

Noorderpoort

GEZONDHEIDSZORG EN WELZIJN
GRONINGEN

OPLEIDING BEGELEIDER-MZ/VERZORGENDE-IG

AFP READER
COMPLICATIES DOOR
ONVOLDOENDE LICHAAMSBEWEGING



Inhoudsopgave

AFP Reader Complicaties van onvoldoende lichaamsbeweging

1	Inleiding	1
2	Decubitus	1
2.1	Ontstaan van decubitus	2
2.2	Oorzaken en invloeden	2
2.3	Bedreigde plaatsen	3
2.4	Decubituspreventie	4
3.3	Contracturen	7
3.4	Oseoporose	8
3.5	Trombose	8
3.6	Longontsteking	8
3.7	Obstipatie	9
3.8	Smetten	9
3.9	Blaasontsteking	9
	Verwerkingsopdrachten	10

3 Complicaties door onvoldoende lichaamsbeweging

1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op de gevolgen voor het lichaam van onvoldoende lichaamsbeweging. Onvoldoende lichaamsbeweging komt bijvoorbeeld voor bij bedlegerigheid, maar ook bij het voortdurend passief in een stoel zitten. Door onvoldoende lichaamsbeweging kunnen complicaties ontstaan. De bekendste en meest voorkomende complicatie is decubitus.

2 Decubitus

Wanneer je iemand vraagt wat decubitus is, krijg je vaak als antwoord: doorliggen. **Decubitus** is echter meer dan alleen doorliggen. Onder decubitus verstaan we plaatselijke schade van de huid en / of onderliggend weefsel. Deze schade ontstaat door druk of door druk in samenhang met schuifkrachten. Decubitus bevindt zich meestal ter hoogte van een benig uitsteeksel. De beschadigingen die kunnen optreden zijn: beschadigingen van huid, vetweefsel, spierweefsel en bindweefsel.

Alle weefsels hebben voedingsstoffen en zuurstof nodig om goed te functioneren. Deze stoffen worden in de weefselcellen omgezet en leveren energie voor de weefsels. Het proces dat zich in de cel afspeelt, noem je stofwisseling. Bij deze stofwisseling worden afbraakproducten gevormd. De stoffen die nodig zijn voor de stofwisseling en de afbraakpro-

ducten daarvan worden via de bloedvaten door het bloed aan- en afgevoerd. Voor het goed functioneren van de weefsels is dus een goede doorbloeding van groot belang. Door samendrukkende krachten en schuifkrachten kan deze doorbloeding verminderen. Dit kun je zien door bijvoorbeeld met je vinger op je hand te drukken. De drukplaats wordt wit. Als je op je nagel drukt, is het misschien nog duidelijker. Ook als je een schuivende beweging op je hand maakt, wordt de huid gedurende korte tijd bleek. De weefsels kunnen een tijdelijk verminderde doorbloeding goed aan. Maar als deze verminderde doorbloeding langere tijd duurt, kunnen er weefselbeschadigingen optreden. De weefselbeschadigingen ontstaan voornamelijk door zuurstoftekort. Lichte druk gedurende lange tijd veroorzaakt meer weefselbeschadiging dan hoge druk gedurende korte tijd.

Met een voorbeeld maken we een en ander duidelijk. Een zorgvrager die bedlegerig is, wordt in halfzittende houding verpleegd. Wat kan er nu gebeuren? We richten ons speciaal op de stuit. De bloedvaten die in dit gebied lopen, worden tussen de onderlaag (bed) en het skelet (laatste deel van de wervelkolom) samengedrukt. Het bloed wordt dan uit de bloedvaten geperst. Door de halfzittende houding kan de zorgvrager naar beneden schuiven. Laten we aannemen dat dit ook gebeurt. Door deze schuivende beweging zullen bloedvaten uitrekken of zelfs scheuren. Ook dit geeft een verminderde doorbloeding. Wanneer deze situatie lange tijd duurt, kunnen

er weefselbeschadigingen optreden. De tijd waarop de eerste waarschijnlijk nog niet zichtbare beschadigingen ontstaan, ligt tussen de twee en vier uur. Bij zorgvragers met een slechte lichamelijke conditie kan al eerder decubitus ontstaan.

