

Geriatric

Inleiding

Geriatric is een bijzonder onderdeel van de geneeskunde, dat zich speciaal bezighoudt met het voorkómen, de opsporing, het onderzoek en de behandeling van ziekten bij oudere mensen. Het verouderen van het lichaam levert verstoringen op in de gezondheid. De oudere mens is kwetsbaarder op lichamelijk, geestelijk en maatschappelijk gebied. Daarnaast hebben oudere mensen door hun leeftijd ook minder reserves om ongunstige situaties op te kunnen vangen. Deze aspecten hebben grote gevolgen voor de oudere wanneer hij ziek wordt. Er ontstaan dan ingewikkelde problemen op het gebied van de gezondheid, in het algemeen dagelijks functioneren en op maatschappelijk gebied. Omdat al deze problemen sterk met elkaar samenhangen is de geriatric een aparte medische specialisatie geworden, die zeer boeiend is om uit te oefenen.

De kwetsbaarheid van de oudere zorgt ervoor dat het evenwicht tussen draagkracht en draaglast gemakkelijk verstoord raakt. In de praktijk blijkt dat de gezondheid van ouderen het meest bedreigd wordt door de volgende handicaps:

- stoornissen in de bewegingen (mobiliteit);
- stoornissen door duizeligheid en vallen (stabiliteit);
- stoornissen met zien, horen en praten (communicatie);
- psychische stoornissen;
- incontinentie voor urine en feces.

Gezondheidsproblemen bij ouderen zijn ingrijpend in het leven en leveren meestal meer complexe verzorgings- en verpleegsituaties op. Kennis van deze gezondheidsproblemen is voor de verzorgende onmisbaar.

Leerdoelen

Na het bestuderen van dit hoofdstuk kan de afgestudeerde:

- beschrijven wat geriatric inhoudt;
- uitleggen wat het belang is van een specialisatie als geriatric;
- benoemen waarom de zorgvragen van ouderen in de toekomst gaan toenemen;
- de normale veroudering van het menselijk lichaam beschrijven;
- een omschrijving geven van het begrip geriatric patiënt;
- de belangrijkste stoornissen in de gezondheid van ouderen benoemen, betreffende:
 - de huid;
 - hart, bloedvaten en bloed;

- longen;
- spijsvertering;
- urinewegen en geslachtsorganen;
- hormonale ziekten;
- ziekten die leiden tot bewegingsproblemen;
- zintuigen en communicatie;
- infectieziekten;
- kanker.

3.1 Leeftijdsgroep

Wanneer gesproken wordt van ouderen, wordt bedoeld: de mensen vanaf 65 jaar. Het is de leeftijd waarop men 'bejaard' wordt, niet meer aan het arbeidsproces hoeft deel te nemen, zagezegd met pensioen gaat. De leeftijdsgrens voor 'ouderdom' is kunstmatig en vele mensen bereiken deze leeftijd zonder ernstige gezondheidsproblemen. Wanneer iemand tot de groep van de ouderen gaat behoren, betekent dat niet zonder meer dat die persoon plotseling gaat lijden aan 'ouderdomskwalen'. Zodra mensen de leeftijd van 65 jaar bereikt hebben, worden zij maar al te vaak door de gemeenschap in een aparte groep geplaatst en krijgen het etiket zwak, ziek of hulpeloos opgeplakt. Door een dergelijke houding kunnen ouderen zich zeer gekwetst voelen.

In sommige culturen hebben ouderen juist een belangrijke plaats in de samenleving en wordt hen wijsheid en geestelijke rijkdom toegemeten. Zij worden met zorg omringd en door de jongeren met eerbied benaderd vanwege deze eigenschappen. Helaas is het in de Westerse cultuur vaak andersom gesteld. De oudere is lastig, niet meer zo snel, wil niet zo snel meegaan met de veranderingen die door de jongeren zijn bedacht en kost veel als het gaat om sociale voorzieningen. Dit beeld is niet eerlijk en doet de oudere pijn. Ook deze persoon heeft een leven achter de rug van werken, zorgen voor een gezin, kinderen groot brengen en die een kans bieden op een positie in de samenleving.

In dit hoofdstuk wordt de lichamelijke verou-

dering besproken en de problemen die daaruit voortvloeien voor de ouderen. De geestelijke problemen die door het verouderen ontstaan, worden in het volgende hoofdstuk van dit thema besproken (hoofdstuk 4, Psychogeriatric).

Enkele cijfers

De samenstelling van de bevolking is in de afgelopen honderd jaar duidelijk veranderd. Was in 1900 het aandeel van de ouderen slechts 6% van de bevolking, in 1990 was dit aandeel gestegen tot 13%. Het aantal oudere mensen neemt steeds meer toe. Dat deze verhouding sterk verandert, is aan de ene kant het gevolg van een daling van het aantal geboorten in ons land en aan de andere kant het steeds ouder worden van mensen door een verbeterde gezondheidszorg en de verbeterde maatschappelijke omstandigheden (huisvesting, arbeid, voeding). Men verwacht dat in het midden van de volgende eeuw de 65-plussers ongeveer 20% van de bevolking zullen uitmaken. Deze voorspelling betekent dat men de komende tientallen jaren rekening zal moeten houden met meer voorzieningen voor bejaarden en een toenemend aantal zorgvragers onder de ouderen. Om aan de hulpvraag van deze groep te voldoen moet in de toekomst meer geïnvesteerd worden in de gezondheidszorg en in voorzieningen nodig voor de opvang van ouderen die niet meer in staat zijn om voor zichzelf te zorgen. Dit is geen gemakkelijke opgave en het vraagt ook om specifieke deskundigheid van de hulpverleners.

Het is bekend dat ouderen, meer dan andere groepen in de bevolking, een beroep doen op

de gezondheidszorg. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat ouderen twee maal zo vaak een beroep doen op de huisarts en de specialist dan jongeren. Bovendien worden ze vaker in een ziekenhuis of verpleegtehuis opgenomen dan jongeren. Op dit moment komt ongeveer dertig procent van de kosten van de gezondheidszorg ten laste van de ouderen die dertien procent van de bevolking uitmaken.

Uit onderzoek onder huisartsen in het noorden van het land (Meyboom-de Jong, 1989) kwam een aantal interessante gegevens naar voren, zoals:

- het gegeven dat ouderen hun huisarts gemiddeld 4-5 keer per jaar raadplegen; ongeveer de helft van de contacten betreft een huisbezoek;
- bewoners van een verzorgingstehuis doen zelfs ongeveer acht keer per jaar een beroep op de huisarts en het betreft bijna altijd een huisbezoek;
- gelijktijdig voorkomen van meer dan één gezondheidsprobleem is meer regel dan uitzondering; meer dan één chronische ziekte hebben, bleek voor te komen bij meer dan 20% van de ouderen;
- ongeveer eenderde van de ouderen wordt door de huisarts naar een medisch specialist verwezen voor nader onderzoek en behandeling;
- hoewel ouderen slechts 13% van de bevolking uitmaken, gebruikt deze groep toch maar liefst 30% van het totale aantal geneesmiddelen dat wordt voorgeschreven; hoe ouder men wordt, hoe minder mensen zonder geneesmiddelen kunnen leven; daarnaast is opvallend dat per patiënt vaak vele medicijnen tegelijk gebruikt worden.

Er zijn vele onderzoeken met cijfers bekend over de medische consumptie van ouderen in de samenleving. Het zou te ver voeren om daarvan veel te vermelden. De genoemde cijfers zijn slechts bedoeld om een duidelijk beeld te schetsen van de zorg die ouderen aan ons vragen. Gezien het feit dat we weten dat in de volgende eeuw het aantal ouderen

zal toenemen, mag ons duidelijk zijn dat we op het terrein van ouderenzorg nog heel wat te presteren hebben.

3.2 Veroudering van het lichaam

Eigenlijk begint het verouderen van het lichaam al zodra de groei en ontwikkeling volledig voltooid is. Na de puberteit ben je in lichamelijk opzicht uitgegroeid. Lichamelijke en geestelijke ontwikkeling maken een mens volwassen en bieden vele mogelijkheden op ontplooiing van de persoon. Al vanaf het 20ste levensjaar gaan de weefsels in het lichaam geleidelijk in kwaliteit achteruit, bij de een iets sneller dan bij de ander. Maar uiteindelijk slaat de veroudering (degeneratie) toch toe. Omdat alle weefsels gaan verouderen, treedt bij een oudere meestal meer dan één afwijking op. Maar dat betekent niet dat al die afwijkingen even verstorend op de balans werken. Het is de combinatie van afwijkingen die het voorkomen van meervoudige gezondheidsproblemen of multipole pathologie in de hand werkt.

Veroudering ontstaat door een wisselwerking van invloeden vanuit het lichaam zelf (endogeen) en door invloeden van buitenaf (exogeen). De invloeden van binnenuit zijn vaak vastgelegd in het erfelijk materiaal dat in alle lichaamscellen aanwezig is. Bij de invloeden van buitenaf spelen leefwijze zoals voeding (te veel of te weinig eten), roken, stress en ultraviolette-straling een belangrijke rol. Ook invloeden vanuit het milieu zoals leefomgeving, verkeer en arbeid kunnen een grote bijdrage leveren aan de veroudering.

Ouderdomsverschijnselen

Bij het ouder worden van een lichaam treedt in de regel atrofie op, dat wil zeggen dat weefsels en organen dunner of kleiner worden. Als we het lichaam van een oudere nader bestuderen dan blijkt de atrofie vooral op te treden in de huid, de spieren, het botweefsel, het hart, de hersenen, de lever

en de nieren. Een aantal gevolgen van deze atrofie kunnen wij uitwendig zien en meten, zoals het dunner worden van de spieren, veranderingen in de huid, het afnemen van lichaamslengte en lichaamsgewicht.

De lichaamslengte neemt bij het ouder worden af met enkele centimeters, bij vrouwen meer dan bij mannen. Factoren als wervelinzakking door kalktekort en het dunner worden van de tussenwervelschijven zijn daarvoor verantwoordelijk. Uiteindelijk bedraagt het verlies aan lichaamslengte vele centimeters. Ook het lichaamsgewicht neemt af. Na de puberteit is er tot ongeveer de leeftijd van 50–55 jaar een toename van het gewicht, om vervolgens geleidelijk te gaan afnemen. Er treedt een verschuiving op in de verhouding tussen vetweefsel en spierweefsel. Bij ouderen is sprake van een toename van het vetweefsel en een geleidelijke afname van het spierweefsel.

3.2.1 De huid

De huid wordt dunner en de elastische vezels in de huid nemen af. Vermindering van elasticiteit in de huid leidt tot de vorming van rimpels en op sommige plaatsen is dat de reden van het ontstaan van overmatige plooivorming (oogleden, rond de mond, hals, buikhuid), afbeelding 7.3.1. Op een aantal plaatsen is die plooivorming de oorzaak van smetten en allerhande infecties.

