geboorte World-Wide-Web



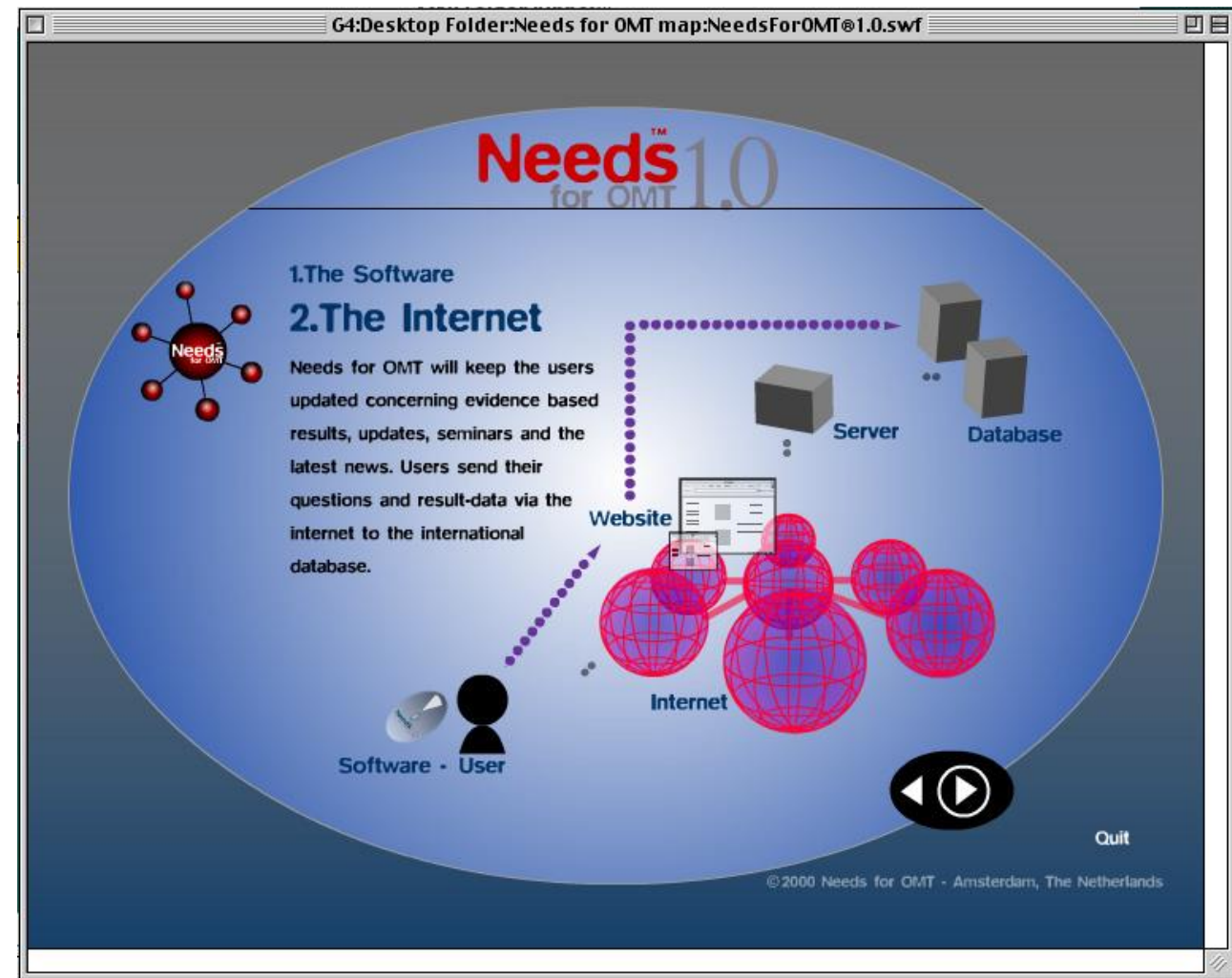
5 november 2000

Curtin University Perth (Australië)



Curtin University

Software/ database wens voor patiënt
diagnostiek en behandeling in de manuele therapie



