

Maandelijkse uitgave • versijnt niet in juli • afgiftekantoor Antwerpen X

DUG-OUT

MAGAZINE VOOR VOETBALTRAINERS

6

5e jaargang • Dug-Out nr. 6 • november 2002
Een samenwerking van de KBVB en Kluwer uitgevers

KLUWER

A large, close-up portrait of Eddy Snelders, a man with dark hair and a mustache, smiling broadly. He is wearing a blue and white checkered shirt under a dark jacket with orange trim.

Eddy Snelders, een man met haast

De jonge speler staat centraal in de voetbalopleiding

Jongens en meisjes samen aan de aftrap?

Voetballetsels

Trainer als makelaar?

De effecten van creatine

DUG-OUT

NR. 6 — NOVEMBER 2002

Dug-Out

Uitgave van



KLUWER

www.kluwer.be

Raghen Business Park, Motstraat 30,

B – 2800 Mechelen

Tel (0800) 30 143 • fax (0800) 17 529

BTW 405.772.873

in samenwerking met



Hoofredacteur

Kristof Geeraerts

015 36 16 31 • kristof.geeraerts@wkb.be

Redactieraad

J. Peeters, Dr. M. D'Hooghe, M. Sablon,
F. Masson, Aimé Anthuenis, M. Van Geersom,
B. Browaers, Prof. P. De Knop, Prof. M. Cloes,
Prof. R. Philippaerts, Prof. W. Helsen,
Prof. T. Marique, Pr. J. Duchâteau,
F. Colin, J.-L. Donnay, G. Steens, K. Geeraerts.

Redactiecomité

Jean-Louis Donnay, Frans Masson,
Bob Browaers, Norbert Schouterden,
Prof. Anne Noë, Joost Desender,
Prof. Romain Meeusen, Kristof Geeraerts,
Herman Vermeulen, Peter Van den Abele,
Lut Wille, Prof. Marc Francaux,
Prof. Jacques R. Poortmans, Ilse Vaes,
Prof. Xavier Sturbois, Prof. Werner Helsen.

Uitgever

Bernard Lefèvre • 015 36 15 45 •
bernard.lefevre@wkb.be

Dug-Out is een samenwerking van Kluwer
Uitgevers en de Koninklijke
Belgische Voetbalbond.
www.kluwer.be – www.footbel.com

Klantenservice Kluwer uitgevers

tel. (0800) 30 143
tel. (vanuit het buitenland) +32 2 402 77 54
fax (0800) 17 529
e-mail: info@kluwer.be

Prijs

jaargang 2002
€ 68,74
(inclusief BTW en verzendkosten)

Reclameregie

Klantenservice (0800) 40 340
fax +32-15 36.15.94 • e-mail: kbp@wkb.be

Verantwoordelijke uitgever

Herman Jongeling, Raghen Business Park,
Motstraat 30, B – 2800 Mechelen

© 2002 Kluwer uitgevers
Behoudens de uitdrukkelijk bij wet bepaalde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, op welke wijze ook, zonder de uitdrukkelijke voorafgaande en schriftelijke toestemming van de uitgever.

De redactie streeft naar betrouwbaarheid van de gepubliceerde informatie, waarvoor ze echter niet aansprakelijk kan worden gesteld.

Vragen staat vrij:

U kan schriftelijk al uw vragen over voetbaltraining voorleggen aan de redactie. Met deze vragen zal zoveel mogelijk rekening gehouden worden bij de inhoudelijke samenstelling van de volgende nummers.

IN DIT NUMMER

Standpunt Eddy Snelders, een man met haast 4

Federale De jonge speler staat centraal in de voetbalopleiding 7
trainersschool

BFC Voetbalstudiedag te KRC Genk 10

Oefenstof Voetballen in zone, deel 3 11

Onderzoek Jongens en meisjes samen aan de aftrap? 15

Oefenstof Multifunctionele opwarming 19

Sportgeneeskunde Voetballetsels 23

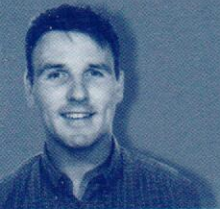
Rechten en plichten Trainer als makelaar? 25

Sportgeneeskunde De effecten van creatine: een klare kijk 28

Voeding Koolhydraten in de voeding 31

Abstract Hersenletsels bij voetballers 33

Thema / praktijk Quiz: de voetbalvragen en antwoorden 34



VOORWOORD

De activiteiten van de Rode Duivels liggen voor een paar maanden stil. De nationale ploeg deed in de laatste twee wedstrijden wat ze moest doen: zes op zes halen. Dat Bulgarije het moeilijk had tegen Andorra wijst erop dat de beslissing in deze groep nog niet gevallen is. Jean-Louis Donnay haalde tijdens deze 'rustperiode' Eddy Snelders, assistant bondscoach, voor de microfoon en legde hem op de rooster.

Onder de rubriek 'Federale Trainersschool' geven Frans Masson en Bob Browaeys een laatste artikel over de visie van de KBVB op de Belgische jeugdopleiding. Daarin moet het kind uiteraard centraal staan. We volgen de redenering en krijgen een theoretische schets van de ontwikkeling van de jeugdspelers, dit alles om de jeugd tot beter voetbal te brengen, hen beter 'op te voeden'.

Voldoende oefenstof in dit nummer. Herman Vermeulen en Peter Vandenabeele werken hun reeks over zonevoetbal verder uit. In dit nummer beantwoorden ze volgende interessante vraag: moeten we spelen met een lijnverdediging of met een libero? En voorzien ons uiteraard van toepassingen. Joost Desender geeft ons voorbeelden van de multifunctionele opwarming. Desender wijst ons op het belang van een goede opwarming, waarbij de bal centraal staat.

Professor Anne Noë en professor Albrecht Claessens onderzochten de opportuniteiten en mogelijkheden van gemengd voetballen. Er bestaan immers te weinig damescategorieën, waardoor veel dames in het verleden uit de boot vielen omdat ze niet aan voetballen kwamen.

Professor Romain Meeusen bespreekt de incidentie van voetbalblessures. In dit eerste artikel – in een uitgebreide reeks over voetbalblessures – geeft hij een state of the art. Wat zijn de gevoelige spieren en gewrichten bij een voetballer?

Lut Wille brengt ons terug naar de actualiteit. De laatste tijd stonden de kranten er bol van: trainers zouden hun zakken vullen met transfers. Maar wat mag er nu eigenlijk aan de vingers van de trainers blijven plakken?

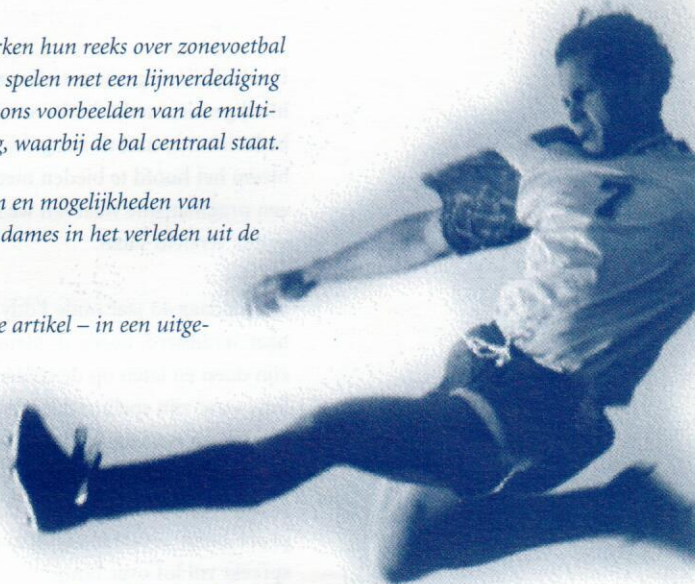
Professor Francaux en professor Poortemans hebben de literatuur doorgenomen en geven ons een klare kijk op het gebruik en de effecten van de orale inname van creatine. Is dit wel het wondermiddel waar iedereen de mond van vol heeft?

Waar we de mond en het lichaam zeker van vol moeten hebben is van koolhydraten. Ilse Vaes leidt ons door het koolhydratenrooster en geeft tal van praktische tips voor voetballers.

Professor Xavier Sturbois ploos de internationale vakpers na en stootte op een interessant artikel over hersenletsels in het voetbal. Spelen we binnenkort allemaal met een helm op of is dit overdreven?

Professor Werner Helsen stelt ons tot slot nog enkele moeilijke maar interessante vragen over ons geliefd voetbalspel. Uit de vele antwoorden die we op de redactie ontvangen blijkt dat de regels niet altijd voor de hand liggen. Wij blijven u echter belonen met een authentiek Rode Duivels T-shirt. We kijken uit naar jullie reacties en wensen jullie veel leesgenot en toepassingen in de praktijk.

Kristof Geeraerts
Hoofdredacteur





Eddy Snelders, een man met haast

Jean-Louis Donnay, Redacteur *Le Soir*

Als zoon van een aannemer in de vastgoedsector, zelf baas – samen met een vennoot – van een bouwbedrijfje met 14 arbeiders en 5 kaderleden, vader van twee kinderen die net als hun vader op een hoog niveau voetballen, kan men Eddy Snelders, de hulptrainer van bondscoach Aimé Anthuenis, gerust als een man met haast bestempelen.

Dankzij zijn organisatorisch talent, bijdehandheid, intelligentie, methodische aanpak en kalme en bedachtzame natuur slaagt hij er steevast in elk probleem het hoofd te bieden met een zelfbeheersing en een pragmatisme waarvan we na al die tijd nog steeds versteld staan.

De vandaag 43 jaar oude Eddy Snelders is nog geen haar veranderd. Reeds als kleine jongen volgden we zijn doen en laten op de velden van de hoogste afdeling, waar zijn spelinzicht, scherpzinnigheid, tactische precisie en perfecte balbeheersing hem in staat stelden vooruit te lopen op de gebeurtenissen en zich probleemloos te handhaven in de jungle van het profvoetbal. Iedereen die hem ooit heeft ontmoet, spreekt vol lof over Eddy.

Van Antwerp, waar hij debuteert tegen FC Brugge in 1977, het jaar dat hij Europees UEFA-kampioen bij de junioren wordt, over Lokeren, Lierse, Standard, Kortrijk, Ekeren en opnieuw Lierse, tot uiteindelijk Germinal, waar hij in februari 1997 zijn schier eindeloze carrière van 598 wedstrijden in de hoogste afdeling afsluit, springt hij uit de band door zijn veelzijdigheid en efficiëntie.

Als houder van een trainersdiploma, dat hij met glans behaalde na de korte cyclus voor beroepsvoetballers te hebben doorlopen en dat hem tot tweemaal toe een plaatsje opleverde in de nationale ploeg, stelt hij zich voortaan ten dienste van de nieuwe bondscoach. Terloops, Eddy was al hulptrainer onder Georges Leekens.

Eddy Snelders: "Hulptrainer is in mijn geval ideaal, want zo kan ik deze job combineren met mijn 'normale' dagtaak zonder één van beide te moeten verwaarlozen. Ik ben trouwens maar parttime werknemer bij de Belgische voetbalbond. De functie van

hulptrainer bevalt me ook omdat ze uitgaat van de federatie. Bovendien vinden beide partijen zich er op financieel vlak in terug, wat niet onbelangrijk is. En eerlijk gezegd denk ik niet dat de bondscoach het hele jaar lang een hulptrainer aan zijn zijde nodig heeft. Wanneer er zich echter een internationale wedstrijd aandient, weet hij dat hij op me kan rekenen, zo vaak en zo lang hij dat zelf wil. En tijdens stages, die soms een hele week duren, ben ik altijd van de partij".

De beslissing van Aimé Anthuenis om een beroep te doen op uw diensten, heeft u enigszins verrast, zei u. Hoezo?

Eddy Snelders: "Om de eenvoudige reden dat we elkaar voordien nauwelijks kenden! Met Georges Leekens was dat anders. Ik heb nog onder zijn leiding gespeeld bij Kortrijk en we zijn altijd contact blijven houden. Enkele maanden nadat ik mijn voetbalschoenen aan de haak had gehangen, bood Georges me aan voor hem te komen werken. Ik trad in dienst in augustus 1997 naar aanleiding van een wedstrijd tegen Nederland. Daarna ging het naar Wales in afwachting van de barragewedstrijden tegen Ierland, waartegen we een wedstrijd speelden als voorbereiding op de Wereldbeker 98. Eén jaar later, na het ontslag van Leekens, hield ik het voor bekeken. Ik had nooit gedacht dat ik na dat voorval nog ooit zou terugkeren naar de nationale ploeg. Aimé Anthuenis heeft daar anders over beslist. Het klopt dat ik verrast was door zijn keuze. Aan de andere kant doet het me enorm veel plezier dat hij vertrouwen in me stelt".

Waarom diende u uw ontslag in toen bekend raakte dat Robert Waseige de taak van bondscoach zou overnemen?

Eddy Snelders: "Bij clubs gaat het er anders aan toe. Daar neemt de hulpcoach tijdelijk de functie van trainer waar in afwachting van de komst van een nieuwe oefenmeester. De nationale ploeg kun je qua bestuur eerder vergelijken met een regering, waar het de eerste minister is die zijn kabinet aanstelt. Waseige gaf de voorkeur aan Vince Briganti, in wie hij een blind vertrouwen had. Samen hebben ze trouwens uitstekend werk geleverd. Ik vond het in elk geval niet meer dan normaal een stap opzij te zetten na het vertrek van Leekens. Het is toch logisch dat de bondstrainer zijn eigen assistent kiest. Tussen beiden moet het zo snel mogelijk klikken; dat vereist een goede verstandhouding en een nagenoeg blind vertrouwen".

Wat is uw taak als hulptrainer?

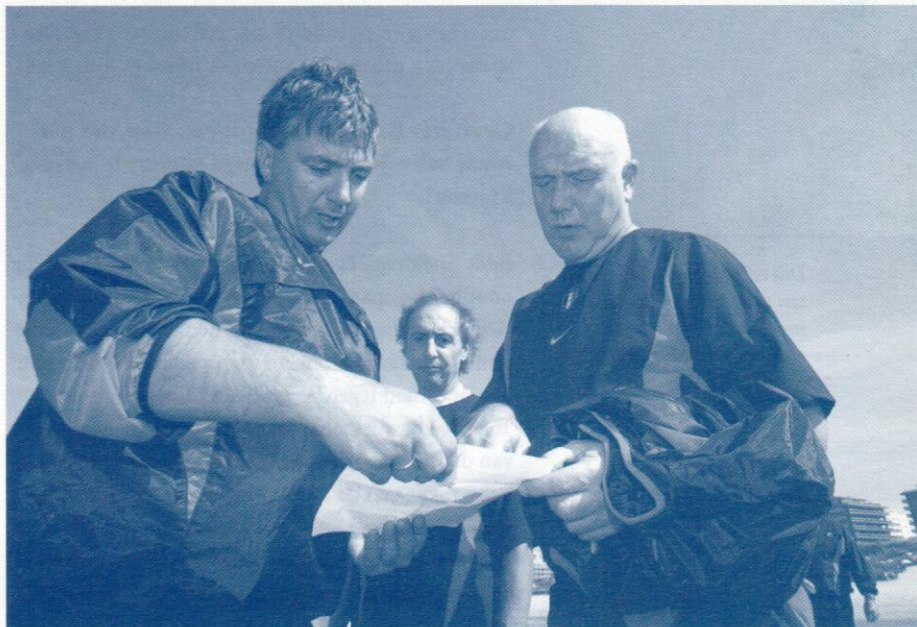
Eddy Snelders: "Anthuenis heeft mij gevraagd hem te assisteren op het veld. Ik kan me volledig terugvinden in die visie. Onder Leekens, die op het veld alles onder controle wilde houden, voelde ik me af te toe overbodig. Aimé delegeert verschillende taken. Zo vraagt hij Jacky Munaron en mezelf voortdurend om advies. Zelf de spelers, internationals op de koop toe, oefeningen opleggen en hun spel analyseren, motiveert me enorm".

U bent ook scout. Doet u dat nog altijd?

Eddy Snelders: "Tijdens mijn eerste ontmoeting met Anthuenis heb ik hem laten verstaan dat ik het scouten zou willen beperken tot België of eventueel de buurlanden. Mijn beroep laat me niet toe constant heel Europa af te reizen om spelers of tegenstanders te gaan bekijken. Er zijn genoeg andere mensen die dat minstens even goed kunnen als ik. Ik concentreer me dus op het Belgische voetbalmilieu, wat niet wegneemt dat ik regelmatig de Nederlandse grens oversteek. Zo vind je me tijdens het weekend vaak op de tribunes van ploegen als Breda, PSV, Roda, enz".

Wat is uw favoriete tactiek?

Eddy Snelders: "Tijdens mijn carrière heb ik bijna altijd in een 4-4-2 opstelling gespeeld. Ik ben evenwel van mening dat de spelers belangrijker zijn dan het systeem. Het komt erop aan de tactiek toe te passen die het meest aangewezen is of die de spelers het best ligt. Sollied transfereert bijvoorbeeld enkel spelers die in zijn systeem passen. Elke trainer heeft zijn eigen strategie; de ideale tactiek bestaat niet. Ik probeer in het belang van het team en de club het maximale rendement uit de spelers te halen. Wat voor zin heeft het bijvoorbeeld een strikte 4-4-2 opstelling en een lijnverdediging aan te houden als men centraal niet



kan terugvallen op een snelle verdediger? In zo'n geval werk je beter met een klassieke libero en voorstopper, niet?"

Voor België, al tijdens de eerste wedstrijd verslagen door Bulgarije, lijkt het Europese kampioenschap onder een slecht gesternte te zijn gestart. Is het erg, dokter?

Eddy Snelders: "Nee, omdat de competitie nog maar net is begonnen, en ja omdat deze nederlaag helaas voor de hand lag. We hadden ons niet grondig genoeg voorbereid op die ontmoeting, die volgens heel wat waarnemers gewonnen spel was. We moeten durven toegeven dat Bulgarije de wedstrijd verdiend gewonnen heeft. Wij slaagden er niet in kansen af te dwingen, noch de 0-0 score op het bord te houden. We hebben dus in elk opzicht gefaald. Het heeft echter geen zin bij de pakken te blijven zitten. We moeten lessen trekken uit dit debacle en de koers bijstellen. Daarom hebben we besloten jongere basisspelers op te stellen. Die aanpak vergt wel tijd en geduld. Volgens mij zullen we na de winterstop beter gewaard zijn om het hoofd te bieden aan Kroatië en Bulgarije".