De werking van zweetklieren en talgklieren wordt minder goed. De oudere huid is daarvoor vaak droog en gaat jeuken. De jeuk is de reden dat men eindeloos kan krabben en de huid beschadigt. Dit is te herkennen aan de vele wondjes en de onderhuidse bloedingen die optreden.

Op oudere leeftijd kan de groei van huidcellen gemakkelijk verstoord raken en ontstaan er veel nieuwvormingen in de vorm van wratachtige woekeringen en ouderdomsvlekken. In enkele gevallen zijn de veranderingen in de huidcellen zo ingrijpend dat een vorm van huidkanker ontstaat. Vooral de invloed



7.3.1 Verminderde elasticiteit van de huid

van de ultraviolette stralen in het (zon)licht spelen daarbij een grote rol.

3.2.2 Hart en bloedvaten

Bij het ouder wordende hart ziet men een donkere verkleuring ontstaan door het afzetten van pigment in de hartspiervezels. In tegenstelling tot de dieprode kleur van een hart van jongere personen heeft een oud hart meestal een bruinrode kleur. Daarnaast is er rond het hart sprake van meer vetafzetting. Beide veranderingen hebben echter nauwelijks invloed op de werking van het hart.

Een verandering die wel invloed heeft op de werking van het hart is de afzetting van vetachtige stoffen en vorming van bindweefselvezels in de hartspier. Dit kan leiden tot een verminderde pompkracht van de hartspier, waardoor hartfalen kan ontstaan, en een grotere kans op het krijgen van hartritmestoornissen.

Met het ouder worden ontstaat er afzetting van vet in de binnenste laag van hart en bloedvaten, *atherosclerose* genoemd. Vooral in de bloedvaten kunnen door onregelmatigheden in de wand vernauwingen ontstaan. Als gevolg van atherosclerose zien we klachten tijdens extra inspanning omdat de bloedtoevoer naar de zwaarder belaste organen tekort schiet. Voorbeelden van problemen die met dergelijke afwijkingen te maken hebben zijn pijn op de borst (*angina pectoris*), etalageziekte (*claudicatio intermittens*), afsterven van tenen (*gangreen*), koude lichaamsuiteinden, verminderde nierwerking, slechte toestand van het netvlies en een verhoogde kans op de vorming van trombose of het krijgen van een embolie.

Tijdens veroudering van het lichaam treedt een verlies op van elastische vezels. Dat leidt tot harder en stugger worden van hartkleppen waardoor ze niet meer goed sluiten en gaan lekken. In dit geval kunnen met de stethoscoop hartgeruisen en vaatgeruisen (*souffles*) gehoord worden. Een ander gevolg van het verlies aan elasticiteit is het stugger worden van de bloedvaten, ook wel *arteriosclerose* genoemd. Dat laatste kan de oorzaak zijn van hoge bloeddruk, verminderde nierwerking, veranderingen in het netvlies, het optreden van hersenveranderingen en een verminderde doorbloeding van lichaamsuiteinden. Arteriosclerose in combinatie met hoge bloeddruk is een ongunstige factor vanwege de toename van vetafzetting in de vaatwand (*atherosclerose*).

3.2.3 Longen

Veroudering van het longweefsel wordt merkbaar aan het verlies van elasticiteit, waardoor de tussenschotjes van de longblaasjes langzaam gaan verdwijnen. Het resultaat van deze verandering is een vermindering van het ademend oppervlak van de longen. De uitwisseling van zuurstof en koolzuur tussen het bloed en de buitenlucht neemt daarmee ook af. Het gevolg is een daling van het zuurstofgehalte in het slag-

aderlijke bloed. Bij deze toestand spreekt men ook wel van de 'rek is uit de longen' of longemfyseem.

De werking van de slijmcellen in de luchtwegen wordt bij het ouder worden minder. Er wordt minder slijm gemaakt en het slijm is ook taaier dan voorheen. Minder slijm betekent in de praktijk ook minder opvang van schadelijke stoffen en tegelijkertijd wordt het ophoesten van slijm uit de longen moeilijker, omdat het slijm taaier is. Het gevolg van deze veranderingen is dat de oudere patiënt meer risico loopt op infecties in de lagere luchtwegen (*bronchitis* en *longontsteking*).

3.2.4 Spijsvertering

Veroudering van het gebit is te zien aan het ontbreken van tanden en kiezen, maar ook aan de slechte staat waarin de overgebleven gebitselementen verkeren. Bij veel ouderen is het totale gebit in de loop van het leven verdwenen en vervangen door een kunstgebit (*gebtsprothese*). Met het stijgen van de leeftijd krimpt de onderkaak. Vooral als de tanden en kiezen verdwenen zijn, treedt eerder dan normaal atrofie van de onderkaak op. Het gevolg van deze veranderingen is dat een prothese niet meer zo goed past, waardoor het kunstgebit gaat schuiven en omklappen. Kauwen en praten wordt bemoeilijkt. De werking van de speekselklieren is minder goed, de mond is droger, mede daardoor is de kauwfunctie verminderd. Resultaat van dit alles is een verstoring in het begin van het proces van de spijsvertering.

Door verslapping van spieren treedt een veranderde werking op in het middenrif. Deze 'spier', die de scheiding tussen borst- en buikholte vormt, wordt slapper en platter. Daardoor is de opening tussen borst en buikholte ruimer dan voorheen. De ontstane extra ruimte verhoogt de kans op een minder goed werkende afsluiting van slokdarm naar maag, bekend als de breuk in het middenrif (*hernia diaphragmatica*). Bij een volle maag,

bij bukken en gaan liggen kan de zure maaginhoud daardoor gemakkelijk onder in de slokdarm komen. De problemen die dan ontstaan zijn vermeld bij paragraaf 3.4.5. In ieder geval gaat van deze problemen een remmende werking uit op het voedingspatroon van de oudere.

In de dikke darm kunnen kleine uitstulpingen vanuit het darmslijmvlies naar buiten ontstaan, divertikels genaamd. Divertikels worden gevormd bij een moeizaam ontlastingspatroon, omdat door harder kneden en voortbewegen van de drogere ontlasting de druk in de darmen te hoog wordt. Het ontstaan van divertikels is een proces dat vele jaren nodig heeft en waarbij het hebben van obstipatie een grote rol speelt. Obstipatie bij het ouder worden, ontstaat vooral door minder bewegen, minder eten, minder drinken en slapte van de spieren van de darmwand. De persoon in kwestie moet meer persen en dat vergroot de kans op de vorming van divertikels. Als er eenmaal divertikels zijn gevormd kunnen daardoor ziekten en complicaties ontstaan, maar daarover later in dit hoofdstuk meer.

3.2.5 Nieren en urinewegen

Het is normaal dat tijdens het verouderen de nieren kleiner worden en een deel van de filtertjes in de nier verstopt raakt. De werking van de nieren vermindert geleidelijk, de afvalstoffen worden minder goed uit het lichaam verwijderd. Reken daarbij ook nog het probleem dat een oudere minder drinkt dan nodig is, dan is daaruit onmiddellijk af te leiden dat de ophoping van schadelijke stoffen in het lichaam eerder merkbaar wordt. Het ontstaan van een nierversgiftiging (uremie) komt op oudere leeftijd vaak voor.

In het algemeen wordt vastgesteld dat de werking van de nieren tussen het 20ste en 80ste levensjaar met de helft afneemt. Een praktisch gevolg is dat er ook een verminderde uitscheiding van medicijnen plaats vindt, dus er eerder vergiftigingsverschijnselen

mogelijk zijn. Vaak moet om die reden de dosering bij bejaarden aangepast worden.

Een ander merkbaar gevolg van veroudering is het slapper worden van de bekkenbodemspieren. Bij oudere vrouwen kunnen daardoor blaas, baarmoeder en endeldarm, die op de bekkenbodem liggen, gaan zakken. Men spreekt dan van een verzakking of *prolaps*. Bij ouder wordende mannen wordt de prostaatdikker. Omdat deze klier rond de urinebuis ligt, treedt een vernauwing op van de urinebuis en wordt het plassen bemoeilijkt. Zowel de verzakking bij de vrouw als de vergroting van de prostaat bij de man geven problemen met het kunnen uitplassen van alle urine. Het achterblijven van urine in de blaas (retentie) en stuwning van urine in de hogere urinewegen maakt de groei van bacteriën mogelijk. Dat veroorzaakt een stijging van urineweginfecties op oudere leeftijd en toename van de complicaties door deze infecties.

Een ander probleem dat door de verzakking belangrijk gaat worden bij oudere vrouwen is de incontinentie voor urine. Dat probleem veroorzaakt bij ongeveer 20% van de vrouwen boven de 65 jaar een hoop ongemakken en leed. Verminderde gevoeligheid van de blaas en kringspier voor zenuwprikkels speelt daarbij ook een rol.

3.2.6 Hormoonklieren

De klieren die hormonen maken kunnen door veroudering minder goed gaan werken, waardoor een tekort aan hormonen ontstaat. Gevolgen daarvan zijn te merken bij een trage werking van de schildklier (hypothyreoïdie) en verminderde werking van de alvleesklier (diabetes mellitus). Door geleidelijke uitputting van de geslachtsklieren ontstaat een tekort aan hormonen. Bij vrouwen is dit het duidelijkst waarneembaar in de 'overgang' of menopauze. De menstruatie blijft weg en de uitwendige geslachtsdelen worden dunner. Ook bij mannen wordt minder geslachtshormoon

gemaakt, maar dat is meestal op latere leeftijd dan de overgang bij de vrouw. De gevolgen bij mannen zijn minder ingrijpend in het lichaam dan bij vrouwen.

3.2.7 Seksuologische aspecten

Bij ouderen vermindert de seksuele activiteit, vooral bij vrouwen. Een van de redenen is dat meer oudere vrouwen zonder partner zijn dan mannen van die leeftijd. Maar ook lichamelijk verandert het een en ander door vermindering van de aanmaak van oestrogenen en testosteron. Deze hormonale veranderingen werken mee aan de vermindering van de seksuele activiteit. Bij vrouwen leiden deze veranderingen tot het minder rekbaar zijn van de schede, vertraagde aanmaak van smeervocht, trager komen van een orgasme en de duur en intensiteit van een orgasme nemen af. Mannen merken dat het langer duurt voordat een erectie ontstaat, dat de hoeveelheid zaadvocht en de druk achter het zaadvocht afneemt, dat het orgasme korter duurt en de tijd om weer opnieuw tot een orgasme te kunnen komen neemt toe. Daarnaast kan de lichamelijke conditie door ziekten van hart en bloedvaten, longen, nieren en lever verslechteren en een rem zijn op de seksuele beleving.

Bij ouderen ligt de nadruk bij een seksuele relatie veel minder op prestatie en coïtus, maar meer op intimiteit, tederheid en geborgenheid. En deze behoeften zijn erg belangrijk voor iedere mens, of hij nu jong of oud is. Het onderkennen van seksuele behoeften bij ouderen door verzorgenden en verpleegkundigen is belangrijk en dient gerespecteerd te worden. Indien mogelijk moet vooral in een instelling getracht worden ouderen voldoende privacy te bieden.

