**Vervangende opdracht HAVO 5**

**Domein D: Bewegen en gezondheid**

*Pascalle – H5C*

*Schooljaar 2017-2018*

**Inhoudsopgave**

1. Voorwoord
2. Sport en gezondheid
3. Respectievelijk gezond en ongezonde sport
4. Blessures in de sport
5. Wat heeft doping met sport en blessures te maken?
6. Behandeling van blessures
7. Nawoord
8. Literatuurlijst

**Voorwoord**

Toen ik 4 jaar oud was, ben ik begonnen met dansen. Dit deed ik eerst bij sportschool Impuls, wat destijds gelegen lag op de Parallelweg, samen met een schoolvriendinnetje. Na een paar jaar stopten hier de danslessen omdat er te weinig kinderen deelnamen aan de lessen. Aangezien een ander klasgenootje danste bij sportschool Lifestyle Vitae in Weert, zijn ik en dat vriendinnetje overgestapt naar deze sportschool zodat we daar verder konden met dansen. Hier volgden we twee soorten lessen: Zumba en Street-Dance. Met z’n drieën hadden we ontzettend veel lol en genoten we iedere week weer van de uren dat we dansles kregen. We keken dan ook erg uit naar de optredens die op de planning stonden.

Toen we ongeveer 11 jaar oud waren, vonden we de lessen echter niet meer uitdagend genoeg. De danspasjes waren erg simpel en bovendien kwamen er steeds meer kindjes bij rond de 6 à 7 jaar. Daardoor zijn wij toen overgestapt naar dansschool The Big Experience in Weert. Dit vonden we geweldig omdat dit een echte speciale school was die zich alleen richtte op datgene wat onze passie was: dansen!

Vooral voor mij was dansen echt mijn allergrootste passie. Ik was vanaf kleins af aan al altijd en overal aan het dansen, ik kon gewoonweg niet stilzitten. Ook thuis was ik op de Wii altijd aan het dansen, met het spel Just Dance. Bij The Big Experience kon ik dan ook meer vaardig-heden trainen en maakte ik kennis met nieuwe dansstijlen. Ik vond het geweldig. Maar in 2014 kreeg ik helaas een heftige blessure aan mijn enkels waardoor ik noodgedwongen moest stoppen met dansen. Ik vond het verschrikkelijk, want ik kon door de hoeveelheid pijn niet eens meer thuis dansen.

Sindsdien heb ik niet meer kunnen dansen/sporten. Hier heb ik het wel vaker erg moeilijk mee, maar inmiddels heb ik het een plaats kunnen geven. Nu volg ik fysiotherapie in het SJG ziekenhuis te Weert en gaat het wel al iets beter, maar het is nog maar de vraag of ik ooit weer kan gaan dansen/sporten.

Hierdoor sprak domein D me erg aan. Ik ben wel benieuwd naar het verband tussen sporten en je gezondheid. Door dit verslag te maken ben ik ervan overtuigd dat ik veel meer te weten kom over dit verband.

**Sport en gezondheid**

Obesitas, hart- en vaatziekten, kanker, COPD en diabetes zorgen wereldwijd voor een enorme verlaging van de levensverwachting en arbeidsproductiviteit. Vaak zijn op steeds jongere leeftijd al risicofactoren voor deze ziekten aan te wijzen.

Lichaamsbeweging heeft een positieve invloed op de gezondheid en vermindert de kans op deze ziekten. Het is altijd goed om op welke leeftijd dan ook veel aandacht te besteden aan sport en beweging, maar hoe eerder er hiermee wordt begonnen, hoe meer en langer effect het zal hebben.

Sporten geeft energie. Door dagelijks te bewegen, wordt de conditie verbeterd, zit je lekkerder in je vel, voel je je fitter en ziet je huid er stukken beter uit. Maar dit is natuurlijk niet het enige. Dagelijks bewegen en/of sporten heeft ook invloed op je gezondheid. Je weerstand wordt verhoogt en je hebt minder kans op overgewicht en hart- en vaatziekten.