2.1 Ontstaan van decubitus

Decubitus begint meestal in de onder de huid gelegen weefsels. Het vetweefsel en het dicht bij de botten gelegen spierweefsel wordt vrijwel altijd het eerst aangedaan. Op het huidoppervlak zijn dan nog geen symptomen van decubitus te zien.

Na verloop van tijd wordt de huid rood. Als je met een vinger op de huid drukt, ontstaat er op die plaats een witte vlek die weer rood wordt als je je vinger weghaalt. In de volgende fase blijft bij deze drukproef de bleke verkleuring uit.

Vervolgens treedt er oedeemvorming op, eerst in de onderliggende weefsels, daarna ook in de huid.

Oedeem kun je vaststellen door een putje in de huid te drukken. Dit putje blijft enige tijd zichtbaar. Daarna verschijnen er soms blaasjes die gevuld zijn met vocht. Vervolgens verkleurt de huid blauwrood en later donkerblauw. Uiteindelijk wordt de huid zwart en is er dus sprake van dood (necrotisch) weefsel. Dit necrotische weefsel wordt vaak verwijderd en er is dan sprake van een decubituswond.

Decubitus van de huid geeft waarneembare veranderingen. Je moet je goed realiseren dat decubitus zich vaak al in de diepere weefsels aan het ontwikkelen is zonder dat dit waarneembaar is. Men zegt ook wel: decubitus is als een ijsberg, alleen het topje is zichtbaar.

De veranderingen die in de huid kunnen ontstaan, worden ingedeeld in vier categorieën. (Voorheen werd over stadia gesproken.)

- Categorie 1: niet weg te drukken roodheid. Een verkleuring van de huid, oedeem (vochtophoping) en verharding van de huid zijn andere kenmerken. De huid is nog wel intact.
- Categorie 2: Blaarvorming en ontvelling.

Er is sprake van blaarvorming of ontvelling. De blaar kan kapotgaan.

- Categorie 3: oppervlakkige decubituswond. Huiddefect met schade of necrose (afsterven) van huid en onderhuids weefsel. De schade kan zich uitstrekken tot in de spieren.
- Categorie 4: diepe decubituswond. Er is ernstig letsel van de huid met uitgebreide weefselschade of weefselversterf (necrose) aan spieren, botweefsel of ondersteunende weefsels (pezen, gewichtskapsel).



Categorie 1



Categorie 2

2.2 Oorzaken en invloeden

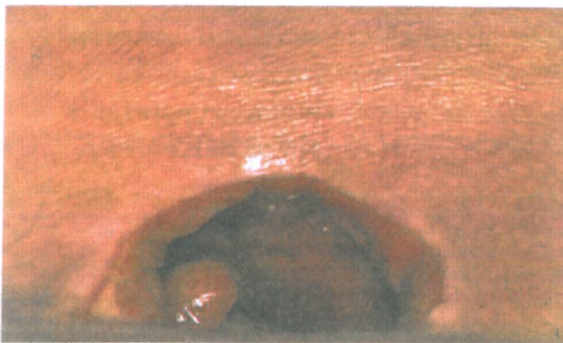
De oorzaken van decubitus zijn de druk- en schuifkrachten. Deze druk- of schuifkrachten kunnen in verschillende situaties voorkomen. Enkele voorbeelden van uitwendige oorzaken zijn:

- lang liggen of zitten in dezelfde houding;
- langdurige druk van bijvoorbeeld prothese, spalk of gips;

- beschadigingen door sieraden, kruimels of plooiën in het beddengoed;
- bij herhaling onderuitzakken in bed of stoel.



Categorie 3



Decubitus categorie 4

Bij iedere zorgvrager kan decubitus ontstaan. Zorgvragers met een minder goede of slechte conditie hebben er meer kans op.

