

Digitale inspiratie- en ontwikkelingsweek

# Fysieke Training voor Rollers

Woensdag 1 juli 2020 van 11:00 – 12:00 uur

- KNLTB sinds Juni 2019
- Verantwoordelijk voor de fysieke trainingen van het fulltime en jeugd programma
- Vanaf 1 augustus Assistent Bondscoach Rolstoeltennis
- 2018-2019 werkzaam als fysieke trainer bij de jeugdopleiding van ADO Den Haag
- 2012- 2016 4 jaar college tennis gespeeld en exercise science gestudeerd in Chicago, VS (bewegingswetenschappen)



# Praktijkdag Rolstoeltennis – 29 februari 2020



Fysiek gerelateerde feedback – Rolstoelvaardigheid a.k.a. (rolstoelmobiliteit)

Tennis gerelateerde feedback – Hier gaan we verder niet gedetailleerd op in

# Poll 1: Voer je een uitgebreide en rolstoeltennis specifieke warming up uit met de rolstoeltennissers?

A: ja, ik voer een specifieke warming up uit

B: Ik doe eigenlijk hetzelfde als wat ik met de valide tennissers doe OF ik werk nog niet met rolstoeltennissers

C: Ik laat de spelers zelf hun warming up doen. Zij zijn nu eenmaal de 'expert'.

# Doel: Handvatten aanbieden voor de (tennis)trainer wat betreft de 'physical demands' voor rolstoeltennis

1. Verschil tussen rolstoeltennissers en de valide tennissers

2. Verschil tussen rolstoeltennissers en rolstoeltennissers

3. Beperking van de speler, fysiek maatwerk en mogelijkheden

4. Blessure preventie en fysieke training

Tussendoor veel video's en foto's van oefeningen die je zelf ook kan toepassen

En een aantal polls



# 1. Verschil (en overeenkomst) tussen rolstoeltennissers en valide tennissers



## Poll 2: Welke foto toont de meest ideale start positie om uit stilstand, voorwaarts weg te rijden?

A



B



C





## Foto B



## 2. Verschil tussen rolstoeltennissers en valide tennissers

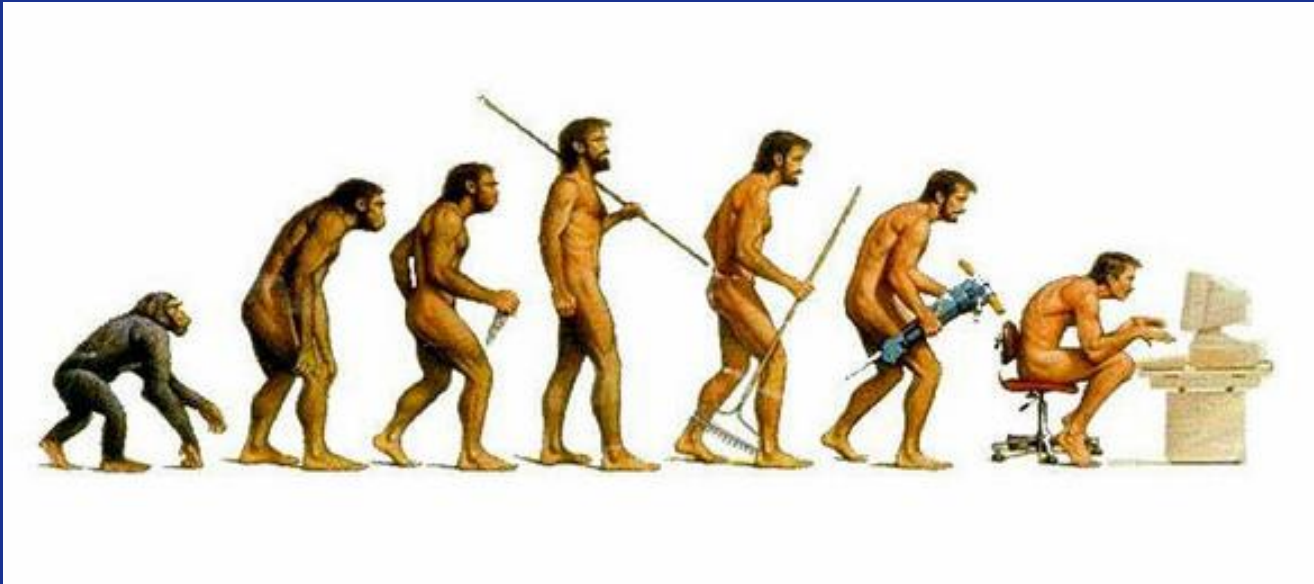
Omdat de rolstoeltennissers 'loopt' met de handen/ armen, is het belangrijk om goed na te denken over onder andere de volgende aspecten:

Zithouding in de rolstoel

Handpositie op de hoepels

Schouder en Scapula

# Zithouding in de rolstoel



Humans are not made to sit for hours..

# 'Bad posture'





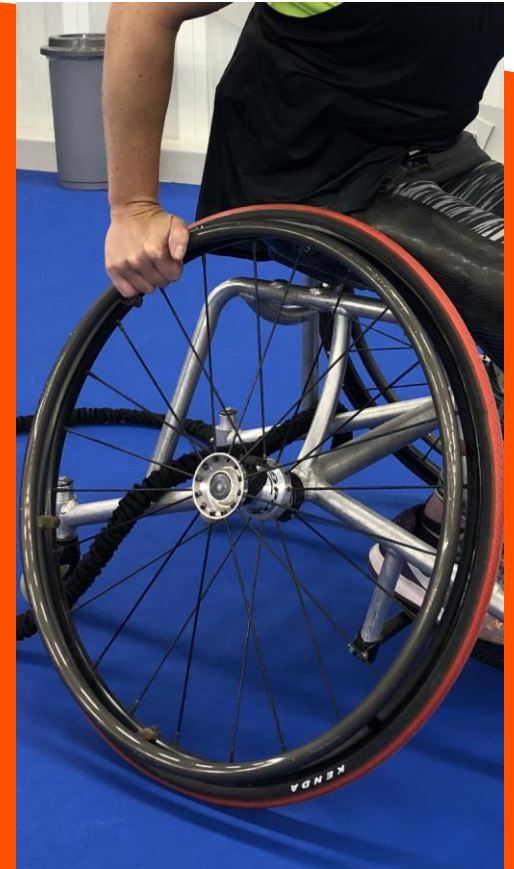
# Zithouding in de rolstoel

Rug-, schouder- en nekklachten zijn veelvoorkomende klachten bij mensen

Rolstoeltennissers zitten relatief veel of altijd. Dus een goede zithouding is essentieel



# Handpositie op de hoepels



# Zithouding B

Rechte pols

Handen op voorzijde van de hoepel

Felle, korte en explosieve 'push'

Zithouding is actief

Te gebruiken vanuit stilstand

Tennis specifiek



# Zithouding A

Lichte hoek in de pols

Handen boven op de hoepels

Iets minder felle en explosieve 'push'

Zithouding is wat rechterop

Gebruiken wanneer al in beweging

Tennis specifiek





# Zithouding C

Extreme hoek in de pols

Handen op achterzijde van de hoepels

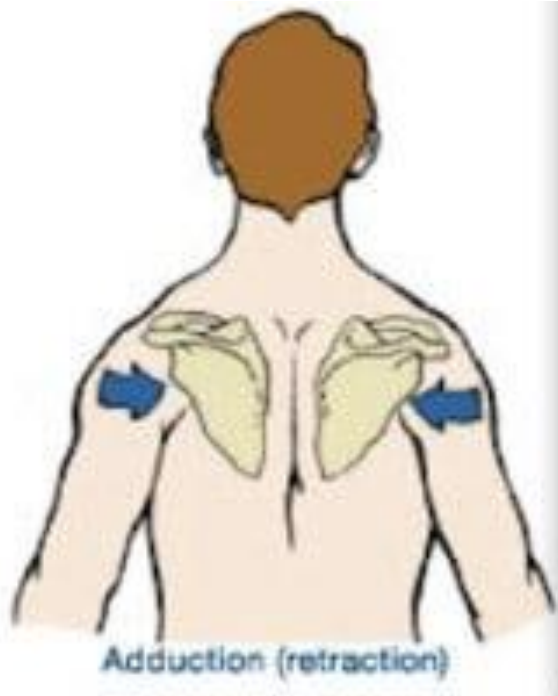
Lange, rustige 'push'