Hieronder beschrijf ik 6 effecten die sporten op de gezondheid hebben.

 1. Sporten geeft energie en bevordert de nachtrust

Sporten kan de nachtrust positief beïnvloeden. Wanneer je je ongeveer 4 keer per week 20 minuten inspant (door bv te fietsen, hardlopen, zwemmen of dansen) slaap je beter in en tevens ook dieper. Hierdoor zul je de volgende ochtend goed uitgerust zijn en ben je klaar voor een nieuwe dag vol met goede en positieve energie.

2. Sporten geeft energie en vermindert vermoeidheid

Fysieke inspanning kan een enorme energieboost geven op dagen wanneer je dit goed kunt gebruiken. Het is daarom sterk aan te raden om iedere dag te bewegen. Dit zorgt dus voor nieuwe energie en bovendien wordt een eventuele vermoeidheid sterk vermindert. Vooral sporten/bewegen in de buitenlucht is erg goed voor je. Door de frisse lucht in te ademen stimuleer je je bloedsomloop, krijg je meer zuurstof binnen en daalt je gevoel van moeheid. Je zou bijvoorbeeld een stukje kunnen wandelen buiten tijdens de pauze, naar de stad kunnen fietsen in plaats van met de auto gaan en met kinderen in een buitenspeeltuin spelen.

3. Afvallen i.c.m. sporten

Zoals ik hierboven heb beschreven krijg je meer energie van sporten, maar sporten zorgt er ook voor dat je strakker in je vel gaat zitten. Dit effect is nog beter merk- en zichtbaar als je regelmatig sport. Als je wil afvallen is minder en gezonder eten in combinatie met sporten een aanbevolen keuze. Hierdoor vermindert je vetpercentage, maar je spiermassa wordt er juist door bevordert.

4. Regelmatig bewegen verbetert je conditie

Sporten verbeterd duidelijk je conditie. Hierdoor raak je bijvoorbeeld minder snel buiten adem, en kun je langer door rennen. Een goede conditie heeft ontzettend veel voordelen. Dit merk je namelijk bij alles: schoonmaken, iets van de grond pakken, rennen, lopen, en nog veel meer.

5. Minder risico op hart- en vaatziekten

Wanneer je meerdere keren per week sport, dan heeft dit een positieve invloed op je hart en vaten. De kans op hart- en vaataandoeningen wordt dan verkleind. Bovendien wordt door regelmatig fysiek bezig te zijn je cholesterolgehalte op peil gehouden.

Deze inspanningen hoeven niet altijd intensief te zijn: wandelen met je hond, een rondje door de stad lopen, stofzuigen, poetsen, ed. hebben ook een positief effect op je gezondheid.

6. Regelmatig sporten bestrijdt stress

Sporten kan helpen om stress te bestrijden. Als je gestresst bent, maak je stresshormonen aan. Door regelmatig te sporten worden deze stresshormonen afgebroken. Ook worden er tijdens het sporten endorfinen aangemaakt in je lichaam. Dit zijn een soort van natuurlijke pijnstillers van het lichaam. Deze zorgen ervoor dat je fijn en prettig in je vel zit en dit resulteert weer in meer energie.

**Respectievelijk gezond en ongezonde sport**

Wanneer is er sprake van een gezonde sport?

Ik heb op internet opgezocht wanneer er sprake is van gezond sporten. Vervolgens kwam ik dit tegen op [www.allesoversport.nl](http://www.allesoversport.nl) (zie literatuurlijst);

‘’De beweegrichtlijn voor volwassenen en ouderen is als volgt:

* Bewegen is goed, meer bewegen is beter.
* Doe minstens 150 minuten per week aan matig intensieve inspanning, verspreid over diverse dagen. Langer, vaker en/ of intensiever bewegen geeft extra gezondheidsvoordeel.
* Doe minstens tweemaal per week spier- en botversterkende activiteiten, voor ouderen gecombineerd met balansoefeningen.
* En: voorkom veel stilzitten.

