

Motorische ontwikkeling in relatie tot zwemmen: “Het wat en het hoe van het bewegende lichaam”

A. Inleiding:

In het eerste artikel uit deze reeks “Groei en ontwikkeling van kinderen en jongeren”, (Motivatie NVVZT nr: .. , jaargang:) hebben we jullie een overzicht geschetst van de verschillende ontwikkelingsfasen van kinderen en jongeren.

Deze ontwikkelingsfasen werden elk gekenmerkt door “gevoelige ontwikkelingsperiodes” of “windows of opportunities” in de fysieke ontwikkeling.

Het gaat hier om periodes in de algemene ontwikkeling (fysiek, motorische en mentaal), waarin het kind en de jongeren zich sneller kunnen aanpassen aan nieuwe omstandigheden of aan bepaalde trainingsprikkels.

Waarin deze kinderen en jongeren sneller nieuwe bewegingen kunnen aanleren, als gevolg van de “enorme plasticiteit van hun jonge neuromusculaire systeem”.

Door het feit dat een lichaam tijdens deze periodes sneller winst boekt in de vooruitgang van bepaalde fysieke doelstellingen, worden deze doelen als belangrijk gesteld voor een bepaalde leeftijdsgroep of bepaalde ontwikkelingsfase. Dit wil niet zeggen dat fysieke doelstellingen zoals bijvoorbeeld lenigheid, ruimte-bewustzijn, reactievermogen, evenwicht, ritme, ... zich niet kunnen ontwikkelen tijdens andere leeftijden, maar het zal trager verlopen en het zal zeker meer energie kosten van lichaam, geest en omgeving!

B. Fysiek en motorisch ontwikkeling

In de sport- en bewegingsterminologie is er een veelzijdigheid aan woordenschat, waarbij men vaak via verschillende termen ongeveer hetzelfde tracht te omschrijven. Ook gebruiken verschillende groepen al dan niet met een gelijke opleidingsachtergrond dezelfde terminologie, maar met een verschillende invulling. Dit alles brengt regelmatig diverse onduidelijkheden en communicatiestoornissen met zich mee. Bijvoorbeeld communicatie tussen coaches en fysiotherapeuten, physical trainers en fysiotherapeuten, coaches en artsen, ... Daarom proberen we via dit artikel de nodige helderheid te brengen bij het geheel van fysieke en motorische ontwikkeling.

Net zoals de andere sporten is het zwemmen een bewegingsvorm van het totale lichaam in een heel specifiek medium, namelijk water. Een belangrijk kenmerk van water is dat het lichaam volledig ondersteund wordt, maar dit slechts in geringe mate en op een heel instabiele wijze. Het lichaam is dus voor het behoud van haar lichaamspositie en voor haar stuwings erg afhankelijk van haar eigen lichaamscontrole, coördinatievermogen en ruimte-bewustzijn.

Regelmatig krijgen we de opmerking over bepaalde fysieke, coördinatieve spel- en trainingsvormen dat ze niet sport- of zwem-specifiek gerelateerd zijn. Waarbij men aangeeft, niet gelijkend op de zwem-specifieke beweging.

Bij de fysieke begeleiding van kinderen en jongeren gaat het er echter niet om sport-specifieke, in dit geval zwembewegingen aan te leren, maar wel het lichaam die vaardigheden en fysieke eigenschappen bij te brengen zodat het beter geschikt is om sneller en correcter bepaalde bewegingen en/of bepaalde lichaamsposities aan te leren of deze langer aan te kunnen houden.

