



DE WAALSTROOM
N I J M E G E N

Core training



DE WAALSTROOM
N I J M E G E N



**Door:
Roeland Smits**

Voorbereiding krachttraining zwemmen:

Core training:

In eerste instantie zal er een grondige basis gelegd moeten worden waar van uit krachttraining gedaan kan worden. Met Core strength leg je zo'n basis tevens is het training van stabiliteit van de schoudergordel een belangrijk voorwaarde voor blessuren vrij zwemplezier.

Uit onder andere onderstaande literatuur blijkt dat Core training de goed insteek is om met krachttraining te beginnen:

Jan Olbrecht

*Geeft aan dat er eerste een jaar **core oefeningen** gedaan dienen te worden waarna een jaar kan volgen met toevoegingen van wat licht gewicht werk. Na deze 2 jaar kan pas begonnen worden met het echt krachttrainingsprogramma!*

Tijdens zijn krachttraining geeft hij, in de Base training te werken aan maximale kracht om vervolgens in de Precompetitie fase (2-4 weken voor water precompetitieve fase) sprinters explosieve kracht te laat doen en een tevens te werken aan kracht uithouding. De eerste 2-3 weken van deze periode wordt ook meer met paddel gewerkt in het water

De krachttraining stopt 2 weken voor competitie begint. De krachttraining kan al eerder wat afnemen zodat het niet de intensieve zwemtrainingen beïnvloed.

Verder geeft hij nog aan over zijn krachttraining schema's dat hij

- *Spiergroepen afwisselen tijdens krachttraining.*
- *Oefeningen voor de zwemkracht met blessuren preventie oefeningen afwisselen.*
- *Algemeen naar specifiek training*
- *Gebruik maakt van een submaximale 1rm bepaling; 10 of 12 herhalingen*

Over krachttrainingen bij kinderen wordt nog het volgende opgemerkt:

- *Niet te veel de zelfde bewegingen herhalen (kun gewrichten nog niet aan)*
- *De effect van de training hangt ook af van verschillen in biologische leeftijd. (niet kalender leeftijd)*
- *Verschillende leeftijden zijn verschillende onderdelen beter trainbaar*
5-8jaar lenigheid
vanaf 7 jaar kan uithoudingsvermogen getraind worden
van 5-15 kunnen gymnastiek oefeningen gedaan worden
Als de zwemmer is uitgegroeid kan pas met maximaal kracht en krachtuithouding begonnen worden (16jaar meisjes 18jaar jongens)

Terry Laughlin

Geeft vooral de preventieve werking van de krachttraining veel aandacht.

Versterking van de rotator cuff spieren (stabilisatoren van het schouder gewricht) helpen veel blessures te voorkomen is zijn devies:

- *exorotatie humerus*
- *front raises*
- *back raises*
- *tegen muur later in ligsteun schouder van pro naar retractie*
- *zitten tussen stapel plankje (re & li) kont van de grond door opdrukken tussen plankjes*
- *buiklig duimen ophoog armen voorwaartsheffen*

*Tevens geeft hij aan dat het voor Functionele krachttraining essentieel om **core training** te doen , anders is er geen goed krachten koppel dat overgedragen kan worden van benen en boven lichaam. De Zeedsebal geeft hij aan als goede manier om Core oefeningen te training!*

Tudor Bompa

Geeft aan dat kracht altijd samen getraind dient te worden met andere bewegingen (dus niet 3 weken alleen kracht gaan doen) Uit onderzoek is verder gebleken dat krachttraining geen negatieve invloed heeft op lenigheid en snelheid van uitvoeringen van bewegingen. Dit in tegenstelling tot wat vaak gedacht word. Spier uithoudingsvermogen (kort) is een grote factor bij sporten die duren van 40 tot 2min (dus 100m zwemmen). Wedstrijden die in dit tijdsbestek worden afgerond hebben een grotere krachtcomponent dan de langer afstand (1500m zwemmen: dat is meer uithouding). De belangrijke componenten in de krachttraining voor korte afstand zwemmers zijn start kracht (maximale kracht) acceleratie vermogen en krachtuithoudingsvermogen (kort). Het ontwikkelen van meer snelheid kan mogelijk gemaakt worden door meer kracht per slag te leveren. Wat zal moeten aangezien de weerstand (drag) die ondervonden word in het water kwadratisch toe neemt met de snelheid.