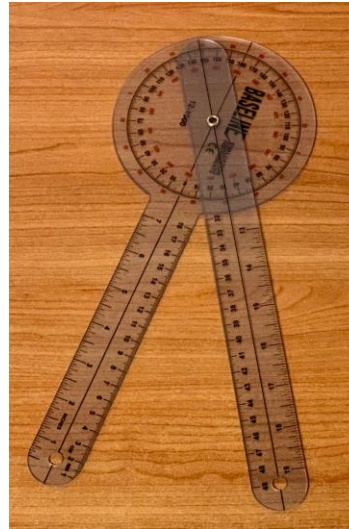
Zijn droom 15 jaar geleden: een Olympiër worden



2003: ik revalideer een enkelblessure van een illegaal voor het symbolische bedrag van 1 euro



2009/2010: eerste metingen van honkbalvereniging Pirates



“mijn kennismaking met wetenschap en Prof Veeger”



Vicon system: bewegingsanalyse's

2012: Merel Hoezen: master sportfysiotherapie

“Relatie tussen snelheid van gooien en de heup”

HumacNorm: isokinesie



2013: introductie PhysioPlux **Kliniek**



2013 – 2017: Fastball project

Wetenschap



ISO-station



Acceleration: let op de bal

'Til je knie tot aan je heup en zorg dat je hak naar de grond gaat' of 'stap over de streep heen die op de plaat is getekend'.

In verschillende studies is aangetoond dat leren met de aandacht gericht op het doel van de beweging een betere prestatie en een beter leerresultaat oplevert.

27% van de aanwijzingen tijdens een training heeft betrekking op de pitchtechniek.

31% van de aanwijzingen stimuleert een externe focus van de aandacht, dat wil zeggen, op het doel van de beweging.



Follow-through: voorkom blessures

Dagelijks worden de activiteiten van spelers gemeten door het invullen van een logboek.

2x per jaar worden alle spelers fysiek getest om inzicht te krijgen in hun ontwikkeling.

Na 1 jaar tijd heeft 48% van de spelers een blessure gehad:

Blessure aan:	Benen	Rug	Schouders	Elleboog
% blessures:	30%	4%	30%	36%

Project FASTBALL is een STW project mede mogelijk gemaakt door:

vindt ons ook op Facebook en Twitter

ProjectFASTBALL

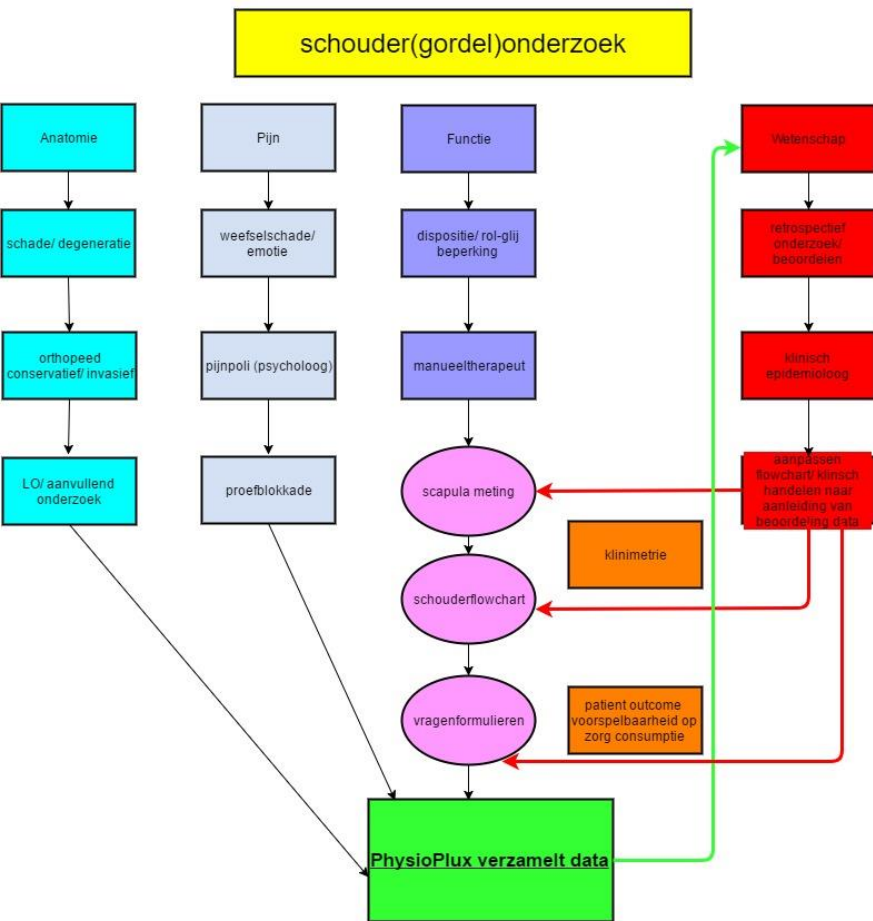
@projectFASTBALL



"Beyond scientific research?!!!"