C. Fysiek-motorisch ontwikkelingsverhaal:

Om dit verder in het “fysiek-motorische ontwikkelingsverhaal” te kunnen schetsen, maken we hierbij de link met het volgende overzicht van R. Wormhoudt, J. Willem Teunissen en G. Savelbergh, in “Athletic skills model voor een optimale talentontwikkeling” (Arko Sports Media, 2012)

Motorisch sensitieve periodes per leeftijdsjaar (meisjes)													
Leeftijd	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Wendbaarheid													
stabiliteit													
Lenigheid / mobiliteit													
bewegings-economie													
aerobe ontwikkeling													
anaerobe ontwikkeling													
krachtontwikkeling													
snelheid													
Houdings-opleiding													
Aanpassingsvermogen													
Balans / evenwicht													
Koppelingsvermogen													
Kinetisch vermogen													
Ruimte en perceptie													
Reactie-vermogen													
Ritmisch vermogen													

Motorisch sensitieve periodes per leeftijdsjaar (jongens)													
Leeftijd	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Wendbaarheid													
stabiliteit													
Lenigheid / mobiliteit													
bewegings-economie													
aerobe ontwikkeling													
anaerobe ontwikkeling													
krachtontwikkeling													
snelheid													
Houdings-opleiding													
Aanpassingsvermogen													
Balans / evenwicht													
Koppelingsvermogen													
Kinetisch vermogen													
Ruimte en perceptie													
Reactie-vermogen													
Ritmisch vermogen													

	wetenschappelijk aangetoond
	praktijkervaring van de auteur(sthletic skills model)
	gemiddelde APHV meisjes / jongens

Vanuit dit bovenstaande overzicht omschrijven we de verschillende deelgebieden met hun directe relatie tot de fysieke ontwikkeling en fysieke begeleiding van kinderen en jongeren met voorbeelden in functie van fysieke begeleiding in relatie tot het zwemmen.

1. Wendbaarheid:

gevoelige ontwikkelingsperiode: 6 tot 8 jaar (doorlopen tot 18j)

Is een verzamelnaam voor beweeglijkheid, behendigheid, vlugheid en timing. In de Engelstalige literatuur wordt dit alles omschreven als "agility". Agility is een combinatie van coördinatie, kracht en snelheid. Het constant versnellen, vertragen, veranderen van richting vraagt van het lichaam een goede controle en timing. Hierbij wordt constant de maximale bewegingsefficiëntie gestimuleerd.

Met relatie tot fysieke begeleiding voor zwemmen:

Direct overgangen tussen verschillende bewegingen, zoals van onderwaterbeweging naar zwembeweging, overgang van zwembeweging naar keerpunt, overgang tussen verschillende zwembewegingen tijdens wisselslag, ... zijn voorbeelden van directe wisselingen tussen diverse coördinatieve bewegingspatronen in de zwemsport.

Op het droge kunnen we deze doelstellingen voorbereiden en ondersteunen via het integreren van hindernis-parcours met talloze materialen zoals hoepels, kegels, loop- en klim en klautercircuits, waarbij de bewegingsbehendigheid en het aanpassingsvermogen van de kinderen en jongeren centraal staan.

2. Stabiliteit:

gevoelige ontwikkelingsperiode: vanaf 9-10 jaar

Stabiliteit van het lichaam tijdens het zwemmen is de mate waarin een zwemmer of zwemster in staat is om zijn of haar lichaam in een zelfde positie te houden of de mogelijkheid bezit om te weerstaan aan externe impactbelastingen op het lichaam. Vaak duidt men hier op het kunnen vasthouden van de horizontale positie van de romp tijdens het zwemmen.

Hierbij kunnen we een onderscheid maken tussen enerzijds rompstabiliteit op zich en haar verbinding met armen en benen (schouder- en heupstabiliteit).

Rompstabiliteit is het geheel van enerzijds controle musculatuur ter hoogte van rug en buik, die instaan voor het behoud van en de correctie tot een "correcte en langdurigere lichaamspositie". Hierbij gaat het om de dieper liggende rompmusculatuur.