Dus kracht is wel degelijk een erg belangrijke factor en het uithoudingsvermogen hiervan natuurlijk ook!

Dat krachttraining niet per definitie hypertrofie van de spieren betrekking kan hier uit worden opgemaakt:

- *de eerste 4-6 weken neurale adaptatie geen hypertrofie (o.a. inter en intra musculaire adaptatie)*
- *maximale krachttraining training zorgt niet voor aanzienlijke hypertrofie maar voor kracht toenamen (belangrijk hierbij is dat tijdens de training genoeg rust genomen word)*
- *ook spieruithoudingsvermogen levert niet veel hypertrofie op.*

Verder geeft Bompa nog aan dat er 5 basis wetten zijn voor krachttraining die zeker voor jonge sporters zeer van belang zijn.

- 1. zorg voor goede gewricht flexibiliteit: (tijdens training met grote bewegingsuitslag moet het gewricht dit aankunnen)*
- 2. zorg voor sterke pezen en banden. Dit duurt lang om te ontwikkelen, daarom dus een lange periode alvorens met echt krachttraining begonnen kan worden*
- 3. **Train Core strength:** armen en benen zijn alleen maar zo sterk als dat de romp is. Een zwakke romp stabiliteit kan geen goede basis vormen voor het harde werk dat de extremiteiten moeten leveren. Dus eerste zorgen voor een goede romp alvorens de rest te gaan training.*
- 4. zorg voor sterke stabilisatoren, schouder stabiliteit is hier bij erg belangrijk voor zwemmers, de overdracht van kracht gaat dan beter (plus blessuren preventie).*
- 5. train bewegingen tijdens de krachttraining (sport specifiek) en niet individuele spieren (het is geen bodybuilding)*

Het is duidelijk dat Core training een belangrijk sleutel element vorm in een gedegen opbouw in de krachttraining. Het voordeel van Core training wat veel al bestaat uit stabiliseren gymnastiek oefeningen is dat ze al op jongere leeftijd gedaan kunnen worden En mits goed uitgevoerd, in het begin liefste in groepjes of gezamenlijk voor/na een training, ook redelijk individueel uitgevoerd kunnen worden. Het trainen met echte gewichten zoals dat later in de ontwikkeling van de zwemmer nodig is zal echt in de sportschool moeten gebeuren.

Een overzicht van wat oefeningen die goed in de “Stroomlijn” van de zwemmer zouden passen zijn de volgende (het zou leuk zijn om hier eens eigen foto voor te maken! Foto’s zijn nu afkomstig van o.a. Ron Jones, Mark Verstegen):

Naam: _____

Datum: _____



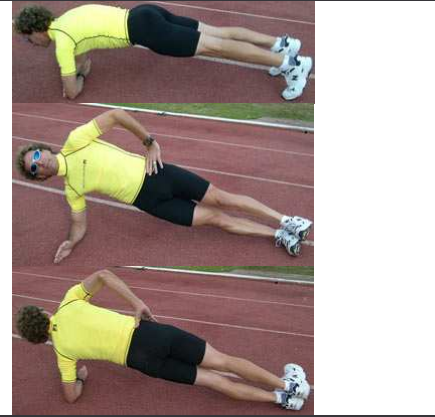
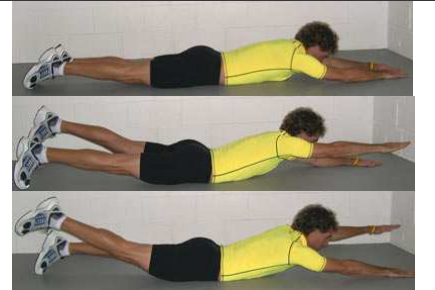
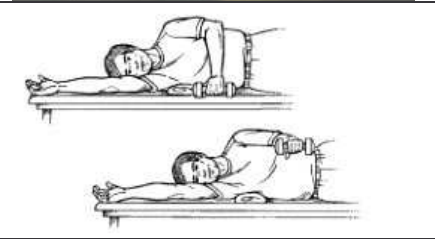