Realtime feedback & patiënt specifiek

from evidence based to practice proven
gedigitaliseerd vastleggen van het schouderonderzoek met als doel prospectieve indicatoren



from evidence based to practice proven
gedigitaliseerd vastleggen van het schouderonderzoek met als doel prospectieve indicatoren

wetenschap

kliniek



SHOULDERFLOWCHART

Name: _____ Date of birth: _____ Date: _____

Pain: Y/N: VAS: _____

Apprehension Y/N: _____

Traumatic Y/N: _____

ST

Position Scapula

Type 1: anterior tilt

Type 2: internal rotation

Type 3: downward rotation

Scapula Dyskinesia

Type 1 PST

Type 2 Kyphosis

Type 3 weakness SA/LT

BMC

LVL/DH

Cervical

CTJ

Ribs

Thoracic

TLJ

Jobe +

Neer + ant

Hawkins +

External subacromial impingement

History relocation +

History relocation -

Primary impingement: Changes in SA space, structural changes GH

Always start with PhysioPlux

Internal (posterior) impingement

Secondary impingement: Instability GH, GIRD, scapular dyskinesia, rigid TWK, kyphosis, no structural changes GH

Rotator cuff Pathology

Instability

Biceps/Labrum

Scapula dyskinesia

Capsular laxity

PST

Cyril tests

R aDd

R Inr

R exr

R aBd

+ traction

Lag testen

-ss

-ls/lm

-asc

Lift off

-asc

Bear hug

Posterior pain at degree's

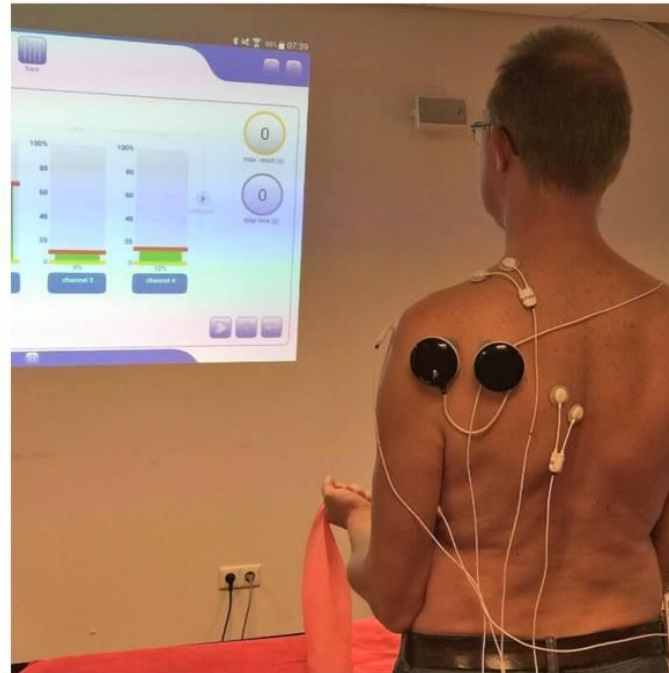
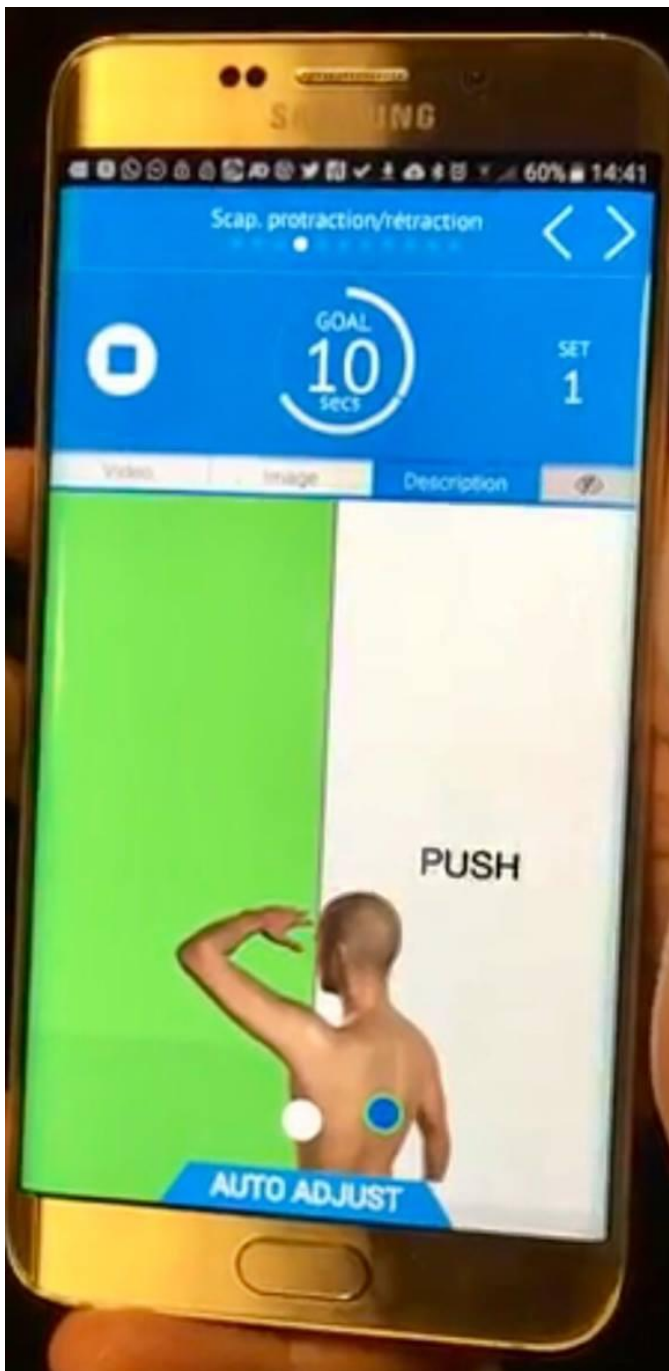
Comment:

Conclusion:

Advice:

ManualFysion
Michael Davidson
0620496626

objectivering in maat en getal en **visualisatie** van de volgorde van aanspanning van de individuele oppervlakkige schouderbladspier(en) in een Bewegingspatroon (op de cortex) van verwetenschappelijkte oefentherapie al dan niet beïnvloed door pijnte verkrijgen



2018-2022: Citius, Altius, Sanius
is based on three fundamental lines of research.
Sensors, dataprocessing en persoonlijke feedback



Figure 1: The Citius, Altius, Sanius program combines three fundamental research lines (P1: Sensors, P2: Data science, P3: Feedback) with six applied research lines (P4-P9) focussing on specific sports and injuries.

CITIUS ALTIUS SANIUS*

Injury-free exercise for everyone



*Citius Altius Sanius (Faster, Higher, Healthier) is a variation to the Olympic motto *Citius Altius Fortius* (Faster, Higher, Stronger)

“Beyond scientific research?:realtime feedback & patiënt specific”



In cash:

- Plux: €
- Motekforce Link:
- ManualFysion € 8.264

In kind:

- Plux: €
- Motekforce Link: €
- ManualFysion € 70.421
- KNLTB: €
- KNBSB: €
- ITF: €

2017 november

TU Delft Minor

Digitalisering Schouder Flowchart



2018



Michael Davidson is bij ClubWest.

5 december om 20:48 • Amsterdam •

Net een 3,5 uur sessie achter de rug met vier studenten van de TU Delft BME. De eerste stap naar mogelijk een gedigitaliseerde schouderflowchart. Reems, Justin, Sjoerd en Renske hebben mij het niet makkelijk gemaakt met hun vragen om de kloof te overbruggen van op papier klinisch handelen naar gedigitaliseerd (big) data verzamelen voor mogelijk een prospectieve flowchart in d... Meer weergeven



Reems:
TU Delft
industrieel
ontwerpen



Michael Davidson is met Matthew Finnegan bij ClubWest.