Die verjonging, is dat een noodzakelijk kwaad of een berekend risico? Met andere woorden, was het nodig zo haastig tewerk te gaan?

Eddy Snelders: "Ik meen te mogen stellen dat het aanbod spelers waaruit we destijds konden putten eerder klein was. De beslissing van enkele oudere spelers zich na de wereldbeker niet langer kandidaat te stellen voor internationale wedstrijden, versnelde dat proces. We hadden gewoon geen andere keuze. De kwetsuren deden de rest. Er zat voor ons niets anders op dan vervangers te zoeken onder jonge spelers die op internationaal niveau hun mannetje konden staan. Gelukkig dient er zich tussen de nationale

Het is toch logisch dat de bondstrainer zijn eigen assistent kiest. Tussen beiden moet het zo snel mogelijk klikken; dat vereist een goede verstandhouding en een nagenoeg blind vertrouwen (Photonews).



Ik ben van mening dat de spelers belangrijker zijn dan het systeem. Het komt erop aan de tactiek toe te passen die het meest aangewezen is of die de spelers het best ligt.

Des te meer de clubs investeren in opleiding, des te meer jongeren uit het hele land zich aangetrokken zullen voelen. Daarbij komt dat door het sneeuwbaaleffect het niveau van de spelers vanzelf zal stijgen

oude garde en de huidige klas een nieuwe generatie spelers aan die volgens mij meer talent in huis heeft”.

Geeft het Belgisch kampioenschap, dat alsmaar schraler wordt, jonge spelers te weinig kansen?

Eddy Snelders: “Ik moet toegeven dat onze clubs, die door het Bosman-arrest steeds vaker in nauwe financiële schoentjes komen te zitten en daardoor sneller hun goede spelers moeten verkopen, niet langer kunnen optornen tegen de grote Europese kanonnen. Toen ik nog voetbalde, was het de normaalste zaak van de wereld dat een Belgische ploeg in de kwart- of halve finale van de Europacup geraakte. Vandaag zijn we al blij dat we niet voor de winter uitgeschakeld zijn. Ik vind echter dat we de schuld daarvoor niet bij de bondsleiding mogen leggen; zij stelt immers alles in het werk om het schip drijvend te houden. Aan de andere kant vind ik wel dat de bond de jonge Belgische voetballers meer krediet zou moeten geven ondanks het feit dat zij bij gelijke verdienste duurder zijn dan de buitenlandse spelers. Op lange termijn houdt die berekening echter geen steek.

Want wat brengen die buitenlandse spelers die het qua spelniveau moeten afleggen tegen onze jongens uiteindelijk op? Ik zou in dit verband een club als Sint-Truiden willen gelukwensen met haar lef. Ze bewijst bij het begin van het kampioenschap 2002-2003 dat het wel degelijk zin heeft te investeren in Belgisch talent. Laten we hopen dat Sint-Truiden navolging krijgt van andere clubs”.

Waarom houden zoveel jonge Belgische spelers het hier voor bekeken?

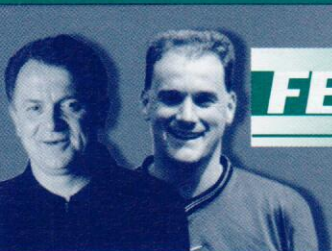
Eddy Snelders: “Het is louter een kwestie van geld, en dat is jammer. Ik zie echter niet in hoe we een goede speler kunnen overtuigen in België te blijven als hij tot vijfmaal meer kan verdienen in Nederland, dat nota bene op een boogscheut ligt. Waarom denkt u dat jongens als Bob Peeters en Nico Van Kerckhoven, om er maar enkele te noemen, de deur van Lierse achter zich dichttrokken terwijl ze er op handen werden gedragen?”

Vindt u dat de bond genoeg doet inzake opleiding van spelers?

Eddy Snelders: “Buiten Frankrijk ken ik niet veel andere landen waar de nationale bond op sportief vlak zoveel doet voor de jeugd. Volgens mij zijn het in de allereerste plaats de clubs zelf die moeten instaan voor de jeugdwerking. Teveel clubs zijn van mening dat de kosten voor het opleiden van jong talent te hoog zijn en hebben er moeite mee dat buitenlandse ploegen ze van de ene dag op de andere voor een habbekrats kunnen komen weggapen. Volgens mij pakken ze het probleem verkeerd aan. Des te meer de clubs investeren in opleiding, des te meer jongeren uit het hele land zich aangetrokken zullen voelen. Daarbij komt dat door het sneeuwbaaleffect het niveau van de spelers vanzelf zal stijgen”.

U bent zelf vader van twee zonen die in het professionele voetbalkircuit actief zijn. De twintigjarige Christophe, internationale belofte, speelt bij GBA, waar hij heeft bijgetekend tot 2004. Filip (18 jaar) heeft zopas voor drie seizoenen getekend bij Antwerp. Snelders heten moet niet makkelijk zijn, noch voor hen, noch voor u?

Eddy Snelders: “Dat klopt. Ik zat ooit in hetzelfde schuitje toen ik bij Ekeren speelde, waar mijn vader één van de bestuurders was. En zeggen dat ik nu bovendien hulptrainer ben van de nationale ploeg, die mijn zoon misschien ooit zal oproepen. Er zullen altijd wel critici zijn die, mocht dat het geval zijn, opperen dat hij zijn selectie louter aan zijn pa te danken heeft. Dat is trouwens al zo sinds hij bij GBA speelt. Die mensen verspreiden dat gerucht omdat ze jaloers zijn, niet zozeer om echt te kwetsen. Hoewel dergelijke insinuaties soms pijn doen, proberen mijn zoons en ik er rustig bij te blijven. Ik weet beter dan eender wie welke inspanningen ze hebben moeten leveren om hun huidige niveau te bereiken en welke opofferingen ze zich moeten getroosten om zich te handhaven. Hoe dan ook, zonder talent en karakter geraak je nooit zo ver als zij nu staan. De rest zal de toekomst uitwijzen ...”.



FEDERALE TRAINERSSCHOOL

Dug-Out is een samenwerking van Kluwer uitgevers en de KBVB waarbij elk artikel op de blauwe pagina's de KBVB vertegenwoordigt. De inhoud van de andere artikels verbindt enkel de verantwoordelijke auteurs.



De jonge speler staat centraal in de voetbalopleiding

Frans Masson, Directeur Departement Opleiding • Bob Browaeys, Coördinator Departement Opleiding

De derde pijler van onze visie houdt in dat de jonge speler in iedere voetbalvereniging centraal moet staan, zowel op als naast het veld. We zijn er ons terdege van bewust dat dit laatste misschien wel de moeilijkste opdracht is omdat hiervoor een fundamentele gedragswijziging bij de ouders en volwassen begeleiders nodig is. De jeugdspeler staat immers slechts centraal in de voetbalopleiding als het wedstrijdresultaat van ondergeschikt belang is aan zijn individuele ontwikkeling.

Aangezien voetbal één van de meest complexe sporten is, zal slechts een procesgerichte aanpak er borg voor staan dat de speler op 18-jarige leeftijd alle knepen van het voetbalvak beheerst. Door de toenemende bewegingsarmoede en het verdwijnen van het straatvoetbal zal ieder trainingsuurtje op een zinvolle en efficiënte manier moeten worden ingevuld.

Het leerproces versnellen door een kwaliteitsvolle coaching binnen een krachtige leeromgeving moet de uitdaging zijn van iedere plichtsbewuste jeugdopleider. Binnen een dergelijke leeromgeving zal de jeugdopleider veel aandacht moeten besteden aan de evaluatie van iedere speler. Een kwalitatieve evaluatie is het uitgangspunt om iedere speler tijdens het leerproces op een concrete manier te begeleiden en zo te helpen.

Alvorens te beschrijven hoe de jeugdopleider een krachtige leeromgeving kan creëren en hoe hij zijn spelers moet evalueren, willen we eerst weergeven op welke manier bestuursmensen, begeleiders en jeugdopleiders hun voetbalvereniging een kindvriendelijk imago kunnen geven.

De leeftijdskenmerken en het psychologisch en psychomotorisch ontwikkelingsniveau van de jeugdvoetballer bepalen de aard van de oefenstof en de wijze waarop de voetbalvaardigheden aangeleerd, ingeoefend en geautomatiseerd moeten worden.

Nochtans houden veel jeugdopleiders met dit belangrijke opleidingsprincipe weinig rekening. Al te vaak wordt een jonge jeugdspeler getraind alsof het een volwassene in miniatuur is. Na de beschrijving van de verschillende fasen binnen de psychologische en

psychomotorische ontwikkeling van een voetballer gaat onze aandacht uit naar zijn/haar groeievolutie, waarbij de puberteit een cruciale rol speelt.

Als wij een kind van 6 jaar op pedagogisch verantwoorde wijze willen opleiden tot een jeugdspeler die op volwassen leeftijd het voetbalspel in alle facetten beheerst, moeten we voldoende kennis hebben van de verschillende ontwikkelingsfasen binnen het voetbalspel zelf. Vandaar dat we in het volgende nummer een door de KBVB voorgesteld voetbalontwikkelingsmodel zullen voorstellen.

Kenmerken van een 'speler'-gerichte voetbalvereniging

Goede ontvangst van de speler in de club

De inschrijving van nieuwe spelers, het materiële kader, de mensen die het kind bij iedere activiteit ontvangen zijn belangrijke factoren die ervoor zorgen dat een kind al dan niet vertrouwen in de club heeft en plezier beleeft bij het beoefenen van zijn hobby.



De mensen die het kind bij iedere activiteit ontvangen zijn belangrijke factoren die ervoor zorgen dat het kind plezier beleeft aan zijn hobby (Photonews).

De jeugdopleider heeft voor iedere speler evenveel aandacht

We moeten oog hebben voor iedere speler die lid is van de voetbalvereniging, ongeacht zijn sociale afkomst, huidskleur of voetbalkwaliteiten. De jeugdopleider mag nooit de bedoeling hebben zich op het voorplan te willen plaatsen. De trainingsvormen moeten ervoor zorgen dat ieder kind kan spelen en oefenen terwijl de jeugdopleider de kinderen begeleidt en helpt in het voetbalproces.

Wanneer de jeugdopleider raad geeft, helpt, verbetert, moet hij rekening houden met de psychologische kenmerken van ieder kind. Dat betekent dat hij zijn tijd neemt om iedere speler grondig te evalueren vóór, tijdens en na de trainingsreeks en, in functie van zijn of haar kwaliteiten en gebreken, individueel aangepaste oefenstof geeft.

Tijdens wedstrijd-, spel- en oefenvormen zal hij proberen aan iedere speler evenveel richtlijnen te geven. Hij zal eveneens de moeilijke uitdaging aangaan om iedere jeugdspeler evenveel speelgelegenheid te geven tijdens de competitiewedstrijden, ook al is dat wel eens ten nadele van het wedstrijdresultaat.

Jeugdopleiders die steeds dezelfde spelers op de bank zetten, die steeds dezelfde speler als kapitein aanduiden en die de minst begaafde speler slechts de laatste 5 minuten laten invallen, stellen niet de speler maar zichzelf centraal. Deze walgelijke vorm van championitis wensen wij dan ook volledig af te keuren.

Ieder kind moet zich kunnen identificeren met de club

Een kind moet aangeleerd worden hoe het in een vereniging moet functioneren om niet alleen het plezier van het spelen te vinden maar ook om de vreugde te kennen als het eerste elftal wint! Dit laatste is heel belangrijk voor het voortbestaan van iedere club, ongeacht of het nu een 1^{ste} nationaler of 4^{de} provincialer is.

De club moet op ieder moment ter beschikking staan van de speler

De clubs moeten zoveel mogelijk speelgelegenheden creëren. Is het een utopie als onze clubs de jongeren na schooltijd van 16 tot 18 uur zouden ontvangen en hun laten voetballen tot hun ouders ze komen afhalen?

De wedstrijden en trainingen zijn er voor de kinderen en niet voor de ouders, supporters of bestuursmensen

Als ouders, supporters of bestuursmensen naar een voetbalactiviteit kijken, moeten hun blikken naar de kinderen en niet naar de trainer gericht zijn. Zij hebben de opdracht de jeugdspelers van hun club aan te moedigen in plaats van ze af te breken. De coaching laten ze dan ook over aan de jeugdopleider.

Het is de opdracht van de bestuursmensen en de jeugdopleiders om de ouders te informeren over het reilen en zeilen binnen de club en hun te overtuigen de visie van de club te volgen.

Het ontwikkelen van een krachtige leeromgeving

Definitie van een krachtige leeromgeving

In een krachtige leeromgeving plaatst de jeugdopleider de speler in een dergelijk stimulerend en inspirerend leerklimaat waardoor zijn leerproces op constructieve wijze optimaal verloopt.

In een dergelijke leeromgeving is er plaats voor interactie tussen jeugdopleider en speler en krijgen spelers taken en spelsituaties opgelegd waarmee zij in de wedstrijd geconfronteerd worden.

De jeugdopleider ondersteunt deze leeromgeving door het evenwicht te vinden tussen zelfexploratie en systematische begeleiding, rekening houdend met de individuele verschillen tussen de spelers onderling. Hij beperkt hierbij het eenrichtingsverkeer (= het frontaal instructies geven) trainer – spelers en biedt hen zoveel mogelijk spelproblemen aan die ze in spelsituaties zelf moeten oplossen. I.p.v. spelers te overladen met instructies is het beter de spelers tijdens het leren te begeleiden.

Leren is een actief en zelfstandig constructief proces

Bij het toepassen van een dergelijke actieve leermethode ontplooit de speler zichzelf tijdens de trainingssessies zoveel mogelijk. Leerprocessen ontstaan soms vanzelf omdat kinderen op basis van opgedane ervaringen spontaan leren en zich complexe zaken eigen kunnen maken onafhankelijk van de opleider. Denk maar aan de vele talentvolle voetballers die groot geworden zijn dankzij het straatvoetbal.

Actief en constructief leren betekent niet dat de speler geen hulp kan gebruiken. Begeleiding via gerichte instructie en demonstratie zal ten gepaste tijde noodzakelijk blijven. De jeugdopleider wisselt instructie en demonstratie wel af met zelfstandige leermomenten, waarbij hij voldoende tijd voor reflectie en leergesprekken voorziet.

Zelfstandig leren gebeurt op de momenten dat spelers zelfstandig de keuze maken welke vaardigheden ze gaan hanteren om een bepaald spelprobleem op te lossen. Het geven van zelfstandige opdrachten motiveert de spelers meer, waardoor de kwaliteit van het leren toeneemt.

De taak van de jeugdopleider binnen een krachtige leeromgeving

We pleiten voor een verschuiving in taak van de jeugdopleider in de richting van begeleider en bewaker van het leerproces van de speler. Een jeugdoplei-



der moet veeleer een 'begeleider' zijn dan een leider. De communicatie en de interactie tussen jeugdopleider en speler zijn van cruciaal belang.

In plaats van groepsgericht te trainen om resultaten te boeken met zijn ploeg heeft de begeleider oog voor de individuele ontwikkeling van iedere speler en zorgt hij ervoor dat zijn spelers leerervaringen op het voetbalveld kunnen opdoen.

De jeugdopleider zorgt voor de hoger beschreven krachtige leeromgevingen waarbinnen de speler de actor is. Hij ontwerpt leersituaties waarin spelers zowel individueel als in groep op een creatieve manier leerprocessen kunnen doormaken. Hij zorgt voor *uitdagende* leermomenten die aansluiten bij de leefwereld en de behoeften van de spelers en waarin de spelers zelfstandig de aangeboden spelproblemen kunnen oplossen.

De jeugdopleider observeert en analyseert zijn spelers tijdens de zelfstandige leermomenten, wat hem toelaat zeer belangrijke feedbackinformatie te verschaffen.

De rol van de speler binnen een krachtige leeromgeving

Binnen een krachtige leeromgeving geeft de jeugdopleider iedere speler de volgende taken:

- kunnen 'samendenken', samenspelen en samenwerken, wat voor velen moeilijk is aangezien in iedere mens een sterke drang naar zelfrealisatie en zelfactualisatie aanwezig is;
- bereid zijn om naar elkaar te luisteren en elkaar te helpen;
- durf en lef hebben om zijn standpunt te verdedigen en moedig zijn om zijn ongelijk toe te geven;
- vertrouwen hebben in de andere spelers van de groep;
- ontwikkeling van het kritisch denken over voetbal, van communicatievaardigheden, van verantwoordelijkheidszin en van zin voor initiatief.

Kwalitatieve evaluatie van de speler

Definitie van kwalitatieve evaluatie

De kwaliteit van de leerprocessen meten is niet altijd gemakkelijk. De jeugdopleider moet uitgaan van het idee dat spelers leerervaringen moeten opdoen en voetbalvaardigheden in functie van doelstellingen moeten verwerven. Bovendien is niet de speler maar de 'trainings'omgeving verantwoordelijk voor de leerresultaten.

In een krachtige leeromgeving zal de jeugdopleider tijd moeten besteden aan het evalueren of ieder van zijn spelers zich ontwikkelt in de richting van zijn individuele mogelijkheden. Een kwalitatieve evaluatie gebeurt permanent en gespreid en mag geen optelsom zijn van het aantal juist of verkeerd uitgevoerde

bewegingen maar is bedoeld om de speler feedback te geven over zijn aanpak: wat kan hij al, wat kan hij nog niet, hoe kan hij uit zijn fouten leren.

Iedere evaluatie moet voorbereid en nadien met de spelers besproken worden en moet aanleiding geven tot reflectie. Een kwalitatieve evaluatie zal ten slotte leiden tot zelfevaluatie: de speler leert zelf zijn eigen prestatie naar waarde in te schatten.

Evaluatie vóór de trainingsreeks

Bij het begin van de trainingsreeks bepaalt de jeugdopleider de beginsituatie. Hij vraagt zich af of de spelers over de vereiste vaardigheden beschikken en of ze reeds bepaalde doelstellingen van het leerplan beheersen. Door een nauwkeurige analyse van de beginsituatie te maken, is de jeugdopleider in staat het juiste trainingsthema te bepalen.