Deze kleine corrigerende spieren kunnen mogelijk gestimuleerd worden door het lichaam in instabiele situaties te brengen, zodat het zichzelf constant dient te corrigeren, = rotatiestabiliteit. Oefeningen met swiss-ballen, bosu-ballen of evenwichtsplankjes kunnen bijdragen tot de verbetering van dit "controle-korset".

Schouder- en heupstabiliteit: Schouder- en heupregio zijn de verbindingen tussen de romp en de armen en benen. Ze vormen als het ware de brug van kracht- en energie tussen beiden. De mate van controle is belangrijk voor het beschikbare krachttrendement.

Schouderstabiliteit is algemeen gekend als belangrijk voor het zwemmen in functie van blessure preventie, meestal gekend onder de vorm van “elastiek-oefeningen” Schouderstabiliteit kan echter ook gestimuleerd worden door tijdens de fysieke lessen bij kinderen en jongeren verschillende opdrachten te geven in steun op de handen (vb. krabbengang, voorwaarts vorderen op handen- en voetensteun).

Heupstabiliteit heeft niet zozeer haar bijdrage naar een betere zwemspecifieke belastbaarheid, maar vooral naar een betere krachtoverdracht van de beenmusculatuur op het water. Ondanks dat het zwemmen geen sport is met een direct contact tussen voeten en de grond, is het voor de krachtoverdracht van romp op benen enerzijds en benen op het water anderzijds, wel belangrijk dat men beschikt over een goede heupstabiliteit. Primaire spieren in functie van het verbeteren van de heupstabiliteit zijn de bilspieren.

3. Lenigheid / mobiliteit:

gevoelige ontwikkelingsperiode: vanaf 7 - 8 jaar

Lenigheid duidt op het bewegingsbereik dat men ter hoogte van een bepaald gewricht kan bereiken. Dit gaat vaak hand in hand met de hoeveelheid inspanning die men moet leveren om een bepaalde bewegingsamplitude te bereiken. Spierspanning is vaak een onbekende maar doorslaggevende factor voor een beperkt bewegingsbereik. Een te hoge spierspanning rond een bepaald gewricht maakt het immers moeilijker om soepel en ontspannen te bewegen.

Het zwemmen wordt gekenmerkt door cyclische arm- en beenbewegingen met een zeer groot bewegingsbereik over het hele lichaam. Correcte technische zwembewegingen zijn dan ook enkel uit te voeren indien men over een goede algemene souplesse beschikt, dit zowel op schouder-, romp- alsook op heupniveau.

Vanuit energetisch standpunt is het belangrijk dat een zwemmer of zwemster over de nodige lenigheid en mobiliteit beschikt. Bij elke beweging, dient men niet alleen de uitwendige weerstand van het water te overwinnen. Men dient hierbij gelijktijdig ook de interne weerstand, als gevolg van de uitrekking van de “antagonistische” spier (= spier met tegengestelde bewegingsfunctie) te overwinnen. Dit alles kost extra energie, die men niet kan besteden aan de propulsie (voorstuwing) van het lichaam. (lees: “energieverlies”)

Tijdens de fysieke begeleiding van kinderen en jongeren kan men het mobiliteitsprogramma ondersteunen door verschillende kruip- en andere bewegingsvormen te integreren waarbij men bewegingen laat uitvoeren, die het lichaam in steeds wisselende lichaamsposities brengt, zodat op een actieve manier spontaan gemobiliseerd wordt. Voorbeelden zijn oefeningen waarbij de lichaam “krullende slang” en “golfbewegingen” dient uit te voeren.

Ook de klassiekere stretchingoefeningen kunnen in het fysieke programma opgenomen worden. Echter minder frequent aanwezig in het stretchingsprogramma is de rotatiemobiliteit van de romp om de lengte- en breedte-as. Wat toch een belangrijk voorwaarde is voor het optimaal kunnen uitvoeren van zwembewegingen.

