



In deze uitgave : **de warming-up**

Bij handbal beschermt gerichte warming-up wel tegen blessures

NRC, 7 maart 2005

Een goede warming-up, voorafgaand aan handbaltrainingen of -wedstrijden halveert het blessureleed. Dat blijkt uit onderzoek onder 120 Noorse handbalteams met spelers van 15 tot 17 jaar oud.

Het Noorse onderzoek werd uitgevoerd door elk team in tweeën te delen. De ene helft kreeg een seizoen lang een op de handbalsport toegespitste warming-uptraining. De andere helft bleef trainen zoals ze altijd al deden.

Met de uitkomst ondermijnen de onderzoekers van het sporttrauma onderzoekscentrum in Oslo de moderne wetenschappelijke opvatting dat warming-ups geen invloed hebben op het aantal blessures. Onder andere uit Nederlands onderzoek bij amateurvoetballers bleek dat wel of geen warming-up nauwelijks invloed had op het aantal blessures.

De sportwereld is in de praktijk altijd in de warming-up blijven geloven. Veel sporters en trainers geloven eenvoudigweg in het prestatieverbeterende effect. Ze verwijzen dan naar kampioenen die ook altijd veel rekten, strekten en oefeningen vooraf deden. Sportblessurepreventie is belangrijk omdat op eerste hulp afdelingen 1 op de 5 à 10 patiënten met een in korte tijd ontstane verwonding een sporter is. Vaak zijn knieën of enkels getroffen, tijdens teamsporten als voetbal, basketbal en handbal.

Een effectieve handbal warming-up is vooral gericht op het opvangen van krachten waar knieën en enkels aan bloot staan.

De op handbal toegespitste Noorse warming-up week sterk af van het vrij plichtmatige rekken, strekken, loslopen en soepel maken wat sporters meestal voor een training of wedstrijd doen. De oefeningen waren vooral gericht op het opvangen van krachten waar knieën en enkels tijdens het handballen aan bloot staan. Er waren evenwichtsplankjes en balanceermatten beschikbaar en er werd ook al met de bal geoefend.

Het voornaamste doel was om de spelers meer bewust te maken van de 'bewegingskwaliteit' bij rennen, springen en landen en bij plotseling draaien of zijwaarts stappen. De spelers kregen ook instructie over de juiste houding en teamgenoten werden gestimuleerd om elkaars houding en bewegingen te corrigeren.

Tijdens het acht maanden durende wedstrijdseizoen liepen 262 van de 1837 spelers in totaal 298 blessures op. In de controlegroep raakten 167 spelers gewond en in de groep die de warming-uptraining kreeg 95. Maar de trainingsgroep was 80 mensen groter dan de controlegroep. Daardoor halveerde de kans op een blessure door de warming-up. Vier van de vijf verwondingen ontstonden acuut; de andere door overbelasting.

Theorie

Lichamelijke aspecten :

- * bloedsomloop (hart) op inspanningsnivo brengen (van 50-80 naar 120-150 slagen per minuut)
- * bloed stroomt sneller en kan dus sneller brandstoffen en zuurstof naar de spieren brengen
- * toename doorbloeding longblaasjes : hogere zuurstofopname, deze zuurstof is nodig bij de verbranding in de spieren snel naar spieren
- * . De gevoeligheid van gewrichten, pezen en zintuigen neemt toe, wat de coördinatie en daarmee de looptechniek ten goede komt
- * beweeglijkheid spieren, gewrichten, banden, kapsel vergroot
- * temperatuur stijgt in het lichaam en de spieren
- * coördinatie verbetert ; zenuwprikkels sneller doorgezonden
- * De zenuwen die de spieren prikkelen tot beweging, worden geactiveerd waardoor de geleidingsnelheid toeneemt
- * reflexen verbeteren en daardoor verlaagt men de kans op spier- en bandschade
- * de spieren en banden zijn beter belastbaar op het moment dat de wedstrijd of de training begint
- * rekken : spieren op lengte brengen



Psychische aspecten :

- * betrokkenheid van spelers vergroten
- * samen naar wedstrijd toelevan
- * geestelijk voorbereiden op wedstrijd
- * meteen bij de training betrekken

Bovendien :

- Een warming-up moet geleidelijk en met toenemende belasting gebeuren zonder dat er vermoeidheid optreedt of er energie-reserves worden aangesproken.