Evaluatie tijdens trainingsreeks

Tijdens iedere trainingsreeks moet de jeugdopleider de gemaakte leervorderingen sturen, gaat hij na of alle spelers de opgelegde taken kunnen uitvoeren en of er spelers specifieke moeilijkheden hebben. Hij bepaalt met andere woorden in hoeverre de vooraf bepaalde doelstellingen werden gerealiseerd.

Een dergelijke procesgerichte evaluatie moet deel uitmaken van iedere training en zal leiden tot remediëren: door het nemen van correctieve maatregelen helpt de jeugdopleider de spelers bij het leren.

Bij het geven van feedback waakt de jeugdopleider erover dat dit motiverend werkt: hij zal de speler steeds positief benaderen en nooit sancties opleggen wanneer een speler de vooropgestelde opdracht niet naar behoren uitvoert.

Evaluatie op het einde van de trainingsreeks

Op grond van alle beschikbare informatie van de leerprestatie beslist de jeugdopleider op het einde van de trainingsreeks (b.v. maandelijks, tijdens de winterstop, op het einde van het seizoen) of er gedifferentieerd of geremedieerd moet worden. Net zoals bij de tussentijdse evaluatie zullen de gemaakte vorderingen met de spelers besproken worden.

In ons decembernummer van *Dug-out* bespreken we tot slot nog de volgende items: de psychologische ontwikkeling van een jeugdvoetballer, de psychomotorische ontwikkeling, de groeiontwikkeling en rijping en het hierop aansluitende voetbalontwikkelingsmodel.

Een jeugdopleider moet veeleer een 'begeleider' zijn dan een leider. De communicatie en de interactie tussen jeugdopleider en speler zijn van cruciaal belang.

Bij het geven van feedback waakt de jeugdopleider erover dat dit motiverend werkt: hij zal de speler steeds positief benaderen en nooit sancties opleggen wanneer een speler de vooropgestelde opdracht niet naar behoren uitvoert.

In ons vorig nummer is een klein foutje geslopen. Trainers met een UEFA-A diploma (en niet UEFA-B) kunnen training geven tot in tweede klasse.

Voetbalstudiedag te KRC Genk

Norbert Schouterden, Voorzitter BFC

Na het bezoek dat we op 1 oktober brachten aan SC Lokeren SNW nodigen we de leden van BFC graag uit op een bezoek aan KRC Genk. OPGELET: DE STUDIEDAG HEEFT PLAATS OP 19 NOVEMBER EN NIET OP 29 NOVEMBER ZOALS EERDER AANGEKONDIGD.

Programma voetbalstudiedag

Club	KRC Genk
Datum	Dinsdag 19 november 2002
09.00 – 09.15 u	Ontvangst (koffie)
09.30 u	Welkomstwoord door dhr. Paul Heylen, algemeen directeur
	KRC Genk & uitleg programma door Sef Vergoossen
10.00 – 11.30u	Bijwonen 1 ^{ste} training
11.45 u	Middagmaal
12.30 u	Sef Vergoossen – bespreking training – visie t.a.v. speelwijze en technische zaken
13.15 u	Visie KRC Genk door Paul Heylen
13.45 – 14.00 u	Pauze
14.00 u	Hoofd jeugdopleiding door Roland Breugelmans (visie en werkwijze)
14.30 u	Bijwonen 2 ^{de} training
16.15 u	Gelegenheid tot stellen van vragen Afsluiting

Om alles vlot te laten verlopen, vragen we om op voorhand in te schrijven:
Norbert Schouterden, Voorzitter BFC, tel. en fax: 011-250510

Indien u onlangs 80,00 EUR heeft gestort om lid te worden van de nieuwe trainersvereniging BFC, ontvangt u weldra – zoals afgesproken – uw lidkaart. Om deze lidkaart te personaliseren, vragen we u onderstaande antwoordstrook duidelijk (in drukletters) in te vullen en samen met een recente pasfoto (22mm breedte x 27 mm hoogte: deze maten strikt respecteren a.u.b.) zo snel mogelijk terug te sturen naar:

Jean-Pierre HAYEN
Hooilingenstraat 33
3730 Hoeselt
Tel.: 089-41 67 47 of 0475-43 08 52.

De bestuursleden van BFC willen de technische staf van Lokeren bedanken voor de goede ontvangst tijdens de voetbalclinic. De aanwezigen kregen nieuwe inzichten en interessante oefenstof, waardoor deze uiteenzetting een echte meerwaarde was voor menig voetbaltrainer.

BFC

NAAM

VOORNAAM :

ADRES :

POSTCODE :

GEMEENTE :

GEBOORTEDATUM :

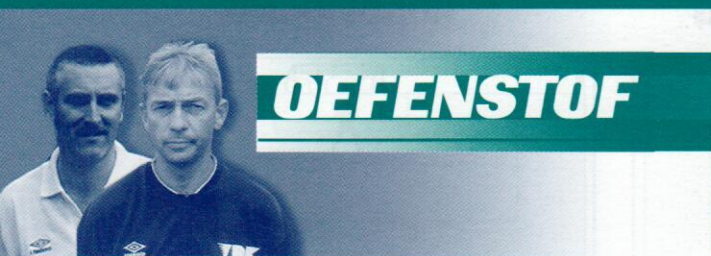
TELEFOON : GSM:

E-MAILADRES :

Informatie

In onderling overleg ziet het dagelijks bestuur er uit als volgt:

Voorzitter	: Norbert Schouterden 0478-261943
Ondervoorzitter	: André Berwaert 0477-423139
Secrétaire Nederlands	: Jean-Pierre Hayen 0475-430852
Adjunkt/secretaris	: Willy Vernijns 013-552968
Secretaris Franstalig	: Yvan Troka 0476-668247
Adjunkt/secrétaire	: Jean-Louis Michel 352 091-230263
Schatbewaarder Nl.	: Leon Kaes 0498-806018
Schatbewaarder Fr.	: Michel Forthomme 0476-322554



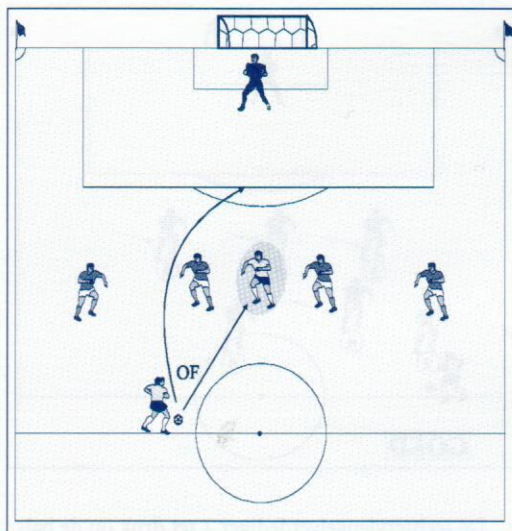
DEFENSTOF

Voetballen in zone, deel 3

Herman Vermeulen, Assistent trainer K.A.A. Gent • Peter Van den Abeele, Trainer Beloften K.A.A. Gent

Meer en meer ploegen passen de principes van het zonevoetbal toe, met succes. Deze spelopvatting omvat zowel verdedigende (balverlies) als aanvallende (balbezit) principes. In de vorige nummers van Dug-Out bespraken we reeds twee thema's die heel belangrijk zijn in het zonevoetbal: het leerproces en het principe dat het zonevoetbal gebaseerd is op een gecoördineerde 1:1 situatie met onderlinge dekking. In dit nummer beantwoorden we volgende vraag: spelen met een lijnverdediging of een libero?

In zone verdedigen betekent dat we afstand nemen van de klassieke dekking: 2 mandekkers (voorstoppers) die rugdekking krijgen van een vrije speler (libero). In de praktijk betekende dit 3 verdedigers bij balbezit en 5 verdedigers (2 supplementaire vleugelverdedigers) bij balverlies wat resulteerde in het spelen met een enkele flankbezetting. Door de zoneverdediging toe te passen, werken we met onderlinge overnames, zodat de verdedigers als het ware op één lijn positie kiezen. Vandaar dat we spreken over een verdediging met vier op één lijn.



Spelen met een lijnverdediging of een libero?

Bij jeugd ploegen en amateur ploegen die het zonevoetbal pas opstarten merken we dikwijls dat de spelers meer begaan zijn met het zetten van de verdedigingslijn dan met de 1:1 situatie in functie van de aanvallers. De tegenstrever maakt hiervan uiteraard gebruik en kiest positie tussen de verdedigers. Indien hij aangespeeld wordt of een dieptepas krijgt wordt verdedigen onmogelijk (zie tekening).

In plaats van over te gaan tot de 1:1 situatie zal de verdedigingslijn vooruitstappen en de aanvaller buitenspel zetten. Dit moet echter het signaal zijn voor de coach om onmiddellijk doeltreffend in te grijpen. Verdedigen met 4 op een lijn betekent dus geenszins dat we niet geconfronteerd worden met 1:1 situaties.

Integendeel!

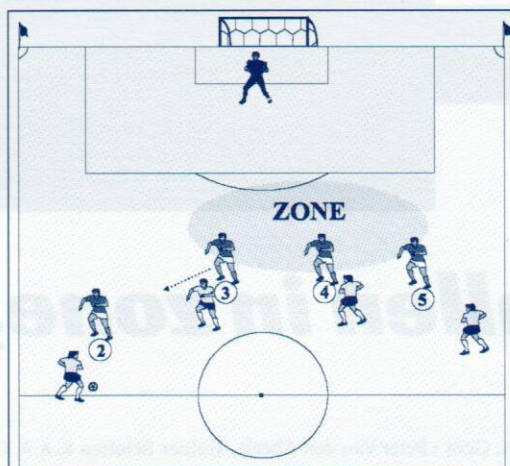
Het 1:1 duel is het belangrijkste onderdeel van de dekking. Daar waar de verdedigers in het verleden rugdekking kregen van een libero, komt deze nu van de vrije speler naast hem (zie detailafspraken).

Detailafspraken

Naast de basisprincipes, die vrijwel voor allen dezelfde zijn, blijven we als coach verantwoordelijk voor tal van detailafspraken. Deze verschillen naargelang de stijl en persoonlijke inbreng. Om de toepassing van de basisprincipes onderling te koppelen illustreren we enkele (uiteenlopende) detailafspraken.

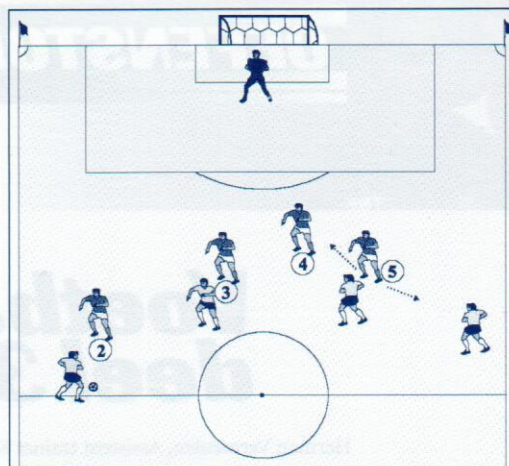
Opmerking: hoe meer de ploeg vertrouwd is met de basisprincipes van het zonevoetbal, hoe gedetailleerder men kan te werk gaan. Detailafspraken zijn nage-nog onbegrensd.

ZIJWAARTSE DEKKING



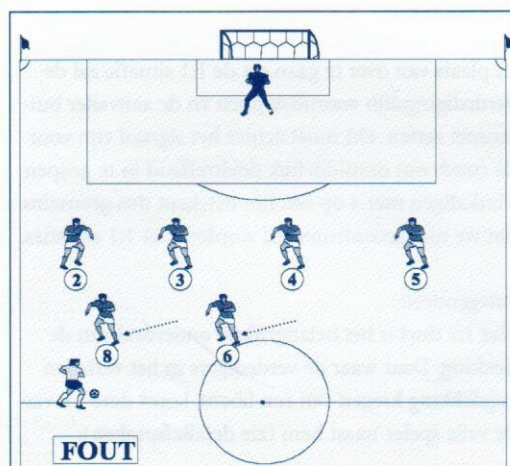
- De rechtervleugelverdediger 2 zet druk op de balbezitter.
- De centrale verdedigers 3 en 4 gaan over tot de 1:1 situatie.
- De linkervleugelverdediger 5 knijpt en kiest positie in functie van zijn tegenstrever.
- De spelers 3, 4 en 5 geven onderling zijwaartse dekking.

RUGDEKKING



- De rechtervleugelverdediger 2 zet druk op de balbezitter.
- De centrale verdediger 3 (het dichtst bij de balbezitter) gaat over tot de 1:1 situatie.
- De centrale verdediger 4 kiest positie zodat hij enerzijds rugdekking geeft aan 2 en 3 en anderzijds kan doorsluiten naar zijn directe tegenstrever.
- De linkervleugelverdediger 5 kiest positie in functie van de tegenstrever(s).

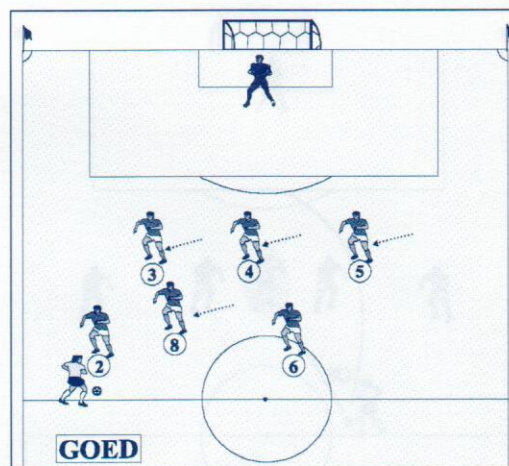
4-4-2 IN LIJN



- De centrale middenvelder 8 verlaat zijn positie en opent de centrale as.
- Wanneer de centrale middenvelder 6 gaat overcompenseren opent hij op zijn beurt de centrale as.

OPMERKING: algemeen kan je stellen dat het corrigeren van een fout een nieuwe fout uitlokt.

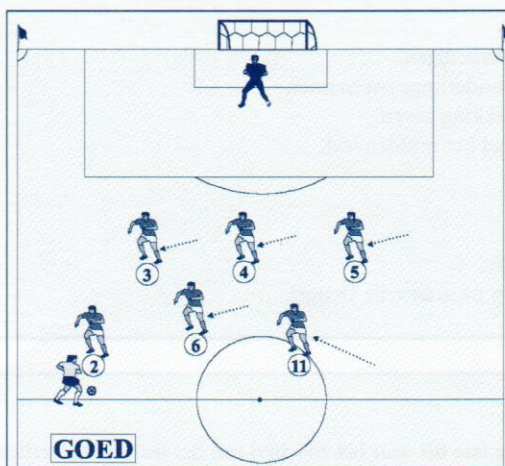
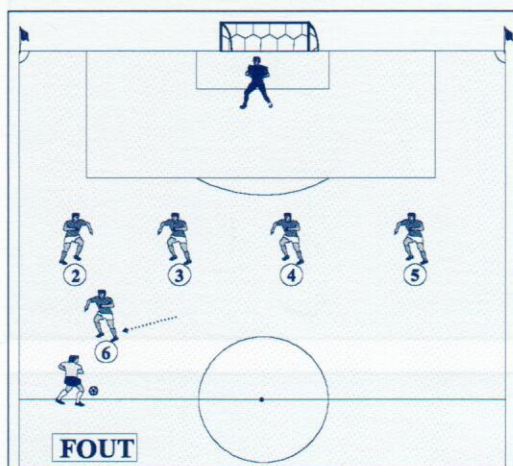
4-4-2 IN LIJN



- De rechtervleugelverdediger 2 zet druk op de balbezitter.
- De centrale middenvelder 8 kiest positie. Hij geeft rugdekking en kan tegelijk een 1:1 situatie aangaan in functie van de tegenstrever.
- De centrale middenvelder 6 knijpt en kiest positie in de centrale as.

4-4-2 IN RUIT

4-4-2 IN RUIT



- De verdedigende middenvelder 6 verlaat zijn positie. Hierdoor komt de volledige centrale as vrij.
- Enige correctie kan gebeuren door één van de centrale verdedigers 3 of 4, wat bijzonder risicovol is.
- De rechtersleugelverdediger 2 zet druk op de balbezitter.
- De verdedigende middenvelder 6 kiest positie. Hij geeft rugdekking en kan tegelijk een 1:1 situatie aangaan.
- De linkersleugelmiddenvelder 11 knijpt naar binnen en kiest positie.

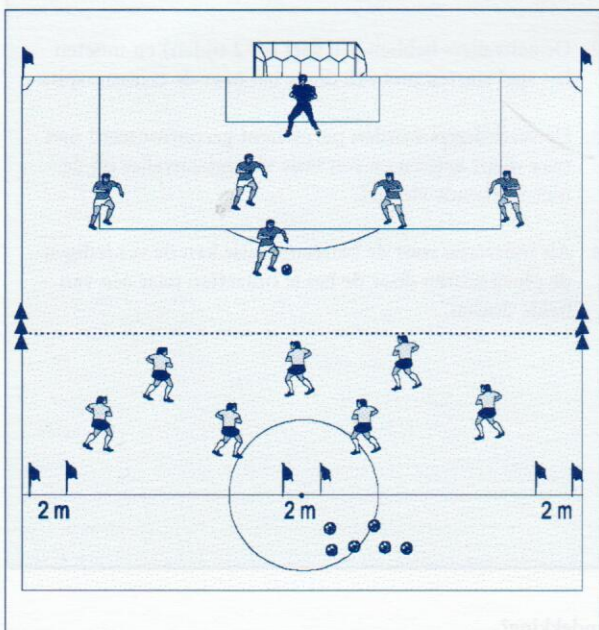
Opmerking

- Hieruit blijkt duidelijk dat de ploeg steeds als een compacte formatie moet reageren.
- De verdedigingslinie en het middenveld moet zowel in BB als in BV als één geheel functioneren.
- Indien dit niet het geval is ontstaat er ruimte tussen de 2 linies waar de afhakende spits of de aanvallende middenvelder van de tegenpartij gretig gebruik zal van maken.

Defenstof

Na het balgeoriënteerd schuiven en het uitlokken van de 1:1 situaties zullen we nu de spelers confronteren met een combinatie van beide elementen. Zij worden vooral actief betrokken bij de onderlinge overnames van tegenstrevers (keuzes maken – decision making).