Voor kinderen van 4 tot 18 jaar geldt de volgende beweegrichtlijn:

* Bewegen is goed, meer bewegen is beter.
* Doe minstens elke dag een uur aan matig intensieve inspanning. Langer, vaker en/ of intensiever bewegen geeft extra gezondheidsvoordeel.
* Doe minstens driemaal per week spier- en botversterkende activiteiten.
* En: voorkom veel stilzitten.’’

Hieruit blijkt dus dat volwassenen een soepelere beweegrichtlijn hebben in vergelijking tot de beweegrichtlijn van kinderen. De reden hiervan is dat kinderen nog moeten groeien en hun spieren nog ontwikkeld moeten worden. Bij volwassenen is dit proces immers al voltooid en zij hoeven dit alleen nog maar bij te houden, in tegenstelling tot kinderen. Bovendien is beweging goed voor het concentratievermogen van kinderen. Zij zullen zich beter kunnen concentreren, verbanden leggen en sneller kunnen schakelen tussen taken.

Wanneer is sprake van een ongezonde sport?

Iedereen weet dat sporten gezond is. Echter is teveel en te lang sporten niet gezond, zo bleek uit een studie in het Britse tijdschrift *Heart*. Er deden verschillende onderzoeken mee aan de studie over gevolgen van sporten op de gezondheid van de mens.

In een van die onderzoeken volgden onderzoekers meer dan 52000 mensen 30 jaar lang. Een van de dingen die ze onderzochten was het effect van hardlopen op de gezondheid. Hieruit is gebleken dat over het algemeen hardloper 20% minder kans hebben op jong overlijden dan niet-hardlopers.

Maar uit dit onderzoek kwamen ook minder positieve effecten van hardlopen op de gezondheid. Uit dit onderzoek bleek dat wanneer de hardlopers meer dan 30 kilometer per week liepen, meer dan 6 dagen per week liepen, of harder dan 12,5 kilometer per uur liepen, dit geen positief effect meer heeft op de gezondheid.

Uit dit onderzoek is ook gebleken dat hardlopen wel een positief effect meer heeft op de gezondheid als men 8 tot 30 kilometer per week loopt, met een snelheid van 9 tot 12 kilometer per uur loopt, en dit verspreid over 3 tot 4 keer lopen per week. Hardlopers die aan deze opsomming voldoen lopen zelfs 25% minder kans op jong overlijden.

**Blessures in de sport**

Bij beginnende sporters komen sneller blessures voor dan bij ervaren sporters. De beginners zijn vaak te enthousiast en sporten te hard en teveel, waardoor hun lichaam dit niet goed kan verwerken en zo ontstaat een blessure. Maar ervaren sporters kunnen natuurlijk ook blessures oplopen. Ik zal een paar voorbeelden geven:

* *Isaiah Thomas*, een bekende basketballer uit Amerika, heeft 7 maanden langs de kant gezeten met een blessure. Onlangs kon hij gelukkig wel weer meedoen.
* *Samir Ait Said*, een Franse turner, kwam bij het onderdeel Sprong op de Olympische Spelen in 2016 verkeerd terecht en brak hierdoor zijn onderbeen. Hij is vervolgers op een brancard met een luid applaus de zaal uitgedragen.
* *Maartje Paumen*, een Nederlandse hockeyster, heeft helaas ook al meerdere keren te maken gehad met zeer pijnlijke blessures. In maart 2017 kreeg ze de bal erg hard tegen haar duim. Paumen staat erom bekend dat ze wel tegen een stootje kan, dus toen ze krimpend van de pijn tegen borden aanleunde, was dat een enorme verschrikking voor Oranje.

Blessures zijn natuurlijk enorm vervelend. Om er zo snel mogelijk weer bovenop te komen, is het van belang dat men goed geïnformeerd is over de soorten blessures, de oorzaken hiervan en de behandeling ervan. De soorten blessures en oorzaken hiervan ga ik nu verder toelichten.

Ik ga blessures aan de voeten, enkels, knieën, benen, handen, ellebogen, schouders en andere blessures toelichten. Voet-, enkel- en knieblessures ga ik uitgebreid toelichten.