- Draag tijdens de warming-up een trainingspak. Als het koud is moet de warming-up intensiever zijn. Probeer dan ook de verhoogde temperatuur te behouden door middel van beschermende kleding.
- Na een warming-up mag niet langer dan 5 à 10 minuten worden gewacht met het vervolg van de training of de wedstrijd, anders gaat het effect van de warming-up verloren.

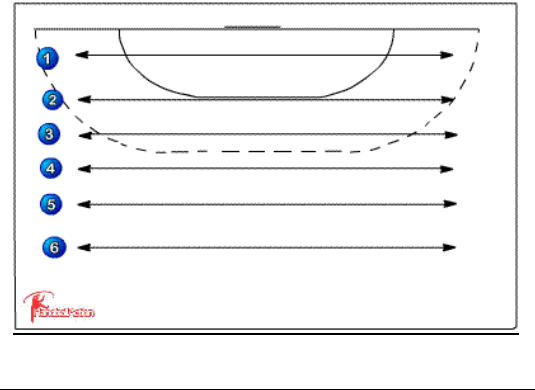
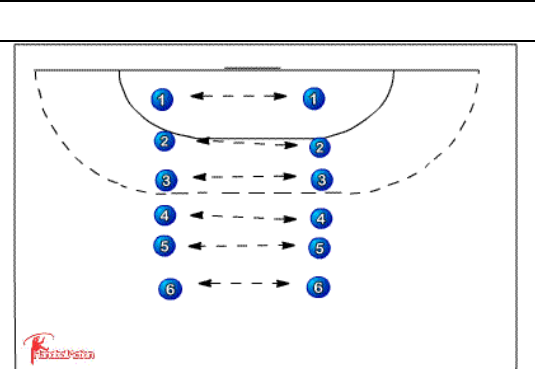
De handbal warming-up

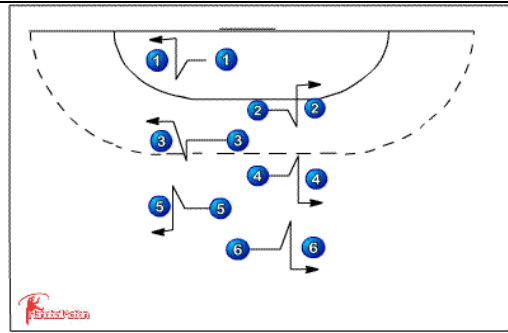
Een goede handbal warming-up neemt ongeveer 10 - 12 minuten in beslag. Meestal bestaat er een groot verschil tussen de warming-up in de training en die voor een wedstrijd. Dit komt omdat er meestal voor een wedstrijd nauwelijks tijd wordt gegeven om een fatsoenlijke warming-up af te werken.

Richtlijnen voor een goede wedstrijd warming-up

Is er wel tijd om een goede warming-up te doen maak er dan optimaal gebruik van.

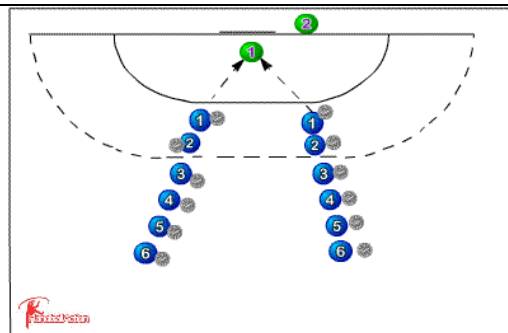
Een wedstrijd warming-up zou er dan zo uit kunnen zien.