Oefening 1: wedstrijdvorm



ORGANISATIE

Wedstrijdvorm:

K + 5(6) def $\leftrightarrow$ 7(8) off.

Opdracht:

- Defensief (verdedigers) dribbelen door één van de 3 poortjes.
- Offensief (aanvallers) scoren in het grote doel.

Duur: 15' (3 x 5').

Verloop:

- De 5(6) verdedigers hebben vrij spel.
- De buitenspelregel is van toepassing.
- Indien de aanvallers een doelpoging wagen maar naast besluiten, mogen zij het spel aan de middenstip hervatten.

Speelveld:

- 1/2 speelveld.

DOELSTELLING

BV

- Balgeoriënteerd verdedigen.
- 1:1 situaties met onderlinge overnames.
- Onderlinge rugdekking geven.
- Samenwerking met het middenveld.
- Coaching.

BB

- Snelle balcirculatie.
- Het spel verleggen naar de vrije vleugel.

Coaching

- Gaat in een eerste fase uit naar het coachen van het team in balverlies.

Algemeen

- Een eerste vereiste is dat iedereen blijft spelen vanuit zijn initiële positie.
- De aanvallers krijgen de opdracht om elk nieuw spel de veldbezetting als volgt te wijzigen:
 - 2 spitsen.
 - 1 (target)spits + 1 (schaduw)spits.
 - 3 spitsen.

Specifiek

DE PLOEG DEFENSIEF (VERDEDIGERS) BIJ BALVERLIES

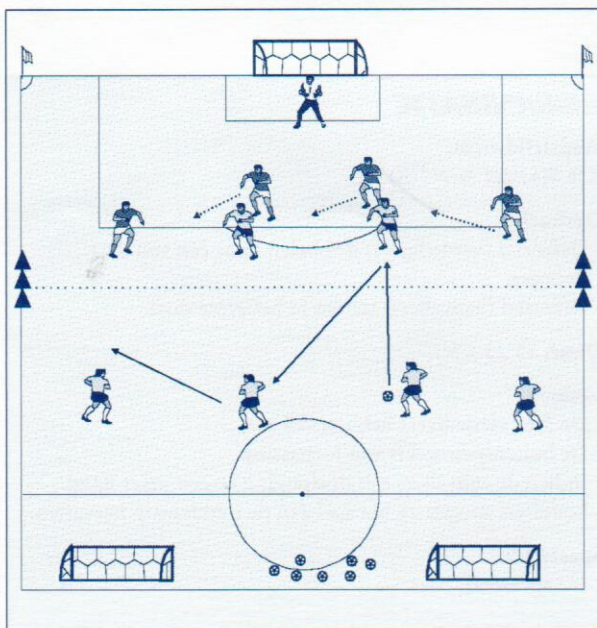
- Indien de aanval over de flanken verloopt schuiven en kantelen we in functie van de bal. De centrale verdedigers gaan over tot de 1:1 situatie en/of zorgen voor de nodige rugdekking.
- Indien de aanval door het centrum verloopt knijpen en sluiten we naar binnen in functie van de bal.
- De middenvelders opteren voor een 1:1 situatie in functie van de opdracht van de coach.

DE PLOEG DEFENSIEF (VERDEDIGERS) BIJ BALBEZIT

- Eenmaal in balbezit kunnen een beperkt aantal spelers de opbouw/aanval opstarten.
- De overige spelers staan in voor de restverdediging (*).
 - Afsluiten centrale as.
 - 1:1 situatie t.o.v. de aanvallers in positie.

(*) wordt behandeld in het volgende nummer van *Dug-Out*.

Oefening 2 : variante



1. K + 4 (def) $\leftrightarrow$ 6 (off).
2. De aanvallers hebben vrij spel (of 2 tijden) en moeten het spel starten met een diepe bal naar de centrumspits.
3. De verdedigers worden permanent geconfronteerd met twee diepe spitsen en een vrije vleugelaanvaller op de niet-werkende vleugel.
4. Als motivatie voor de balrecuperatie kan de verdedigende ploeg scoren door de bal te ontzetten naar één van beide doelen.

Volgend nummer: hoge pressing, vooruitverdedigen of agressieve mandekking?



ONDERZOEK

Jongens en meisjes samen aan de aftrap?

Prof. Anne Noë, KU Leuven

De laatste jaren zit het damesvoetbal in België duidelijk in de lift. Ook op het vlak van jeugdwerking is één en ander in beweging gekomen. In navolging van de ons omringende landen laat ook de KBVB sinds 1992 gemengd voetbal toe tot bij de miniemen (10-12-jarigen). Dit wil niet alleen zeggen dat meisjes mogen meespelen in een jongensploeg, maar dat ook een volledige meisjesploeg mag aantreden in de jongenscompetitie. Sinds 1998 is deze regel uitgebreid tot bij de knapen (12-14-jarigen) en vanaf het seizoen 2002-2003 mogen meisjes zelfs tot de leeftijd van 15 jaar bij deze leeftijdscategorie voetballen. Professor Anne Noë bekeek samen met Professor Albrecht Claessens de mogelijkheden en opportuniteiten van gemengd voetbal voor meisjes.

Gemengd voetbal als een aanloop naar het echte damesvoetbal

Deze beslissing was noodzakelijk in functie van de ontwikkeling van het damesvoetbal in België. Immers, in tegenstelling tot het herenvoetbal wordt bij de damesjeugd slechts in één reeks gespeeld. Meisjes moeten de leeftijd van 10 jaar bereikt hebben op de dag van de wedstrijd en mogen op 1 januari die het seizoen voorafgaat geen 15 jaar geworden zijn om aan deze competitie te mogen deelnemen. Daar waar vroeger meisjes dus pas op de leeftijd van 10 jaar in wedstrijdverband konden spelen in een meisjesploeg, krijgen zij nu de kans al vanaf 6 jaar aan te sluiten bij de duiveltjes van een herenploeg om op regelmatig basis wedstrijden te spelen.

Het initiatief om meisjes tot 15 jaar te laten meespelen bij de knapen kan alleen maar toegejuicht worden. Immers, vermits in de nationale afdelingen van de damescompetitie de meisjes 15 jaar dienen te zijn om in de eerste ploeg te spelen, was een meisje van 14 jaar in het verleden verplicht om nog een jaar in de meisjes-jeugdcompetitie te spelen (totdat zij 15 jaar werd), indien haar club geen provinciale ploeg (minimumleeftijd voor meisjes is 14 jaar) bezat. Deze situatie was niet ideaal voor de voetbalontwikkeling van het meisje en velen haakten hierdoor gedemotiveerd af omdat het niveauverschil tussen de jongensknapen en de meisjes-jeugd veel te groot was. Nu hebben de betere meisjes de kans rechtstreeks over te stappen naar een dameselftal dat actief is in de nationale reeksen, hetgeen voor alle partijen, het damesvoetbal in zijn geheel en zijn clubs in het bijzonder, een gunstige situatie is.

Is gemengd voetbal opportuun?

De vraag naar de opportuniteit van deze beslissing van de KBVB werd al meermaals gesteld.

Het is evident dat de stelregel 'jong geleerd is oud gedaan' ook hier van toepassing is. Meisjes die al op zeer jonge leeftijd (6 jaar) de kans krijgen om samen met de jongens te voetballen, zullen in hun voetbalontwikkeling niet veel van hen verschillen. Niets staat in de weg om hun balvaardigheid en hun balgevoel op dezelfde manier te ontwikkelen als de jongens. Deze meisjes zullen dan ook een belangrijke voor-sprong hebben op die meisjes die pas op latere leeftijd bij een meisjesploeg beginnen te voetballen. Maar er is meer...

Om gemengd of co-educatief voetbalonderricht te kunnen geven moet er rekening gehouden worden met bepaalde voorwaarden. Zowel de jongens als de meisjes van de ploeg moeten dezelfde kansen krijgen om vooruitgang te boeken. Hier is een belangrijke rol weggelegd voor de train(st)er en begeleid(st)ers van de ploeg.

Vervolgens is er het probleem van geslachtsdifferentiatie. Zowel op somatisch (lichamelijk) als op motorisch vlak verschillen jongens en meisjes van elkaar. In de 'voetbal'ontwikkeling van het kind dient hiermee dan ook terdege rekening gehouden te worden.

Wat is nodig voor co-educatief voetbalonderricht?

Voordat het samen trainen en spelen van jongens en meisjes op een voor allen bevredigende wijze kan verlopen zullen een aantal basis- en randvoorwaarden moeten vervuld worden. Sport, en dus ook voet-

Om gemengd of co-educatief voetbalonderricht te kunnen geven moet er rekening gehouden worden met bepaalde voorwaarden. Zowel de jongens als de meisjes van de ploeg moeten dezelfde kansen krijgen om vooruitgang te boeken.



Het is belangrijk dat clubs beschikken over dubbele kleedkamers en douches, omdat dit voor vele ouders een grote struikelsteen is in hun beslissing om hun dochter bij een jongensploeg te laten voetballen.

Er zijn wel degelijk specifieke lichaams- of somatische verschillen alsook verschillen in motoriek tussen jongens en meisjes in hun ontwikkelingsfase tot 14-15 jaar.

bal, is een menselijke activiteit, belangrijk voor beide geslachten, ongeacht hun motorische mogelijkheden. Iedere spe(e)l(st)er verdient de mogelijkheid om haar/zijn talent te ontwikkelen, zonder kunstmatige verwachtingen of limieten van geslacht.

Het algemene doel moet erin bestaan het andere geslacht in het anders-zijn te respecteren en de communicatiestoornissen die er zijn tussen de geslachten op gebied van bewegingsinteractie aan de kant te schuiven. Hiervoor moet het samen voetballen gekenmerkt worden door wederzijdse betrokkenheid en verantwoordelijkheid en niet door concurrentie en prestatiezucht. Dit is belangrijk om de strijd naar de gelijkwaardigheid te vrijwaren, om gelijke leermogelijkheden te krijgen en dezelfde vooruitgang en kansen met betrekking tot voetbalvaardigheden te kunnen verwezenlijken.

De bekwaamheid van de train(st)er speelt hierbij een belangrijke rol. Zij/hij moet er zich van bewust zijn dat meisjes meestal andere waarden hebben dan jongens, bijvoorbeeld meisjes houden van vriendschap en gezelligheid, terwijl jongens eerder willen winnen. Ook wordt best een woordenschat gebruikt die voor beide geslachten geldt.

Een laatste en belangrijke voorwaarde is de accommodatie. Het is belangrijk dat clubs beschikken over dubbele kleedkamers en douches, omdat dit voor vele ouders een grote struikelsteen is in hun beslissing om hun dochter bij een jongensploeg te laten voetballen.

Wanneer al deze voorwaarden vervuld worden zijn we ervan overtuigd dat er al een belangrijke stap voorwaarts gezet is tot het welslagen van het gemengd voetbal. En we kunnen ons in verband hiermee aansluiten bij de resultaten van de uitgevoerde studies door de Nederlandse voetbalbond, waar op basis van interviews wordt besloten dat ambitieuze meisjes liever bij jongens spelen dan bij meisjes. Net zoals bij de jongens draait het bij hen vooral om het voetbal en minder rond de vriendinnetjes en het plezier. Het niveau zou ook hoger zijn. Meisjes die samen met jongens voetballen zijn zelfbewuster, zij weten beter wat ze wel of niet kunnen. Meisjes die iets minder ambitieus zijn, spelen liever onder meisjes. Als bijkomende reden geven zij aan dat jongens ruwer zouden zijn, de meisjes bang voor fysieke overbelasting en ze denken dat ze er niet echt zullen bijhoren. Ambitieuze meisjes halen geen van deze argumenten aan.

Jongens lachen in het begin vaak wanneer een meisje in de ploeg komt voetballen, maar eens ze een tijdje samenspelen en ze de voetbalkwaliteiten van de meisjes hebben gezien, veranderen ze wel van oordeel. Ze beoordelen elkaar op voetbalvermogen en niet op geslacht en ze gaan de meisjes zien als één van het team, als één van hen. Bij de 12-14-jarigen zouden de

jongens de meisjes uit hun ploeg zelfs in bescherming nemen als de tegenpartij er iets mocht over zeggen. Nochtans is er één belangrijk gegeven dat men in verband met gemengd voetbal niet uit het oog mag verliezen: er zijn wel degelijk specifieke lichaams- of somatische verschillen alsook verschillen in motoriek tussen jongens en meisjes in hun ontwikkelingsfase tot 14-15 jaar. Hoe situeren deze verschillen zich, op welke manier moet hiermee rekening gehouden worden, hebben deze verschillen een nefaste of een positieve invloed op het samenspelen tussen jongens en meisjes? Op al deze vragen wordt getracht in een volgende paragraaf een antwoord te geven.

Geslachtsdifferentiatie in somatische en motorische karakteristieken

Terwijl jongens en meisjes de verschillende leeftijds-categorieën doorlopen, grijpen grote veranderingen plaats. Niet alleen de somatische of lichaamskenmerken zoals gestalte, gewicht, lichaamssamenstelling veranderen, maar ook de basismotorische vaardigheden zoals kracht, lenigheid, snelheid, uithouding, evenwicht en de snelheid van ledematen. Algemeen wordt aanvaard dat de verschillen tussen jongens en meisjes tot aan de puberteit vrij miniem zijn. Op een bepaalde leeftijd (de puberteit) beginnen deze veranderingen echter te versnellen.

Deze versnelling wordt de groeispurt genoemd. Bij de meisjes begint de groeispurt tussen tien en elf jaar, om een piek te bereiken rond twaalf à dertien jaar. Bij de jongens begint de groeispurt iets later, tussen twaalf en dertien jaar om rond veertien jaar een piek te bereiken. De patronen van leeftijdsgerelateerde veranderingen zijn over het algemeen gelijk voor alle kinderen. De omvang, de duur en de snelheid van de groeispurt verschillen echter van individu tot individu.

Wij beperken ons tot het beschrijven van de verschillen tussen jongens en meisjes van 10 tot 14 jaar; tevens bespreken we enkel die kenmerken die ons inziens het meest relevant zijn in functie van gemengd voetbal. De meeste auteurs zijn het erover eens dat, wat de somatische kenmerken betreft, de adolescente groeispurt voor gestalte en gewicht bij meisjes, in vergelijking met jongens, gemiddeld twee jaar vroeger begint. Meisjes zijn dan tijdelijk groter en zwaarder, maar zullen deze voorsprong snel verliezen wanneer jongens aan hun adolescente groeispurt beginnen, zo rond de leeftijd van 14 jaar. Ook de lichaamssamenstelling vertoont enkele verschillen. Meisjes hebben al vanaf tien jaar een hoger vetpercentage dan jongens. Dit verschil wordt nog duidelijker rond twaalfjarige leeftijd. Vanaf 12 jaar daalt het vetpercentage van de jongens in tegenstelling tot de meisjes, door de snelle groei van de vetvrije massa (vooral spiermassa) waardoor de vetopstapeling kleiner is.

Voor de motorische kenmerken kan gesteld worden dat niet alleen de prestatie zowel bij jongens als bij meisjes lineair toeneemt met de leeftijd, maar ook dat jongens tussen 10 en 14 jaar krachtiger en sneller zijn dan meisjes. Tevens hebben zij een groter uithoudingsvermogen. De meisjes zijn echter leniger en hebben een beter evenwicht.

In een eigen onderzoek werd nagegaan of deze verschillen in somatische en motorische kenmerken ook tot uiting komen tussen twaalf- tot veertienjarige jongens en meisjes die voetbal spelen. Tevens werd hun prestatie onderzocht op enkele voetbalspecifieke skills. In het totaal werden 37 jongens en 41 meisjes onderzocht, in leeftijd variërend tussen twaalf en veertien jaar, die wekelijks in competitie actief waren. De meisjes speelden allemaal bij een jeugd ploeg van een damesclub uit 1ste nationale afdeling.

Resultaten

Somatische kenmerken

Voor gestalte en gewicht werden geen significante verschillen tussen de groep jongens en de groep meisjes gevonden. De jongens waren gemiddeld 162,4 cm groot en wogen gemiddeld 49,1 kg, de meisjes respectievelijk 160,3 cm en 50,1 kg. Wel hebben de jongens een significant lager percentage vet ($\pm 11,2\%$) dan de meisjes ($\pm 22,2\%$), alsook een hogere vetvrije massa ($\pm 43,9$ kg en $38,9$ kg bij de meisjes respectievelijk). Jongens verschillen dus niet van meisjes in hun totale lichaamsgewicht, wel echter beduidend in hun lichaamssamenstelling.

Motorische kenmerken

Voor de verschillende motorische tests presteerden de jongens significant beter dan de meisjes, zij hebben een grotere explosieve kracht (standing broad jump, hoogtesprong vanuit stand met twee voeten samen) en rompkraft (sit-ups). Bovendien hebben ze niet alleen een betere uithouding (endurance shuttle run of Léger test waarbij men zo lang mogelijk en met steeds hogere snelheid heen en weer moet lopen tussen twee lijnen op 20 meter afstand van elkaar) maar zijn ze ook sneller op kortere afstand (shuttle run, 10 maal vijf meter spurten).

Voetbalspecifieke skills

Voor de voetbalspecifieke tests werd geopteerd voor een aantal voetbaltechnische tests zoals: snelheid dribbel tussen kegeltjes; nauwkeurig schieten naar een verticale roos op de muur vanop 6 m afstand; snelheid van toespelen: van op 1 m de bal zo dikwijls mogelijk tegen een muur spelen gedurende 30 s; de voet-dijtest of jongleertest en ten slotte een lange pas naar een horizontale roos op 17 meter afstand.

Uit de resultaten bleek dat de jongens op drie van de vijf voetbalspecifieke tests significant beter presteerden dan de meisjes. Zij hadden een hogere score voor

snelheid van toespelen, zij dribbelden sneller en konden ook langer de bal met dij en voet in de lucht houden. Voor het nauwkeurig schieten en voor de pas naar de horizontale roos werden geen significante verschillen gevonden tussen beide proefgroepen en mag gesteld worden dat voor deze tests de meisjes even goed presteren dan de jongens.