Door verschillende factoren is de kans op het ontstaan van decubitus groter. Het zijn de volgende:

- slechte voedingstoestand;
- slechte bloedcirculatie (vaatvernauwing);
- hart- en vaatziekten;
- diabetes mellitus (suikerziekte);
- aandoeningen van het zenuwstelsel;
- bewusteloosheid;
- gebruik van bepaalde medicijnen (bijvoorbeeld kalmeringsmiddelen).

2.3 Bedreigde plaatsen

De plaatsen die het meest door decubitus worden bedreigd, zijn de plaatsen waar de botten zich vlak onder het huidoppervlak bevinden. Op deze plaatsen lopen de bloedvaten tussen de onderlaag en de botten de grootste kans om dichtgedrukt te worden. Als een zorgvrager veel op zijn rug ligt, worden de volgende plaatsen het meest bedreigd:

- achterhoofd;
- wervelkolom;
- schouderbladen;
- ellebogen;
- stuit (75 procent van de decubitusgevallen);
- hielen.

In buikligging zijn de bedreigde plaatsen:

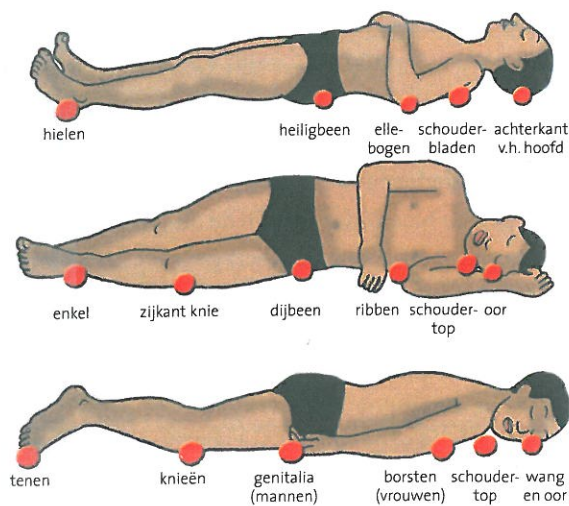
- oorschelpen;
- ribbenkast;
- geslachtsorganen (bij mannen);
- borsten (bij vrouwen);
- bekken;
- knieën;
- scheenbeenderen;
- wreef van de voeten.

In zijligging zijn de bedreigde plaatsen:

- enkels;
- zijkanten van de voeten;
- binnen- en buitenkant van de knieën;
- heupen;
- ellebogen;
- schouders;
- oren.

Bij een zittende houding zijn de bedreigde plaatsen:

- billen ter hoogte van de zitbeenderen;
- stuit;
- hielen en ellebogen.



Figuur 5 Bedreigde plaatsen decubitus

2.4 Decubituspreventie

Als de kans op decubitus aanwezig is, zijn preventieve maatregelen van belang. Een belangrijke preventieve maatregel is dat je snel in beeld hebt dat een zorgvrager kans heeft op decubitus. Hierbij kun je gebruikmaken van een risicolijst decubitus. Deze lijsten zijn er in diverse variaties. Figuur 6 is er een voorbeeld van.

Ook is het van belang om zorgvrager en mantelzorgers te informeren over het gevaar van decubitus en wat er gedaan kan worden om het voorkomen. De allerbelangrijkste preventieve maatregelen zijn het verminderen of opheffen van de druk- en schuifkrachten.

Er zijn verschillende maatregelen om de druk te verminderen:

- wisselhouding;
- drukverminderende hulpmiddelen;
- verzorgende maatregelen.

Maatregelen gericht op drukvermindering

Lichaamshoudingen

- Rugligging. De druk is het laagst als de zorgvrager in *semi Fowler* 30° houding ligt (hoofd en benen 30° omhoog). Zie figuur 7

- Zijligging. De druk is het laagst als de zorgvrager in de 30° zijligging ligt. De zorgvrager wordt gedraaid in een hoek van 30° met het matras en wordt ondersteund door een kussen in de rug. Ook is het belangrijk dat het heiligbeen vrij ligt. De benen liggen achterelkaar met een kussen ertussen.
- Rechtop zitten in bed. Bij rechtop zitten is er sprake van een zeer hoge druk, een halfzittende houding heeft de voorkeur (60°). Wel ontstaan dan snel schuifkrachten, hiervoor kan een voetenplank gebruikt worden.
- Zithouding. Achteroverzittende houding met de benen ondersteund door een voetenbankje en de hielen vrij geeft het minste druk. Indien kante-len niet mogelijk is, is de druk het laagst in een rechtopzittende houding met de voeten op de grond. Ook schuinzakken gaat gepaard met hoge druk. Het gebruik van armleningen kan de houding van de zorgvrager stabiliseren.