1 september • Amsterdam •

Vanmiddag weer een stap verder in de ontwikkeling van de digitale schouderflowchart. Het team is nu compleet! Aangeschoven zijn Nader Aloui: student econometrie aan de VU die zich gaat bezig houden met digitaliseren en modelleren, Lucky: student econometrie aan de VU gaat zich bezig houden met data engineering en data science.... Meer weergeven



Nader:
VU econometrie

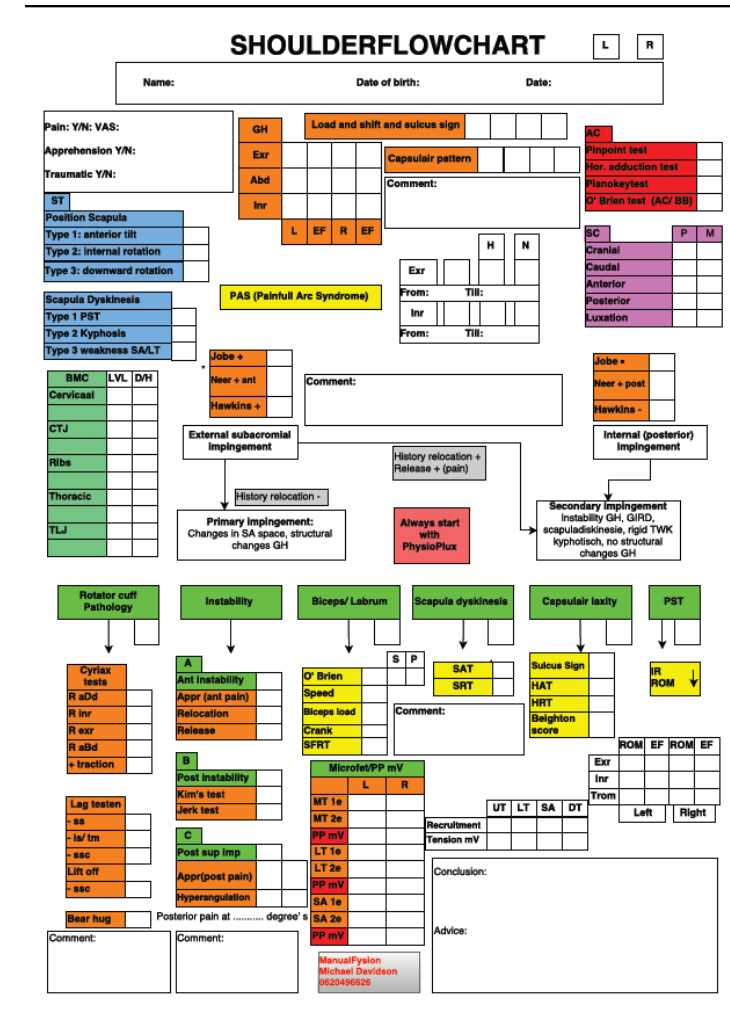
Matthew:
UVA medische
informaticakunde

Justin:
Erasmus
geneeskunde

Lucky:
VU econometrie

Minor Biomedical Engineering

Shoulder Flowchart



Zoek de kliniek en de praktijk op! Je bent meer waard (dan een publicatie) dan je denkt!

Nihil Volentibus Arduum

Komt mijn droom uit na 18 jaar? Ja!
"It's not a matter if, but when...!"

1979



Dare to dream!

ZIJN droom kwam februari j.l. uit na 15 jaar

Michael Davidson is bij 인천공항 Incheon Airport.
26 februari · Incheon, Zuid-Korea · 🌐

Beste Akwasi,

het was mij een waar genoegen om drie weken je "roommate" te zijn geweest 😊 Waar in het verleden de gesprekken altijd beperkt bleven tot FaceTime en/of Skype contacten op onmogelijke tijden hebben we nu "live" de schade ruimschoots kunnen inhalen. Van Very illegal Person tot Very important Person en van sportman tot Olympiër. **Gefeliciteerd!** Het is mijn voorstellingsvermogen vele malen te boven gegaan wat wij allemaal hebben meegemaakt. Al de gebeurtenissen van de afgelopen drie weken zijn op zichzelf een (dag)boek. Met goede en betrouwbare mensen om je heen hoop ik dat je "Road to Beijing" in 2022 binnenkort minder hobbels en kuilen heeft, mogelijk geheel geplaveid wordt en dat je je volledig kan gaan focussen op de sport skeleton. "Dare To Dream"! "Nihil Volentibus Arduum"!

Michael



2018



OW Spelen 2018: PyeongChang: skeleton Ghana



Akwasi Frimpong

Succes met jullie (droom)carrière!!