3.2.8 Bewegingsapparaat

Veranderingen aan het bewegingsapparaat worden uitwendig zichtbaar aan de dunner wordende spieren (*spieratrofie*) en aan het minder soepel verlopende bewegingspatroon

van de ouder wordende mens. De spieratrofie wordt voor een deel ook bepaald door het minder inspanning hoeven leveren en het korter bewegen. De spierkracht wordt bij ouderen minder en dat leidt tot minder uithoudingsvermogen, meer gaan vallen en moeite krijgen met de ADL-functies. De meest geuite klachten in dit verband zijn vermoeidheid, krachtsverlies, minder soepel, traag en houterig bewegen.

Ook in het botweefsel treden veranderingen op, zeker bij oudere vrouwen, al is dat uitwendig minder goed vast te stellen. Op oudere leeftijd, bij vrouwen al vanaf het 50ste jaar, wordt door verminderde aanmaak van geslachtshormonen minder kalk in het botweefsel ingebouwd. De botontkalking (*osteoporose*) maakt de botten brozer en leidt tot inzakking van ruggenwervels zoals blijkt uit het afnemen van de lichaamslengte ('krimpen') en het doorbuigen naar voren ('krommer gaan lopen'). Een ander aspect van de osteoporose is de toename van het aantal botbreuken in bekken, heupen en onderarmen.

Het voeding van het kraakbeen in de gewrichten bij ouderen is slechter door een andere samenstelling van de gewrichtsvloeistof. Geleidelijk ontstaat met het ouder worden aantasting van het gewrichtskraakbeen en door belasting van het gewricht treden veranderingen in het onderliggende botweefsel op. Het gewricht krijgt op den duur een andere vorm. Deze toestand duidt men aan met *artrose* of 'slijtage'. De bewegingen van een gewricht worden stroef, raken gedeeltelijk beperkt en zijn pijnlijk. Een en ander kan hoorbaar en voelbaar zijn door een krakend geluid.

3.2.9 Zenuwstelsel en zintuigen

De grote hersenen gaan minder goed functioneren, omdat op oudere leeftijd een deel van de hersencellen verdwijnt of de overdracht van prikkels tussen de hersencellen minder wordt. De verminderde hersenfunctie is vast

te stellen aan een verminderde waarneming van zintuigprikkelers in de hersenen, het ontstaan van geheugenproblemen, het minder goed kunnen uitvoeren van ingewikkelde bewegingen en problemen met concentratie en denken. Het tempo van denken, bewegen en handelen neemt af. De veranderingen in de hersenen leiden ook tot het optreden van psychische problemen als depressie, verwarring en dementie.

De vertraging van de overdracht van zenuwprikkelers is goed merkbaar in de trager wordende spierbewegingen en verminderde reacties op prikkelers (reflexen).

Door veroudering worden alle zintuigfuncties geleidelijk minder. De zenuwcellen die de prikkelers moeten opvangen en doorgeven aan de hersenen gaan in aantal en kwaliteit achteruit. Het minder goed zien en horen is een probleem, dat in het contact met anderen erg storend werkt en isolement kan veroorzaken. Dat reuk en smaak minder worden, is een feit dat alleen voor de betrokkene zelf erg storend kan zijn.

In de rand van het hoornvlies kan bij ouderen een vetafzetting te zien zijn in de vorm van een gekleurde ring rond de iris of het regenboogvlies. Deze rand noemt men een ouderdomsring of *arcus senilis*.

Vermindering van de zintuigfuncties zoals evenwicht, gezichtsvermogen en tast zijn bij ouderen een belangrijke oorzaak van evenwichtsstoornissen en valpartijen.

3.2.10 Temperatuursregulatie

Een verminderde werking van de lichaams-thermostaat zorgt ervoor dat een oudere zijn lichaamstemperatuur niet zo gemakkelijk op peil kan houden. Het oudere lichaam kan minder goed de verschillen in temperatuur opvangen dan jongeren. Dat is een van de redenen waarom ouderen eerder klagen over 'het koud hebben'. Wanneer de kamertemperatuur onder de 21 graden komt, hebben zij het al gauw onbehaaglijk of hebben zij zelfs echt een gevoel dat het koud is. Factoren die daarbij een rol spelen zijn een minder dikke vetlaag onderhuids, de verminderde bloeds-

omloop en de verminderde activiteit van ouderen. Bij lagere buitentemperaturen moeten ouderen zich dikker aankleden, anders dreigen zij last te krijgen van ondertemperatuur. Vooral in een koude winter lopen zij risico om te sterk af te koelen. Een lagere temperatuur heeft invloed op de werking van hersenen, hart en spieren. Dat betekent dat bij ondertemperatuur het algehele functioneren van een oudere minder wordt. Soms moet men helaas constateren dat te weinig stoken uit zuinigheid of door geldgebrek de reden is van de ondertemperatuur.

3.2.11 24-Uurs ritme/waken en slapen

Op hogere leeftijd verzwakt het 24-uurs ritme van vele natuurlijke lichaamsprocessen als temperatuursregulatie, stofwisseling en hormoonproductie. Daardoor worden schommelingen in het dag en nachtritme minder sterk en natuurlijke verschillen worden kleiner. Verstoring van het slaap/waakritme is daar onder andere een gevolg van. Bij het ouder worden neemt de hoeveelheid diepe slaap af en wordt men in de nacht vaker wakker. Overdag daarentegen gaan de meeste ouderen even slapen.

Het natuurlijke slaapritme raakt bij ouderen vaker verstoord. Dat is een gevolg van veranderingen in de werking van een aantal organen en dat heeft een ongunstige invloed op de nachtrust. Enkele voorbeelden daarvan zijn:

- 's nachts moeten plassen door verminderde blaasinhoud, prostaatklachten of het gebruik van plastabletten;
- ademhalingsstoornissen, zoals snurken en slaapapnoe; de laatste stoornis veroorzaakt een tekort aan zuurstof voor vitale organen;
- rusteloze benen door onregelmatige spiertrekkingen;
- hartritmestoornissen, hartfalen en angineuze klachten;
- pijnklachten bij artrose, kanker en ontstekingen;
- niet goed kunnen bewegen bij spierafwij-

- kingen, multiple sclerose, de ziekte van Parkinson en hemiplegie;
- bijwerkingen van geneesmiddelen.

Er zijn ook psychische factoren die de slaap verstoren, zoals:

- angsten;
- depressies;
- emotionele gebeurtenissen;
- verwardheid.

Het voorafgaande maakt duidelijk dat slaapproblemen bij ouderen veel voorkomen en dat een 'simpel' slaaptabletje beslist niet de juiste oplossing van een slaapprobleem hoeft te betekenen.

3.3 De geriatrische patiënt

Wanneer spreekt men van een geriatrische patiënt? Een oudere met een ziekte hoeft nog niet direct gezien te worden als een geriatrische patiënt. Op iedere leeftijd komen ziekten voor die kunnen genezen en geen ingewikkelde problemen hoeven te veroorzaken. Bijvoorbeeld bij een gewone botbreuk, een longontsteking of een blindedarmontsteking is er bij een oudere na het herstel sprake van een normaal functioneren. Men spreekt in die gevallen dan ook niet van een geriatrisch probleem. Een **geriatrische patiënt** is een oudere die door meerdere ziekten een ingewikkeld ziektebeeld heeft, ontstaan door zowel stoornissen in lichamelijke als geestelijke functies en daarbij mogelijk ook een ontregelde maatschappelijke situatie heeft.

Een geriatrische patiënt is te omschrijven als een oudere die getroffen wordt door:

- lichamelijke én geestelijke afwijkingen;
- meer dan één afwijking tegelijk;
- zintuigstoornissen en communicatieproblemen;
- tekenen van hulpbehoefendheid;
- geestelijk niet goed functioneren;
- maatschappelijke problemen.

Meestal is er bij een geriatrische patiënt sprake van een ingewikkelde samengestelde

ziekte, ook wel *multipele pathologie* genoemd. Dat betekent dat men bij ouderen veel aandacht moet hebben voor de vele klachten die zij hebben en dat een grondig lichamelijk onderzoek nodig is, hetgeen veel vergt van de geriatrische patiënt. Omdat men te maken heeft met vaak zeer ingewikkelde problemen is het noodzakelijk dat meerdere deskundigen bij de behandeling en begeleiding van de geriatrische patiënt betrokken worden. Dit wordt de *multidisciplinaire benadering* genoemd. Men komt in de verzorging en verpleging van de oudere vaak met meerdere soorten zorgverleners in aanraking zoals artsen, verpleegkundigen, fysiotherapeuten, ergotherapeuten, logopedisten, activiteitenbegeleiders, psychologen of psychiaters en maatschappelijk werkers.

3.4 Ziekten van de verschillende organen

De veroudering van organen is reeds eerder in dit hoofdstuk besproken. Ter informatie van ziekten die specifiek bij ouderen voorkomen volgt hier nog een korte omschrijving per orgaanstelsel. Veel van deze ziekten zijn ook reeds in andere hoofdstukken van dit boek besproken. In dit hoofdstuk wordt een korte omschrijving van de stoornis gegeven en wordt de betekenis vermeld die deze stoornis heeft voor de oudere. Verder worden verwijzingen gegeven naar de teksten in het betreffende deel van het boek.

3.4.1 De huid

Een normale veroudering van de huid betekent dunner worden van alle huidlagen, verlies van elasticiteit en droger worden van de huid door verminderde werking van talg- en zweetklieren. Deze veranderingen zijn te zien aan de rimpels, de diepe groeven in het gelaat en het droge en ruwe oppervlak. De dunne huid is erg kwetsbaar en wordt gemakkelijk kapot gestoten. De droogte is te zien aan het ruwe, schilferende oppervlak en veroorzaakt jeuk. De huid kan er uitzien als bij een eczeem. Adviezen met betrekking tot

de verzorging zijn van belang, omdat wassen met zeep de aandoening verergert. Gebruik van lauw water zonder zeep en insmeren met een crème geven verbetering.

Een extra beschadiging van de huid ontstaat door schadelijke invloeden van buitenaf. Met name het zonlicht speelt een belangrijke rol. Daarnaast kunnen schadelijke stoffen in het arbeidsproces, in het huishouden en het (ondeskundig) gebruik van cosmetica een oorzaak zijn van een snelle veroudering. De zojuist genoemde factoren veroorzaken extra rimpelvorming, de verwijding van bloedvaatjes, een geelbruine verkleuring van de huid en het kan leiden tot de vorming van abnormale cellen. Zo ziet men bij ouderen dikwijls op de romp en in het gezicht donker gekleurde plekje die boven de huid uitsteken. Het oppervlak is brokkelig en voelt vettig aan. Men spreekt van **ouderdomswrat** of **verruca seborrhoica**. Het is een goedaardig gezwel dat eenvoudig verwijderd kan worden. Bij ernstige beschadigingen van de huidcellen door ultraviolette straling, contact met teerproducten, neemt de kans toe op de vorming van huidgezwellen als basaalcelcarcinoom, plaveiselcelcarcinoom en het melanoom.