Bespreking

Een belangrijk gegeven naar voetbal toe is het feit dat in de door ons onderzochte proefgroep geen significante verschillen in gestalte en gewicht gevonden werden tussen de mannelijke en vrouwelijke voetballers. Immers, in voetbal worden lichaamscontacten toegelaten. De meisjes in ons onderzoek kunnen dus duidelijk hun mannetje staan tussen de jongens. Zeker in de duels zullen zij voordeel halen uit hun gestalte en gewicht.

Wat het vetpercentage betreft, worden de gegevens uit de literatuur bevestigd. Het vetpercentage van de jongens is significant lager dan dit van de meisjes. Daarenboven hebben de jongens een grotere vetvrije massa (de spiermassa maakt hier een belangrijk percentage van uit) dan de meisjes. Dit kan al een duidelijke verwijzing zijn naar het verschil in prestaties op de motorische tests. Op alle motorische tests scoorden de jongens significant beter dan de meisjes. Het meedragen van een groter percentage vet enerzijds en het minder gespierd zijn anderzijds heeft tegenovergesteld invloed op de resultaten.

Wat de voetbalspecifieke tests betreft is het duidelijk dat er verschillen zijn. Voor de tests snelheid van toespelen en de dribbeltest presteren de jongens duidelijk beter dan de meisjes; de factor snelheid en in mindere mate kracht speelt bij deze twee tests een belangrijke rol, wat de betere prestaties van de jongens kan verklaren. Voor de voet-dijtest bleek het verschil vooral te wijten te zijn aan de veel vroegere beginleeftijd waarop de jongens begonnen te voetballen.

Op de zuiver technische tests, zoals het nauwkeurig schieten en de pas naar de horizontale roos, presteren meisjes even goed als jongens. Blijkbaar speelt in deze laatste test de nauwkeurigheid van de trap een grotere rol dan de kracht die nodig is om de 17 meter te overbruggen. Wanneer meisjes dezelfde mogelijkheden als jongens krijgen om hun voetbalvaardigheden te ontwikkelen, kunnen ze dus even goed presteren op voetbaltechnisch vlak.

Algemeen besluit en consequenties naar de praktijk

In jeugdvoetbal gaat het er om kinderen te leren voetballen. Of er nu een jongensvoet of een meisjesvoet tegen de bal wordt geplaatst maakt in feite niet veel uit. De positieve integratie van een meisje in een jongensclub hangt dan ook in grote mate af van het

Jongens verschillen niet van meisjes in hun totale lichaamsgewicht, wel echter beduidend in hun lichaams-samenstelling.

Voor de tests snelheid van toespelen en de dribbeltest presteren de jongens duidelijk beter dan de meisjes; de factor snelheid en in mindere mate kracht speelt bij deze twee tests een belangrijke rol.

Er moet voor de meisjes geen aparte oefenstof ontwikkeld worden, wel een aangepast oefenprogramma wat betreft trainingsintensiteit en trainingsinhoud.

Professor Anne Noë wil Professor Albrecht Claessens via deze weg bedanken voor het kritisch doorlopen van de tekst en als promotor van het vermelde onderzoek.

aanvaarden van de betrokkene. Een belangrijke rol is hierbij weggelegd voor de train(st)er en de begeleid(st)er van de ploeg. In verband hiermee is het nuttig erop te wijzen dat jongens en meisjes in gemengde elftallen met een meer reële blik naar elkaar kijken. De vooroordelen ('meisjes kunnen niet voetballen en jongens wel') worden doorbroken en dit vooral omdat de kinderen elkaar gaan beoordelen op hun voetbalvermogen en niet op het geslacht. Via gemengd voetbal leren kinderen het andere geslacht in 'zijn anders zijn' te respecteren. Let wel, er wordt hier vooral gesproken over meisjes die ambitie hebben om iets te bereiken. Meisjes die geen ambitie hebben zullen eerder als storende factor optreden in de ploeg en ze zullen dan ook niet aanvaard worden.

Toch moet men, wanneer men werkt met gemengde groepen, er duidelijk van bewust zijn dat er geslachtsverschillen bestaan en is het noodzakelijk dat een train(st)er hiervan op de hoogte is. Vermits algemeen aanvaardt wordt dat de geslachtsverschillen tussen jongens en meisjes tot aan de puberteit vrij miniem zijn, kan men stellen dat er tot op de leeftijd van ongeveer twaalf jaar geen noemenswaardige problemen zullen optreden bij het gemengd spelen. Vanaf de puberteit dient de train(st)er wel met een aantal beperkingen ten gevolge hiervan rekening te houden in haar/zijn oefenstof of spelerbenadering. Toch willen we er ook nog op wijzen dat motorische prestatieverschillen ook zullen aanwezig zijn binnen hetzelfde geslacht en niet alleen tussen jongens en meisjes alleen. Individuele verschillen qua talent, ambitie en beleving liggen hiervoor aan de basis.

Met het gegeven in het achterhoofd dat vanaf de puberteit jongens voor de motorische tests duidelijk beter scoren dan meisjes, gegevens die trouwens bevestigd werden in het eigen onderzoek, en dat voor de voetbalspecifieke tests waarbij kracht en snelheid een belangrijke rol spelen de jongens beter presteren

dan de meisjes moet de train(st)er dan ook haar/zijn oefenstof in die mate aanpassen zodat de verschillen niet nog meer geaccentueerd worden en een negatief effect zouden kunnen hebben op de prestaties van de meisjes.

We pleiten hier echter niet voor een aparte oefenstof voor de meisjes, maar wel voor een aangepast oefenprogramma wat betreft trainingsintensiteit (weten en er rekening mee houden dat b.v. meisjes op een uithoudingstest niet dezelfde prestaties zullen behalen als jongens) als trainingsinhoud (als een meisje bij het inoefenen van een lange pas niet dezelfde afstand kan overbruggen als een jongen, haar hierop niet bekritisseren maar de afstand voor haar wat kleiner maken). Immers, beiden leren voetbalvaardigheden op identieke manier, namelijk door te zien, te ervaren, maar vooral door zelf te doen. De gevonden resultaten in verband met de meer voetbaltechnische tests waar meisjes en jongens op dezelfde manier presteren bevestigen dit. Meisjes kunnen in dezelfde mate hun balvaardigheid en balgevoel ontwikkelen als jongens, indien ze er maar voldoende gelegenheid toe krijgen. Een balcontrole kan immers correct uitgevoerd worden, zowel door een meisjes- als door een jongensvoet.

Als slotconclusie willen we stellen dat meisjes tot de leeftijd van vijftien jaar gerust samen met de jongens kunnen voetballen. Meer nog, gemengd voetbal is ons inziens enerzijds de ideale aanloop naar het echte damesvoetbal en anderzijds zal het de voetbalontwikkeling van meisjes ten goede komen. Gemengd voetbal zal zeker een positieve impuls geven aan de ontwikkeling van het damesvoetbal, dit wil zeggen dat zowel de kwaliteit als de kwantiteit zal toenemen. Tot slot willen we er nog op wijzen dat eventuele accommodatieproblemen in de praktijk meestal met de nodige dosis gezond verstand kunnen opgelost worden.





Multifunctionele opwarming

Joost Desender, Lesgever Federale Trainersschool en Topsportschool Meulebeke

Reeds in het eerste nummer van Dug-Out wees Joost Desender op het belang van een goede opwarming, waarbij de bal centraal zou moeten staan. Hij boog zich over dit thema en werkte negen multifunctionele opwarmingen uit. In dit nummer bespreken we de techniekscholing die we kunnen integreren in de opwarming en geven enkele uitgewerkte voorbeelden. Voor de theoretische achtergrond verwijzen we graag naar het eerste nummer.

Techniekscholing (+enkele voorbeelden)

Balbeheersing (Balgewenningsoefeningen – souplesse oefeningen – snelvoetenwerk)

1. Bal snel tikken tussen binnenkant beide voeten.
2. Bal zijwaarts meenemen met de zool linker-rechter voet.
3. Bal afstoppen en bal terug meenemen met de wreef linker-rechter voet.

Passeerbewegingen en schijnbewegingen

1. Schaarbeweging: bal zijwaarts over de bal plaatsen en met de buitenkant andere voet meenemen.
2. Dubbele schaar: afwisselend linker en rechter been zijwaarts voor de bal plaatsen en de bal terug meenemen.
3. Verend op het standbeen, bal toetsen met de binnenkant van de voet en explosief de bal meenemen met de buitenkant van dezelfde voet.

Kappen en draaien

1. Bal leiden kappen binnenkant voet links en rechts.
2. Bal leiden kappen buitenkant voet.
3. Bal leiden / bal kappen achter steunvoet links-rechts.
4. Bal leiden / overstappen links, kappen rechts en pivoteren op linker voet in de andere richting.
5. Bal leiden / overstappen rechts, kappen links en pivoteren op rechter voet in de andere richting.

Korte passings

Een korte pass op de juiste voet, met de juiste balsnelheid en op het juiste moment naar een medespeler geven (uit Vormingsproces van een veldspeler KBVB).

Positionele passing

Een passing i.f.v. de posities op het terrein en i.f.v. het spelsysteem.

Controle-pass

Bal zodanig controleren dat in de meest gunstige omstandigheden kan verder gespeeld worden = georiënteerde controle (uit Vormingsproces van een veldspeler KBVB). Bal aannemen en zo snel mogelijk doorspelen.

Leiden en dribbelen

1. Bal leiden afwisselend binnenkant – buitenkant zelfde voet (zoveel mogelijk balcontacten).
2. Bal leiden buitenkant afwisselend linker – rechter voet (zoveel mogelijk balcontacten).
3. Slalomdribbel.

Uithouding – lenigheid – kracht – snelheid

Ook de conditionele eigenschappen **Kracht** (snelkracht, sprongkracht...), **Lenigheid** (dynamische lenigheid en statische lenigheid), **Snelheid** (reactiesnelheid, startsnelheid, versnellingsvermogen...) en het a-cyclisch aëroob uithoudingsvermogen kunnen geïntegreerd worden in een MF opwarming.

Het a-cyclisch aëroob uithoudingsvermogen (= voetbal kenmerkt zich in tegenstelling tot het lopen, wielrennen, roeien (=cyclische sporten) als een uithoudingssport met wisselend karakter (stoppen, draaien, korte-lange sprints, koppen, duels... (=a-cyclisch)) wordt 'met bal' (dus voetbalspecifiek) verbeterd. Wat veel efficiënter is en elke voetballer trouwens verkiest boven het saaie rondjes lopen.

In een eerste en tweede gedeelte van de opwarming is de intensiteit relatief laag (progressief van 50 % naar 60 % van de maximale belasting/ rond de aërobe grens). Is te vergelijken met de intensiteit van een EDT (extensieve duurtraining).



Wat is een multifunctionele opwarming?

In een multifunctionele opwarming worden meerder thema's (loopscholing, eenvoudige basistechnieken, balgewenningsoefeningen, schijn-en passeerbewegingen, attitudevorming naar het coachen toe... geïntegreerd en geoefend in dezelfde organisatievorm. Systematisch (met een progressieve opbouw en stijgende moeilijkheidsgraad) worden in de organisatievorm nieuwe voetbalaccenten gelegd.

In het laatste gedeelte van de opwarming wordt de intensiteit nog verhoogd (70-80 %-rond de anaërobe grens) en systematisch onderbroken door zeer korte maximale sprints (four-steps) (= intensiteit IDT 2).

Afhankelijk van het trainingsniveau, het aantal spelers, de onderlinge afstanden en de gekozen opwarmingsvorm kan de intensiteit worden aangepast aan het doel van de training (EDT – IDT – IDT2 intensieve duurtraining). Indien mogelijk wordt er steeds getraind met hartslagmeter.

Coaching – onderlinge communicatie

Het coachen aan medespelers en door medespelers bezorgen het ploegspel zeker een meerwaarde. Veelal wordt er door onze jeugdspelers veel te weinig gesproken op het terrein. Het aanleren van enkele woordjes kan soms reeds volstaan. Belangrijk is uiteraard dat de spelers dezelfde 'taal' spreken. Ook in onze opwarming moeten wij aan het 'coachen' aandacht besteden (onderlinge communicatie als attitudevorming in de MF opwarming).

Enkele voorbeelden : geef – draai – actie – alleen....

Eerste fase

In een eerste fase wordt de nadruk gelegd op de organisatievorm (looplijnen, hoe doorschuiven...). Het tempo is zeer rustig, te vergelijken met het inlopen. Kies een organisatievorm waarbij de spelers zo wei-

nig mogelijk stil staan. Eenmaal de basisvorm vlot loopt, kunnen nieuwe thema's worden toegevoegd. Zoals bijvoorbeeld loopcoördinatie, balgewenningsoefeningen, schijn -en passeerbewegingen...

Tweede fase

In een tweede fase kan de trainer meer accent leggen op de correcte uitvoering van de oefening. Bijvoorbeeld het correct spelen op de juiste voet, juiste moment, het juist uitvoeren van looptechnieken, het goed opengedraaid staan bij de balaanname, georiënteerde controle, het correct inspelen in de ruimte, onderlinge communicatie verbeteren, eventueel inschakelen van de doelman. Ook bij de keuze van de toegevoegde vormen kan voor een zeker klimming in moeilijkheidsgraad gekozen worden.

Derde fase

In een derde, laatste, gedeelte van de opwarming leggen we het accent op de snelheid van uitvoering. Geconcretiseerd met enkele zeer korte maximale sprints met voldoende actieve recuperatie.

Het is duidelijk dat niet alles in 15 minuten kan worden aangeleerd. Meerdere trainingsdagen (= opwarmingen) kunnen hiervoor worden gebruikt. Elk leerproces vraagt herhaling. De opwarming zal steeds vlotter verlopen...wat motiverend is voor spelers en trainer. Tot slot, een multi-functionele opwarming is slechts één manier van opwarmen, ook andere vormen verdienen onze aandacht. In ons volgend nummer stellen we enkele concrete trainingen voor.



Multifunctionele opwarming: Voorbeeld 1

Thema's

Techniekscholing	- Passeerbeweging 'Actie'.
	- Korte passing: een-twee beweging / controle-pass.
Loopscholing	- Verbeteren looptechniek met behulp van hoepels.
Coaching	- 'Geef'.
Duur	20-30 minuten (totale trainingsduur 90-100 minuten).
Doelgroep	10 – 14 jaar.
Aantal spelers	12 – 14.

Initiatie organisatievorm Duur = 6-7 min.
Intensiteit = laag / rustig inlopen / 50 %.

- A1 speelt de bal naar A2.
- A2 vraagt de bal door te roepen 'geef'.
- A2 kaatst de bal terug op A1.
- A1 speelt de bal diep op A3.
- Plaatswissel A1-A2-A3.
- A3 neemt de bal mee en leidt tot startpositie.

Lenigheid Dynamische lenigheid

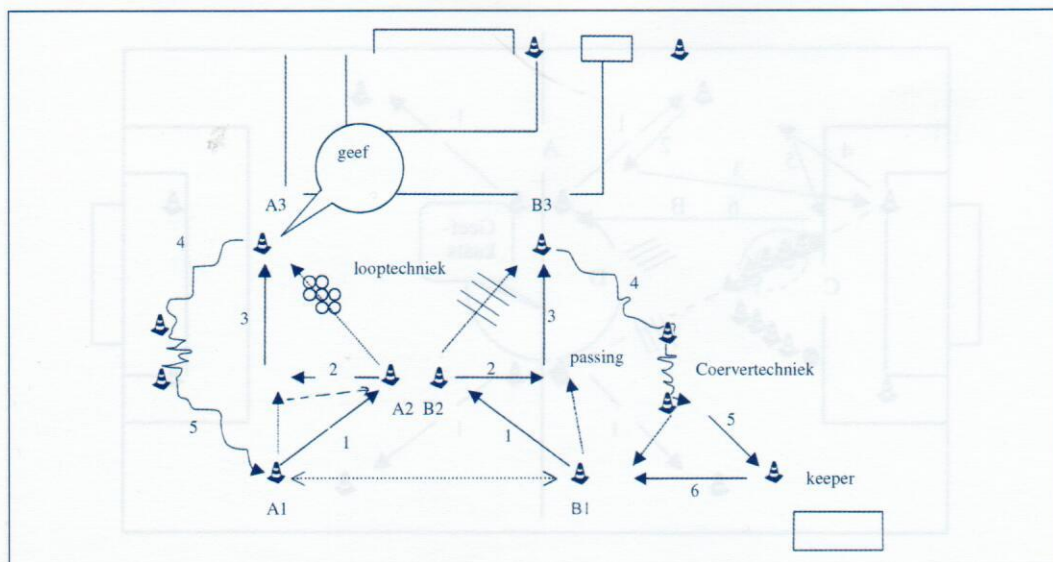
Inhoudelijk coachen Duur = 6-7 min.
Intensiteit = 60 % van max. belasting.

- A2 doet vooractie en vraagt de bal aan A1.
- A1 speelt op A3.
- Eventueel coachen op welke voet gespeeld moet worden.
- A2 looptechniek positie A3.
- A3 georiënteerde controle en bal leiden – passeerbeweging t.h.v. van de kegels.
- Aansluiten bij A1.

Lenigheid statische stretching

Snelheid van uitvoering Duur = 6-7 min.
Intensiteit = 70-80 % of intensiteit IDT 2.

- Na de looptechniek + four-steps.
- Bal leiden en passeerbeweging in hoger tempo.



Multifunctionele opwarming: Voorbeeld 2

Thema's

- | | |
|------------------|---|
| Techniekscholing | – Korte passing A.
– Aannemen van de bal en boogbal B.
– Slalomdribbel C. |
| Loopscholing | – Gewenningsoefeningen met stokken D.
– Side-steps D. |
| Coachingwoorden | – 'Geef' en 'Kaats'. |

Duur 30 minuten.
Doelgroep 12 – 16 jaar.
Aantal spelers 18.

Initiatie organisatievorm Duur = 10 minuten.
Intensiteit = rustig inlopen 50 %.

- Korte passing – Coaching 'geef' en 'kaats'.
- Strakke ballen terug.
- Loopscholing: gewenningsoefeningen.
- Basistechnieken bal leiden met oefening heen en terug – uitlopen zonder bal.
- Variante: korte passing Û controle pass.