**Voet**

* [*Hielspoor*](https://blessures.info/voet-blessures/hielspoor): dit is een blessure die veel voorkomt bij wandelaars en hardlopers. Deze blessure wordt ook vaker fasciitis plantaris genoemd. Hielspoor veroorzaakt een vervelende pijn in de hiel. Er is hierbij sprake van een ontsteking van de pees van de peesplaat, bij de aanhechting onder de hak.
* Oorzaken: sporten, korte kuitspieren, voetafwijkingen, slecht schoeisel, ouderdom, kinderen, overgewicht.
* [*Hallux valgus*](https://blessures.info/voet-blessures/hallux-valgus): dit is een blessure waarbij de grote teen naar binnen groeit.
* Oorzaken: te kleine schoenen of schoenen met hoge hakken.
* [*Blaren*](https://blessures.info/voet-blessures/blaren): dit is een blessure waarbij er blaasjes onder de huid zitten waar vocht in zit. Zolang de plek belast wordt, is het vaak pijnlijk.
* Oorzaken: ongewone activiteiten, activiteiten met handgereedschappen, vocht, warmte of extra schurende activiteiten.

**Enkel**

* *Achillespeesontsteking*: dit is een typische sportblessure. Deze ontsteking kan zonder acute reden ontstaan. De pijn voelt erg zeurderig met soms enkele pijnscheuten.

🡪 Oorzaken: de meest voorkomende oorzaak is platvoeten. Verder kunnen het dragen van slechte schoenen, niet opwarmen voor het hardlopen oorzaken zijn van deze blessure. Het kan ook nog zo zijn dat iemand een te korte achillespees of andere voetafwijkingen heeft.

* *Verzwikte enkel*: dit is waarschijnlijk de meest voorkomende sportblessure. Bij deze blessure zwikt de voet om ten opzichte van de enkel. Hierdoor raken de gewrichtsbanden rond de enkel uitgerekt, en kunnen ze eventueel ook scheuren. Meestal zwikt de voet naar binnen, maar het kan ook voorkomen dat de voet naar buiten zwikt.

🡪 Oorzaken: er zijn meerdere oorzaken voor deze blessure. Een oneffen ondergrond, tijdens een sprong of zijdelingse beweging, doordat iemand zich ‘verstapt’, zwakke enkels of ongetrainde spieren, een eerdere enkelverzwikking of slechte schoenen met weinig steun.

**Knie**

* *Kruisband blessure*: onze kruidbanden die in de knie zitten ondersteunen het kniegewricht. Ze verbinden het onder- en bovenbeen, en het tussenliggende kraakbeen met elkaar. De meeste kruisband blessures ontstaan aan de voorste kruisband. Dit is tevens de belangrijkste kruisband.

🡪 Oorzaken: vaak bij plotselinge, draaiende bewegingen, maar het kan ook voorkomen bij direct contact met een tegenstander.

* *Versleten knie*: in onze knieën zijn de uiteinden van de botten in ons boven- en onderbeen samen verbind en bedekt met kraakbeen. Als dit kraakbeen beschadigd wordt, spreken we van slijtage of arthrose.

🡪 Oorzaken: er is vaak geen duidelijke, directe oorzaak voor deze blessure. Echter is er wel een grotere kans op het krijgen van deze blessure wanneer men al eerder knieblessures of meniscus letsel heeft gehad. Verder kan de leeftijd ook een oorzaak zijn.

* *Jumpers knee*: dit is een blessure waarbij de kniepees overbelast is. Dit is helaas een blessure die lang de tijd nodig heeft om te herstellen.

🡪 Oorzaak: vaak is overbelasting de oorzaak van deze blessure. Verder kunnen te weinig kracht in de bovenbenen, te weinig training of slechte springtechnieken oorzaken zijn van deze knieblessure.

* *Kraakbeen blessure*: men heeft op meerdere plaatsen in het lichaam kraakbeen, maar het kraakbeen in de knie moet veel meer kracht opvangen dan op andere plekken in het lichaam dat hier snel blessures ontstaan.