Een dunne huid is kwetsbaar. Op plaatsen waar botten dicht onder de huid liggen, kan vooral bij langdurig liggen op een harde onderlaag de bloedvoorziening van de huid in gevaar komen. In de huidlagen is de aanvoer van bloed met voedingsstoffen en de afvoer van bloed met afvalstoffen belemmerd. Door de slechte voeding van de huid, door druk en schuiven kunnen delen van die kwetsbare huid afsterven (necrose) en ontstaat er *decubitus* of doorliggen. Een slechte voedingstoestand van de oudere, niet kunnen bewegen door verlammingen, verminderd bewustzijn, verminderd gevoel en incontinentie vergroten de kans op *decubitus*. Het doorliggen is een groot zorgprobleem voor de verzorgenden en brengt onnodig veel leed met zich mee voor de patiënt. Men zal bij het verzorgen van oude-

ren ruim aandacht moeten besteden aan de preventie van *decubitus*.

Bestudeer de volgende onderwerpen in thema 3:

- gezwellen (hoofdstuk 1.7);
- *decubitus* (hoofdstuk 2.2.4).

3.4.2 Hart- en vaatziekten

Met het ouder worden komen steeds meer problemen voor die hun oorzaak vinden in de bloedsomloop. In de westerse wereld zijn de hart- en vaatziekten nog steeds de belangrijkste doodsoorzaak. Met name de veroudering van de bloedvaten ten gevolge van elasticiteitsverlies (arteriosclerose) en de afzetting van vet in de vaatwand (atherosclerose) zorgen voor problemen in de bloedsomloop.

De belangrijkste klacht is pijn op de borst of benauwdheid door *angina pectoris*. Door het verminderen van inspanningen kan de oudere deze klachten voor een deel voorkómen. Het lijkt dan dat de *angina pectoris* weinig problemen geeft, maar dat is maar schijn. Bij ouderen kan een *hartinfarct* zich voordoen met opvallend weinig pijnklachten, mede omdat de pijnbeleving en registratie van pijn bij ouderen anders is. Bij een infarct kan de benauwdheid, verwardheid of algehele malaise met lusteloosheid op de voorgrond staan. Met het ouder worden treedt geleidelijk *hypertensie* op door het verminderen van de elasticiteit van de grote bloedvaten en door het verminderen van de nierfunctie. De hoge bloeddruk is op zijn beurt weer de reden dat afwijkingen aan de vaatwand, beschadigingen in de nieren en het netvlies verergeren. De behandeling van *hypertensie* is dus erg belangrijk, maar de bloeddruk moet niet te snel verlaagd worden omdat daardoor bij ouderen klachten van duizeligheid en verminderde hersenfunctie kunnen ontstaan.

Veroudering van de hartspier en de daarin lopende zenuwvezels maakt het hart gevoeliger voor *ritmestoornissen*, een probleem dat

mede door het geven van bepaalde medicijnen verergerd kan worden. *Hartfalen* komt vaak voor, aan de ene kant veroorzaakt door veroudering van de hartspier, aan de andere kant door beschadigingen in de hartspier als gevolg van afwijkingen in de kransslagaders.

Bestudeer de volgende onderwerpen in thema 4, hoofdstuk 1:

- ritmestoornissen (1.2);
- hypertensie (1.3);
- trombose en embolie (1.4);
- arteriosclerose, aorta (1.4);
- angina pectoris, infarct (1.6);
- hartfalen (1.7);
- hartklepgebreken (1.8).

3.4.3 Bloedziekten

Het beenmerg wordt op oudere leeftijd minder rijk aan bloedvormende cellen. Toch leidt dit niet bij alle mensen tot ernstige tekorten aan rode bloedcellen, witte bloedcellen en bloedplaatjes. De kans op het ontstaan van abnormale cellen en daardoor het krijgen van een kwaadaardige ziekte in het bloedvormende systeem neemt wel toe met de leeftijd.

Bloedarmoede (anemie) door ijzertekort of als reactie op een chronische ziekte komt bij ouderen vaak voor. Het ijzertekort kan een gevolg zijn van een slechte voeding. Men dient echter altijd bedacht te zijn op chronisch bloedverlies uit gezwollen in de ingewanden. Dat is de reden dat bloedarmoede bij ouderen vraagt om een grondig onderzoek.

Een tekort aan vitamine B12 veroorzaakt een bijzondere vorm van bloedarmoede. Tekort aan dit vitamine ontstaat bij een chronische ontsteking van de maag, ziekten van de lever, het laatste deel van de dunne darm en soms door overmatig gebruik van alcohol.

Woekering van de witte bloedcellen in het beenmerg veroorzaakt leukemie, in een acute of een chronische vorm. Bij de *acute leukemie* heeft de patiënt een slechte prognose,

dat wil zeggen dat hij nog slechts enkele maanden heeft te leven. Dat komt door de verminderde algemene weerstand en het slecht kunnen verdragen van de intensieve chemotherapie. De *chronische leukemie* verloopt heel langzaam en wordt soms bij toeval gevonden. De patiënt heeft allerlei vage klachten en is te herkennen aan zijn bloedarmoede, gezwollen lymfeklieren en verhoogde kans op bloedingen. Deze ziekte reageert goed op de toediening van kleine hoeveelheden cytostatica. De kwaliteit van het leven van een oudere met deze ziekte is redelijk goed te noemen. De verwachte levensduur bij het ontdekken van chronische leukemie kan nog wel tien jaar zijn.

De *bloedstolling* kan bij ouderen verminderen door slecht werken van de bloedplaatjes. Belangrijke oorzaken zijn het gebruik van medicijnen die invloed hebben op de bloedplaatjes zelf (Ascal[®], ontstekingsremmers, cytostatica) en door verminderde aanmaak van bloedplaatjes bij leukemie of andere beenmergziekten.

Bestudeer ook de tekst in thema 4, hoofdstuk 1.10.

3.4.4 Longproblemen

Met het ouder worden neemt de functie van de longen af. De inhoud van de borstholte kan kleiner worden door inzakkingen van de wervels en een veranderde stand van de ribben. De gewrichten tussen wervels en ribben, tussen ribben en borstbeen worden stijver, waardoor uitzetten van de borstkas minder wordt. Dat heeft invloed op het bewegen van de longen en de hoeveelheid lucht die kan worden ingeademd.

Luchtweginfecties komen bij ouderen vaak voor. Dat is te wijten aan het verminderen van sputum door kleiner worden van de slijmklieren in de luchtwegen en omdat het ophoesten van sputum wordt bemoeilijkt door roken, verminderde bewegingen en bedlegerigheid. Een extra nadelige factor die

daarbij een rol speelt, is de verminderde werking van het afweersysteem. Ziekten als *longontsteking* en (*chronische*) *bronchitis* ziet men bij ouderen vaker optreden.

Verlies van elasticiteit in het longweefsel is de oorzaak van vermindering van het oppervlak van de longen, het zogenoemde *longemfyseem*. Bij alle bejaarden treedt op den duur enige vorm van elasticiteitsverlies op, het ouderdomsemfyseem. Dat hoeft in het geheel niet samen te gaan met ernstige klachten van benauwdheid. Dat is anders dan bij emfyseem dat voorkomt bij jongere patiënten als gevolg van aanleg of emfyseem dat volgt op het vele hoesten bij chronische bronchitis. In dit geval hebben wij te maken met een vorm van vernauwing van de luchtwegen en vermindering van het ademend oppervlak in het longweefsel (COPD). Kortademigheid en benauwdheid zijn dan wel degelijk opvallende verschijnselen.

Longkanker is een van de meest voorkomende kwaadaardige gezwellen bij oudere mannen, tegenwoordig ook meer bij vrouwen.

Roken is de grootste boosdoener. Klachten ontstaan laat en daardoor is de behandeling niet eenvoudig. Zware longoperaties worden door ouderen slecht verdragen. Chemotherapie heeft vele bijwerkingen, wordt vaak niet volgehouden en is niet bij alle vormen van longkanker succesvol. Bestraling is vaak de enige manier van behandelen om de door het gezwel veroorzaakte problemen te beperken. Wij spreken dan van een palliatieve behandeling, omdat het alleen gaat om het beperkt houden van de klachten en niet gaat om genezing.

Bestudeer de volgende onderwerpen in thema 4, hoofdstuk 2:

- longontsteking (2.4.1);
- COPD (2.4.2);
- longkanker (2.4.3).

3.4.5 Maag-darmkanaal

Veroudering van het maag-darmkanaal is al direct bij het begin merkbaar, namelijk bij de

mond. Het gebit, de veranderende vorm van de onderkaak, het minder goed werken van de kauw- en slikspieren belemmeren een goede voedselopname. Een groot deel van de ouderen heeft geen eigen tanden en kiezen meer, maar draagt een gebitsprothese. Als gevolg van de tandeloosheid wordt de onderkaak dunner en de mond valt in. Daardoor zijn functies als kauwen, spreken, zingen, huilen, lachen en kussen gedeeltelijk belemmerd. Door het invallen van de mond ontstaan vaak pijnlijke kloven in de natte mondhoeken, soms zelfs met infecties door bacteriën en schimmels. De aanwezigheid van een prothese geeft een verhoogde kans op ontsteking van het mondslijmvlies (stomatitis) en drukplekken onder de prothese. Een van de allerbelangrijkste oorzaken van deze ellende is het niet goed schoonmaken van het gebit.

Ook kan een prothese de oorzaak zijn van een branderig gevoel in de mond, een hardnekkig probleem dat veel ongemakken veroorzaakt.

Slikproblemen komen bij ouderen vaker voor. Stoornissen in de werking van de keelspieren door neurologische ziekten of plaatselijke ontstekingen zijn daarvoor verantwoordelijk. Het gevolg van deze stoornissen is dat de oudere minder gaat eten en drinken en soms zelfs door verslikken een longontsteking kan krijgen.

Slikproblemen als gevolg van een breuk in het middenrif is bij ouderen een veelvoorkomend probleem. De overgang van slokdarm naar maag werkt onvoldoende en er kan zure maaginhoud onder in de slokdarm komen. Daar ontstaat door de inwerking van maagzuur een ontsteking (reflux-oesophagitis), gevolgd door de vorming van littekens. Naast pijn en zuurbranden bestaat na enige tijd kans op problemen met het passeren van voedsel. Minder eten en dus vermageren kan daarvan een gevolg zijn. Dit beeld is moeilijk te onderscheiden van een kwaadaardig gezwel in de slokdarm. De klachten nemen vooral toe bij een gevulde maag, bij bukken en liggen. Zinnige adviezen in dit geval zijn:

niet te grote maaltijden gebruiken, oppassen met voorover buigen en liggen met het hoofdeinde van het bed op klossen. Medicijnen kunnen aanvullend gebruikt worden om de slokdarm tegen maagzuur te beschermen. In twijfelgevallen over de juiste oorzaak van de klachten is zonder meer een kijkonderzoek van de slokdarm en maag (gastroscoopie) nodig.