Stretching Dynamische lenigheid

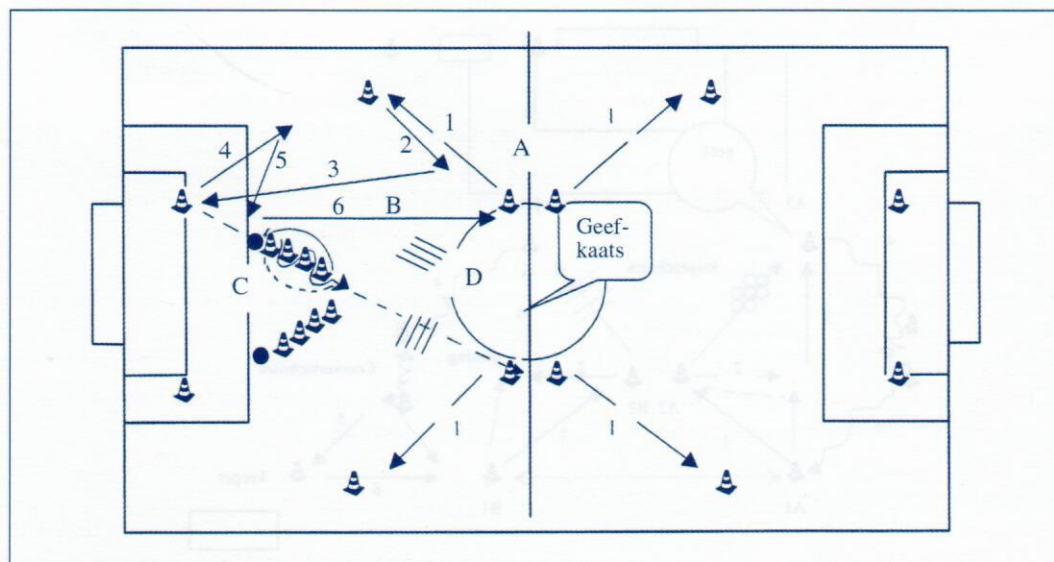
Inhoudelijk coachen naar correcte uitvoering Duur = 10 minuten.
Intensiteit = 60 %.

- Korte passing – op juiste voet – juiste timing – juiste snelheid.
- Goed ingedraaid staan bij de balaanname = buitenspeler bal aannemen met zijn rug naar de zijlijn gericht.
- Coaching: 'geef' – 'kaats'.
- Slalomdribbel.
- Side-steps tussen de stokken (op de voorvoet -lage houding).
- Uitlopen.
- Recuperatie = jongleren.

Stretching Statistische lenigheid

Snelheid van uitvoering Duur = 10 minuten.
Intensiteit = 70-80 % (IDT2).

- Korte passing.
- Correct inspelen.
- Snel aansluiten.
- Strakke, harde bal.
- Slalomdribbel heen en terug snel.
- Loslopen.
- Sids-steps snel + four-steps.
- Recuperatie = stretching alvorens opnieuw te starten.





Voetballetsels

Prof. Dr. Romain Meeusen, VUB – Menselijke Fysiologie & Sportgeneeskunde

Voetbal is een sport die zowel belangrijke fysieke kwaliteiten, zoals uithouding en snelheid combineert met een grote technische kwaliteit. Het staat vast dat letsels inherent zijn aan een contactsport zoals voetbal. Om te kunnen inschatten of voetbal een sport is waar veel blessures voorkomen is het noodzakelijk de sport te vergelijken met andere activiteiten. Het valt al snel op dat de literatuur hieromtrent niet gemakkelijk interpreteerbaar is. Vermits de meeste onderzoeken op een verschillende manier de letsels registreren is het helemaal niet gemakkelijk om een vergelijking te maken. Verder is het zo dat niet altijd dezelfde definitie wordt gebruikt. Daardoor wordt een letsel soms slechts geregistreerd wanneer een speler één of meerdere trainingen moet missen. Hierdoor wordt een groot aantal overbelastingsletsels gemist.

Incidentie

De laatste jaren werden een aantal onderzoeken verricht waardoor er enig zicht op de blessures te verkrijgen is. Hierbij moet er rekening worden gehouden dat de kans op een letsel meestal recht evenredig is met het aantal uren sportbeoefening.

Naarmate er meer trainingsuren zijn zal de kans op letsels toenemen. De intensiteit van zowel de trainingen als de wedstrijd, het speelveld enz. zijn andere factoren die een belangrijke rol spelen om de letselincidentie te bepalen. Het letselrisico is ook afhankelijk van de spelpositie.

Het risico voor het oplopen van een letsel tijdens een wedstrijd is drie keer groter dan op training. Verder werd ook vastgesteld dat de kans om geblesseerd te geraken tijdens een voorbereiding, voornamelijk tijdens een trainingskamp, eveneens driemaal groter was dan tijdens het normale competitie seizoen. De onderzoekers stellen dat tijdens die periode de kans op overbelastingsletsels duidelijk hoger is, waarschijnlijk vanwege onvoldoende (trainings)arbeid tijdens het tussenseizoen en de plotse overgang naar intensieve trainingen.

Wanneer de incidentiecijfers tussen de jeugd en seniorspelers worden vergeleken, blijkt dat er aanzienlijk meer letsels optreden bij de volwassen spelers dan bij de jeugd. Er moet wel worden opgemerkt dat in de leeftijdscategorie van 14 tot 16 jaar een plotse toename van het aantal letsels (soms ook ernstige letsels zoals voorstekruijsbandrupturen) merkbaar is. De groeispurt, de zwaardere belasting en soms toch ook het verschil in gestalte tussen de spelers kunnen hierbij een bepalende factor zijn.

Wat het vrouwenvoetbal betreft, duiden de meeste studies aan dat er een grotere blessureincidentie is (wanneer het aantal uren sportbeoefening en het niveau worden vergeleken). Dat zou voor het grootste gedeelte worden veroorzaakt door het lagere technische niveau en een mindere fysieke conditie. Verder zou het kunnen dat vrouwen meer vatbaar zijn voor blessures tijdens de premenstruele periode. De blessureincidentiecijfers voor voetbal variëren, maar algemeen kan men stellen dat het aandeel van de voetballetsels in België aanzienlijk is.

Ernst van de voetballetsels

De ernst van letsels kan op verschillende manieren worden beschreven. In eerste instantie kan het trauma zelf (b.v. kruisbandletsel, beenbreuk, enkeldistorsie, ...) worden beschreven. Om de ernst te kunnen inschatten worden dikwijls ook andere criteria gebruikt, zoals het aantal trainingen of wedstrijden dat men heeft gemist, het 'arbeidsverlet', de permanente schade en de totaal berekende kosten.

Meestal worden sportletsels ingedeeld in een aantal categorieën:

- sprains (ligamentaire en capsulaire letsels);
- strains (spierletsels);
- contusies (kneuzingen);
- dislocaties of subluxaties (gehele of gedeeltelijke ontwrichting);
- breuken;
- wonden (open, schaafwonden, ...);
- hersenschudding;
- ...

In het merendeel van deze definities wordt dikwijls een van de belangrijkste categorieën vergeten, name-

Het risico voor het oplopen van een letsel tijdens een wedstrijd is drie keer groter dan op training.

Tabel 1: Procentuele verdeling voetballetsels.

TYPE*	MINEUR	GEMATIGD	ERNSTIG	TOTAAL
SPRAIN	16	7	5	28
OVERBELASTING	17	5	2	24
KNEUZING	15	5	0	20
STRAIN	9	7	2	18
FRACTUUR	1	1	2	4
DISLOCATIE	0	2	0	2
ANDERE	4	0	0	4
TOTAAL	62	27	11	100

* mineur letsel: minder dan 1 week niet trainen;

gematigd letsel: meer dan 1 week, maar minder dan 1 maand;

ernstig: meer dan 1 maand geen training of wedstrijd.

lijk de overbelastingsletsels. Maar toch wordt dikwijls een onderscheid gemaakt tussen acute (plots optredende) en chronische of overbelastingsletsels.

De tabel geeft een algemeen beeld van de indeling van de letsels in voetbal.

Des te strenger men de opvolging van letsels en klachten uitvoert, des te beter men een algemeen beeld van de blessureincidentie en de ernst (en gevolgen) van de letsels kan opmaken. Het blijkt reeds uit de tabel dat de indeling volgens de ernst van het letsel een relatief arbitraire keuze is.

Toch blijkt dat ligamentaire letsels en overbelastingsletsels het hoogst scoren. Verder zullen spier- en peesletsels eveneens prominent aanwezig zijn.

Jeugdspelers zullen duidelijk meer kneuzingen en minder overbelastingsletsels vertonen. Ook zullen de jonge spelers soms afrukkingsfracturen in plaats van ligamentaire letsels vertonen, vermits ze dikwijls reeds sterke ligamenten hebben maar de groeischijven nog niet gesloten zijn.

In het professionele voetbal komen steeds meer overbelastingsletsels en ernstige ligamentaire (ook meniscus) letsels voor. Toch blijft het aandeel van de overbelastingsletsels rond 30 % schommelen (afhankelijk van de opvolging van de studies).

Uiteraard vertonen doelmannen meestal een ander letselpatroon dan de veldspelers. Bij deze groep zijn er aanzienlijk meer luxaties en dislocaties (meestal van de bovenste ledematen).

Lokalisatie van de letsels

Uiteraard komen de meeste letsels voor ter hoogte van de onderste ledematen. De cijfers in de literatuur variëren tussen 60 en 90 %, met de enkel en de knie als belangrijkste plaatsen. Doelmannen vertonen meer hoofd- en aangezichtletsels en letsels aan de bovenste ledematen. Afhankelijk van de indeling naar lokalisatie duiken ook in sommige studies meer heup- en liesletsels op (sommige studies delen de lies in bij de heup). Enkelletsels komen duidelijk het meeste voor gevolgd door knietrauma's. Verder bevinden de spierletsels zich voornamelijk ter hoogte van de quadriceps, hamstrings en kuitspieren.

De belangrijkste overbelastingsletsels bij de volwassen spelers zijn de adductoren en achillespeestendinitis.

Duur en soort behandeling

Hierover werden nog niet veel studies uitgevoerd en het merendeel van de gegevens werd verzameld uit verzekeringsstatistieken. De meeste rapporten geven een idee van de soort (ernstige) behandeling zoals chirurgie, hospitalisatie enz, maar het aandeel van b.v. kinesitherapie wordt niet altijd vermeld.

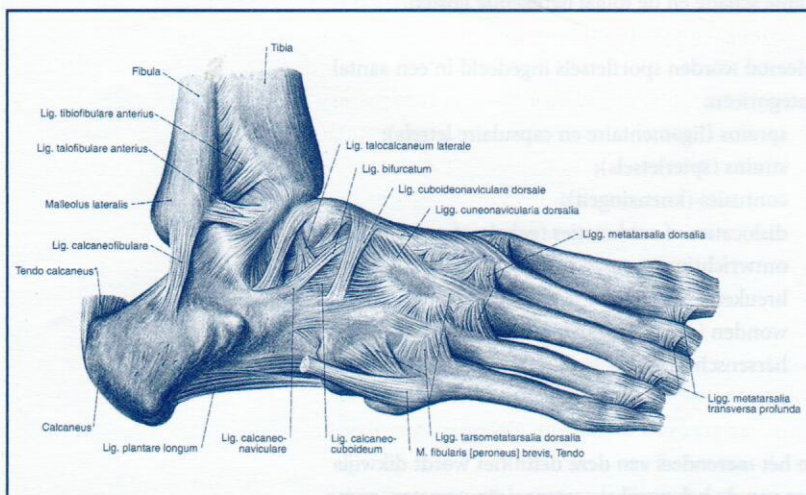
Toekomstig onderzoek is nodig om het belang van kinesitherapie in de behandeling van voetballetsels te benadrukken. Het zou bij de inventarisatie van de behandeling van voetballetsels bovendien interessant zijn om tevens het aantal behandelingen en hun effectiviteit te registreren.

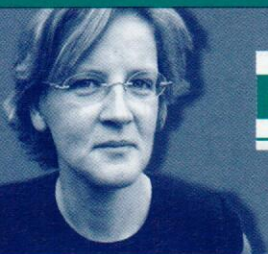
Tot slot

Ondanks het feit dat voetbal een populaire sport is, zijn de meeste wetenschappelijke onderzoeken niet systematisch uitgevoerd. In België ontbreken duidelijk recente gegevens om het belang van de letsels te kunnen inschatten. De internationale literatuur leert ons dat in vele gevallen er verschillende definities en registratiesystemen worden gebruikt, waardoor vergelijking moeilijk is.

Dit in acht genomen kunnen we stellen dat, zoals verwacht, voetbal een sport is waarbij letsels aan de onderste ledematen hoog scoren. Verder zouden er duidelijker en meer gedetailleerde registratiesystemen moeten worden gebruikt waardoor overbelastingsletsels beter worden vastgesteld. Bovendien is het belangrijk om zoveel mogelijk details betreffende de ontstaansmechanismen vast te stellen om op die manier preventieve maatregelen te kunnen uitvaardigen.

Figuur 1: Voetbal is een contactsport met de meeste letsels ter hoogte van de onderste ledematen. Enkelletsels komen duidelijk het meeste voor gevolgd door knietrauma's (Spierstructuren van het onderbeen, Putz & Pabst 1994).





Trainer als makelaar?

Lut Wille, Advocaat

Het is opvallend hoe snel er in de media onvoldoende gecontroleerde beweringen gepubliceerd worden onder het motto, 'waar rook is, is vuur'. Misschien is er vuur, maar zolang er enkel rook is gevonden moeten de personen waarover het zou kunnen gaan beschermd worden en niet worden vernoemd. Dit artikel volgt vooreerst op een stijgend ongenoegen over de steeds normaler wordende (modder)journalistiek. Ten tweede is er de natuurlijke reactie om na te gaan in hoeverre trainers als makelaar juridisch of reglementair mogen optreden. De zoektocht dient te starten in de vigerende wetgeving (de huidige wet).

Vooraleer een antwoord te kunnen formuleren of een trainer ook makelaar kan of mag zijn, moeten de algemene voorwaarden worden toegelicht (Decreet van 13 april 1999 met betrekking tot de private arbeidsbemiddeling in het Vlaamse Gewest). Om de wildgroei van managers en makelaars in de sport in te dijken nam het Vlaamse Parlement het initiatief om dit te reglementeren. Op zich een nobel doel, maar voldoende efficiënt? De kern van het decreet ligt in de noodzakelijke erkenning van de makelaar en de bepalingen in verband met de vergoedingen.

Arbeidsbemiddeling

Er is sprake van arbeidsbemiddeling indien sportmakelaars, niet noodzakelijk exclusief, zich bezighouden met het bemiddelen inzake de totstandkoming van overeenkomsten van tewerkstelling, namelijk 'de activiteiten uitgeoefend door een tussenpersoon, die erop gericht zijn werknemers bij te staan bij het zoeken van een nieuwe tewerkstelling of werkgevers bij het zoeken van werknemers'. Het decreet is niet van toepassing op de sportmakelaar of -manager die een speler, nadat hij een arbeidsovereenkomst afsloot met een club, nog verder bijstaat in zijn doen en laten met de club. Het decreet bedoelt aldus activiteiten zoals het selecteren van zowel een club voor een speler als een speler voor een club (de zogenaamde headhunting op spelers), kortom het bij mekaar brengen van een club en een speler.

Territoriaal toepassingsgebied

Het decreet is enkel van toepassing in het Vlaamse Gewest, dus niet in het Waalse noch het Brusselse Gewest. Dit betekent concreet dat elke makelaar die in het Vlaamse Gewest aan arbeidsbemiddeling doet onder de bepalingen van het decreet valt, zelfs al is deze makelaar niet in het Vlaamse Gewest gevestigd.

Toelatingsvoorwaarden

Het decreet legt bepaalde voorwaarden op voor het exploiteren van een bureau voor private arbeidsbemiddeling, met inbegrip van het adverteren en het reclame maken met het oog op de exploitatie van het bureau. Het lijkt wat misleidend in de tekst dat de decreethouder het houdt op het exploiteren van een bureau, maar sportmakelaars die moederziel alleen werken kunnen wel toegelaten worden, zolang zij aan de voorwaarden voldoen. De voornaamste voorwaarden waaraan de makelaar moet voldoen zijn:

- solvabel zijn;
- alle fiscale en sociale verplichtingen nakomen;
- steeds tijdige en volledige informatie verstrekken over zijn activiteiten van arbeidsbemiddeling aan zijn opdrachtgever, de club of de speler;
- mag zich niet vestigen in een drankgelegenheid of in aan aanhorigheid van een dergelijke gelegenheid;
- mag onder geen enkel beding een vergoeding van de speler vragen of ontvangen.

Bovendien moet de makelaar bij zijn aanvraag voor erkenning ten minste voldoen aan één van de volgende voorwaarden:

- een beroepservaring hebben in de sector van het personeelsbeleid of in de betrokken sector van ten minste vijf jaar;
- houder zijn van een diploma van ten minste een basisopleiding hoger onderwijs van 2 cycli en een beroepservaring hebben in de sector van het bedrijfsbeleid van ten minste 5 jaar.

Het decreet voorziet dat een makelaar een erkenning moet aanvragen vooraleer te starten met zijn activiteiten van arbeidsbemiddeling. Deze aanvraag wordt gericht aan de Vlaamse minister van tewerkstelling, waarna de aanvraag voor advies wordt voorgelegd



aan de Adviescommissie inzake Bemiddeling. Deze commissie kan de kandidaat-makelaar eventueel horen, maar is daartoe niet verplicht. Bij positief advies van de adviescommissie aan de minister wordt een erkenning verleend voor onbepaalde duur. Alhoewel het decreet enkel voorwaarden omschrijft, zijn er toch weinig objectieve beoordelingscriteria ingebouwd. De toelatingsvoorwaarden zijn zo rekbaar dat de eventuele weigeringen eveneens rekbaar zullen zijn. De procedure tot aanvraag garandeert weinig controleerbare objectiviteit.

De erkenning kan ingetrokken worden indien de bepalingen van het decreet niet worden nageleefd of wanneer men samenwerkt met makelaars zonder erkenning of indien de reglementering inzake de tewerkstelling van vreemde arbeidskrachten niet wordt gerespecteerd.