4. Bewegings-economie:

gevoelige ontwikkelingsperiode: 6 tot 12-13 jaar

Een belangrijk gevolg van bewegingsopvoeding is dat kinderen en jongeren meer controle verkrijgen over hun lichaam tijdens hun bewegingen. Het kost hun minder energie om een gelijkaardige beweging uit te voeren of op een zelfde kwalitatieve manier te herhalen. In het zwemmen is dit van zeer groot belang. Door het toenemende lichaamsbewustzijn voor de groeispurt en de toenemende spierontwikkeling na de groeispurt verkrijgen de kinderen en jongeren steeds meer controle over hun lichaam en de bewegingen die dit lichaam dient uit te voeren.

Tijdens het “fysieke ontwikkelingsproces” van kinderen en jongeren kan men via een grote variatie aan bewegingsmogelijkheden optimaal “zichzelf ontdekken” en constant zoeken naar de ideale, meest efficiëntste manier van bewegen.

5. Aerobe ontwikkeling:

gevoelige ontwikkelingsperiode: 10 tot 14 jaar meisjes / 12 tot 16 jaar jongens

Aerobe fysieke inspanningen vormen de basis van het zwemmen.

Door een grote variatie van bewegingen en houdingen aan te bieden tijdens de fysieke begeleiding worden diverse spieren al dan niet samen aangesproken in een variatie van bewegingen op het droge. Op deze manier worden de uithoudings-gerelateerde spiervezels gestimuleerd, wat een ondersteuning biedt aan het algemene en lokale “uithoudingsvermogen” van het lichaam. Dit heeft zeker ook zijn meerwaarde ook voor het zwemmen.

Andere sporten zoals lopen, fietsen, dansen, tae-bo, ... zijn voor de algemene ontwikkeling en de fysieke paraatheid van zwemmers een belangrijk onderdeel geworden van hun fysieke begeleiding.

6. Anaerobe ontwikkeling:

gevoelige ontwikkelingsperiode: vanaf 13 jaar meisjes / vanaf 15 jaar jongens

Het met-een-“locaal”-tekort-aan-zuurstof fysieke activiteiten kunnen uitvoeren, is een elementair onderdeel van het zwemmen. Korte intense inspanningen kunnen in de fysieke begeleiding van jongs af op een speelse manier geïntroduceerd worden. Korte sprintjes en allerlei vormen van actieve tikspelen ondersteunen het geheel van intensieve, kortstondige fysieke inspanningen.

7. Kracht-ontwikkeling:

gevoelige ontwikkelingsperiode: vanaf 12 jaar meisjes / vanaf 14 jaar jongens

Spiere worden sterker doordat ze actief aangesproken worden om het lichaam te bewegen of in een bepaalde positie aan het houden. Als we vanuit deze gedachte vertrekken wordt het direct duidelijk dat ook de spieren van kinderen versterkt kunnen worden. Door hun een grote variatie van bewegingsopdrachten aan te bieden, gaan kinderen op een actieve wijze hun spieren aanspreken. Het eigen lichaamsgewicht vormt de last, dat telkens dient te overwonnen te worden. Bewegingsopvoeding is in eerste instantie "bewegen"! En niet wachten tot de zogezegde grote barrière van het groeien voorbij is. Dan zijn er reeds veel fysieke ontwikkelingskansen gemist!

Bij jongeren kan krachttraining een meerwaarde vormen als ondersteuning van het zwemmen op voorwaarde dat deze krachtoefeningen op een gecontroleerde wijze uitgevoerd worden en op een dergelijke manier dat dit op langere termijn niet nadelig is voor de algemene mobiliteit!

8. Snelheid:

gevoelige ontwikkelingsperiode: voor de groeispurt – na de groeispurt

Het snel (en kwalitatief) kunnen uitvoeren van een beweging vereist een belangrijke mate van lichaamscontrole. Deze lichaamscontrole is afhankelijk van het motorisch geheugen (herkenning van het bewegingspatroon), maar ook van het hoeveelheid beschikbare spiermassa en de last dat men dient te overwinnen. De last van het lichaam wordt bepaald door haar gewicht en de lengte van de hefboomwerking (= lengte romp en ledematen).