Kans op beschadiging van de slokdarm met daarbij optredend bloedverlies kan geleidelijk het ontstaan van bloedarmoede bevorderen en komt de conditie van de oudere mens niet ten goede.

Maagklachten bij ouderen hebben vooral betrekking op ontsteking van het maagslijmvlies, zeker door het gebruik van geneesmiddelen als ontstekingsremmers. Behalve pijn en gebrek aan eetlust kan ook bloedarmoede ontstaan door verlies van kleine hoeveelheden bloed. Een maagzweer geeft pas laat ernstige klachten, soms pas door het optreden van complicaties als bloedingen en perforatie. Een chronische ontsteking van het maagslijmvlies geeft een probleem bij de opname van vitamine B12, waardoor bloedarmoede en afwijkingen aan het zenuwstelsel kunnen voorkomen. Het opsporen van een maagafwijking gebeurt bij voorkeur door middel van een gastroscoopie.

In de *dunne darm* hebben ouderen vaker last van infecties door bacteriën. Mede door een tekort aan maagzuur kunnen bacteriën in de dunne darm uitgroeien en infecties veroorzaken. Men spreekt dan van bacteriële overgroei. Een darminfectie is te merken aan de dunne ontlasting, een pijnlijk opgezette buik en rommelige darmgeluiden.

Ten aanzien van lever, galwegen en alvleesklier kan worden opgemerkt dat de leverfuncties tot op hoge leeftijd volkomen normaal kunnen blijven. Als de lever in de problemen komt, is dat meestal door het gebruik van te veel geneesmiddelen, die de leverfuncties te zwaar belasten. Op oudere leeftijd komen wel vaker *galstenen* voor dan

bij jongeren. Dit hoeft niet altijd te betekenen dat ouderen de klassieke klachten hebben van koliekpijn en geelzien. Bij vage buikklasten of algeheel niet lekker voelen moet men rekening houden met de aanwezigheid van galstenen. Deze kunnen aangetoond worden door een echografie van de bovenbuik. De laatste jaren is het mogelijk om de galblaas te verwijderen via een laparoscopie, hetgeen een minder zware operatie voor de oudere patiënt betekent dan voorheen het geval was.

De *alvleesklier* blijft tot op hoge leeftijd normaal werken wat de productie van spijsverteringssappen betreft. De productie van het hormoon insuline neemt wel af bij ouderen, zodat de kans om diabetes mellitus te krijgen toeneemt. Ouderen hebben wel een grotere kans op het krijgen van een carcinoom in de alvleesklier, een ziekte die sluipend begint met buikpijn, vermageren en geelzucht.

Ook de functie van de *dikke darm* verandert met het ouder worden. In de lager gelegen delen van de dikke darm ontstaan met het ouder worden, als gevolg van obstipatie, uitstulpingen van de darmwand, de zogenoemde divertikels. De meeste ouderen hebben daar weinig last van, maar er kan door ophoping van ontlasting in de divertikels een ontsteking ontstaan, de diverticulitis. De patiënt heeft forse buikklasten, zoals koliekpijn, koorts en loze aandrang voor ontlasting. Soms ontstaan gevaarlijke complicaties als bloedingen, perforatie van de darm en buikvliesontsteking. Een zware buikoperatie kan nodig zijn en is een bedreigende situatie voor de oudere.

Door slechte bloedvaten in de darmen kan een ontsteking van de darmwand optreden, die gepaard gaat met veel pijn, bloederige ontlasting, zweren in de darmwand en kans op scheuren van de darm. Gezwollen en poliepen komen op oudere leeftijd vaak voor en daarom dient extra aandacht besteed te worden aan klachten over het ontlastingspatroon en bloedverlies bij de ontlasting.

Obstipatie is een probleem dat bij ouderen regelmatig voorkomt. Veelvoorkomende oorzaken van een trage defecatie zijn vezelarme voeding, weinig eten, weinig drinken, tekort aan lichaamsbeweging en het gebruik van bepaalde geneesmiddelen. Het is van belang om aandacht te besteden aan het bevorderen van de defecatie door goede adviezen. Langdurige obstipatie veroorzaakt indrogen van de ontlasting in de dikke darm, waardoor een prop gevormd wordt. De afsluiting die door de prop ontstaat wordt vaak gevolgd door paradoxale diarree en geen controle hebben over het weglopen van de ontlasting. Zoiets wordt duidelijk doordat er voortdurend kleine hoeveelheden ontlasting in de broek lopen zonder dat men aandrang voelt.

Een geheel ander probleem is dat van de *fecale incontinentie*. Bij ouderen kan het ophouden van de ontlasting een groot probleem worden, waarbij de zojuist genoemde obstipatie en paradoxale diarree slechts een deel van de oorzaken vormt. Oorzaken van fecale incontinentie zijn:

- controle over de sluitspier kan verminderd zijn door gestoorde werking van zenuwen in het bekken na operaties, ongevallen en bij diabetes;
- ziekten van de endeldarm, gezwellen, ontstekingen, fistels en ontstekingen in de anus;
- diarree veroorzaakt door infecties, medicijnen en vorming van een prop ontlasting in de endeldarm;
- obstipatie en overloopdiarree, onder meer veroorzaakt door bepaalde medicijnen;
- gedrag van ouderen met betrekking tot toiletbezoek, dementeren, houding van verpleging en verzorging met betrekking tot po en toilet;
- het toilet is voor ouderen moeilijk te bereiken, moeilijk te vinden of te lang bezet.

Bestudeer de volgende onderwerpen in thema 4, hoofdstuk 3:

- mondholte (3.3.2);
- slikken en slokdarm (3.4);
- maag en dunne darm (3.5 en 3.6);
- lever, galwegen en pancreas (3.7, 3.8 en 3.9);
- dikke darm en endeldarm (3.10);
- obstipatie (3.1.7).

3.4.6 Urinewegen en geslachtsorganen

Veroudering van weefsels in het gebied van de urinewegen en de geslachtsorganen geeft de meeste pathologie bij *vrouwen*. Dat begint al rond de tijd van de menopauze, en zet met het verouderen snel door. Verslapping van het weefsel en een *tekort aan geslachtshormonen (oestrogenen)* vormen de hoofdoorzaken. Deze factoren verhogen de kans op vaginale irritatie, jeuk aan de schaamlippen, verzakking, infecties, incontinentie en seksuele problemen. Vooral het verminderen van de hormoonaanmaak in de menopauze veroorzaakt het dunner worden van de schedewand. De natuurlijke afweer door melkzuurbacteriën verdwijnt daarmee geleidelijk en dat geeft andere bacteriën de kans om infecties te veroorzaken. Klachten die daarvan het gevolg kunnen zijn: overmatige afscheiding, branderig gevoel, droogte en pijn bij het vrijen. De behandeling bestaat in de eerste plaats uit het toedienen van oestrogenen, hetzij direct in de schede of door het slikken van tabletten. Infecties worden behandeld met antibiotica.

Bloedverlies uit de schede bij een vrouw na de menopauze moet altijd als een alarmrend verschijnsel worden gezien. Hoewel natuurlijk infecties en het dragen van een ring (pessarium) bij een verzakking oorzaken van bloedverlies kunnen zijn, moet vooral een gezwel aan schede, baarmoedermond en baarmoeder zelf uitgesloten worden.

Urineweginfecties komen bij oudere vrouwen vaak voor. Een van de redenen is de veroudering van het weefsel door een tekort aan

hormonen. De verslapping van de bekkenbodem en de verzakking van de baarmoeder is een andere belangrijke oorzaak. Immers, door verzakking van de blaas is de kans op retentie aanwezig en daardoor een verhoogde kans op infecties van de blaas.

Het niet goed kunnen leegplassen van de blaas leidt tot stuwings van urine in de urinewegen. Daardoor kunnen infecties gemakkelijk opstijgen vanuit de blaas naar het nierbekken en nierweefsel.

Bij oudere *mannen* staan problemen door *prostaatveranderingen* op de voorgrond. Met het ouder worden gaat de klier zwellen en drukt geleidelijk de urinebuis, die door de prostaat loopt, dicht. De klachten die door deze (gedeeltelijke) verstopping ontstaan zijn uitgebreid beschreven in thema 4, hoofdstuk 4.1.6, evenals de daardoor optredende problemen met retentie en infecties.

Kanker in de prostaat komt in de lijst van kwaadaardige gezwellen bij mannen op de derde plaats. Het blijkt dat bij mannen boven de 80 jaar gezwellen in de prostaat vaak voorkomen, zonder dat er sprake is van ernstige gezondheidsproblemen. Door operatie en/of hormoonbehandeling is een redelijk gunstig verloop te verwachten.

Bestudeer de volgende onderwerpen in thema 4, hoofdstuk 4:

- infecties van de urinewegen (4.3);
- prostaathypertrofie (4.6.1) en prostaatcarcinoom (4.6.2);
- incontinentie (4.7).

Bestudeer in thema 5, hoofdstuk 1:

- prolaps (1.7);
- menopauze (1.8);
- vulvacarcinoom (1.9.1);
- endometriumcarcinoom (1.9.4).

3.4.7 Hormonale ziekten

Klieren die hormonen maken werken doorgaans het gehele leven. Een uitzondering daarop vormen de eierstokken bij de vrouw, die rond het 50ste levensjaar niet meer actief

zijn. Deze periode, die men de 'overgang' of menopauze noemt, wordt gekenmerkt door een plotselinge daling van de oestrogenen. Dit wordt duidelijk door klachten over onregelmatige menstruaties, droger worden van de schede, pijn bij het vrijen, de 'opvliegers' en de pijnklachten ten gevolge van osteoporose.

De andere hormoonklieren, zoals de schildklier, alvleesklier en bijnieren, blijven hormonen maken. Door veroudering kan wel geleidelijk minder klierweefsel actief zijn. Dan ontstaan ziektebeelden als diabetes mellitus, hyper- en hypothyreoïdie. Lang niet altijd komen bij ouderen alle verschijnselen van de ziekte tot uiting zoals ze beschreven staan in de desbetreffende hoofdstukken. Soms is het moeilijk omdat andere klachten op de voorgrond staan als een verslechterende conditie, gebrek aan eetlust, verwardheid, moeilijk lopen, vallen, incontinent worden en depressiviteit.

Bij ouderen heeft men in 95% van de gevallen te maken met *diabetes mellitus type II*. Daarbij is er sprake van een vertraagde insulineproductie en een geleidelijk stijgend bloedsuiker. Met een dieet en zo nodig extra toegediende medicijnen (oraal bloedsuikerverlagende middelen) kan deze vorm van diabetes meestal goed geregeld worden. Als dit niet voldoende helpt, wordt door de arts insuline voorgeschreven.