	<p>1. In de lengte of breedte van het halve veld , met of zonder bal, allemaal op 1 lijn. Loopvormen 1x heen en terug : dribbelen, looppas, achterwaarts, schuiven, kruispas, knie heffen, hakken - billen, looppas met armen voorwaarts zwaaien, zijwaarts zwaaien, 3x op en neer in een iets hoger tempo looppas.</p>
	<p>2. rekken (3 min)</p> <p>3. twee-tallen : passvarianten : strekworp, sprongworp (1,2,3 stap, 'verkeerde'been), stootpass, twee handig</p>

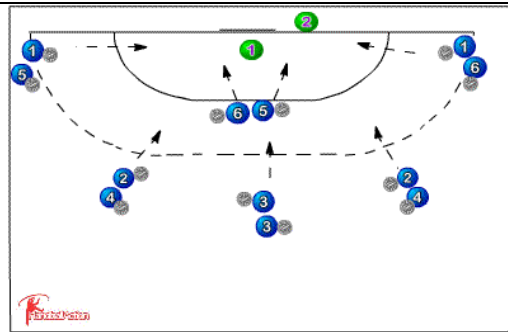


4. twee-tallen : 1:1 duelletjes : aanval verdediging

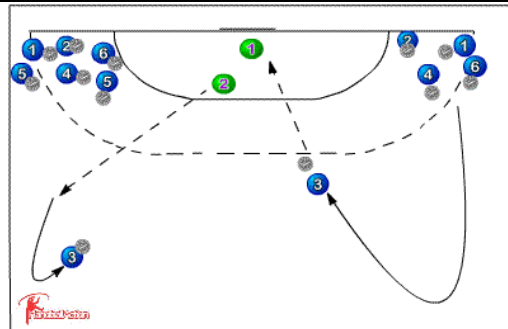
In de tussentijd neemt de trainer de keeper onder handen door deze in het doel van korte afstand wat ballen op doel te geven, die de keeper kan vangen : li - re hoog, half hoog, laag, lobje etc.



5. keeper ingooien : 1 of 2 rijen : telkens 1 serie : op de handen, hoog, half hoog, knie hoogte, laag met stuit, vrij)



6. elke speler neemt zijn aanvallende positie in en werpt enkele malen op het doel



7. verdelen in twee rijen links en rechts hoek. Break langs de zijlijn, keeper 2 (of speler) gooit aan, bij middellijn terug naar eigen doel komen en afronden bij keeper 1.



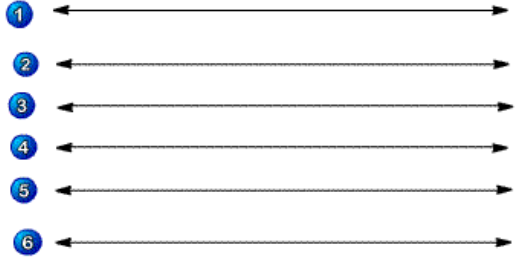
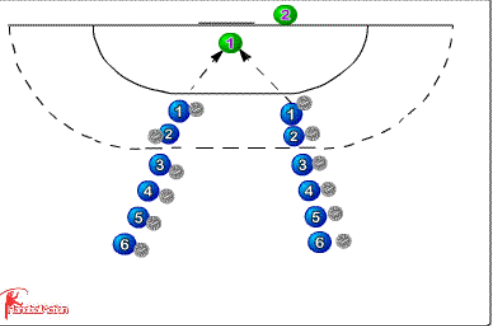
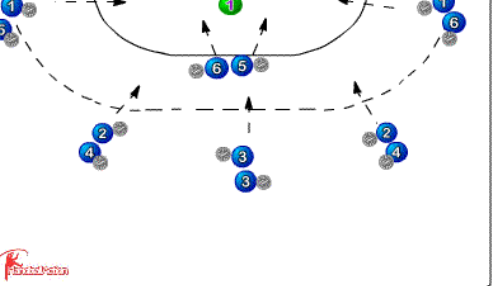
8. enkele minuten aanval - verdediging spelen

Helaas is er slecht zo veel tijd beschikbaar bij de topwedstrijden. In de lagere klassen en bij de jeugd zijn de wedstrijden tegen elkaar aangepland. Hooguit de keeper krijgt nog een paar balletjes voordat het beginsignaal klinkt.

Meestal is er naast/achter het veld nog wel een strook beschikbaar om de loopoefeningen te doen. Zo niet, zoek dan een gang op elders in de hal.

Een wedstrijd warming-up.