Voor de groeispurt:

Kinderen voor de groeispurt beschikken over een relatief stabiele hoeveelheid spiermassa en kortere last-armen (armen en benen). Dit is een gunstige combinatie om controle te krijgen over het eigen lichaam in diverse bewegingen. Een goede controle laat toe om bewegingen aan een hogere uitvoeringsnelheid toch efficiënt uit te voeren. Op deze manier zijn spelvormen met steeds wisselende versnellings- en vertragingsoopdrachten zeer geschikt voor kinderen.

Na afloop van de groeispurt:

Voor die jongeren, die na afloop van de groeispurt fysiek actief zijn herstelt de negatieve verhouding zich (tijdens groeispurt lange armen en benen, beperkte hoeveelheid spiermassa), doordat er een progressieve toename van spiermassa optreedt, waarbij in tegenstelling tot de periode voor de groeispurt, nu er wel een duidelijk verschil optreedt tussen jongens en meisjes, in het voordeel van de jongens.

Doordat mijn over een groter spierkrachtpotentieel beschikt, krijgt met terug een betere controle over het eigen lichaam. Dit laat ook weer toe om bewegingen op een snellere en toch kwalitatieve manier uit te voeren. Voorbeelden daarvan zijn snelkracht en explosieve krachtige bewegingsvormen (cfr. Krachttraining)

9. Houdings-opleiding (instructie)

gevoelige ontwikkelingsperiode: vanaf 12 jaar

Elke vorm van instructie is steeds afhankelijk van de mate waarin kinderen en jongeren dit alles kunnen begrijpen en zich eigen kunnen maken.

Zich bewust worden van de eigen lichaamshouding en dit bewust kunnen corrigeren verlangt van de jongere het nodige abstractie vermogen. Daarom is het belangrijk dat men een onderscheid maakt tussen het “ontdekkings”-gerelateerd bewegen voorafgaande aan de de fysieke en (mentale) groeispuurt en het abstracte houdingsgeralteerde bewustzijn van na de groeispuurt.

In functie van het kwalitatief bewegen vormt het houdings- of posturale gegeven de absolute voorwaarde om een optimale bewegingsefficiëntie te bekomen. Spieren zijn maar het middel tot, lichaamsbewustzijn is de manier waarop. Daarom dat na de groeispuurt “spierversterkende” trainingvormen steeds hand in hand dienen te gaan met een verbetering van de lichaamscontrole.

10. Aanpassingsvermogen:

gevoelige ontwikkelingsperiode: vanaf 6 jaar (9 tot 12 jaar = periode voor de groeispuurt)

De hersenen van mensen kunnen zich van nature uitermate goed aanpassen “cfr. Survival of the fittest”-principe. Dit geldt ook voor de biologische en fysiologische aanpassingen binnen het lichaam. Het vermogen tot aanpassingen van nieuwe bewegingen, veranderende inspanningsintensiteiten en veranderende omgevingen zal dus veelvuldig geprikkeld moeten worden bij kinderen, maar zeker ook onderhouden moeten worden bij adolescenten.

Tijdens de laatste 3 jaar voor de groeispuurt bevinden kinderen zich in een optimale ontwikkelingsfase om enorm veel nieuwe dingen bij te leren of bewegingen zeer snel aan te passingen. Hun “bewegingspallet” kan mits stimulering enorm uitbreiden!

Ze beschikken op dat moment over alle voordelen van controle (spieren versus gestalte), hebben al het nodige intellectuele vermogen om actief deel te nemen aan hun eigen “fouten-remediëring”.

Indien men de omgeving en de opdrachten aanpast aan de leefwereld en de lichaamsgrootte van deze kinderen, kan men zeer snel tot zelfs de meest complexe bewegingen zich eigen maken. Technische verfijning is in deze fase een absolute opportuniteit!