Zithouding moet naar achter zijn

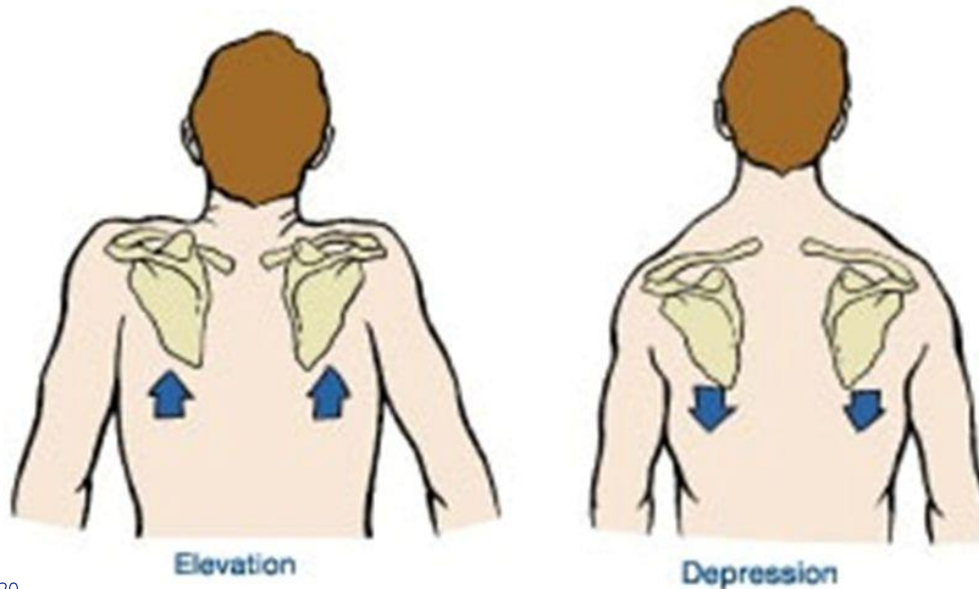
Gebruiken in ADL stoel

NIET tennis specifiek





## Scapular Movements- Elevation and Depression



# Oefening: Scap push ups a.k.a. push up plus

Protractie - Rug naar het plafond drukken

Retractie – Muntje tussen de schouders klemmen

Eventueel op de knieën

2-3 sets x 10- 15 herhalingen





# Oefening: Press up

Depressie – druk je hoofd naar het plafond

Elevatie – Schouders naar je oren

Eventueel voeten van de grond

2-3 sets x 10 -15 herhalingen



# Met als doel om met goede techniek te rollen...



# In plaats van een slechte techniek..



## 2. Verschil tussen rolstoeltennissers en rolstoeltennissers

Links: Aniek van Koot - huidige #3 vd wereld

Rechts: Jiske Griffioen - Paralympisch goud Rio 2016



# Poll 3: Wie is de betere rolstoeltennisser?

A: Rollers

B: Lopers

C: Ik heb geen idee.



**Ik heb hier zelf niet het juiste antwoord op..**

# Roller vs Loper

Vershil in fysieke belasting van de schouder (in dagelijks leven)

Vershil in coördinatie, inzicht, anticipatie, handelingen

Vershil in tennis specifiek uithoudingsvermogen

Vershil in wel of geen functie van het onderlichaam

Verschillende mogelijkheden binnen de fysieke training



# De rolstoeltennisser die kan lopen

Loper	enerzijds	anderzijds
Belasting schouders	Laag → voldoende rust	Laag → niet fit genoeg
Coördinatie, inzicht, handelingssnelheid, anticipatie	Over het algemeen minder dan de roller	Dit kan getraind worden
Uithoudingsvermogen	Over het algemeen minder dan de roller	Dit kan getraind worden
Functie onderlichaam	Kan kracht halen uit het been tijdens rolstoeltennis	Is over het algemeen zwaarder
Fysiek training	Mogelijkheid om middels onderlichaam conditoneel- en kracht te trainen	Is over het algemeen zwaarder