Het is evenwel niet duidelijk wat de decreethouder bedoelt met samenwerking met makelaars zonder erkenning. Voor makelaars in Vlaanderen is dat geen moeilijke bepaling, maar voor buitenlandse? Welke samenwerking wordt bedoeld en welke soort erkenning moeten ze hebben? Bovendien, in hoeverre kan bijvoorbeeld een Vlaamse makelaar of een makelaar in Vlaanderen gaan toetsen in hoeverre een Zuid-Amerikaanse makelaar voldoet aan alle aldaar plaatselijke erkenningvoorwaarden? Het is duidelijk dat men wou vermijden dat er gewerkt wordt met malafide figuren, maar dit decreet zal en kan dit niet uitsluiten.

Vergoeding van de sportmakelaar

De sportmakelaar kan en mag slechts vergoedingen ontvangen binnen de wettelijk bepaalde grenzen en voorwaarden. Conform het decreet mag de makelaar geen vergoeding ontvangen van de sporter, zelfs al is hij zijn/haar opdrachtgever. De vergoeding moet door de club betaald worden die uiteindelijk de speler aanwerft. Het commissieloon bedraagt maximum 7 % van het voorziene totale brutoloon van de betaalde sporter. Dit betekent dat dit niet geldt voor zelfstandige sporters. Deze beperking geldt evenmin indien er sprake is van service-overeenkomsten. Het is duidelijk dat dit decreet misbruiken en achterpoortjes openlaat. Het is niet moeilijk om als makelaar meer dan één overeenkomst af te sluiten, zoals bijvoorbeeld een overeenkomst van arbeidsbemiddeling met een maximum van 7 % en één voor advies en bijstand zonder beperking inzake vergoeding, die dan wel door de opdrachtgever, meestal de speler, dient betaald te worden.

Gedragscode

Bij het uitvoeringsbesluit van het decreet hoort een gedragscode waaraan de arbeidsbemiddelaars moeten voldoen. Specifiek naar onze hoofdvraag of een trainer ook makelaar kan zijn, lezen we de bijlagen van het besluit art.1.A.4°: het bureau handelt uitsluitend

in functie van een precieze opdracht van de opdrachtgever of de werknemer. Het waarborgt de onafhankelijke, objectieve en onpartijdige advisering aan de opdrachtgever. Daarbij zal het bureau elke regeling die de objectiviteit of de onpartijdigheid van het gegeven advies in het gedrang kunnen brengen, afwijzen. Het bureau verbindt er zich toe elke persoonlijke of beroepsrelatie tussen de betrokken medewerker of opdrachtgever en/of kandidaat, die de objectiviteit of de integriteit zou kunnen beïnvloeden, aan de betrokken partij mee te delen.

En art.1.A.12°: het bureau verbindt er zich toe de grootst mogelijke beroepsbekwaamheid, integriteit en vakkennis aan te bieden. Het bureau zal te allen tijde de hoogst mogelijke ethische normen in acht nemen bij de uitvoering van zijn opdrachten. Maar het antwoord kan niet volledig zijn voor een makelaar van voetballers, want naast het decreet dienen alle makelaars van voetballers te voldoen aan het FIFA-reglement.

Het FIFA-reglement

De FIFA vaardigde op 10 december 2000 een reglement uit inzake de transfers met spelersmakelaars. Dit reglement regelt alle transfers van de spelers aangesloten binnen de nationale bonden en tussen verschillende nationale bonden. Alle bonden zijn verplicht dit FIFA-reglement over te nemen. De FIFA legt het de spelers, de clubs en de bonden op dat voor alle transfers waar een makelaar in tussenkomst deze in het bezit moet zijn van een licentie. Bovendien is het niet toegelaten dat de makelaar een functie bekleedt in de schoot van een nationale bond, een club of een daarmee verbonden organisatie.

Licentie

Een makelaar die een licentie aanvraagt moet eerst een examen afleggen. Daarbij wordt getoetst naar de kennis inzake de specifieke voetbalreglementen, meer bepaald op het vlak van de transfers, en of de kandidaat over voldoende kennis beschikt inzake het burgerlijke recht en 'verplichtingsrecht' (d.w.z. verbintenissenrecht, contracten). Een niet-geslaagde kandidaat kan een tweede maal het examen afleggen en indien nog niet geslaagd kan een derde maal een poging gedaan worden na het doorlopen van een wachttijd.

Vergoeding

De spelersmakelaar moet exclusief door zijn opdrachtgever vergoed worden voor de geleverde diensten en onder geen enkel beding door een derde partij. Dit wil zeggen dat de speler zijn makelaar zal vergoeden indien de speler een beroep deed op de makelaar. Maar om als makelaar opererende in het Vlaamse Gewest in orde te zijn moet hij het decreet respecteren en dit wil zeggen dat de club moet betalen en nooit de speler.

effect van de suppletie afhankelijk van de relatieve bijdrage van PCr aan de energieleverantie. Tijdens een inspanning van maximum 30 s levert PCr ongeveer 25 % van de energie en kan de musculaire prestatie dus verbeteren met 2,5-5 %. Geen spectaculair resultaat! Maar wanneer PCr een grotere inbreng heeft in de energieleverantie neemt het effect toe. Bij herhaalde sprints kan PCr tot 50 % van de benodigde energie leveren. In dergelijke gevallen tekent men tot 10 % betere spierprestaties op.

Nut voor voetballers?

Wat betekent dit voor een voetballer? Voor zover wij weten, werden slechts twee degelijke wetenschappelijke studies gepubliceerd over dit onderwerp. De eerste werd uitgevoerd in de Athletic Club van Bilbao, de tweede bij een groep vrouwelijke spelers van het Australian Institute of Sport. Beide studies tonen een zeer bescheiden impact van creatinesuppletie aan bij herhaalde sprints van 20 meter die de inspanningen van een voetballer moeten simuleren. Ondanks het potentiële voordeel dat creatinesuppletie kan opleveren bij dergelijke prestaties, moeten we onderstrepen dat de verhoging van musculaire PCr geen substituuut is voor de lichamelijke aanpassingen ten gevolge van een trainingsprogramma. Uithoudingstrainingen, intensieve spiertrainingen of sprinttrainingen gaan niet gepaard met noemenswaardige veranderingen van de musculaire PCr in rust. Creatinesuppletie is werkzaam op een ander vlak dan trainingen. Ze kan deze trainingen dan ook geenszins vervangen, maar enkel aanvullen in welbepaalde omstandigheden.

Impact op het lichaam

Een verhoogde musculaire creatineconcentratie door suppletie (het volledig maken) leidt tot een toename van het lichaamsgewicht, en in het bijzonder van de magere massa, met 0,5 tot 3 %. Deze toename treedt op enkele dagen nadat de inname startte en stabiliseert zich na een aantal weken. De toediening van exogene creatine kan bijgevolg niet verantwoordelijk zijn voor een stijging van het lichaamsgewicht met meer dan 2 à 3 kg. In dergelijke gevallen zijn andere factoren, zoals musculaire hypertrofie door een intense spiertraining of het gebruik van andere producten, medeverantwoordelijk voor de stijging. Men kan twee hypothesen aanvoeren om de toename van de magere massa te verklaren: de toename van het volume water in de cellen of de toename van de droge massa. De eerste stelling lijkt weinig waarschijnlijk op middellange termijn omdat een cel over tal van mechanismen beschikt om haar volume te regelen waardoor het effect al na enkele dagen zou verdwijnen. Dit is echter niet het geval. Bovendien konden wij bij experimenten op gezonde proefpersonen geen stijging van het lichaamsvocht waarnemen na een suppletie van meerdere weken. Het lijkt er dus op dat de droge massa gestegen is. Bestaat deze massa

uit eiwitten, meer nog, uit contractiele eiwitten? Momenteel heeft men daar nog geen zekerheid over. Onderzoek zal moeten uitwijzen wat het antwoord is op deze vraag. Het lijkt voorlopig wat voorbarig om op lange termijn creatine te gebruiken in de hoop de spiermassa te vergroten, eenvoudigweg omdat we (nog) niet weten of creatine daadwerkelijk een effect heeft op de synthese van spiereiwitten en vooral of dit effect langer dan enkele weken aanhoudt.

Wat is de ideale dosis?

Bij een onderzoek onder creatinegebruikers in sportzalen stelden we vast dat sportlui tot 80 gram creatine per dag innemen. Is dit nuttig? Is het gevaarlijk? Het antwoord op de eerste vraag luidt zonder enige twijfel neen. De inname van een dergelijke hoeveelheid is volkomen nutteloos. Creatine circuleert immers in vrije vorm in het plasma en moet actief getransporteerd worden naar het spierweefsel. Welnu, de capaciteit om creatine uit het bloed over te brengen naar de spieren is beperkt. Men zegt dat de carrier verzadigbaar is. Dit betekent dat de activiteit van de carrier toeneemt wanneer de concentratie in de interstitiële vloeistof stijgt, maar dit parallelle fenomeen doet zich slechts binnen bepaalde grenzen voor. Boven een bepaalde concentratie zal de creatineoverdracht niet langer stijgen.

Om deze reden is het nutteloos industriële hoeveelheden creatine in te nemen. Wat gebeurt er met creatine die niet naar de spieren gaat? Het teveel wordt enkele uren na de inname geëlimineerd met de urine. Daarom vermoeden wetenschappers dat overconsumptie de nierfunctie in het gedrang kan brengen. Wat is dan de optimale dosis? Deze vraag werd systematisch onderzocht en resulteerde in twee potentiële toepassingsmethodes:

- ofwel dagelijks 3 tot 5 gram creatine innemen: de musculaire creatineconcentratie stijgt dan progressief na tien à vijftien dagen;
 - ofwel zo'n twintig gram innemen, verdeeld over drie doses ('s morgens, 's middags en 's avonds) gedurende 5-7 dagen. De musculaire concentratie stijgt in dit geval snel. Nadien zet men de suppletie verder met een dagelijkse dosis van 3-5 gram.
- Bij hogere doses slaan de spieren nooit meer creatine op, zodat een teveel volkomen nutteloos is.

Herhaaldelijk hoorden we beweren dat de creatineopslag in de spieren bevordert wordt als creatine gelijktijdig geslikt wordt met een hoeveelheid glucose. Klopt dit? Dat de carrier van creatine gevoelig is voor insuline klopt. Daarom kwam men op het idee om glucose toe te voegen aan creatine. Experimenten toonden aan dat de creatineopslag inderdaad bevordert wordt wanneer men zeer grote hoeveelheden glucose inneemt van ongeveer 400 gram per dag. Hoewel het interessant is om op experimentele basis dit fenomeen te onderzoeken, spreekt men bij een regelmatige inname van dergelijke hoeveelheden glu-

Het lijkt voorlopig wat voorbarig om op lange termijn creatine te gebruiken in de hoop de spiermassa te vergroten, eenvoudigweg omdat we (nog) niet weten of creatine daadwerkelijk een effect heeft op de synthese van spiereiwitten en vooral of dit effect langer dan enkele weken aanhoudt.



Het teveel aan creatine, dat niet naar de spieren gaat, wordt geëlimineerd met de urine. Daarom vermoeden wetenschappers dat overconsumptie de nierfunctie in het gedrang kan brengen.

Alvorens men exogene creatine inneemt, bevelen wij ten zeerste aan een arts te raadplegen die dan vooraf nier- of leveraandoeningen kan uitsluiten.

cose van een hyperglycemisch dieet, dat schadelijk is voor de gezondheid. Dergelijke praktijken zijn uit den boze. Om deze hypothese te toetsen in haalbare omstandigheden vroegen wij proefpersonen creatine in te nemen met 25 gram glucose. Wij konden geen verschil in creatineretentie vaststellen met of zonder glucose-inname. Andere collega's bevestigden onze resultaten met gelijkaardige doses. We kunnen dus concluderen dat het nutteloos is om creatine te combineren met een kleine hoeveelheid glucose met het doel de overdracht naar de spieren te verhogen.

Voorzorgen

Bij de proefpersonen die deelnamen aan onze experimenten stelden we nooit nefaste effecten vast bij creatine-inname, noch op de nierfunctie, noch op de leverfunctie. De vrijwilligers namen tijdens het onderzoek creatine overeenkomstig de voornoemde doses. Dit betekent bijgevolg dat onze resultaten niet geëxtrapoleerd kunnen worden naar zwaardere doses. De afwezigheid van nadelige effecten bij meer dan honderd proefpersonen toont echter wel aan dat creatine in deze doses geen systematische, schadelijke gevolgen heeft voor de nier- en leverfunctie. Een recente studie (februari 2001), gepubliceerd in het tijdschrift van het American College of Sports Medicine, bevestigde onze gegevens en toonde geen enkel schadelijk effect op de gezondheid aan bij vrouwelijke en mannelijke proefpersonen die vier jaar lang een creatinesupplement toegediend kregen.

Globaal gezien lijkt creatine dus geen ongewenste effecten te hebben op de gezondheid. Toch kunnen we niet bevestigen dat er nooit uitzonderingen zullen zijn op deze algemene regel. In de wetenschappelijke literatuur wordt immers melding gemaakt van twee gevallen waarin creatine nefaste gevolgen had voor de gezondheid: in het ene geval ging het om een patiënt die al aan een ernstige nieraandoening leed (glomerulosclerose), in het andere geval om een patiënt die ogenschijnlijk gezond was vóór de suppletie. Voorzichtigheid blijft dus geboden! Alvorens men exogene creatine inneemt, bevelen wij ten zeerste aan een arts te raadplegen die dan vooraf nier- of leveraandoeningen kan uitsluiten. Blijft men langere tijd creatine innemen dan raden wij een driemaandelijkse controle van de nier- en leverfunctie aan.

Is creatine kankerverwekkend?

In een recent rapport van het Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA) staat creatine beschreven als potentieel kankerverwekkend. Nauwelijks was het document gepubliceerd op de website van het agentschap of het werd door de media doorgespeeld aan de wetenschappelijke wereld, die het onthaalde als tendentiekus en overdreven. Hoe staat het nu met creatine? De auteurs van het rapport gaan uit van een artikel dat door Yu en

Deng (2000) werd gepubliceerd in *Medical Hypotheses*. Daarin wordt beschreven dat creatine omgezet kan worden in methylamine. Deze laatste stof kan op haar beurt formaldehyde vormen dat behoort tot de groep toxische aldehydes, die bekend staan om hun genotoxiciteit en in het bijzonder om hun carcinogene impact op het spijsverteringskanaal.

In het rapport van AFSSA vergeet men echter te vermelden dat in hetzelfde artikel de auteurs geen stijging van de methylamine-plasmaconcentratie vaststelden bij ratten die hoge doses creatine toegediend kregen. Stijgt het methylaminegehalte bij mensen die exogene creatine innemen? Dat werd tot nu toe nog niet vastgesteld. Voorzichtig zijn, luidt de boodschap dus! Een ander argument dat wordt aangevoerd door AFSSA heeft te maken met de vorming van heterocyclische amines op basis van creatine en creatinine. Zodra ze geactiveerd zijn door een reeks enzymen hebben deze substanties inderdaad mutagene eigenschappen. Men vergeet echter te preciseren dat dit pas gebeurt bij temperaturen boven 200°C, bijvoorbeeld wanneer vlees verbrandt. Daarom bevelen wij sportlui warm aan om hun creatine niet te bakken vóór consumptie! Tot nu toe toonde geen enkele wetenschappelijk onderbouwde studie aan dat de inname van exogene creatine carcinogene effecten zou hebben. Eerlijkheidshalve moeten we hieraan toevoegen dat geen enkele studie zich tot nu toe gebogen heeft over de potentiële schadelijke effecten van creatinesuppletie op lange termijn.

In dit stadium kunnen we stellen dat de consumptie van exogene creatine, in de voornoemde doses, op middellange termijn geen schadelijke effecten lijkt te hebben op de gezondheid van aanvankelijk gezonde personen. Maar omdat een gezond individu misschien een afwijking heeft zonder het zelf te weten, kan men voorzichtigheidshalve de werking van nieren en lever beter checken voor men regelmatig creatine inneemt.

Raden wij voetballers aan om de week vóór een belangrijke match creatine te nemen? Al enkele jaren is algemeen geweten dat men met een koolhydraatrijk dieet het uithoudingsvermogen kan aanscherpen. In de dagen die aan een match voorafgaan zorgen heel wat goed geïnformeerde spelers, die in topvorm willen raken, ervoor dat hun voeding grotendeels uit koolhydraten bestaat. Waarom zouden ze hun sprints niet optimaliseren door beperkte hoeveelheden creatine in te nemen. Onder strikt medisch toezicht blijkt deze praktijk doeltreffend te zijn (zonder daarom wonderen te verrichten) en geen nadelige effecten met zich te brengen. Chronische suppletie raden wij daarentegen ten stelligste af omdat wij op dat vlak over te weinig gegevens beschikken. Bovendien bewijst niets dat deze chronische suppletie efficiënt zou zijn. De enkele gevallen die in de literatuur terug te vinden zijn, laten eerder uitschijnen dat de doeltreffendheid progressief afneemt na enkele weken. En een goed verstaander heeft maar een half woord nodig!

Waarom zouden ze hun sprints niet optimaliseren door beperkte hoeveelheden creatine in te nemen? Onder strikt medisch toezicht blijkt deze praktijk doeltreffend te zijn.



Koolhydraten in de voeding

Ilse Vaes, Sportdiëtiste

In ons vorig nummer werd het belang van koolhydraten in de voeding van een voetballer reeds duidelijk gemaakt. In dit nummer bespreken we in detail de koolhydraten in de voeding en geven we tips voor voetballers.

Terminologie

Koolhydraten bestaan uit enkelvoudige en meervoudige suikers. In de voedingsleer worden koolhydraten ook suikers genoemd (niet suiker als enkelvoud want dat = sacharose).

De belangrijkste koolhydraten zijn:

- Enkelvoudige suikers (monosachariden) zoals glucose (druivensuiker), fructose (vruchtensuiker) en galactose (deel van melksuiker);
- Tweevoudige suikers (disachariden) zoals sacharose (biet- of rietsuiker), maltose, lactose (melksuiker);
- Meervoudige suikers (polysachariden): zetmeel, glycogeen.

In de voedingsaanbevelingen moet minstens 55 energie% van de voeding uit koolhydraten bestaan en mag (volgens voedingsaanbevelingen uit Nederland) 15 tot 25 % van de energie aangebracht worden door enkel- en tweevoudige suikers. België houdt het bij 10 energie% toegevoegde suiker (sacharose).

Alle koolhydraten worden in het maag-darmstelsel omgezet tot enkelvoudige suikers en daarna pas opgenomen in het bloed.