Schema 1: Geheid meer stabiliteit

Oefening:	Herhalingen:	Aandachtspunten:
	3x 15 sec uitbouwen naar 30sec	-Arm onder je schouder -Heupen hoog houden zodat er een rechte lijn is (voeten-hoofd) -Navel intrekken
	3x 30 sec uitbouwen naar 60sec	-Arm onder je schouder -Heupen hoog en rug recht -Navel intrekken
	3x10 Rustig 1 sec vast houden in deze positie en dan wisselen van arm & been	-Arm onder je schouder nivo -knie onder heup nivo -Navel intrekken
	3x 15-30 sec	-billen aanspannen -houding 2sec vasthouden en weer ontspannen -knie en ellebogen gestrekt
	Oefening kan ook uitgevoerd worden om de rand van een bed. 3x30keer rustig uitvoeren (1tel omhoog 1tel terug)	Hoek in de ellebogen is 90` Schouders goed stabiliseren dus geen afhagende schouders. Je onderarmen richting het plafon draaien
	3x 30 keer gecontroleerd uitvoeren	Romp 45` Benen van de grond, links en rechts van de grond aantikken met beide handen. Draaien van uit je romp niet de schouders (armen recht)

Naam: _____

Datum: _____


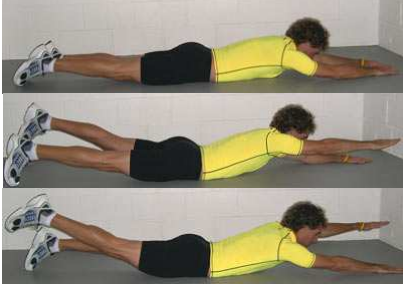


Schema 2: Stabiliteit wordt een feit

Oefening	Herhalingen	Aandachtspunten
	<p>Combineren van de verschillende brug oefeningen 3 x 30-15-15sec. uitbouwen naar 60-30-30sec</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Arm onder je schouder -Heupen hoog houden zodat er een rechte lijn is (voeten-hoofd) -Navel intrekken
	<p>Langzaam! 15-30sec</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tegenoverliggende been/arm heffen -billen aanspannen -houding 2sec vasthouden en weer ontspannen -knie en ellebogen gestrekt
	<p>Exorotatie van de bovenarm 3x15 per arm</p>	<ul style="list-style-type: none"> -liggen op je zij -boven arm tegen je romp aan houden -nu de onderarm langzaam heffen zonder dat de boven arm bij de romp weg gaat
	<p>Ledemaat heffen enkele seconden vasthouden en weer terug Totaal 30 sec.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Zorg voor een stabiele actieve steun houding voor je begint -langzaam een hand of been van de grond af halen en behoud je actieve steun -niet door hangen in je romp
	<p>Met bal 3x 30 keer</p>	<p>Romp 45` Benen van de grond, links en rechts van de grond aantikken met de bal. Draaien van uit je romp niet de schouders (armen recht)</p>

Naam: _____

Datum: _____

Schema 3: Stabiliteit klaar voor de strijd

Oefening	Herhalingen	Aandachtspunten
	Combineren van de verschillende brug oefeningen 3 x 60-30-30sec met de laatste serie de zijsteun op een arm en een been 15-30sec	-Arm onder je schouder -Heupen hoog houden zodat er een rechte lijn is (voeten-hoofd) -Navel intrekken
	Op tempo! Zoals als bij borstcrawl benen 15-30sec	- tegenoverliggende been/arm heffen -billen aanspannen -knie en ellebogen gestrekt
	Combinatie van ledemaat heffen enkele seconden vasthouden en weer terug Totaal 30 sec.	-Zorg voor een stabiele actieve steun houding voor je begint -1 ledemaat heffen vervolgens tegenoverliggende ledemaat heffen
	Met zwaardere bal 3x 30 keer	Romp 45° Benen van de grond, links en rechts van de grond aantikken met de bal. Draaien van uit je romp niet de schouders (armen recht)