# De rolstoeltennisser die niet kan lopen

Roller	enerzijds	anderzijds
Belasting schouders	Hoog → sterk en stamina	Laag → overbelasting
Coördinatie, inzicht, handelingssnelheid, anticipatie	Over het algemeen beter dan de bij looper. Als je altijd rolt dan kan je goed rollen	
Uithoudingsvermogen	Over het algemeen beter dan de looper.	Overbelasting
Geen tot minimaal functie van onderlichaam	Kan geen kracht uit het been/benen halen	Is over het algemeen minder zwaar
Fysieke training	Je traint de spieren die je altijd gebruikt tijdens het tennissen	Overbelasting

Relatief gezien vaak voorkomende beperkingen zijn:

Spina Bifida

(Partiële) Dwarslesie

Amputatie of  
been afwijking

Extreme gewrichts –  
en spier beperking



# Spina Bifida

Gekenmerkt  
als: 'Open rug'

Mogelijk maar  
beperkte functie  
in de romp en  
benen

Rug wordt snel  
hol getrokken  
wat lage rug  
klachten kan  
veroorzaken

# (partiële) dwarslaesie

Laesie is  
afhankelik van  
aard en hoogte

Mogelijk maar  
dan beperkte  
functie in de  
romp en benen

Rug kan snel  
hol getrokken  
worden wat  
lage rug  
klachten kan  
veroorzaken

# (partiële) dwarslaesie

Core/ romp oefening – Anti - rotatie

Pallof Press

Tennis specifiek in de rolstoel

2-3 series x 10 – 15 herhalingen R/L

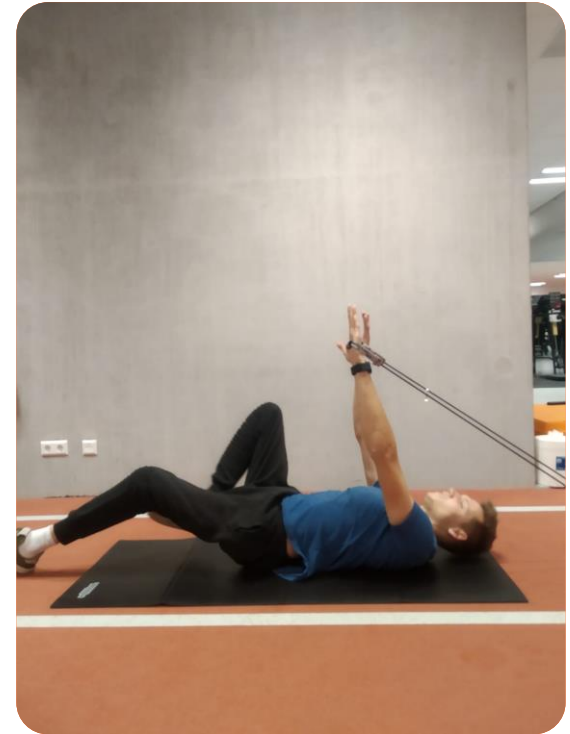


# (partiële) dwarslaesie

Core oefening: Anti extension

Dead Bug

2-3 series x 8 herhalingen R/L



Gebruikt vaak een prothese om te lopen

Afhankelijk van aandoening wat speler kan met benen



Total body oefening

Overhead slams

TRX row

2-3 series x 10-15  
herhalingen



Core oefening - stabilisatie

Bird Dog

2-3 series x 8 herhaling R/L



Denk aan extreme  
hypermobiliteit van gewrichten

Moeite om veel kracht te zetten  
of lichaam goed te stabiliseren

# Extreme gewrichts- of spier beperkingen

Stabilisatie oefening

Swissbal Shoulder  
Press

2-3 series x 10-15  
herhalingen



Rolstoeltennis is tennis, dus...