Deze aandoening geeft helaas op oudere leeftijd kans op chronische complicaties die de levensvreugde aanzienlijk kunnen beperken. Daarbij moet men vooral denken aan hart- en vaatziekten, oogafwijkingen, nierfunctiestoornissen en stoornissen in het zenuwstelsel. Het meest berucht is de diabetische voet.

Op oudere leeftijd komen schildklierstoornissen regelmatig voor. Omdat deze stoornissen niet altijd gepaard gaan met de typische verschijnselen, wordt de ziekte laat vastgesteld. Zo kan een te snel werkende schildklier of *hyperthyreoïdie* zich voordoen als een

hartritmestoornis (boezemfibrilleren), als hartfalen of als een psychiatrisch ziektebeeld. Bij de trage werking van de schildklier of *hypothyreoïdie* is de vermoeidheid, apathie, vergeetachtigheid en de droge huid opvallend aanwezig. Dit kan verwarring scheppen en lijken op dementie. Daarom is het verstandig bij plotselinge veranderingen in het gedrag van een oudere ook een grondig lichamenlijk onderzoek en een bloedonderzoek te doen.

Bestudeer de volgende onderwerpen in thema 5:

- menopauze (hoofdstuk 1.8);
- diabetes mellitus (hoofdstuk 3.3);
- schildklierziekten (hoofdstuk 3.2).

3.5 Problemen met bewegen

Bij ouderen gaat het vermogen om soepel te kunnen bewegen geleidelijk achteruit. De manier waarop iemand kan bewegen wordt bepaald door de werking van botten, spieren en gewrichten (bewegingsapparaat), het functioneren van het zenuwstelsel (besturingssysteem) en het uithoudingsvermogen (hart, longen en stofwisseling). Achtereenvolgens komen kort aan de orde problemen met bewegen door:

- botziekten;
- gewrichtsziekten;
- ziekten van het zenuwstelsel;
- duizeligheid en vallen.

3.5.1 Botziekten

Veroudering van het skelet is een belangrijke bron van ziekte bij ouderen. Vanaf het 40ste jaar is er geen toename meer van botweefsel. Geleidelijk neemt de hoeveelheid bot af, bij vrouwen in de menopauze soms in enkele jaren heel drastisch. Hormonen spelen een grote rol bij de opbouw van het bot en het plotseling wegvallen van de oestrogene hormonen rond het 50ste jaar doet geen goed aan de stevigheid van het bot. Bij mannen is geen sprake van een plotselinge

daling van hormonen en bij hen ziet men dan ook geen snel verlies van botweefsel. Minder inbouw van kalk maakt het bot zwakker omdat de botbalkjes dunner worden. De omvang van een bot blijft bijna gelijk, maar de dichtheid van het bot wordt minder. De kans dat een botbreuk optreedt is vele malen groter dan normaal. Men spreekt dan van *osteoporose* of van 'broze botten'. In de eerste jaren na de overgang kan wel 15–20% van het botweefsel verloren gaan. Een minder stevig skelet, het stijver worden van het lichaam en het vaker vallen zijn de oorzaak van een toename van botbreuken op oudere leeftijd. Fracturen van heup, pols, elleboog, schouder en wervel komen het meest voor. Vrouwen ouder dan 65 jaar hebben een tweemaal zo grote kans op een heupfractuur dan mannen. En met het ouder worden nemen die verschillen alleen maar toe.

In de wervelkolom treden ook veranderingen op door het tekort aan kalk. De borstwervels zakken iets in en vervormen door naar voren platter te worden. De bocht in de wervelkolom tussen de schouderbladen neemt toe en de bejaarde gaat een steeds meer naar voren gebogen houding aannemen. De inhoud van de borstkas wordt kleiner, de longen kunnen minder uitzetten en er ontstaat (meer) kortademigheid tijdens inspanning. De lendenwervels worden naar achteren platter, het gevolg is een holle onderrug en de buik gaat meer naar voren hangen. De onderste ribben raken dan bijna het bekken, hetgeen te zien is aan een toename van de huidplooiën in de flanken. Bij vrouwen is dit proces sterker dan bij mannen, afbeelding 7.3.2.

Door osteoporose kunnen in de wervels bij geringe schokken en drukverhogingen kleine breukjes in de wervellichamen ontstaan. Meestal gaat het om weinig opvallende gebeurtenissen als neervallen bij het gaan zitten, verstappen en zwaar tillen. Men dient daarop bedacht te zijn bij plotseling hevige pijn in de rug, waarbij de pijn tussen de ribben door naar voren trekt. De omgevende spieren spannen erg aan om de wervel op z'n



7.3.2 Vormveranderingen rug bij ernstige osteoporose (kyfose, huidplooiën)

plaats te houden en de pijn te beperken. Heftige spierkrampen naast de wervelkolom zijn daarvan een gevolg. Hoewel dit niet gunstig is, moet toch vaak een week bedrust gehouden worden omdat de pijn te erg is om te kunnen zitten en lopen. Na enkele weken nemen de klachten af. Meerdere wervelfracturen leiden tot inzakking van de wervelkolom. Verslechtering van de houding en het verlies aan lichaamslengte is daarvan het bewijs.

De schade aan het bot die door osteoporose ontstaat wordt maar ten dele opvangen door het geven van extra hormonen, kalk en vitamine D. De beste behandeling van osteoporose is preventie. Voorkómen van vroegtijdige botafbraak door het adviseren van ruim voldoende beweging, houdingsoefeningen en juiste voeding zijn de basis van deze aanpak. Een belangrijke oorzaak van botpijn bij ouderen is het voorkomen van uitzaaiingen van kwaadaardige gezwellen in de botten, *botmetastasen* genoemd. Omdat op oudere leeftijd de meeste kwaadaardige gezwellen

ontstaan, is de kans op het krijgen van botmetastasen in deze groep het grootst. Bijna de helft van de botmetastasen is afkomstig van de borstklier (mammacarcinoom), long (bronchuscarcinoom) en prostaat. Daarnaast kunnen gezwellen uit maag, slokdarm, dikke darm, schildklier, nieren en geslachtsorganen ook uitzaaiingen in het bot geven. Metastasen kunnen heel veel pijn veroorzaken en tevens de reden zijn van onverwachte botbreuken bij onbeduidende letsels. Voor de verzorgende die deze patiënt moet verzorgen is dit geen gemakkelijke opgave. De pijn moet met zeer krachtige pijnstillers bestreden worden. Gelukkig reageren botmetastasen vaak goed op bestraling, zodat de pijn weer snel afneemt.

Bestudeer de volgende onderwerpen in thema 3, hoofdstuk 3:

- osteoporose (3.2);
- botmetastasen (3.7).

3.5.2 Gewrichtsziekten

Aantasting van gewrichten komt bij wel 50% van de ouderen voor. Op de leeftijd van 85 jaar heeft zelfs 80% van de ouderen een gewrichtsziekte.

Artrose staat bovenaan de lijst van gewrichtsziekten. Artrose is de veroudering van het gewrichtskraakbeen, en tegelijk ook veranderingen in het onderliggende bot met vervorming aan de randen van het gewricht. In de praktijk blijken de klachten ten gevolge van deze aandoening niet overeen te stemmen met de afwijkingen op een röntgenfoto. In een aantal gewrichten zijn op oudere leeftijd altijd tekenen van artrose te vinden, zonder dat er sprake hoeft te zijn van heftige klachten. Ten gevolge van de veroudering van de gewrichten treden klachten op van pijn, stijfheid, minder stabiel bewegen en een verminderde functie van de gewrichten. Kenmerkend voor artrose is de startpijn en startstijfheid, terwijl in ernstige gevallen ook de nachtrust door pijn behoorlijk verstoord wordt. Met name aan de handen, polsen, knieën en enkels kan men zien dat de vorm

van de gewrichten verandert. De gewrichten lijken breder en aan de rand zien ze er onregelmatig uit. Tijdens het bewegen is een krakend geluid te voelen en te horen.

Bij de behandeling van artrose wordt aandacht besteed aan de pijnstilling en het voldoende beweeglijk houden van de gewrichten. In het dagelijks leven betekent dit dat men ouderen voldoende moet activeren om de spieren rond een gewricht op kracht te houden. Zo nodig moet iemand vermageren, zitten op een hoge stoel, lopen met een kruk of stok en er moeten aanpassingen voor de veiligheid in de woning getroffen worden. Een aantal gewrichten kan bij ernstige afwijkingen vervangen worden door een kunstgewricht (prothese).

Een veelvoorkomende aandoening in de voet is de *hallux valgus*, afbeelding 7.3.3. Het betreft een verandering in de stand van de grote teen (hallux). De grote teen gaat geleidelijk naar buiten staan (valgusstand), waardoor aan de binnenzijde van de voet een knobbel ontstaat. In veel gevallen is het dragen van te nauw schoeisel de hoofdoorzaak. Soms was er in de jeugd al sprake van een verkeerde stand van de grote teen, die bij het ouder worden alleen maar verergerd

7.3.3 Hallux valgus



is. De aandoening komt veel vaker bij vrouwen voor dan bij mannen.

Het gewricht van de grote teen wordt tijdens het lopen zwaar belast. Bij een bestaande hallux valgus leidt dat op oudere leeftijd tot een toename van artrose in dat gewricht. Het lopen wordt aanzienlijk bemoeilijkt en steeds pijnlijker. Aan de binnenkant van de voet bevindt zich onderhuids ter hoogte van het gewricht een slijmbeurs. Naarmate de afwijkende stand van de grote teen toeneemt, raakt die slijmbeurs bij het dragen van schoenen steeds meer bekneld. De wrijving in de slijmbeurs tijdens het lopen veroorzaakt een slijmbeursontsteking (bursitis), hetgeen te zien is aan de pijnlijke rode knobbel aan de binnenzijde van de voet. Het is dan praktisch onmogelijk om met schoenen aan te lopen. Het probleem van een hallux valgus kan worden verholpen door een voetoperatie, waarbij de botten van het gewricht in een normale stand worden gezet. Als de patiënt om een of andere reden niet geopereerd kan worden, moeten aangepaste schoenen uitkomst brengen.

Een andere ziekte van de gewrichten die bij ouderen veel leed veroorzaakt is de *reumatoïde artritis*. Meestal begint deze ziekte tussen het 40ste en 60ste levensjaar. De ontstekingen verwoesten de binnenkant van de gewrichten. De omgeving van het gewricht wordt in het ontstekingsproces betrokken, waardoor ernstige vergroeiingen ontstaan en de functie sterk beperkt raakt. Kenmerkend voor reuma is het gevoel van ochtendstijfheid, dat wel één tot twee uur kan aanhouden en de symmetrie van de aandoening. Vervorming van de kleinere gewrichten van handen en voeten veroorzaakt forse beperkingen in de ADL-functies. Ook de grotere gewrichten kunnen gaan meedoen in het ontstekingsproces. Reumatoïde artritis vraagt om een zorgvuldige begeleiding met ontstekingsremmende medicijnen en het zo min mogelijk belasten van de aangedane gewrichten. Over de dag verdeeld moeten rustpauzes worden ingelast, afgewisseld met perioden van oefentherapie

om de spieren te versterken. In de woning dienen aanpassingen gemaakt te worden om de patiënt zo lang mogelijk zelfstandig te laten zijn. Uiteindelijk raakt toch 10% van de patiënten ernstig gehandicapt en wordt geheel afhankelijk van de verzorging.