Drukverlagende matrassen

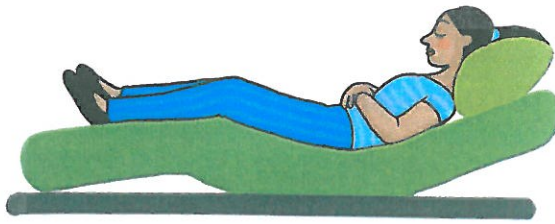
Doel van deze matrassen is het contactoppervlak zo groot mogelijk te maken zodat de druk beter verdeeld kan worden. Het meest effectief is een *traagschuimmatras*. Deze matrassen zijn temperatuurgevoelig, dus wordt het matras soepeler als de zorgvrager erin ligt. De zorgvrager wordt maximaal ondersteund en de druk is laag. Een watermatras is af te raden omdat er veel nadelen aan zitten (hangmatefect, nauwelijks hanteerbaar, enzovoort).

Kussens

Om de druk te verminderen kunnen het best luchtkussens of kussens van traagschuim gebruikt worden. Onderzoek heeft uitgewezen dat deze het meest effectief zijn.

Hielontlastende middelen

Met behulp van kussens of hielbeschermers kunnen de hielen vrijgehouden worden van het bed. Zwerende hielen kan decubitus ter hoogte van de hielen



Figuur 7 Let goed op de juiste positie bij rug- en zijligging

in een belangrijke mate voorkomen. Dit kan bereikt worden door een kussen in de lengterichting onder de kuiten te leggen. Dikke badstofsokken kunnen helpen de druk op de hielen en voeten te verlagen. De sokken dienen goed te passen (voorkomen van plooien) en goed te ademen. Wol of katoen verdienen de voorkeur. Het inzwachtelen van de hielen wordt afgeraden.

Risicoplatsen vrijleggen

Een dekenboog plaatsen, of lakens over het voeten-eind vrijleggen voorkomt dat dekens en lakens extra (boven)druk geven. Ook extra druk die kan ontstaan door tegen bedhekken of hoofd- en voeteinde te liggen moet voorkomen worden.

Speciale schapenvacht

Tot voor kort werd een normale schapenvacht (al dan niet synthetisch) afgeraden ter preventie van decubitus. Een recent onderzoek toonde echter aan dat het gebruik van een speciaal geprepareerde (medisch) schapenvacht het risico op decubitus met 40 % verminderde.

De Australische Medische Schapenvacht kan doorliggen na opname in het verpleeghuis voorkomen, zo blijkt uit een publicatie van onderzoekers van het NIVEL in het Tijdschrift voor Ouderengeneeskunde.

Maatregelen gericht op vermindering van de duur van de druk

Wisselhouding

Door het wisselen van houding wordt steeds een ander drukpunt belast. Bij bedverpleging wordt over wisselliging gesproken. Gecombineerd met een drukverlagend matras is de beste preventiemethode een wisselliging om de vier uur. Zonder zo'n matras is wisselliging alleen effectief om de twee uur. De druk in zijligging is hoger dan in rugligging. Indien mogelijk is ook de buikligging een uitstekende houding om de druk zoveel mogelijk te verdelven. Plaats bij buikligging wel een kussen onder de onderbenen om de druk op de tenen en de voorvoet te verminderen. Liggen is beter dan zitten. Als de zorgvrager echter wil zitten, kan dit het beste door de zorgvrager iets achterover te laten leunen, met de benen op een bankje en de hielen vrij. Als de leuning niet naar achteren kan, is de beste houding rechtop zitten met de voeten op de grond. Voorkom altijd dat de zittende zorgvrager onderuit gaat zakken. Wanneer sprake is van een langdurige zithouding dient de zorgvrager regelmatig even gelift te worden ter vermindering van de druk.

