

# Krachttraining voor jeugd en jongeren

BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN

PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN



**In dit vierde deel van de serie krachttraining voor wielrenners richten we ons op de jeugd. Traditioneel wordt krachttraining voor (prepuberale) kinderen als onzinnig en zelfs gevaarlijk gezien. De lage aanmaak van lichaamseigen testosteron op jonge leeftijd zou hypertrofie van de spiervezels en daardoor een toename van spierkracht in de weg staan en krachttraining derhalve een nutteloze tijdsbesteding maken.**

Tekst:

Dr Tim Takken, inspanningsfysioloog.  
Universitair Medisch Centrum Utrecht - [www.timtakken.com](http://www.timtakken.com)

Drs Richard Louman, inspanningsfysioloog en krachttrainer  
nationale baanselectie KNWU. Koninklijke Nederlandse  
Krachtsport en Fitnessfederatie - [www.knkf.nl](http://www.knkf.nl)

Drs Melvin Kantebeen, inspanningsfysioloog  
Sportadviesbureau ConTe

Uit verschillende wetenschappelijke onderzoeken blijkt inmiddels echter het tegendeel. Diverse studies laten namelijk zien dat de spierkracht van jonge kinderen vanaf een leeftijd van zes jaar al kan toenemen na het volgen van een krachttrainingsprogramma. Dit is waarschijnlijk het gevolg van een verbeterde neuromusculaire aansturing van de spieren, hoewel een kleine hypertrofie van de spiervezels niet valt uit te sluiten. Ook blijken krachttrainingsprogramma's de groei van kinderen niet nadelig te beïnvloeden en worden er geen nadelige lange termijn effecten gevonden op de conditie van hart en bloedvaten (hoge bloeddruk). De eerder genoemde oordelen over jeugd en krachttraining zijn dan ook niet onderbouwd. Krachttraining is in principe een veilige en effectieve

trainingsmethode voor kinderen en adolescenten, mits goede trainingstechnieken worden gehanteerd. Dat wil zeggen de technische uitvoering van oefeningen, binnen de normale bewegingsuitslag. En de juiste veiligheidsvoorzorgsmaatregelen worden genomen. Sommige oefeningen zoals bankdrukken kunnen gevaarlijk zijn om door kinderen zonder begeleiding uit te laten voeren.

## MEER ENERGIE

Het blessurerisico tijdens een goed gesuperviseerd krachttrainingsprogramma zijn vergelijkbaar of zelfs lager in vergelijking met duurtrainingsprogramma's (zoals hardlopen).

Een sterker bewegingsapparaat zorgt er voor dat kinderen in staat zijn om hun dagelijkse activiteiten met meer energie en kracht uit te voeren en kan bijdragen aan de preventie en herstel van blessures. Ondanks de traditionele zorgen over het gevaar van krachttraining, blijkt uit wetenschappelijke studies en praktische ervaring dat krachttraining van belang kan zijn binnen het trainingsprogramma van jonge sporters.

In de Verenigde Staten pleiten zelfs bijna alle toonaangevende medische en fitness organisaties voor krachttraining bij kinderen en adolescenten, mits men zich aan de voorgeschreven richtlijnen houdt en de training onder professionele begeleiding plaatsvindt. Wel is er nog discussie over de minimale leeftijd, aangezien dit per kind kan verschillen. Belangrijkste voorwaarde is dat een kind in staat is om aanwijzingen te begrijpen en zich daar aan te houden. Dit is vaak ook de leeftijd dat kinderen kunnen participeren in georganiseerde sportactiviteiten, meestal rond een jaar of zeven á acht.

## TRAINING

Verschiedende trainingsprogramma's die zijn geëvalueerd blijken veilig en effectief te zijn. Het begin van een krachtprogramma dient, net als bij volwassenen, in het teken te staan van techniekontwikkeling. De uitvoering van de oefeningen verdient prioriteit voordat er een belasting op wordt gelegd. Het moet duidelijk zijn voor de jonge sporter dat de nadruk van krachttraining bij hen ligt op het aanleren van een goede trainingstechniek en het volgen van veilige trainingsprocedures en niet op het maximale gewicht dat hij/zij kan tillen. De optimale combinatie van sets en herhalingen is nog niet vastgesteld bij kinderen en adolescenten. Onderzoek laat echter zien dat bij jongeren voor de puberteit één set van dertien tot vijftien herhalingen van verschillende krachtoefeningen meer effectief is om de spierkracht te verbeteren dan het gebruik van een hogere weerstand en minder herhalingen (zes-acht herhalingen). Wanneer er meer dan vijftien herhalingen uitgevoerd kunnen worden, kan het gewicht geleidelijk worden verhoogd. De oefeningen moeten alle grote spiergroepen omvatten en uitgevoerd worden met een volledige bewegingsuitslag binnen elk gewricht. Om vooruitgang te boeken in kracht moet je minimaal twintig tot dertig minuten aan een trainingssessie besteden en minimaal twee keer per week een krachttraining uitvoeren. Het gewicht kan langzaam aan (maximaal vijf à tien procent per drie weken) omhoog als de kracht toeneemt. Maar voor sporters onder de zestien jaar wordt het afgeraden om met maximale belastingen (>85% 1RM) te trainen. Vaker dan vier keer per week krachttraining geeft geen extra meerwaarde om de kracht te vergroten. Net als bij alle andere sporten en activiteiten is er altijd de kans op blessures als je de veiligheidsnormen (zoals gekwalificeerde instructies, veilig materiaal en leeftijdsspecifieke trainingsrichtlijnen) niet goed opvolgt. Het blessurerisico wordt echter geminimaliseerd door eerst de techniek goed aan te leren en daarna pas de weerstand te verhogen. Zo bereidt je gewrichten, pezen en spieren op een correcte manier voor op zwaardere arbeid.

## CONCLUSIE

Samenvattend, jeugd wielrenners, nieuwelingen en junioren kunnen veilig aan krachttrainen doen mits dit gebeurt onder goede begeleiding en de omgeving aan een aantal veiligheidsnormen voldoet. Uit onderzoek blijkt dat de lichaamsgroei niet wordt geremd door training in normale doseringen. Jonge sporters die beter willen worden in hun sportprestaties hebben in het algemeen meer baat bij het uitoefenen en perfectioneren van de sportactiviteit zelf dan van krachttraining. Krachttraining is voor (jonge) duursporters *slechts* een aanvulling op de fietstraining. Om beter te worden in wielrennen is het noodzakelijk om er altijd bij te blijven fietsen.

