

Relatie Greep - Contactpunt - Benenspel

Carl Maes herfst 2005

■ MODULO 2005

Greep

- Bjorn Borg
- Greep afhankelijk van :
 - Hoogte bal
 - Ondergrond
 - Tijdsdruk
 - Tactische bedoeling
 - Jongens vs meisjes
 - Benenspel : open – gesloten
 - Looprichting : voor en na de slag
 - ...

Functionele analyse



- Greep = contactpunt = greep
- Doel : Optimale energie overdracht
- Uitgangspunt : Contact
 - Blad loodrecht (ongeveer)
 - Stevige pols (positie handpalm)
 - Contact voor lichaam

Functionele analyse

- Analyse start vanaf contactpunt
 - FH , BH , V , O
- Invloed van greep op
 - Contactpunt en benenspel (video EMW)
- Invloed van looprichting op
 - Benenspel (video Opkomen FH)
 - Greep (video Murray greep)

FOREHAND



■ MODULO 2005

FOREHAND

- KLASSIEKE GREEP (semi-continental)
 - CONTACT :
 - HOOGTE : heup
 - TOV LICHAAM : ver en zijwaarts
 - HANDPALM : achter
 - HEFBOOM : lang
 - VERSNELLING : lineair
 - BENENSPEL : rechte stand
 - BALTRAJECT : vlakker

FOREHAND

- MODERNE GREEP (semi (full)-western)
 - CONTACT :
 - HOOGTE : tussen heup en schouder
 - TOV LICHAAM : voor en dichtbij
 - HANDPALM : onder
 - HEFBOOM : korter
 - VERSNELLING : rotatie
 - BENENSPEL : open stand
 - BALTRAJECT : meer spin

Voor- en nadelen

- Afwegen lange termijn:

Problemen toekomst &
Greep veranderen

OF

Nadelen minimaliseren &
voordelen uitbuiten

Veranderen van greep

- Afhankelijk van
 - Persoonlijke voorkeur
 - Huidige of toekomstige speelstijl
 - Leeftijd

Greep niet wijzigen

- Voorbeeld FH extreme greep
 - Pluspunten uitbuiten
 - Ondergrond tornooi : gravel of trage hardcourt
 - Draaien nr FH ipv hoge BH
 - Combinatie winners en zware spin
 - Fitness !!! Conditie : kracht uithouding
 - Minpunten bijwerken
 - Ondergrond training (niet voor tornooi): tapijt , hout
 - Verre lage ballen (zelfs slice)
 - Terugslag tegen O slice
 - Dropshot extra practice (vgl slice verdediging)
 - Fitness !!! Conditie : snelheidstraining : rechtervoet achter bal
 - Opm : plannen wanneer + en – trainen !!!

Praktische Voorbeelden

- **Klassiek**
- **Korte hoge bal**
 - Voorwaarts lopen
 - Rechte stand hoog
 - Zijwaarts
 - Rechts : open
 - Links Dr nr FH : ??

- **Modern**
- **Korte hoge bal**
 - Voorwaarts lopen
 - Genoeg tijd : open
 - Achterste voet start rotatie maar houdt ook balans
 - Weinig tijd : recht
 - Kan open stand maar gevaar schouders te open
 - Zijwaarts
 - Rechts : open
 - Links FH iso:(half) open



Praktische Voorbeelden

- Klassiek
- Lage korte bal
 - Rechte stand laag

- Modern
- Lage korte bal
 - Rechte stand laag
 - Te vaak open stand
 - Voordelen open stand vallen weg op lage bal
 - Instappen en bal laag over net spelen!!!
 - Ferrero

Praktische Voorbeelden

- Klassiek
- **Verre bal**
 - Medium
 - R-r (of instappen)
 - Wijde Bal
 - R-l-r

- Modern
- **Verre bal**
 - Medium
 - r-r
 - Wijde Bal
 - R-l-r moeilijk want schouders openen in volle sprint moeilijk
 - Sneller en r-r
 - » Courier
 - Greep veranderen
 - » FH slice Coria
 - » Banaan Martens
 - Belang insnijden !!!!