Wisseldrukmatrassen

Dit zijn matrassen waarbij voortdurend wisselende delen van het matrasoppervlak onder druk staan. Dat kan bijvoorbeeld door luchtkussens die automatisch worden gevuld, weer leeglopen, worden gevuld, leeglopen, enzovoort. Het meest effectief is een wisseldrukmatras in combinatie met andere (preventieve) maatregelen.

Maatregelen gericht op schuifkracht

Zorgvragers die onderuitgezakt liggen / zitten, lopen een sterk verhoogd risico op het ontwikkelen van decubitus. Het is dus belangrijk eventuele schuifkrachten te voorkomen en/of zo snel mogelijk op te heffen. Zithoudingen dienen dus zo te worden ondersteund dat onderuitzakken niet mogelijk is.

- In bed: bij voorkeur (semi-)Fowler houding: halfzittende houding met opgetrokken knieën, rugleuning achterover.
- In de stoel: bij voorkeur armleuningen, zitting en rugleuning achterover (60°), voeten op een bankje, hielen vrij.
- Indien deze houding niet goed kan worden gegaarandeerd, dan liever lighouding (gekantelde zijligging) of rechtop laten zitten met drukverlagend kussen en maatregelen om deze houding te handhaven.
- Regelmatige inspectie van de onderlaag: lakens droog, schoon (kruimels!), niet te strak, maar wel glad. Bij het gebruik van een anti-decubitusmatras dient erop te worden gelet dat het laken niet te strak wordt getrokken; dit belemmert een goede preventieve werking van het matras en kan zelfs een averechts effect hebben.

Overige maatregelen

Huidhygiëne

Dagelijkse verzorging van de huid is van belang. Maak de huid schoon wanneer deze in contact geweest is met urine of ontlasting. Gebruik geen speciale verzorgingsmiddelen om decubitus te voorkomen. Tijdens de verzorging is een goede observatie van de huid van belang om problemen tijdig te ontdekken.

Voeding en vochtinname optimaliseren

Een goede voedingstoestand is altijd van belang. Uit onderzoek blijkt dat veel zorgvragers met decubitus ondervoed zijn. Extra eiwitten en koolhydraten kunnen noodzakelijk zijn.

Barrièrefilms

Er is nog discussie over de waarde van zogenaamde barrièrefilms ter preventie van decubitus. Fabrikanten beweren dat deze middelen (vaak in sprayvorm) hun nut hebben bewezen, met name in het voorkomen van decubitus categorie 1, in combinatie met incontinentie. Het middel zou ook schuifkrachten kunnen verminderen.

Maatregelen die niet effectief zijn

Naar decubitus wordt veel onderzoek gedaan. In de afgelopen decennia zijn tal van maatregelen onderzocht die traditioneel veel werden gebruikt om decubitus te voorkomen. Inmiddels staat vast dat veel van deze maatregelen niet werken of zelfs een averechts effect hebben.

Massage van de huid

Smeren met wat dan ook, werkt niet tegen decubitus. Het kan de huid week maken en heeft dan een averechts effect. Soms kan het wel goed zijn een zeer droge huid te beschermen met wat crème, maar dat is wat anders dan masseren om decubitus te voorkomen.

Ringkussens

Hoewel ze bepaalde lichaamsdelen vrijleggen kunnen de randen van een ringkussen juist extra druk geven. Het ventiel geeft risico op huidbeschadiging. Ook kan het rubber de huid warm, vochtig en week maken.

Transparante folies en glycerineverbanden

Deze worden sterk afgeraden omdat deze geen drukreducerende werking hebben. Ook dit werkt vaak averechts.

Vette watten

Het inpakken met vette watten vergroot de kans op decubitus. De watten worden na verloop van tijd hard waardoor de druk toeneemt. Bovendien ontnemen de watten het zicht op de risicoplekken (ze blijven vaak te lang zitten).