🡪 Oorzaak: deze blessure kan geleidelijk of plotseling ontstaan. Het geleidelijk ontstaan van deze blessure kan komen door artrose of artritis. Dit komt vaker voor bij ouderen. Als deze blessure plotseling ontstaat, is de oorzaak hiervan meestal een val of verkeerde beweging. Dit komt vaker voor bij voetballen of skieën.

Verder kan men beenblessures krijgen zoals: zweepslag, hamstring blessure, shin splint of kramp. Handblessures zijn pols blessures, triggerfinger, duim blessure of klimvinger. In de elleboog kunnen tenniselleboog, golfelleboog of speerwerperselleboog blessures ontstaan. Schouderblessures die men kan oplopen zijn frozen shoulder of de schouder uit de kom. Andere blessures zijn liesblessures, zadelpijn, spierpijn, peesontsteking, ganglion, slijmbeursontsteking, kneuzing of steken in de zij.

**Wat heeft doping met sport en blessures te maken?**

Zoals ik eerder al heb toegelicht, is het (meestal) gezond om te sporten. Veel mensen die sporten gebruiken ook medicatie. Deze medicatie kan een goede of slechte invloed hebben op de sportprestatie. Sommige medicatie wordt doping genoemd. Dit is ten strengste verboden bij wedstrijdsporters.

Wanneer spreken we van doping?

Er is sprake van doping wanneer medicatie een positief effect heeft op de sportprestatie. Dit wordt dan over het algemeen als doping gezien. Als men deze geneesmiddelen gebruikt vanwege een te behandelen ziekte, is er meestal ook sprake van doping. Hier is verder niets mis mee, tenzij men een wedstrijdsporter is. Dan is het absoluut verboden om doping te gebruiken om op die manier bijvoorbeeld meer kans te maken om te winnen. Als dit aan het licht komt zijn hier meerdere gevolgen aan verbonden. Echter als men een wedstrijdsporter is en hij/zij heeft een ziekte waarvoor doping nodig is om de ziekte te behandelen, dan kan men dispensatie aanvragen voor het gebruik van die medicatie.

Het effect van doping op blessures

Doping heeft geen positief effect op blessures. Zo moest Jean-Paul van Gastel zijn sportcarrière op 31-jarige leeftijd stopzetten aangezien hij doorging met voetballen terwijl hij een blessure had en door zijn dopinggebruik werd deze blessure alleen maar heftiger. Het is sowieso af te raden om te sporten met een blessure, maar al helemaal als doping hierbij wordt gebruikt. Zoals in bovenstaand voorbeeld duidelijk werd, kan dit iemand zijn/haar sportcarrière kosten en dit zou natuurlijk onnodig zijn.

Sommige soorten doping verminderen de aanmaak van prostaglandinen. Deze moleculen zijn verantwoordelijk voor pijn, koorts en ontstekingen. Deze vermindering op de aanmaak van die moleculen is dan wel gunstig, maar ze beschermen ook de maagwand en de regulatie van bloed naar de nieren. Als men deze ontstekingsremmers slikt wordt deze bescherming aangetast en de gevolgen hiervan zijn maag- en darmklachten.

**Behandeling van blessures**

Blessures zijn natuurlijk enorm vervelend. Daarom is het van belang om zo snel mogelijk de pijnklachten te behandelen. Dit kan o.a. thuis door het gebruik van ijs.

Als men een kneuzing of blessure heeft is het raadzaam om ijs op de kneuzing of geblesseerde plaats te houden om zo de pijn te verlichten en ontstekingen te voorkomen. Bovendien kan ijs ook een goed hulpmiddel zijn tegen chronische pijn waarvan de pijnlijke plek steeds identiek lijkt te zijn.