Een andere ziekte die op oudere leeftijd leidt tot aantasting van gewrichten is de *chronische jicht*, een ziekte die het gevolg is van een stofwisselingsprobleem. Bij jicht worden te grote hoeveelheden urinezuur door de stofwisseling gevormd of het wordt onvoldoende door de nieren uitgescheiden. Het gebruik van veel plastabletten kan dit alleen maar verergeren. Urinezuur slaat in de gewrichten neer in de vorm van kristallen die ontstekingen veroorzaken. Gewrichten die al enigszins door artrose beschadigd zijn, zoals teen- en vingergewrichten, hebben er het meest van te lijden. Geleidelijk vervormt het chronisch ontstoken gewricht en dat veroorzaakt veel pijn en bewegingsbeperkingen.

Naast deze drie gewrichtsaandoeningen zijn bij ouderen, meer dan bij jongeren, gewrichtsklachten mogelijk door overbelasting. Beperking van de dagelijkse bezigheden kan meestal voldoende rust aan het getroffen gewricht geven.

Kortdurende behandeling met pijnstillers, warmte en zo nodig oefentherapie kunnen een zinvolle ondersteuning zijn bij de behandeling.

Bestudeer de volgende onderwerpen in thema 3, hoofdstuk 3.5: artrose, reumatoïde artritis en jicht.

3.5.3 Ziekten van het zenuwstelsel

Ouderen vallen duidelijk op door hun veranderende bewegingspatroon. Het minder goed werken van het zenuwstelsel heeft een belangrijk aandeel in de loopproblemen. Naast spieratrofie zijn afwijkingen aan de bloedvaten (cerebrovasculair accident) en de ziekte van Parkinson de voornaamste oorzaken van bewegingsproblemen.

Vanaf het 65ste jaar is het *cerebrovasculair accident (CVA)* een van de hoofdoorzaken van loopproblemen. Afhankelijk van de ernst van de opgetreden stoornis kan een CVA ingrijpende gevolgen hebben voor het bewegingspatroon. Uitsluitend een TIA herstelt volledig en de patiënt heeft geluk gehad. Hoewel dat geluk maar betrekkelijk is. Want het is bekend dat wie een TIA heeft gekregen veel meer risico loopt om een herseninfarct of een hersenbloeding te krijgen. Na een herseninfarct of een hersenbloeding herstelt de halfzijdige verlamming niet volledig en één zijde van het lichaam vertoont spastische verlammingen. Dat bemoeilijkt het lopen in ernstige mate en leidt tot evenwichtsstoornissen en valpartijen.

Een stoornis in de werking van spieren zonder dat er sprake is van verlammingen zien we bij de *ziekte van Parkinson*. Door veroudering van bepaalde gebieden in de hersenen ontstaat een tekort aan dopamine. De ziekte begint met geleidelijk traag en stijf worden in de bewegingen. Een belangrijk verschijnsel bij deze ziekte is de bewegingsarmoede, niet meebewegen van armen bij het lopen, kleine pasjes maken en het beven (tremor).

Bij de behandeling van een TIA of herseninfarct zal men proberen zo snel mogelijk de oorzaak te vinden. Hartritimestoornissen of andere oorzaken van een embolie naar de hersenen moeten verholpen worden. Ter preventie van de vorming van kleine bloedpropjes krijgt de patiënt Ascal[®], Sintromitis[®] of Marcoumar[®].

De ziekte van Parkinson wordt bij voorkeur behandeld met stoffen die het tekort aan dopamine verhelpen, zoals Levodopa[®], Disipal[®] en Symmetrel[®]. De stijfheid en bewegingsarmoede verbeteren in het algemeen op deze medicijnen, het beven meestal niet.

Bestudeer de volgende onderwerpen in thema 6, hoofdstuk 2:

- CVA (2.4);
- ziekte van Parkinson (2.7).

3.5.4 Duizeligheid en vallen

Het zenuwstelsel ontvangt signalen over de houding van het lichaam uit de gewrichten, de spieren, de ogen en de evenwichtsorganen. Deze informatie wordt in de hersenstam samengevoegd. Voor de aanpassing van de lichaamshouding worden vervolgens weer prikkels doorgegeven aan de spieren en gewrichten. Bij het ouder worden hebben de hersenen meer tijd nodig om deze ingewikkelde informatie te verwerken en bij te sturen. Ook het bewegingsapparaat heeft meer tijd nodig om op de prikkels te reageren. De samenwerking tussen hersenen, zintuigen en bewegingsapparaat verloopt stroever en dat zorgt ervoor dat de kans op duizeligheid en vallen toeneemt, afbeelding 7.3.4.

We onderscheiden de volgende vormen van duizeligheid:

- 1 *Draaiduizeligheid*: het gevoel dat alles om je heen draait. Dit berust op een verstoorde werking van het evenwichtsorgaan. Behalve de evenwichtsstoornis is er ook

7.3.4 Door gebruik van een wandelstok kan vallen voorkomen worden



sprake van misselijkheid, braken, oorsuizen, bleek zien, transpireren en hartkloppingen.

- 2 *'Zweverigheid' of een 'licht gevoel in het hoofd'*. Deze vorm van duizeligheid komt het meeste voor en kan veroorzaakt worden door:
 - stoornissen in het hart, zoals ritme-stoornissen, hartfalen, hartklepgebreken, bloeddrukdaling ten gevolge van het gebruik van medicijnen;
 - afwijkingen aan de bloedvaten, zoals verminderde doorbloeding van de hersenstam bij artrose van de nekwevels ('versleten nek'), een TIA, bloeddrukdaling door medicijnen of langdurige bedrust (orthostatische hypotensie);
 - afwijkingen aan het zenuwstelsel die voorkomen bij de ziekte van Parkinson, multiple sclerose, CVA, epilepsie, dementie, tumor;
 - stoornissen in de stofwisseling bij schildklierziekten en diabetes mellitus;
 - diverse oorzaken, zoals zintuigstoornissen (oogafwijkingen, evenwichtsorgaan, cervicale artrose).

Bestudeer ook het onderwerp evenwichtsstoornissen, thema 6, hoofdstuk 1.5.

3.6 Zintuigen en communicatie

Communicatie, het in contact staan met onze omgeving, is onmisbaar in een mensenleven. Helaas werken de zintuigen met het ouder worden steeds minder. De beweeglijkheid en het uithoudingsvermogen van een oudere nemen af. Door problemen met de communicatie dreigt dan sociaal gezien een isolement op te treden. Slechthorendheid maakt het volgen van een (telefoon-)gesprek moeilijk, verminderd gezichtsvermogen maakt ouderen afhankelijk van de hulp van anderen en doet de kans op ongelukken toenemen. Mensen die niet kunnen steunen op hulp van naasten of hun gehele leven zelfstandig zijn geweest en niet gewend zijn hulp te vragen krijgen het zeer moeilijk.

3.6.1 Problemen met reuk en smaak

Ouderen gaan slechter ruiken door het dunner worden van het neusslijmvlies. Het aantal zenuwcellen dat de reuk moet waarnemen wordt minder. Het aanbranden van eten, overkoken van de melk, de eigen lichaamsgeur wordt niet meer duidelijk waargenomen. Dat geeft in de dagelijkse verzorging nog wel eens problemen. Luchtjes met een waarschuwend karakter als een brandlucht of gaslucht worden minder goed geregistreerd en dat kan tot gevaarlijke situaties leiden. De aangename reuk van bloemen en eten moeten zij ook voor een deel missen.

De smaak blijft lang normaal, hoewel ouderen door ziekten en medicijnen een abnormale en onaangename smaak kunnen hebben. Voorbeelden waarbij de smaak verminderd is: een slecht gebit, ontstekingen in de mond, het dragen van een gebitsprothese, nier- en leverziekten, een breuk in het middenrif en het gebruik van medicijnen. Minder reuk en smaak kan de eetlust van de oudere nadelig beïnvloeden en kan ook de reden zijn van een overmatig zoutgebruik.

Bestudeer ook de onderwerpen reuk- en smaakstoornissen in thema 6, hoofdstuk 1.1 en 1.2.

3.6.2 Problemen met het gezichtsvermogen

De ogen vertonen bij het verouderen veel verschillende problemen. Bij inspectie aan de buitenzijde kan men afwijkingen aan de oogleden waarnemen, in het oog kan een grijze gloed waarneembaar zijn door cataract. Soms is een deel van het oogwit rood door een kleine bloeding die ontstaat door het barsten van een klein bloedvatje. Verder merkt men uitwendig niet zoveel van oogziekten.

De oogleden kunnen naar binnen gedraaid zijn of naar buiten omgekruld zijn. Bij een naar buiten gedraaid ooglid (*ectropion*) kijkt

men tegen de binnenste omslagplooi van het ooglid aan. Een *ectropion* veroorzaakt constant een hinderlijk tranen van het oog en de kans op oogontstekingen. Een beschermend verband met zalf kan deze stoornis tijdelijk opheffen, maar correctie van het ooglid door plastische chirurgie is een definitieve oplossing.

Wanneer het ooglid naar binnen is gedraaid (*entropion*) ziet men de wimpers in het oog liggen. Het gevolg is een heftig tranend oog en bovendien ontstaan pijnlijke beschadigingen van het hoornvlies door het krassen van de wimpers. Ooginfecties en wazig zien door irritatie van het hoornvlies komen daarbij vaak voor. Een kleine operatie door de plastisch chirurg maakt een einde aan dit pijnlijke probleem.

Het gezichtsvermogen kan beperkt worden door:

- 1 het minder goed doorlaten van de lichtbeelden; dit kan optreden als gevolg van:
 - troebelingen in hoornvlies, lens en glasvocht;
 - een onjuiste breking van het licht (verziendheid en bijziendheid);
 - een te hoge druk in de oogbol (glaucoom).
- 2 het minder voortgeleiden van de lichtprikkelers vanaf het netvlies, via de oogzenuw naar de achterste hersenschors bij:
 - netvliesbeschadigingen door hypertensie, diabetes, bloedingen, vochtophoping achter het netvlies en daardoor het loslaten van het netvlies;
 - beschadiging van oogzenuwen en zenuwbanen naar de achterste hersenschors door herseninfarcten, hersenbloedingen en door hoge druk in de schedel bij gezwellen en hersenmetastasen.