Jeugdopleiding

- Open stand
 - Biomechanisch beste oplossing lange termijn
 - Krachtontwikkeling
 - Onder tijdsdruk
 - Hogere contacten
 - Meer fysiek belastend voor het lichaam
 - Vergt meer coördinatie
- Rechte stand voor allerjongsten
 - Natuurlijk laten ontwikkelen tot open stand
 - MB voor correcte timing open stand (push vs pull)
 - Greep en benenspel onder controle houden
 - Mini, midi , maxi : materiaal en terreingrootte
 - Coach (maxi) ballen laag aangeven

BACKHAND



■ MODULO 2005

BACKHAND

- Greep
 - horizontale en verticale versnelling (=FH)
 - Dominante en niet-dominante hand
- **Gradatie van de horizontale versnelling** van de dominante hand (rechtshandige speler)
 - Enkelhandig = 100 / 100
 - Rh is dominant = rh continental = 75 / 50
 - Rh en Lh gelijk = rh semi-continental = 50 / 50
 - Lh is dominant = rh eastern = 25 / 100
 - Opm : Schaal van 1 tot 100 : Courier = 90/10

Enkelhandig = 100 / 0

- Contact
 - Ver voor (must)
 - Voorwaartse versnelling
 - Lineair : slingerbeweging
 - Opwaarts
 - Supinatie
 - Lager (voorkeur)
 - Grootste versnelling onderste deel van slinger
 - Hoger contact
 - Geen valversnelling en kracht zoeken in schouder rotatie met kortere hefboom (Sampras)

Enkelhandig = 100 / 0

- Benenspel
 - Rechte stand
 - Schouder als ankerpunt
 - Open stand
 - Te vermijden
 - Vereist openen schouders en minder slinger mogelijk
 - Hoge diepe bal
 - » Gebruik linkerhand en rechterbeen voor balans
 - Hoge korte bal
 - » Instappen en sprong r-r (Justine) of dr nr FH
 - Verre bal
 - » Beter om in te stappen en te pivoteren (kan open)

Enkelhandig = 100 / 0

- Tactiek
 - Betere opties aanval en verdediging
 - Netspel en slice (vs Agassi ??)
 - Voldoende terugslag trainen
 - Voldoende fit om te draaien nr FH op hoge ballen

Rh dominant = 75/25

- Contact
 - Voor tov lichaam (voorkeur)
 - Voorwaartse versnelling
 - Rechterhand (en rotatie heup)
 - Opwaarts
 - Linkerhand helpt pronatie rechterhand
 - Vroege rotatie vereist
 - Gevaar
 - Rechterelleboog gebogen en leidt de rotatie
 - = zijwaartse spin (Dementieva)
 - Elleboog gestrekt
 - » contact nog verder voor en rotatie nog vroeger (Courier)



Rh dominant = 75/25

- Benenspel
 - Rechte stand bij voorkeur
 - Gevaar bij open stand
 - Schouders openen nog vlugger, timing van deelelementen in biomechanische keten ?
 - Rol linkerhand benadrukken !!
 - Verre bal
 - Lopen en schouders openen is onnatuurlijk
 - » Verre bal
 - lopen en slaan moeilijk (l-r-l)
 - » Medium bal ok
 - links op links (l-l)
- Vbn : Nadal en Dementieva

Rh dominant = 75/25

- Voordelen
 - Goed voor jongens, minder voor meisjes
 - Overgang naar 1-handige BH makkelijker
 - BH slice aanval
 - V
 - Snel genoeg voor
 - BH slice verdediging
 - verdediging open stand (geen running BH)

Rh en Lh gelijk = 50/50

- Contact
 - Lichtjes voor en meer zijwaarts tov lichaam
 - Voorwaartse versnelling
 - Rechter en linkerhand EN rotatie heup
 - Opwaarts
 - Linkerhand helpt pronatie rechterhand
 - ⇒ Beste combinatie versnelling spin (opwaarts) of vlak (vw)
 - Timing rotatie heup – schouders
 - ⇒ Beste overgang in keten
 - Benen > heup > schouders > racket

Rh en Lh gelijk = 50/50

- Voordelen
 - Geschikt voor jongens
 - Nog altijd goed voor aanvallende slice
 - Ideaal voor meisjes
 - Beetje later contact ivm 75-25
 - Kan voor rechte stand zowel als open stand
 - Greep rh nog ok voor verdedigende slice
 - Vbn : Clijsters

Lh is dominant = 25/75

- Contact
 - meer zijwaarts tov lichaam thv heup
 - Voorwaartse versnelling
 - Vooral linkerhand EN rotatie heup
 - Opwaarts
 - Minder mogelijk , vooral voorwaarts (minder spin)
 - Timing rotatie heup – schouders
 - Niet ideaal
 - Geen volledige gewichtsoverdracht (pull vs push)
 - Weinig marge
 - Te laat = enkel linkerhand die ondersteuning biedt