11. Evenwicht / Balans:

gevoelige ontwikkelingsperiode: vanaf 6 jaar / tijdens groeispuurt minder sensitief

Het evenwichtsvermogen en het aanpassingsvermogen zijn duidelijk gelinkt aan elkaar. Beiden zijn gericht op het onmiddellijk inspelen op veranderende omstandigheden. Hierbij kan er een onderscheid gemaakt worden tussen enerzijds veranderende lichaamsposities (variatie in beweging en positie tussen romp en ledematen). Waarbij het proprioceptief systeem van het lichaam geprikkeld wordt op basis van spanningsveranderingen ter hoogte van spieren en peesstructuren. (Dit is een constante wederzijdse wisselwerking van het bewegingsapparaat met het motorisch bewustzijn, teruggekoppeld aan de informatie uit de omgeving).

Anderzijds is er de constante, wijzigende relatie tussen het lichaam en haar omgeving (stabiel versus variabel). Dit laatste wordt voortdurend afgetoetst door onze zintuigen.

Tijdens de groeispurt, krijgt het lichaam te maken met een negatieve verhouding tussen de groei van het lichaam en de beschikbare musculatuur. Daardoor wordt het moeilijker om de juiste controle en sturing van het lichaam te behouden. Als gevolg hiervan is het evenwicht of, het constant en snel herstellen van evenwichtsverlies een moeilijkere opdracht tijdens de groeispurt.

Uitdagende evenwichtsspelen zijn dan ook een belangrijk onderdeel van de fysieke vorming van kinderen. Stabiliteitsverbetering is dan weer een belangrijk onderdeel van de fysieke begeleiding bij jongeren.

12. Koppelingsvermogen:

gevoelige ontwikkelingsperiode: vanaf 6 jaar

Bij het koppelingsvermogen gaat het erom om onderdelen van het lichaam in vloeiende bewegingen te laten samenwerken. Of anders gezegd: “Wat?, wanneer?, ...” Vaak zien we dat deelbewegingen op zich wel lukken, maar dat het chronologisch uitvoeren van deze deelbewegingen toch een complexe opdracht is voor vele jongeren. Variatie in bewegingsopdrachten is de absolute doelstelling om het aanpassingsvermogen bij kinderen en jongeren te stimuleren. Variatie in materialen, variatie van omgeving, met of zonder partners, vragen van het kind en de jongere een constante bijsturing van het eigen bewegingspatroon.

13. Kinetisch differentiatievermogen:

gevoelige ontwikkelingsperiode: vanaf 6 jaar

Dit vermogen zorgt ervoor dat verschillende deelbewegingen efficiënt, goed getimed en gelijktijdig met meerdere andere (deel)bewegingen overgaan in de daaropvolgende (deel)bewegingen. Tijdens de sensitieve fases van kinetische differentiatie, is het dus zeer interessant om sport-specifieke technische bewegingen te “verfijnen”, met andere woorden technische “fine-tuning”.

Het gaat vooral om het aanbrengen van bewegingsaccenten doorheen een zo vloeiend mogelijke cyclische beweging. Variatie in uitvoeringssnelheid tussen de verschillende deelbewegingen binnen éénzelfde totaalbeweging is essentieel om in de sport specifieke beweging de juiste spanning- en ontspanningsmomenten te kunnen ontwikkelen. Dit is eveneens belangrijk in het zwemmen spanning in functie van propulsie, ontspanning in functie van recovery tot inzet van actie.

14. Ruimte-oriëntatie:

gevoelige ontwikkelingsperiode: vanaf 6 jaar, 12 tot 14 meest sensitief

Is het vermogen om constant je eigen lichaamspositie in de ruimte te bepalen. Dit kan gaan ten opzichte van andere personen, ten opzichte van voorwerpen aanwezig in de omgeving of omgevingskenmerken (vb. water), als ook het materiaal dat je gebruikt.