Inbrengen van een katheter bij incontinentie

Een katheter verhoogt het risico op decubitus omdat de zorgvrager erop kan gaan liggen. Bij incontinentie is het belangrijk dat het bed van de zorgvrager snel verschoond wordt.

3 Contracturen

Als het lichaam zich lang in dezelfde houding bevindt en bepaalde lichaamsdelen weinig gebruikt worden, kunnen er dwangstanden ontstaan van de gewrichten die aan deze lichaamsdelen grenzen. Deze dwangstanden worden ook wel **contracturen** genoemd. De zorgvrager met een contractuur kan het lichaamsdeel zelf niet in de juiste stand krijgen. De bewegingen zijn pijnlijk.

Contracturen ontstaan doordat het bewegingsapparaat niet wordt geoefend, zodat de gewrichtsbanden en -kapsels en de spieren korter en dunner worden. De bewegingsmogelijkheden van de gewrichten worden beperkt. Doordat de spanning en kracht van de buigspieren groter is dan die van de strekspieren, komen *buigcontracturen* het meest voor. Contracturen kunnen in principe in elk gewricht ontstaan. Contracturen in de armen, de heupen, de knieën en de voeten komen het meest voor.

Contracturen worden dus veroorzaakt door onvoldoende gebruik van de spieren en gewrichten. Onvoldoende beweging komt voor in de volgende situaties:

- bedlegerigheid in combinatie met passiviteit;
- lang in dezelfde houding zitten, vooral rolstoelgebruikers hebben hierdoor een verhoogde kans op contracturen in de heupen;
- gedwongen stand, bijvoorbeeld een gebogen arm bij gipsverband;
- bij lichamelijke aandoeningen, zoals een spastische verlamming, reuma en littekenweefsel in de buurt van gewrichten.

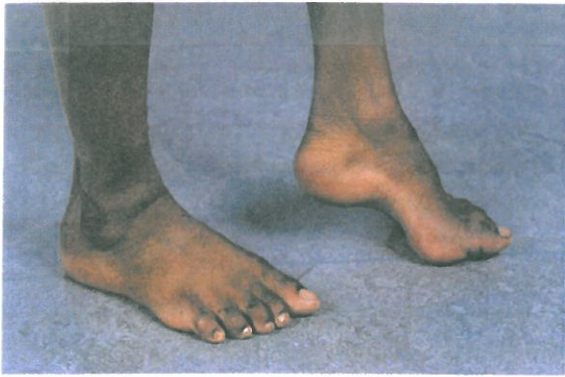
Bij mensen die langdurig dezelfde houding hebben, verdienen de preventieve maatregelen voor het ont-

staan van contracturen de volle aandacht. Afhankelijk van de algemene toestand kan het nodig zijn een fysiotherapeut te betrekken bij de preventie. Bij de behandeling van contracturen is de hulp van de fysiotherapeut onmisbaar.

De volgende verzorgende maatregelen helpen contracturen voorkomen.

- **Bewegen.** De zorgvrager moet gestimuleerd worden de bedreigde gewrichten regelmatig te oefenen. Deze oefeningen bestaan uit het uitvoeren van alle natuurlijke bewegingen die in de desbetreffende gewrichten mogelijk zijn. Als de zorgvrager de bewegingen zelf kan uitvoeren, spreken we van actief bewegen. Het komt ook voor dat de zorgvrager hiertoe niet zelf in staat is. Als verzorgende moet jij dan de bewegingen uitvoeren, maar je moet wel oppassen dat je niet forceert. Dit bewegen noemt men passief bewegen. Het kan nodig zijn een oefenschema op te stellen.
- **Wisselende houdingen.** Door regelmatig van houding te veranderen, nemen ook de gewrichten steeds een andere stand aan. Deze vorm van preventie is vooral zeer belangrijk voor rolstoelgebruikers. Ter voorkoming van heupcontracturen is slapen in buikligging aan te raden.
- **Hulpmiddelen.** Met hulpmiddelen kunnen gewrichten en lichaamsdelen gedwongen worden een bepaalde stand aan te nemen. Hierbij valt te denken aan spalken en zandzakken. Zo kunnen bijvoorbeeld bij een dreigende buigcontractuur in de knieën, zandzakken op de knieën gelegd worden. Bij spastische verlammingen wordt regelmatig gebruikgemaakt van spalken.