Het gebruik van ijs is erg simpel, echter is het wel van groots belang dat dit goed gebeurd. Dingen waarop men dient te letten zijn:

1. Het gebruik van ijs heeft het meeste effect als dit zo snel mogelijk wordt toegepast en dit ook regelmatig herhaald wordt binnen **de eerste 48 uur**.
2. Direct contact tussen de huid en het ijs is niet goed. Men moet altijd een handdoek of iets dergelijks om het ijs te doen voordat dit op de pijnlijke plek wordt gelegd.
3. Is er geen ijs beschikbaar? Een zak met bevroren groenten of fruit kan ook gebruikt worden bij de behandeling. Een zak past zich overigens gemakkelijk aan de vorm van het lichaam aan.
4. Zoals ik eerder heb toegelicht is het gebruik van ijs een goede behandeling voor een blessure of kneuzing, maar als je dit te lang doet heeft het negatieve gevolgen in plaats van positieve gevolgen. De huid wordt dan te koud, waardoor het juist nog pijnlijker kan worden.
5. Het voorkomen van een kneuzing of blessure is natuurlijk beter dan het behandelen ervan. Als je aan het trainen bent voor bijvoorbeeld een grote wedstrijd, is het belangrijk om je spieren rust te geven door het gebruik van ijs. Dit helpt bij het snel genezen van stijve en pijnlijke spieren.

Vaak worden mensen doorverwezen naar een fysiotherapeut om een blessure te behandelen. Hier worden spierversterkende oefeningen met de cliënt gedaan om zo snel mogelijk weer door te kunnen gaan met sporten (of andere activiteiten).

**Nawoord**

Zoals ik al had verwacht, ben ik door het maken van dit werkstuk veel meer te weten gekomen over sporten en alle dingen die daarbij komen kijken. Ik ben sommige dingen te weten gekomen waarvan ik van tevoren geen idee had. Dit vond ik wel interessant. Vooral de informatie over de doping vond ik boeiend. Ik wist wel een beetje wat doping was, maar ik had geen idee dat er zoveel bij kwam kijken.

Doordat ik zelf helaas een aantal jaar geleden gestopt ben met sporten, heb ik me er vanaf toen niet echt meer mee bezig gehouden. Maar door het maken van dit verslag ben ik er wel achter gekomen dat ik sport eigenlijk best interessant vind. Echter zou ik er later, qua baan of iets dergelijks, niets mee willen doen.

Mijn conclusie is: sporten is erg gezond en heeft veel positieve gevolgen op de gezondheid, maar overdrijven is niet goed. Dan loopt men meer kans op blessures en kneuzingen. Deze kunnen dan verholpen worden door bijvoorbeeld fysiotherapie, rusten of het gebruik van ijs.

**Literatuurlijst**

<https://www.allesoversport.nl/artikel/effecten-van-sporten-en-bewegen/>

<https://albertsonnevelt.nl/sport-geeft-energie/>

<https://www.allesoversport.nl/artikel/hoeveel-moet-je-bewegen-volgens-de-beweegrichtlijnen/>

<https://www.startpagina.nl/v/sport/vraag/402543/kinderen-bewegen-volwassenen>

<https://www.oudersvannu.nl/kind/gezondheid/bewegen-voor-kinderen/>

<https://www.leontien.nl/artikel/2266/leontiennl/fit_en_bewegen/sport_soms_ongezond.aspx>

<https://www.rtlnieuws.nl/sport/algemeen/thomas-debuteert-bij-cleveland-met-zege>

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Isaiah_Thomas>

<https://www.metronieuws.nl/xl/2016/08/horrorblessure-voor-franse-turner>

<https://www.gelderlander.nl/overig/blessure-maartje-paumen-laat-oranje-even-schrikken~a7cbbf2c/>

<https://blessures.info/>

<https://www.leef.nl/kennisbank/de-invloed-van-medicijnen-op-de-sportprestatie/>

<https://mens-en-gezondheid.infonu.nl/diversen/144483-sporten-met-pijnstillers-of-ontstekingsremmers-niet-doen.html>

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Jean-Paul_van_Gastel>

<https://gezondr.nl/5-tips-voor-het-gebruik-van-ijs-bij-een-kneuzing-of-blessure/>