Lh dominant = 25/75

- Benenspel
 - Open stand
 - Later contact
 - Kracht zoeken
 - » Pull vs push BH
 - » Pols breken in voorbereiding (langere versnellingsweg)
 - Rechte stand onnatuurlijk
 - Contact verder voor betekent rechterpols in minder goede positie en minder goede energie overdracht
 - Verre bal ok
 - » Verre bal
 - lopen en slaan ok (l-r-l)
 - » Medium bal ok
 - links op links (l-l)

Lh dominant = 25/75

- Nadelen
 - Ok voor verdedigende BH maar niet goed voor aanvallende BH (hoewel vlakke bal mogelijk...)
 - Geen opties voor verdedigende slice maar wel hulp van linkerhand bij laat contact
 - Moeilijk aan te leren volley's
- Vb Williams = uitzondering een goede 25/75 aanvallende bal dankzij lange hefboomen en sterk lichaam ... Relatie met blessures ?

	75/25	50/50	25/75
Korte hoge bal	Zijwaarts : open , niet makkelijk Voorwaarts : gevaar overrotatie, linkerbeen laten hangen of schaar	Zijwaarts : ok , hang (opkomen) of schaar (inkomen) Voorwaarts : hang of schaar	Zijwaarts : Open maar gevaar schouders/heup te open (Venus) Voorwaarts : Moeilijk, hang
Verre bal	Lopen te moeilijk L-l maar lastig (Dementieva)	L-l or l-r-l	Laat contact
Verdedigende slice	Moet nog ver voor kunnen raken Vgl 1 hand	Ok	Niet goed
Aanvallende slice	Ok	Ok	Niet goed

Jeugdopleiding BH

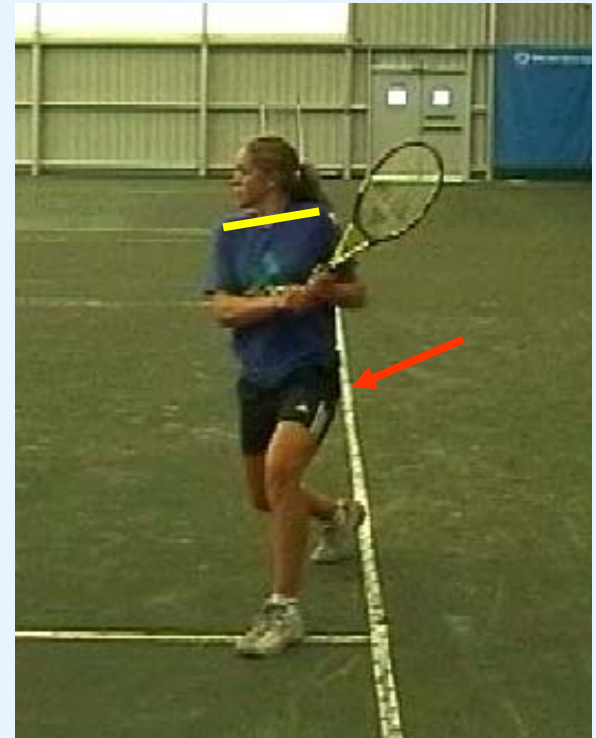
- Open stand
 - Biomechanisch beste oplossing voor FH >>>> BH ???
 - Krachtontwikkeling minder owv minder verschil in schouder over heuprotatie (video BH vs FH) (video return) (foto Amanda)
 - Krachtenkoppel minder owv armen samen ipv van gespreid
- Rechte stand voor allerjongsten
 - Pogen om
 - 1 Achter de bal te geraken met de achterste vo
 - 2 Zoveel mogelijk in te stappen
 - MB oefeningen voor
 - correcte timing open stand (push vs pull)
 - Wegwerken gebrek aan kracht gekruiste keten
 - Greep en benenspel onder controle houden
 - Mini, midi , maxi
 - Coach ballen laag aangeven

Open stand BH

behind court



up the court



Verskil BH jongens - meisjes

RAW TEST	FH gekruist	BH gekruist	Verskil FH-BH
Jongens Gemiddeld	45.6	35.2	10.4
Meisjes Gemiddeld	43.2	42.6	0.6

- BH meisjes relatief vaster dan FH
 - Jongens :
 - sterker en betere coördinatie voor open stand FH
 - meer open stand in dr nr FH
- Meisjes beter 2-handige BH dan 1-handige FH
 - 2-handige BH <> 1-handige FH
 - rechte stand voor BH <> open stand voor FH
 - makkelijke timing deelketens <> moeilijke timing deelketens