Werk in een 8-10 minuten de volgende oefeningen af :

	<p>1. Loopvormen 1x heen en terug : dribbelen, looppas, achterwaarts, schuiven, kruispas, knie heffen, hakken - billen, looppas met armen voorwaarts zwaaien, zijwaarts zwaaien, 3x op en neer in een iets hoger tempo looppas. In de tussentijd neemt de trainer de keeper onder handen door deze ergens achteraf van korte afstand wat ballen op doel te geven, die de keeper kan vangen : li - re hoog, half hoog, laag, lobje etc.</p>
	<p>2. rekken (3 min)</p> <p>5. keeper ingooien : 1 of 2 rijen : telkens 1 serie : op de handen, hoog, half hoog, knie hoogte, laag met stuit, vrij)</p>
	<p>6. elke speler neemt zijn aanvallende positie in en werpt enkele malen op het doel</p>

Een trainings warming-up.

Dit is een andere (ook geestelijke) situatie. We beschikken meestal over voldoende ruimte om de warming-up te doen.

Zorg altijd ZELF voor de warming-up. Je kunt dan meteen beginnen en iedereen is op dezelfde tijd klaar. Bovendien : meestal trainen we maar 1 of 2 keer in de week en dan zijn 2x15 minuten zeer kostbare tijd. Gebruik ze verstandig en efficiënt.

Probeer zo veel mogelijk meteen met de bal te werken. Dit verhoogt de betrokkenheid en als we maar 1x per week trainen zou het zonde zijn al 25% weg te gooien door alleen loopwerk zonder bal.

Probeer zoveel mogelijk in te spelen op wat je tijdens de training zal doen. Doe tijdens de specifieke warming-up de bewegingen die ook tijdens de training of de wedstrijd aan bod komen.

Zorg voor voldoende afwisseling in de opwarming. Wees creatief en zoek regelmatig nieuwe oefeningen.

Schematisch ziet een trainings warming-up er als volgt uit :

1. Algemeen deel :

- * lage intensiteit
- * met bal
- * IEDEREEN beweegt
- * simpele oefeningetjes
- * gevarieerd
- * thematisch d.w.z er moet iets van een of meer van de thema's die je gaat trainen in zitten (b.v. thema verdedigen - verlang wat schuif, uitstap, terugstap, contact bewegingen)

2. rekoefeningen (zie elders in dit artikel meer hierover)

3. Specifiek deel :

- * hogere intensiteit
- * met bal
- * thematisch d.w.z er moet iets van een of meer van de thema's die je gaat trainen in zitten (b.v. thema : passvarianten - speel 10-bal met een aantal van deze passvarianten, thema : verdedigen : speel matbal met veel fysiek contact)

Voor wie ?

De warming-up zou er zo uit moeten zien bij oudere C/B/A- jeugd en senioren

De kabouters/mini's/D jeugd doen een aangepaste inleiding : spelvorm

rekken

Door berichten van de laatste tijd is rekken uit de gratie geraakt lijkt het wel.

Rekken hoeft niet meer want het zou de spierspanning wegnemen. Klopt misschien als je 100 mtr wilt hardlopen, een kogel ver wil stoten of een speer ver wil werpen. Een korte explosieve actie uitvoeren dus !



Handballers hoeven geen 100 mtr hard te lopen maar natuurlijk veel meer. Handballers gebruiken veel meer spieren dan slechts die van de benen of armen. Handballers zijn gebaat bij een soepel spier- en bandenstelsel om de zeer vaak voorkomende snelle richtingsveranderingen en lichamelijke contacten op te kunnen vangen.

Rekken voor handballers is dus goed.

Rekken na de algemene warming-up en rekken na een zware training zijn noodzakelijk om blessurevrij te blijven, om spierpijn te vermijden en extra rekken geeft een soepel lichaam.

Rekken na blessures is een must !!

Het rekken heeft pas zin vanaf C en B jeugd.

Op een jongere leeftijd zijn de spieren en banden nog zo soepel dat er eenvoudigweg niets te rekken valt !