Tenniselleboog

Carpaal  
tunnelsyndroom

Schouderblessures

Romp blessures



Enkelhandige (reverse) backhand

Veel knijpen (slaan en pushen)

Verkeerde 'push' techniek



Maikel Scheffers – Voormalig #1 vd wereld

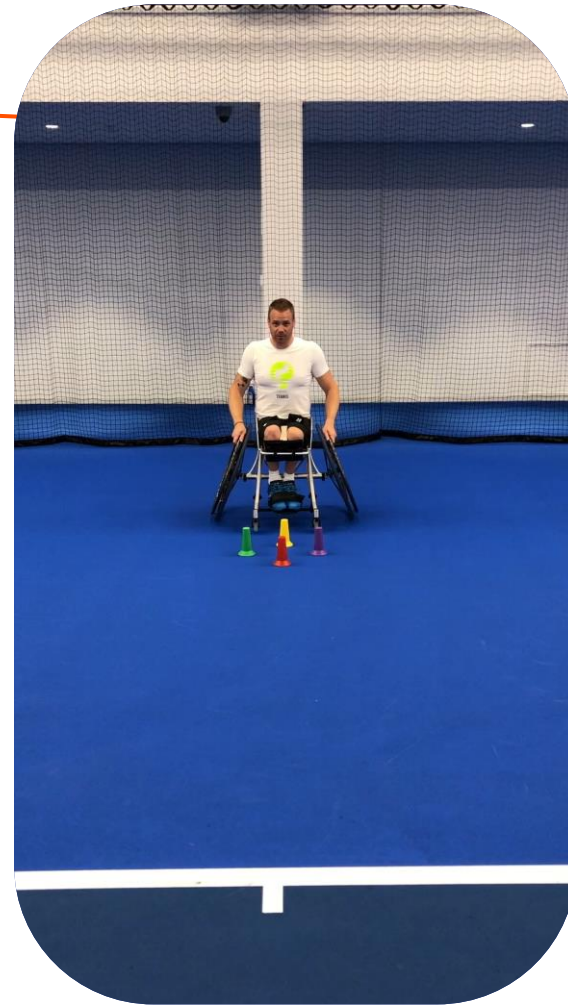
- Beknelling van een zenuw in de pols
- Overbelasting van buigen en strekken van pols tijdens 'pushen'
- Het krachtig vasthouden van het tennisracket
- Herhaaldelijke slagbeweging



# Schouder Blessures

Veel voorkomende blessures bij rolstoeltennissers

Voornamelijk i.v.m. het vele 'pushen'