Een bijzondere contractuur is de contractuur aan de voeten, de zogenaamde *spitsvoeten* (zie figuur 8). Dit komt vooral voor bij passieve, bedlegerige mensen. Door de dekens worden de voeten omlaag gedrukt. Ter preventie kunnen een dekenboog (geen druk van de dekens) en een voetenbankje gebruikt worden. Bij buikligging moeten de voeten over de matras hangen.



Figuur 8 Spitsvoeten komen vooral voor bij passieve, bedlegerige mensen

Door langdurige rust gaan spieren atrofieren, dat wil zeggen, de spieren worden dunner en er treedt krachtverlies op. **Spiertrofie** treedt bijvoorbeeld op bij bedrust, maar ook als een lichaamsdeel lange tijd niet bewogen kan worden, bijvoorbeeld bij gipsverband. De enige manier om spiertrofie te voorkomen is actief bewegen. Bij ernstige atrofie is oefen-therapie van een fysiotherapeut noodzakelijk.

4 Osteoporose

Osteoporose is ontkalking van de botten, waardoor botten brosser worden. Er kunnen sneller botbreuken ontstaan. Vooral na de menopauze hebben vrouwen een verhoogde kans op osteoporose. Bij het ontstaan van deze complicatie spelen verschillende factoren een rol. Een van die factoren is onvoldoende lichaamsbeweging. Ter preventie van osteoporose kunnen de volgende maatregelen genomen worden.

- Lichaamsbeweging. Bot vernieuwt zich hierdoor sneller.
- Veel melk drinken. Melk bevat calcium en dat bevordert de opbouw van de botten.
- Niet te veel vlees eten. Vlees beïnvloedt het calciumgehalte in negatieve zin.
- Voldoende vitamine D opnemen. In verband hiermee is het goed te weten dat de zon de aanmaak van vitamine D in het lichaam bevordert.

Een wandeling in de zon heeft therapeutisch effect.

5 Trombose

Trombose is de vorming van een bloedstolsel (trombus) tegen een bloedvatwand. Een trombose ten gevolge van onvoldoende lichaamsbeweging treedt meestal op in een van de aders van de onderbenen. De trombus verstoort de bloedvoorziening van de weefsels. Trombose kan verschillende oorzaken hebben, zoals onvoldoende lichaamsbeweging waardoor er een vertraagde bloedsomloop ontstaat. Trombose kan eveneens veroorzaakt zijn door een weefselbeschadiging.

Verschijnselen die op een trombosebeent kunnen wijzen, zijn:

- lichte pijn aan de aderen en/of het been (meestal in de kuit);
- roodheid en zwelling van het been;
- verhoging van de lichaamstemperatuur en een versnelling van de hartslag.

Bij trombosepreventie komt de lichaamsbeweging op de eerste plaats. Vooral bij bedlegerigheid zijn bewegingen noodzakelijk en dan vooral van de benen. Na langdurige bedlegerigheid of bij aanwezigheid van spataderen worden vaak elastische zwachtels of kousen voorgeschreven. Deze twee middelen ondersteunen de verslachte vaatwanden en bevorderen het terugstromen van het bloed.

6 Longontsteking

Mensen die bedlegerig zijn kunnen een oppervlakkige ademhaling krijgen. Door deze oppervlakkige ademhaling worden de longen onvoldoende geventileerd. Een gevolg daarvan is dat het vocht dat de longslijmvliesen produceren in de longen achterblijft. Deze slijmvliesophoping is een goede voedingsbodem voor bacteriën en kan een longontste-

king (pneumonie) tot gevolg hebben. Vooral mensen met een aandoening van de luchtwegen hebben een verhoogde kans op infectie.