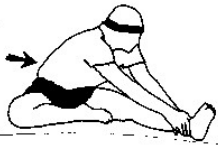


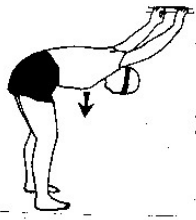
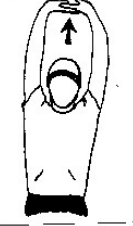
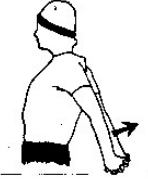

Rek zo ver dat je net de rekpain voelt. Niet verder, want dan zou je banden of spieren kunnen beschadigen. Regelmatig rekken vergroot de lenigheid.

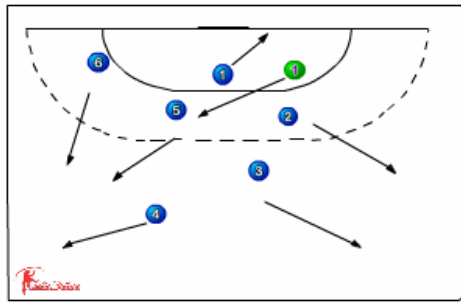
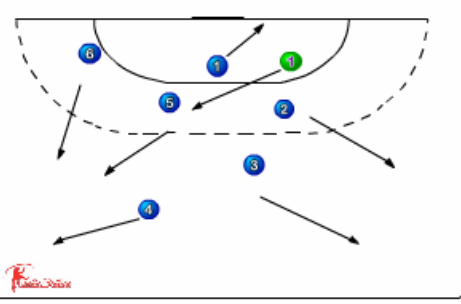

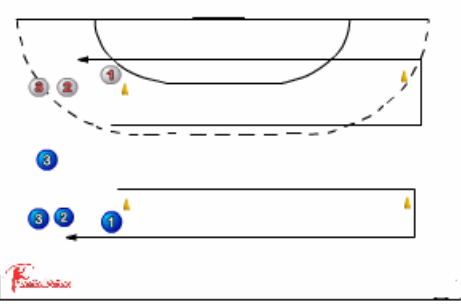
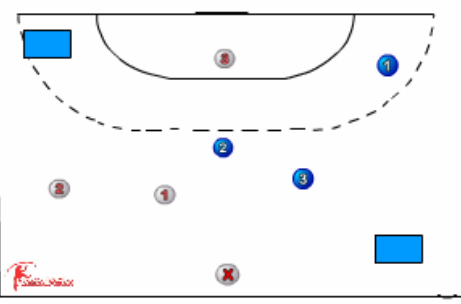
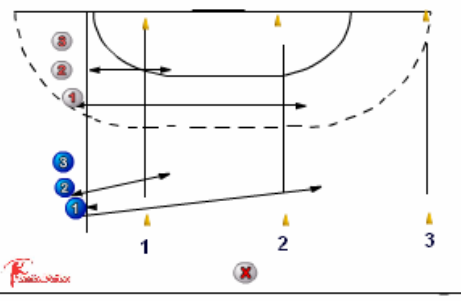
Houdt de rek zo'n 8 tot 10 seconden aan. Hieronder een tiental speciaal uitgezochte rekoefeningen voor handballers. Alles bij elkaar kost het slechts 3 tot 5 minuten om de spiergroepen allemaal even op te rekken.



Sommige spelers houden ervan om wat langer te rekken of meer te rekken. Anderen zijn zo weer klaar. Dit verschilt per individu. Toch is het gezamenlijk rekken (soms zie je het in een kring gezamenlijk gebeuren) een teamactiviteit waarbij je de gelegenheid krijgt wat aan teambuilding te doen.

Rekoefeningen voor handbal

	<p><u>kuiten</u> -gestrekte knie - duw heupen richting hoek : muur/vloer (alternatief : ga met voorvoeten op verhoging staan (trap/bank) en laat hielen zakken)</p>		<p><u>liezen</u> voetzolen tegen elkaar duw met handen of met ellebogen de knieën naar beneden</p>
	<p><u>bovenzijde bovenbenen</u> duw/trek hiel naar achterwerk, leun achterover voor meer rek</p>		<p><u>onderzijde bovenbenen</u> gestrekt been, beweeg gestrekt bovenlichaam richting te rekken been</p>
	<p><u>bilspieren</u> elleboog tegen knie voet over andere knie heen rechtop zitten, zo ver mogelijk andere kant op kijken</p>		<p><u>schouders</u> elleboog met hand naar beneden bewegen, zo ver mogelijk</p>
	<p><u>schouders</u> vasthouden aan wandrek of muur, bovenlichaam naar beneden bewegen</p>		<p><u>vingers, onderarmen,</u> vingers inhaken en omhoog bewegen</p>
	<p><u>schouders</u> handen vasthouden, armen gestrekt omhoog bewegen</p>		<p><u>nek</u> ronddraaien, links en rechtsom 10x linksom, 10x rechtsom</p>