# Blessures aan de romp

Lage rug klachten en buikspier blessures

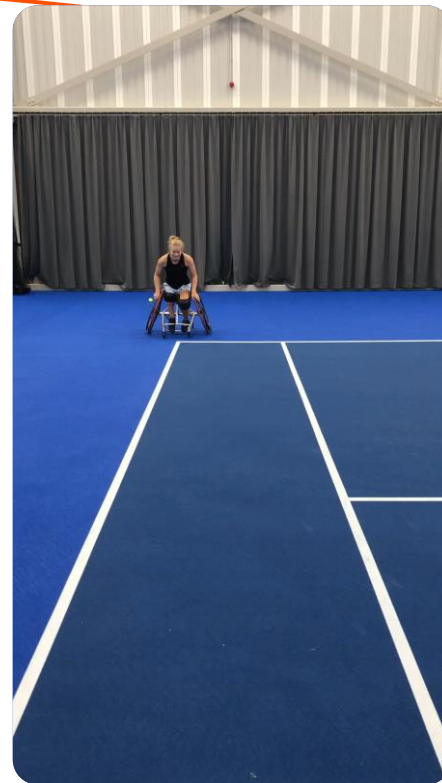
Extreem veel draaibewegingen

Buik- en rug spier oefeningen



# Mobiliteitsoefening 1 – voorwaarts/ achterwaarts

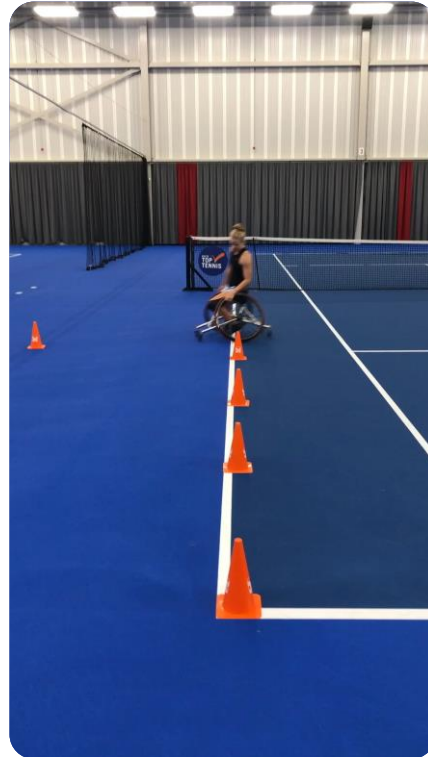
- Beide armen tegelijk
- Één voor één



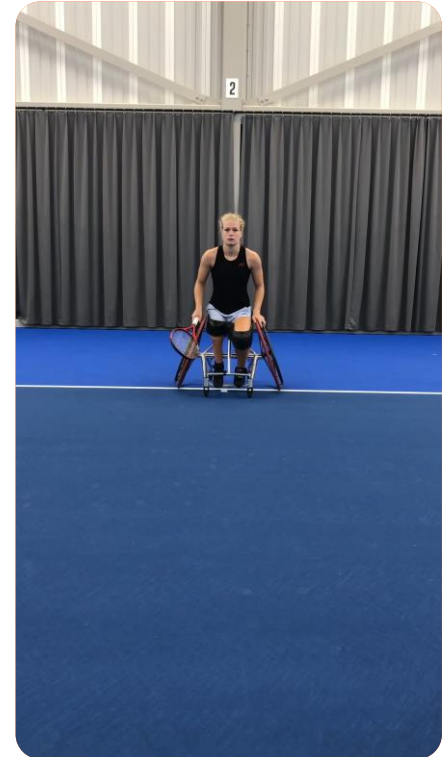
# Mobiliteitsoefeningen 2 – Ruimte maken

Ruimte maken voor  
de aankomende bal

Mobiliteit



Tennis

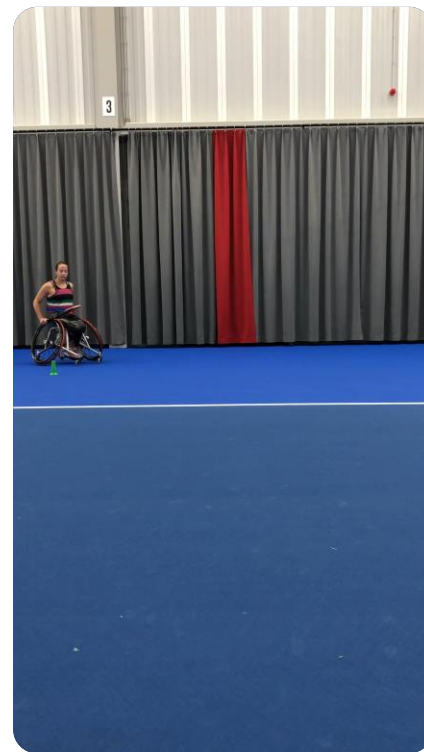


# Mobiliteitsoefening 3 – Naar de bal toe bewegen

Mobiliteit

Tennis

Tennis





## Poll 4: Ga je na deze presentatie een uitgebreide en rolstoeltennis specifieke warming up doen met de rolstoeltennisser?

A: ik voer al een specifieke warming up uit met de spelers.

B: Ik blijf hetzelfde doen als wat ik al deed.

C: Ik ga de informatie gebruiken om een specifieke warming up te creëren voor de rolstoeltennisser

# Mobiliteitsoefening in combinatie met spel

Djoko game



# Bedankt voor jullie tijd!

Sten Leusink – [s.leusink@knltb.nl](mailto:s.leusink@knltb.nl)