Preventieve maatregelen zijn de volgende.

- Zorg voor een rechtopzittende houding en als dat niet mogelijk is wisselgigging.
- Stimuleer de ademhaling. Dit kun je doen door de zorgvrager enkele keren per dag diep in en uit te laten ademen.
- Als je hoort dat de zorgvrager slijm heeft, kun je hem stimuleren dat op te hoesten. Door hem rechtop te zetten en diep uit te laten ademen, gaat het ophoesten gemakkelijker.

7 Obstipatie

Door weinig lichaamsbeweging kan er *obstipatie* optreden. Bij **obstipatie** heeft de zorgvrager problemen met het uitscheiden van de ontlasting. Vezelrijke voeding en voldoende drinken kunnen obstipatie voorkomen. Zeker voor bedlegerige zorgvragers is het van belang dat ze de ontlasting niet te lang ophouden. Dat gevaar bestaat omdat zorgvragers vaak een hekel hebben aan het gebruik van een po op bed.

8 Smetten

Door onvoldoende lichaamsbeweging is ook de kans op smetten groter. Smetten ontstaat op plaatsen waar twee huiddelen op elkaar drukken. Als iemand weinig beweegt, kan het voorkomen dat huiddelen langdurig tegen elkaar drukken. Er is dan weinig ventilatie op die plaatsen, waardoor de huid vochtig kan worden. Het gevolg hiervan kan smetten zijn.

9 Blaasontsteking

Bij een bedlegerige zorgvrager bestaat het risico dat er zich een *blaasontsteking* ontwikkelt, omdat er een bepaalde hoeveelheid urine kan achterblijven in de blaas. Deze resturine is een broedplaats voor bacteriën. Ter preventie van een blaasontsteking is veel drinken belangrijk. Ook is het belangrijk dat de zorgvrager zo goed mogelijk de blaas ledigt. In bed, op een po of in een urinaal plassen bemoeilijkt dit. Eventueel kan een postoeel dit probleem verhelpen.

3 Complicaties door onvoldoende lichaamsbeweging

- 1 Bedenk vijf oorzaken waardoor mensen onvoldoende lichaamsbeweging krijgen en daardoor een verhoogde kans op complicaties.
- 2 Decubitus is als een ijsberg, alleen het topje is zichtbaar.
 - a Leg uit wat er bedoeld wordt.
 - b Zou je deze vergelijking ook kunnen maken voor contracturen? Dus: een contractuur is als een ijsberg, alleen het topje is zichtbaar. Licht je antwoord toe.
- 3 In het hoofdstuk is een decubitus scorelijst opgenomen. Zoek op internet twee andere decubitus scorelijsten. Vergelijk de drie lijsten.
 - a Noteer de overeenkomsten en de verschillen.
 - b Hoe zijn de verschillen te verklaren?
 - c Welke lijst heeft je voorkeur, of zou je een combinatie van de scorelijsten willen hebben? Licht je antwoord toe.
- 4 Leg uit welke invloed passief en actief bewegen heeft op contracturen en spieratrofie.
- 5 Welke mogelijkheden zijn er om obstipatie te voorkomen bij iemand die bedlegerig is en dus weinig kan bewegen?
- 6 Een mannelijke zorgvrager zit de hele dag in zijn rolstoel. Op welke plaatsen is de kans op het ontstaan van smetten het grootst?
- 7 Meneer De Keizer is 67 jaar. Hij is doof. Enkele maanden geleden is hij zwaar gewond geraakt na een verkeersongeval. Hij verblijft nu in een revalidatiecentrum. Hij kan niet lopen en maakt gebruik van een rolstoel.

In het team is besproken dat er voor meneer informatie op papier gezet zal worden om hem voor te lichten over de nadelen die het rolstoelgebruik met zich mee kan brengen. Het team wil zich vooral richten op de preventie van decubitus en contracturen.

Stel voor meneer informatie op met betrekking tot de preventie van decubitus en contracturen. Meneer is vroeger horlogemaker geweest en heeft weinig kennis van gezondheidszorgproblemen.