Een belangrijk kenmerk bij het zwemmen is dat het gezichtsveld vaak niet de richting aangeeft waarin het lichaam zich doorheen het water beweegt, cfr. Rugslag, vrije slag, ... Het is dus belangrijk dat het lichaamsbewust zijn niet afhankelijk is van het zicht. Het positioneren van romp en ledematen is dus in het water vooral afhankelijk van de eigen controle functie. Daarenboven heeft het lichaam geen stabiele ondersteuning in het water, waardoor het lichaam in een zeer wisselend 3-D medium begeeft, waarbij het zich via constante kleine correcties dient te verplaatsen in een bepaalde richting. Het inschatten van tijd en afstand is dan ook heel belangrijk in het zwemmen.

Spelvormen op het droge waarbij tijds- en afstandsinschatting een belangrijke rol spelen bieden een niet te onderschatten ondersteuning in functie van het zwemmen.

15. Reactievermogen:

gevoelige ontwikkelingsperiode: 7 tot voor de groeispurt (meest sensitief)

Het betreft het snel en doelmatig kunnen beslissen en handelen op basis van zintuiglijke informatie. Deze informatie kan verwacht of onverwacht optreden zodat situatieherkenning een belangrijk onderdeel is van het "bewegings-geheugen".

Reactievermogen wordt vaak gekoppeld aan sporten met tegenstanders of met gebruiksobjecten (vb. ballen, shuttles, ...). Op het eerste zicht lijkt dit ver weg te staan het zwemmen, maar dit hoeft zeker niet zo te zijn.

Reactie vraagt het snel stoppen van een bepaalde beweging en het aanvangen van een volgende beweging. Dit is dus controle, waarbij de hoeveelheid bewegingsoplossingen mede bepaald worden door de grootte van het eigen bewegingspalet.

Op deze manier zijn reactiespelen een belangrijk "controle-verbeterend" en "bewegings-ontdekkend" onderdeel van kinderen, zeker ook in functie van zwemmen.

16. Ritmisch vermogen:

gevoelige ontwikkelingsperiode: 6 tot 9 jaar & na de groeispurt (meest sensitief)

Adequate ritmes en gepaste ritmewisselingen zijn belangrijke kenmerken van verschillende sporten, zeker ook het zwemmen. Ritme kan hierbij omschreven worden als de "expressie van timing" door middel van "bewegingsaccenten met een vaste tijdsverhouding".