	<p>Alle spelers krijgen een lintje achter in hun broeksband. Een speler verovert zo veel mogelijk lintjes.</p> <p>Variaties :</p> <ul style="list-style-type: none"> * ballonnen aan een touwtje, ballon kapot trappen * iedereen mag bij elkaar lintje, ballon veroveren/ kapottrappen
	<p>Tikkertje</p> <p> omschrijving</p> <p>Een tikker, rest verdelen over zaal. Je mag niet getikt worden als je op de grond ligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - buiklig - ruglig
	<p>Twee ploegen. In het midden staat een pion of blokje. Op een teken starten beide ploegen weg. Welke ploeg staat er het eerst weer compleet achter de startlijn ?</p> <p>variaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - starthoudingen veranderen (schuin, met rug naar blokje, knielend, zittend, liggend etc.) - alles met bal en tippend
	<p>Op teken nemen twee groepen plaats aan de overzijde van het speelveld. De groep die het eerst compleet is krijgt een punt. Na weer een teken lopen de spelers weer kris-kras door het veld.</p> <p>variaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - starthoudingen veranderen (schuin, met rug naar voren, knielend, zittend, liggend etc.) - speelveld groter / kleiner maken - manieren van voortbewegen veranderen - tippen
	<p>Starten vanaf bepaalde lijn. Drie lijnen die verderop in de zaal liggen zijn genummers. Op teken start iedereen weg naar de lijn die werd afgeroepen. Daarna weer terug naar startlijn. Nr 1 krijgt 3 punten, nr 2 krijgt 2 punten, nr 3 krijgt 1 punt.</p> <p>variaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - starthoudingen veranderen (schuin, met rug naar voren, knielend, zittend, liggend etc.) - speelveld groter / kleiner maken - manieren van voortbewegen veranderen / tippen

Groep : oudere C jeugd / B / A/ senioren / ALGEMEEN DEEL

	<p>(voortbewegen met bal)</p> <ul style="list-style-type: none"> - tippen - tippen rechts - tippen links - afwisselend links/rechts tippen - bal rollen, oppakken, rollen - bal omhoog gooien, 1x laten stuiten opvangen - bal omhoog gooien, opvangen - achter rug omhoog gooien, voor weer opvangen - bal om heup heen cirkelen - bal onder knie door bij elke pas - idem, met knieheffen - voetbaldribbel - bal voor je houden en lopen/hakken-billen/knieheffen - werpschijnbewegingen maken in loop - passeerbewegingen in loop
	<p>Om de pionnen lopen en aanspelen.</p> <p>Aanspeelvarianties</p> <ul style="list-style-type: none"> - strekworp - sprongworp - met stuit - stootworp - twee-handig - links - rechts - rollen <p>Vangen :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 hand - 2 handen
	<p>Aanspeelvarianties</p> <ul style="list-style-type: none"> - strekworp - sprongworp - met stuit - stootworp - twee-handig - links - rechts - rollen <p>Vangen :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 hand - 2 handen
	<p>Instarten, spelen en doorlopen.</p> <p>Af speelvarianten :</p> <ul style="list-style-type: none"> - strekworp - sprongworp - met stuit - stootworp - twee-handig - links - rechts - rollen <p>vangen :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 handen - 1 hand
	<p>Twee tallen lopen naar elkaar toe en spelen op een bepaalde afstand (zelf inschatten of steeds veranderen) elkaar de bal toe. Lopen verder om de pion en weer terug.</p> <p>Af speelvarianten :</p> <ul style="list-style-type: none"> - strekworp - sprongworp - met stuit - stootworp - twee-handig - links - rechts - rollen <p>vangen :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 handen - 1 hand