Opslag



■ MODULO 2005

Opslag

- Meest voorkomende foute greep : Eastern
 - Contactpunt = ver voor
 - Schouders (en heup) openen te vlug
 - Geen optimale energie overdracht
 - Kracht zoeken in rompbuiging
 - Geen opwaartse beweging mogelijk
 - Tenzij opslag met boogje
 - Geen optimale voorwaartse beweging mogelijk
 - Vlak via endorotatie bovenarm of via lage strekbeweging
 - !!! geen combinatie endorotatie-pronatie !!!
 - Besluit : ok voor O1 , groot probleem O2

Opslag

- Ideale greep : (semi-) continental
 - Combinatie van endoratie (bovenarm) en pronatie (voorarm) !!!!
 - Contact verder achter ivm eastern contact
 - Vlak : via endoratie
 - Spin : via endoratie, hoge strekbeweging en pronatie
 - » Positie handpalm helpt opwaartse beweging
- Besluit : goed voor 01 en 02

Jeugdopleiding Opslag

- Coördinatie-oefeningen
 - Werpen , vangen , toss
 - Voorwaarts : Frontaal > zijwaarts > rotatie rond lengte
 - Opwaarts = belangrijkste rotatie :
schouder over schouder (geen baseball)
 - Schema theorie (Schmidt)
- Greep !!!! Botsen met correcte semi-continental greep
 - Correcte hoogte
 - Endorotatie met zwaartekracht mee
- Voorbereiding
 - Dissociatie tossarm en slagarm
 - 1) toss en vang
 - 2) verkorte voorbereiding
 - Deze oefeningen helpen :
 - » Opladen van schouders
 - » Voorrekken van de linkerheup
 - Eerst balans bovenlichaam voor opslag- en gooibeweging dan pas ondersteuning benen

Jeugdopleiding Opslag

- Slagactie
 - Belangrijkste rotatie : schouder over schouder
 - Alleen mogelijk met goede greep
 - “Must” voor combinatie spin en vlak
 - Heup isoleren (stoel of kniezit)
 - Goede ondersteuning beenactie
 - Rechterheup over rechterheup
 - Hoger net voor spinopslag
 - Oefen meer tweede opslag dan eerste opslag
 - Uitzwaai
 - Linkervoet in de baan, rechterbeen achteruit
 - Meer in profiel : Laat schouder over schouder toe
 - Rechterbeen achteruit
 - start keten in de eerste helft maar remt overrotat af in de tweede helft van de beweging
 - dit laat ook meer versnelling toe van de hogere , kleinere deelketens : schouders en arm
 - Uitzwaai naar buiten
 - Oefen smash en opslag 80% naar BH
 - Slice O (correcte greep maar nog geen pronatie) goede overgang naar spin opslag (correcte greep met pronatie) ?

Volley



■ MODULO 2005

Volley

- Racketblad weinig of geen versnelling
 - Positie van blad bij contact bepaalt richting en niet de versnellingsrichting (zoals bij FH/BH)
- Factoren die greep bepalen
 - Hoogte
 - Richting van de passeerslag / volley

Hoogte van de volley

- Lage volley
 - Open racketblad moet
 - BHV : semi-continental
 - FHV : continental
- Hoge Volley
 - Vlak racketblad mag
 - FHV : eastern toegelaten
 - BHV : full-continental
 - Rafter , Tauziat

Richting van de volley

- BHV
 - Rechtdoor
 - Passing gekruist
 - Hoge bal : (full-) continental
 - Lage bal : (semi-) continental
 - Gekruist
 - Passing rechtdoor
 - Hoge bal : full of semi
 - Lage bal : semi of zelfs eastern > stretch & drop
- FHV
 - Rechtdoor
 - Passeerslag gekruist
 - Hoge bal : eastern > semi-continental met schouders in profiel (cross & cut)
 - Lage bal : semi-continental
 - Gekruist
 - Passeerslag rechtdoor
 - Hoge bal : semi-continental
 - Lage bal : continental > stretch & drop

Jeugdopleiding Volley

- Grootste probleem
 - Klein en dicht bij net = Hoog contact
- Hulpmiddelen
 - Lage ballen aangeven (vooral in FH)
 - Richting van volley
 - 1) V terugspelen in dezelfde richting (spiegel)
 - 2) V spelen in de opening
 - Ritme 1-2
 - 1- uitstappen = Schouders in profiel
 - 2- instappen
 - Verschillend aangeven voor verschillende greepproblemen



Thanks