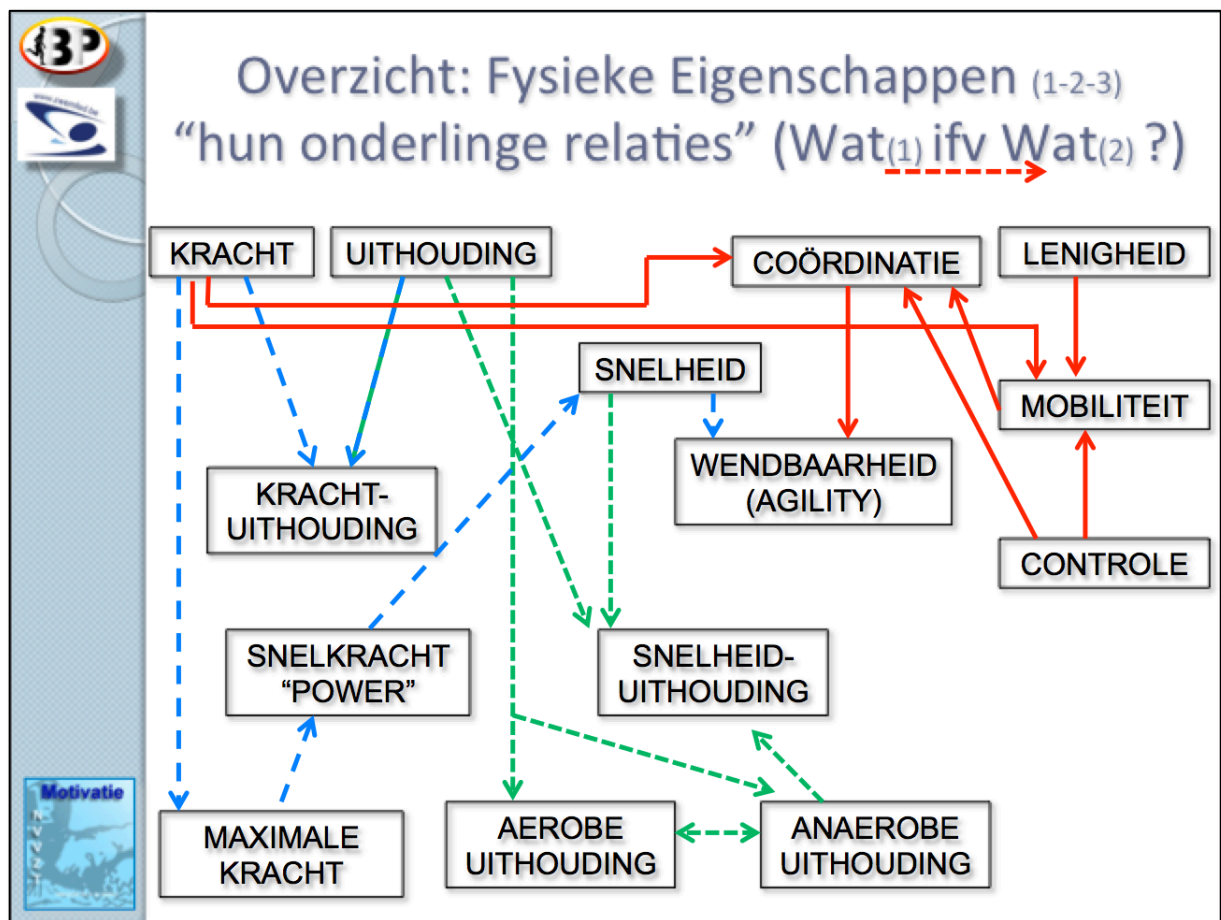
Bewegen op muziek in allerlei speelse vormen, is een onderdeel van de fysieke opleiding bij kinderen, die vaak niet gerelateerd wordt aan zwemmen. Het "voelen" van ritme en bewegen op verschillende en wisselende ritmes is een belangrijke leerschool voor kinderen. In elke cyclische sport is ritme een essentieel onderdeel van een kwalitatieve bewegingsuitvoering.

C. Samengevat:

Fysieke en motorische ontwikkeling bij kinderen en jongeren is niet gebaseerd op de imitatie van sport-specifieke bewegingen. Het is echter des te meer gericht naar het

verbeteren van deelvaardigheden en bepaalde motorische eigenschappen, die een elementair onderdeel vormen van bepaalde sport-specifieke bewegingskenmerken, zoals we deze ook terugvinden in het zwemmen. Daarom is het belangrijk dat men bij de fysieke vorming van kinderen en jongeren gebruik maakt van de opportuniteiten, die het ontwikkelingsproces hun biedt. Deze sensitieve periodes geven de mogelijkheden om bepaalde motorische en fysieke doelstellingen op een verrassend snelle en veelzijdige manier te ontwikkelen.

Het is dus een grote gemiste kans, indien men op jonge leeftijd zich enkel beperkt tot het uitvoeren van sport-specifieke bewegingen en de fysieke ontwikkelingskansen niet optimaal benut. Investeren op jonge leeftijd geeft “gouden” resultaten voor de sportieve toekomst van elke kind en elke jongere!



Stefan Deckx
 September 2013