Opgelet! niet alle zoete levensmiddelen zijn de beste bronnen van koolhydraten. Sommige leveren veel vet.

	kcal	vet	koolhydraten	% vet	% koolhydraten
100 g pure chocolade	508	32 g	51 g	57	40
100 g rijsttaart	250	11 g	31 g	40	50
100 g Vitalinea	370	8 g	71 g	19	77

Koolhydraten in praktijk

Koolhydraten vinden we voornamelijk in brood, aardappelen, rijst en deegwaren. Ook fruit en groenten leveren koolhydraten. Suiker, frisdrank en gebak zijn ook rijk aan koolhydraten.

Planning

Om een koolhydraatrijke dag uit te werken staat of valt alles met een goede planning. Koolhydraten in de warme maaltijd, in de soep, in het dessert, in de drank,...; gebruik eventueel een checklist om na te gaan of men wel voldoende koolhydraten naar binnen werkt.

Goede keuze

Broodsoorten: bruin, wit, pistolets, stokbrood, knäckebröd (volkorenbrood);

Ontbijtgranen: cornflakes, rijstvlokken, honingvlokken, ...;

Rijst: geslepen, (ongeslepen);

Deegwaren: witte, (bruine);

Groenten (koolhydraatrijke): doperwtjes, maïs, schorseneren, bonen, linzen;

Groenten: bloemkool, courgettes, knolselder, kolen, paprika, wortelen, tomaten, broccoli, pompoen, prei, prinsessen, spruiten, uien,...;

Fruit (koolhydraatrijk): bananen, druiven, passievruchten, ananas, fruitcocktail op zware siroop;

Fruit: aardbeien, bessen, pompelmoes, mandarijnen, abrikozen, appels, kiwi's, meloenen, peren, perziken, pruimen, sinaasappelen, fruitcocktail op eigen nat;

Gedroogd fruit: krenten, rozijnen, gedroogde abrikozen, appels, dadels, vijgen;

Zoet beleg: jam, stroop, honing, vruchtenhagel;

Vruchtensap -ongezoet: sinaasappel, pompelmoes, appelsap (vers, uit glas of tetra-pack);

Vruchtensap (koolhydraatrijk): druivensap, abrikozensap, tropische vruchtensappen;

Dorstlessende sportdranken: bevatten 4 tot 8 % koolhydraten, b.v. Gatorade, Isostar, Aquarius, ...;

Melk: magere en halfvolle melk, yoghurt en karnemelk;

Melkdesserts: magere fruityoghurt, karnemelk met fruitsmaak, vanille- en chocoladevla, chocolademelk, rijstpap;

Droge koekjes: zoals b.v. Betterfood, Vitabis, ...;

Koekjes met gedroogd fruit: zoals b.v. Sultana,

Evergreen, Granny, ...;

IJs: sorbet;

Dextrine-maltose: Dextrine-maltose is een voedings-suiker. Het is smaakloos en lost gemakkelijk op in diverse gerechten en kan het koolhydraatgehalte van een gerecht verhogen. Verkrijgbaar bij de apotheker: Nidex, Fantomalt of in sportwinkels: Maxim original, Extend Ultra, Born energie, Isostar Long energy...

Soft drinks: cola, limonade, water met limonades-troop.

Minder goede keuze

Broodsoorten: croissants, koffiekoeken, boterkoeken, volkorenbrood bij maagdarmklachten

Rijst: ongeslepen rijst bij maagdarmklachten

Deegwaren: bruine deegwaren bij maagdarmklachten

Groenten: rauwkost bij maagdarmklachten

Zoet beleg: chocopasta, chocoladevlokken

Melkdesserts: volle melkproducten

IJs: roomijs

Koolhydraatgehalte van diverse levensmiddelen

Voedingsmiddel	portie	g/ml	KH (g)
Brood en broodvervangers			
Brood*	1 dikke snede	45	20
	2 kleine sneetjes		
	1 broodje		
Muesli	1 kleine kop	30	20
Ontbijtgranen*	1 kleine kop	25	20
Aardappelen en andere zetmeelbronnen			
Aardappelen	2 stuks ter		
	grootte van een ei	140	20
Rijst*	1/4 kookbultje	30	25
Deegwaren*		35	25
Groenten en fruit			
Groenten (koolhydraatrijk)*		150	15
groenten*		300	15
Fruit (koolhydraatrijk)*	1 stuk	125	20
Fruit *	2 stuks	250	20
Gedroogd fruit*	1 doosje	40	25
Zoet beleg			
Zoet beleg*	2 afgestreken eetl.	40	25
Light jam	3 afgestreken eetl.	60	25
Dranken			
Vruchtensap (ongezoet) *	2 glaasjes	300	25
Vruchtensap (kh-rijk)*	1 glaasje	150	25
Dorstlessers*	1 drinkbus	500	30
Melkproducten			
Melk*	1 grote kop	300	15
Melkdesserts*	1 glaasje/potje	150	20
Tussendoortjes			
Pannenkoek	1 grote	60	20
Droge koekjes (kindervoeding)* 1 pakje	25	20	
Peperkoek	1 sneetje	20	15
Koekje met			
gedroogd fruit*	1 pakje	40	30
IJs*	2 bollen	100	50
Suiker en afgeleiden			
Suiker*	4 koffielepels	20	20
	4 klontjes		
Dextrine Maltose*	4 maatjes	20	20
Soft drinks	1 blikje	300	30

Vlees, vis, eieren, margarines, olie en boter bevatten geen koolhydraten. Gebruik bij voorkeur magere vlees- en vissoorten zodat u de energie voornamelijk uit koolhydraten haalt en niet zozeer uit vet of eiwitten.

* voor variaties binnen de groepen: zie lijst met goede en minder goede keuze.



Hersenletsels bij voetallers

Prof. Xavier Sturbois, UCL

In Dug-Out willen we de actualiteit op de voet volgend, in het bijzonder interessante artikels over voetbal die in de binnen of buitenland verschenen zijn. Prof. Xavier Sturbois van de Université Catholique de Louvain las een interessant artikel van Lisa Schnirring uit Minneapolis, vatte het samen en zorgde voor een vertaling naar de voetbaltrainer. Het artikel behandelt het verband tussen voetbal en hersenletsels, een problematiek die vandaag de dag nog altijd omstreden is.

Een eerste punt handelt over hersenschade die op middellange of lange termijn kan ontstaan door voetbal te spelen. Onder leiding van Guskiewics K.M. et al. (2002) werd een wetenschappelijke studie uitgevoerd op een populatie kinderen die voetbal spelen. Deze groep werd vergeleken met twee controlegroepen met kinderen die geen voetbal speelden of niet aan sport deden. De resultaten zijn volkomen geruststellend, te meer daar enkele voetballertjes leden aan een postcommotioneel syndroom.

Een interessante kanttekening: onderzoek over deze materie toonde aan dat Europeanen een groter risico lopen op letsels ten gevolge van herhaalde schokken op de schedel omdat ze de slechte gewoonte hebben hun voetballen te hard op te blazen, waardoor het contact met de bal harder is.

Deze situatie verergert nog doordat Europese spelers opmerkelijk agressiever met hun hoofd spelen (hoofd tegen hoofd) in tegenstelling tot Amerikaanse spelers. Ten slotte lijken hoofdletsels negatief te evolueren wanneer een speler overstapt van amateurs naar professionals (Basbbs C.F. et al.). Ook andere elementen worden besproken, zonder dat men echter tot sluitende conclusies komt: alcoholgebruik en de lokale, sociale rol ervan, de invloed van de spelpositie.

In een tweede punt bespreekt men het gebruik van de helm en andere preventieve maatregelen. De efficiëntie van de helm als preventiemiddel werd tot nu toe in geen enkele studie onderzocht en er bestaat geen enkel wetenschappelijk argument voor of tegen de verplichting van een helm. Een commissie ad hoc nam de volgende standpunten in:

- geen enkel product op de markt voorkomt gegarandeerd een hersenschudding;
- de meeste experimenten werden uitgevoerd op lijken van mannelijke volwassenen. De resultaten

kunnen dus niet geëxtrapoleerd worden naar jongeren of vrouwen;

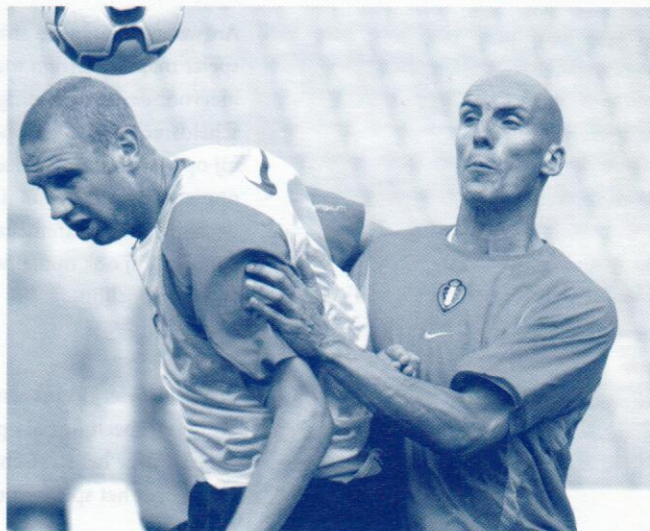
- wanneer voetballers een helm dragen, zijn ze misschien geneigd nog zwaardere klappen van de bal of het hoofd van de tegenspeler op te vangen.

Vanzelfsprekend moet men onderzoeken in hoeverre de materialen waaruit de bal vervaardigd is en de druk op de bal een invloed hebben op de voornamelijk cerebrale traumatische pathologieën. Voor de goalkeeper kan men speciale veiligheidsmaatregelen en beschermingsmiddelen voorzien. Zo kan het reglement kinderen jonger dan 10 jaar verbieden om met het hoofd te spelen of kan men kopstoten correct inoefenen. Een correcte techniek is immers de beste garantie om letsels te voorkomen.

Hoewel deze gegevens in zekere mate een antwoord vormen op sommige actuele vragen, stelt de Amerikaanse literatuur dat de lange-termijneffecten van regelmatig kopspel niet gekend zijn. Dat kan pas wanneer men langlopend onderzoek voert waarbij men spelers al geruime tijd volgt voordat ze met voetbal beginnen tot enkele jaren nadat ze voetbal hebben opgegeven.

Conclusie van de vertaler: in afwachting is het algemene advies geruststellend en het besluit logisch: de Europeanen hoeven alleen de bal wat af te laten en de tegenstander hoffelijk voor te laten gaan om het risico op een schedeltrauma te minimaliseren

(Photonews)





Quiz: de voetbalvragen en antwoorden

Prof. Werner Helsen, KUL

Professor Werner Helsen stelt in dit nummer weer een paar moeilijke vragen over de voetbalreglementen en licht de vorige vragen toe. Blijf ons bestoken met juiste antwoorden, wij zorgen voor een authentiek Rode Duivels T-shirt voor de winnaar. De redactie wenst u veel succes.

Vraag 9. Een speler vraagt duidelijk om het speelveld te verlaten. Terwijl hij naar de zijlijn gaat, komt de bal bij hem, hij kan alleen doorgaan en een doelpunt aantekenen. Wat moet de scheidsrechter beslissen?

Antwoord. Het juiste antwoord is B. Een speler die de toelating vraagt om het speelveld te verlaten wordt verondersteld dat ook effectief te doen. Indien hij toch de bal ontvangt en uiteindelijk een doelpunt aantekent, begaat hij onsportief gedrag. Dit wordt bestraft met een indirecte vrije schop en een disciplinaire sanctie (gele kaart).

Vraag 10. Een gekwetste speler laat zich buiten de doellijn verzorgen. De doelwachter heeft intussen tijdelijk zijn doel verlaten om een aanvaller te stoppen die met de bal aan de voet op hem afkomt. Als de 'gekwetste' verdediger ziet dat zijn doelverdediger wordt gedribbeld door de aanvaller, betreedt hij het veld om te voorkomen dat de aanvaller scoort. Hoe wordt het spel verder gezet?

Antwoord. Het juiste antwoord is B. Een gekwetste speler mag het terrein maar opnieuw betreden als hij hiervoor de toestemming heeft gekregen van de scheidsrechter. Als het spel nog aan de gang is, mag hij op aangeven van de scheidsrechter het speelveld opnieuw betreden. Vanaf elke willekeurige plek op de zijlijn. Is er daarentegen een spelonderbreking, dan mag hij ook opnieuw het speelveld betreden vanaf de doellijn.

Vraag 11

Een veldspeler neemt een doeltrap, struikelt hierbij echter en speelt de bal opzettelijk met de hand nog voordat deze het strafschoopgebied heeft verlaten. Hoe wordt het spel hernomen?

- A. Indirecte vrije trap tegen de veldspeler wegens het tweemaal spelen van de bal.
- B. Strafschop wegens het spelen van de bal met de hand.
- C. Doelschop overnemen.
- D. Doorspelen.

Vraag 12

Een aanvaller geeft de doelverdediger een correcte schouderduw op het moment dat deze één voet van de grond heeft. De doelverdediger valt hierdoor met bal en al in het doel. Hoe wordt het spel verder gezet?

- A. Een indirecte vrije schop voor de doelverdediger.
- B. Een geldig doelpunt.
- C. Een indirecte vrije schop voor de verdedigende partij plus een waarschuwing voor de aanvaller door het tonen van de gele kaart.
- D. Een directe vrije schop voor de doelverdediger.

En de winnaar van onze vorige quiz is:

Peter Catteeuw uit Kontich.

Gefeliciteerd!

Hij ontvangt een authentieke Rode-Duivelstrui.

Wilt u ook in aanmerking komen voor een mooie prijs, stuur dan uw antwoord voor donderdag 28 november 2002 door naar Kristof Geeraerts, Raghen Business Park, Motstraat 30, B - 2800 Mechelen of mail naar kristof.geeraerts@wkb.be.

Vergeet vooral uw adres niet te vermelden.

Wij wensen u alvast veel succes!

De reeks Sportrevalidatie

De soepelste manier om sportblessures te behandelen!

Elke sporter heeft vroeg of laat wel eens te maken met een blessure. Een chronische kniepijn, een fractuur, een verzwikte enkel,... Dankzij de reeks Sportrevalidatie hoeft u niet langer verschillende gespecialiseerde werken te raadplegen.



In de reeks Sportrevalidatie ligt het accent vooral op de actieve revalidatie van sportletsels. Het zijn praktijkgerichte boekjes die elk een lichaamsdeel behandelen. Elk boekje is opgebouwd volgens hetzelfde stramien:

Epidemiologie - Incidentiecijfers van het letsel: Hoe vaak komt het letsel voor? Welke plaats heeft het in de hiërarchie van de letsels? Welke sport veroorzaakt welk type letsel?

Functionele anatomie - Na een uitgebreide bespreking van het betreffende lichaamsdeel gaat men dieper in op de belangrijkste punten in onderzoek en diagnostiek.

Soorten letsels - Het letsel wordt in detail beschreven samen met de diagnostiek, de oorzaken, de verschillende klinische onderzoeken als ook de belangrijkste testen.

Behandeling - Beschrijving van de diverse mogelijke behandelingen zoals, in het geval van de meniscus, de resectie of de reconstructie.

Revalidatie - Hier vindt men richtlijnen voor de revalidatie van elk type letsel, met inbegrip van de recente therapieën.

Preventie - Hoe vermijdt je hetzelfde accident?



KLUWER

ANTWOORDKAART

Stuur dit bestelformulier naar Kluwer, Raghenio Business Park, Motstraat 30, B - 2800 Mechelen. Of e-mail naar info@kluwer.be. Of fax gratis naar (0800) 17 529

- ☐ Ja, ik abonneer me op de reeks Sportrevalidatie en ontvang alle nog te verschijnen titels met 20% korting. Ook de hieronder aangekruiste boeken ontvang ik aan de abonneeprijs van € 25.76 i.p.v. € 32.20 per ex.
- ☐ Neen, ik neem nu geen abonnement op de reeks Sportrevalidatie. Ik bestel wel de hieronder aangekruiste titels aan de gewone prijs van € 32.20.
- | | |
|--|---|
| ☐ Enkelletsels (SPORE VB 0001) | ☐ Elleboogletsels (SPORE VB 0005) |
| ☐ Knieletsels (SPORE VB 0009) | ☐ Heup-en liesletsels (SPORE VB 0006) |
| ☐ Schouderletsels (SPORE VB 0003) | ☐ Rug- en nekletsels deel 1 (SPORE VB 0007) |
| ☐ Pols- en handletsels (SPORE VB 0004) | ☐ Rug- en nekletsels deel 2 (SPORE VB 0008) |

Voor naam en naam:

Functie:

Straat: Nummer:

Postcode: Gemeente:

Tel.: Fax:

E-mail:

Datum: Handtekening:

68 684

Dug-Out

het lijfblad van de Belgische voetbaltrainer!

Haal nu uw eigen exemplaar in huis!

ANTWOORDKAART

Stuur dit bestelformulier naar Kluwer, Raghen Business Park, Motstraat 30, B - 2800 Mechelen.
Of e-mail naar info@kluwer.be. Of fax gratis naar (0800) 17 529



- ☐ Ja, ik wil mijn eigen exemplaar van *Dug-Out* ontvangen. Ik neem een abonnement op het vakmagazine *Dug-Out*. Ik betaal nu slechts € 68.74 en ontvang 8 keer per jaar mijn eigen exemplaar van *Dug-Out*.

Voornaam en naam: _____

Functie: _____

Straat: _____ Nummer: _____

Postcode: _____ Gemeente: _____

Tel.: _____ Fax: _____

E-mail: _____



KLUWER

Datum: _____

Handtekening: _____

68 684

Verzendkosten en BTW inbegrepen. Prijswijzigingen voorbehouden. Uw adresgegevens zullen door Wolters Kluwer België (WKB) verwerkt worden om u een snelle service te kunnen geven en u op de hoogte te kunnen houden van onze uitgaven en activiteiten. WKB is gevestigd te Kouterveld 14, 1831 Diegem. De Privacy-Wet verleent u een recht van toegang en verbetering van uw gegevens. U heeft bovendien het recht om u, kosteloos en op verzoek, te verzetten tegen het gebruik van uw gegevens voor direct marketing. Indien u wenst dat uw gegevens hiervoor niet door ons gebruikt worden, kruis dan dit vakje aan ☐