Uit deze opsomming blijkt dat een regelmatige controle van de ogen door de huisarts en oogarts geen overbodige zaak is. Verlies van gezichtsvermogen is juist voor ouderen een grote handicap en brengt veel verdriet en onmacht met zich mee. Vroeg opsporen en

behandelen van een oogafwijking is nodig om dit zintuig te behoeden voor onherstelbare beschadiging. Activiteiten als televisie kijken, lezen, handwerken, spelletjes doen en uitstapjes maken zijn bij ouderen erg belangrijk voor sociale contacten.

Bestudeer de volgende onderwerpen in thema 6, hoofdstuk 1.3:

- oogontsteking;
- cataract;
- glaucoom;
- netvliesbeschadiging.

3.6.3 Problemen met het gehoor

Vermindering van het gehoor van een oudere is storend in de communicatie. Ouderen hebben meestal wel door dat zij minder goed gaan horen. In de beginfase ziet men ontkenning, de oudere tracht de handicap te verbergen. De televisie en radio worden harder gezet, gesprekken in een drukke omgeving worden vermeden, maar uiteindelijk wordt de handicap te groot. Het slechte horen is een bron van ergernis voor de omgeving, omdat ouderen in de beginfase moeite hebben met de acceptatie van het slechter horen en daarvoor geen hulp zoeken. Het vraagt geduld en tact om eindeloos vragen en opmerkingen te moeten herhalen. Dikwijls neigt men ertoe om te gaan schreeuwen, maar dat leidt zelden tot een beter gesprek. Het is vermoeiend en men haakt eerder in een gesprek af.

Enkele mogelijkheden om een gesprek met een slechthorende beter te laten verlopen zijn:

- duidelijk spreken;
- de persoon die slecht hoort goed aankijken;
- met het gezicht in het licht om mimiek, mond en lippen goed te kunnen zien;
- geen achtergrondlawaai van radio, televisie of andere apparaten;
- niet door elkaar heen praten.

Uiteindelijk moet een hoortoestel uitkomst brengen, afbeelding 7.3.5. Maar ook met een



7.3.5 Hoortoestel

hoortoestel kunnen nog de nodige problemen ontstaan. Verkeerde stand van de knopjes, lege batterijen, door oorsmeer verstopte oorstukjes of ontsteking van de gehoorgang kunnen de oorzaak zijn van het niet goed horen met een hoorapparaat.

De meest simpele belemmering bij het horen zijn de proppen oorsmeer (*cerumen*). Het oorsmeer droogt soms in tot dikke stukken en verstopt de gehoorgang. Verwijdering van de prop met een haakje of door uitspuiten lost het probleem op.

Op oudere leeftijd neemt bij vele mensen het gehoor af door minder goed bewegen van de gehoorbeentjes, door afname van het aantal zenuwcellen in het slakkenhuis en verminderde werking van de gehoorzenuw. Men spreekt van ouderdomsslechthorendheid (*presbycusis*). Bij mensen van 65 jaar heeft ongeveer 25% last van presbycusis en op de leeftijd van 75 jaar bedraagt dit al 50%. Dit

proces kan niet met medicijnen verholpen worden. De oudere patiënt moet het leren accepteren.

Een andere hinderlijke klacht is het oorsuizen (*tinnitus*). Het gaat om een ruisend geluid in één of beide oren, waarvoor zelden een oorzaak te vinden is. Het geluid van oorsuizen wordt omschreven als het ruisen van de zee, het gebonk van een machine of het kloppen van het hart. Oorsuizen komt vaker voor bij mensen met ouderdomslechthorrendheid en er is helaas niets aan te doen. Men moet er rekening mee houden dat ouderen door het oorsuizen extra zenuwachtig kunnen worden. Een gehoorapparaat dat het geluid van de omgeving versterkt kan het oorsuizen overstemmen.

Bestudeer de volgende onderwerpen in thema 6, paragraaf 1.4

- cerumenprop (1.4.1);
- ziekten van het binnenoor (1.4.6).

3.6.4 Problemen met taal en spraak

Beschadigingen in de hersenen kunnen het gevoel voor taal en het spreken verstoren. Luisteren en spreken is een zeer ingewikkeld proces en het zou te ver voeren om daar uitgebreid op in te gaan. Belangrijk is het onderscheid in afasie en dysartrie.

Bij *afasie* betreft het een stoornis in de gesproken taal en in de geschreven taal. De patiënt heeft moeite met spreken, moeite met het begrijpen van de gesproken en de geschreven taal. De oorzaak van afasie is een beschadiging in de linker hersenschors, meestal door een herseninfarct of een hersenbloeding. De grootte van het letsel bepaalt de ernst van de taal- en spraakstoornis. Men onderscheidt verschillende vormen van afasie:

1 *Motorische afasie* (expressieve afasie). De patiënt weet wel wat hij wil zeggen, maar kan de woorden om te praten niet vinden of heeft moeite met het vormen van zinnen. Hij spreekt moeilijk en aarzelend in telegramstijl. Schrijven kan in dezelfde mate een probleem vormen.

2 *Sensorische afasie* (receptieve afasie). De stoornis betreft het begrip van de gesproken en geschreven taal. De patiënt maakt vloeiende zinnen, maar gebruikt allerlei woorden door elkaar heen zonder te begrijpen waar hij het over heeft. Er ontstaat wartaal en de communicatie raakt ernstig verstoord. De omgeving heeft geen idee waar hij het over heeft, de patiënt raakt helemaal geïsoleerd.

Een andere stoornis is *dysartrie*. Het gebruik van de mond- en keelspiers is een probleem. De spanning in de spieren bepaalt de stem, de klank en de snelheid van spreken. Beschadigingen in de hersenstam, in de zenuwbanen naar de spieren en in gebieden voor de coördinatie van de bewegingen, zoals kleine hersenen, kunnen vloeiend spreken ernstig verstoren. Bij spastische bewegingen van de spieren verloopt de spraak gespannen, met horten en stoten. Voorbeelden daarvan ziet men bij multiple sclerose, chorea van Huntington en bloedingen in de hersenstam. Een andere vorm is het zacht, snel en monotoon praten zoals dat gezien wordt bij de ziekte van Parkinson. Logopedie kan bij deze patiënten een goed hulpmiddel zijn om de taal te verbeteren. Bij uitgebreide stoornissen moet daarvan niet te veel verwacht worden en kunnen enkele hulpmiddelen nodig zijn om tot enige communicatie te komen.

Bestudeer ook het onderwerp spraakstoornissen in thema 6, hoofdstuk 2.1.5.

3.7 Infectieziekten

Infecties die voor jongeren hooguit een korte verstoring van de gezondheid betekenen verlopen bij ouderen soms ernstig en zelfs dodelijk. De algemene weerstand is verminderd en de verdediging tegen infecties wordt onvoldoende door het falen van natuurlijke verdedigingslijnen en het afweersysteem.

De eerste verdedigingslijn van het lichaam wordt gevormd door de natuurlijke barrières

in de huid, slijmvliezen van luchtwegen, maag-darmkanaal, urinewegen en geslachtsorganen. Deze linies zijn bij ouderen verzwakt. Dat komt door allerlei beschadigingen, die micro-organismen gemakkelijk in staat stellen het weefsel binnen te dringen. Sommige micro-organismen hebben echter van nature een grote aanvalskracht en kunnen ook bij gezonde ouderen gemakkelijk een weefsel binnendringen. Een voorbeeld daarvan is het griepvirus (influenza-virus). Dat is een van de redenen waarom men tegenwoordig ook adviseert 'gezonde' mensen van 65 jaar en ouder tegen griep te vaccineren.

De tweede verdedigingslinie wordt gevormd door het algemene afweersysteem, bestaande uit witte bloedcellen en afweerstoffen. Dit systeem werkt bij ouderen meestal voldoende, tenzij er sprake is van belastende omstandigheden voor het lichaam, zoals diabetes, ernstige voedingstekorten, een kwaadaardig gezwel, behandelingen met cytostatica en afweeronderdrukkende medicijnen. Dan werkt het afweersysteem niet goed en kunnen ernstige infecties optreden.

In ziekenhuizen en verpleegtehuizen komen allerlei soorten micro-organismen voor die niet of nauwelijks gevoelig zijn voor vele antibiotica. Door intensieve medische onderzoeken, verzorgende activiteiten en verpleegkundige handelingen komen die resistente micro-organismen gemakkelijk in het lichaam van de oudere terecht. De kans op een ernstige infectie, die zich dan moeilijk door antibiotica laat behandelen, neemt toe. Ouderen hebben juist daardoor in instellingen vaak last van ernstige infecties in de luchtwegen, de urinewegen en de huid.

De typische klachten die bij een infectie horen kunnen door ouderen heel anders naar voren gebracht worden. Ook de lichamelijke reacties kunnen verschillen van de typische symptomen die je geleerd hebt. Niet zelden wordt een *urineweginfectie* bij ouderen pas duidelijk na onderzoek van de urine in het laboratorium. Klachten als koorts, pijn

bij het plassen en vaker plassen kunnen ontbreken. De patiënt kan een beeld van sufheid, plotseling in de war zijn en incontinentie vertonen.

Factoren die bij ouderen het ontstaan van urineweginfecties bevorderen zijn:

- blaasresidu, retentie van urine in de blaas;
- prostaatzwelling;
- slappe bekkenbodem;
- verzakking van de baarmoeder;
- dunner worden van de slijmvliezen;
- gebruik van (verblijfs)catheters.

Een *longontsteking* hoeft niet per se samen te gaan met erg hoesten, koorts en opgeven van groen sputum. Een erg snelle ademhaling, sufheid en verward raken kunnen de enige verschijnselen van een pneumonie zijn.

Luchtweginfecties kunnen bij ouderen gemakkelijk ontstaan als gevolg van:

- minder goede ademhaling;
- verslikken in eten en drinken;
- het omhoog komen van zure maaginhoud in de slokdarm;
- bedlegerig zijn;
- minder goed kunnen ophoesten van sputum bij chronische bronchitis en emfyseem, verzwakking van de spieren van de borstkas;
- roken;
- indrogen van het sputum bij medicijngebruik.

Huidinfecties ontstaan door beschadigingen in de droge huid, waarbij het krabben als gevolg van de jeuk de natuurlijke barrière verder aantast. Wanneer bij decubitus dood weefsel (necrose) in de wond aanwezig is, kan dat leiden tot moeilijk behandelbare infecties.

Verbandmateriaal dat te lang aanwezig is op natte en gele wonden is een bron van bacteriën. Langdurig toepassen van zalf met antibiotica erin kan plaatselijk leiden tot hardnekkige huidinfecties.

Oorzaken van huidinfecties bij ouderen zijn:

- uitdroging, jeuk en wondjes door krabben;
- slechtere doorbloeding van de huid bij spataderen;

- openingen in de huid door infuus en wondcatheter;
- druk- en schuifkrachten op de huid (decubitus).

Darminfecties door voedselbesmetting met bacteriën zijn bij ouderen gevaarlijk, omdat snel uitdroging ontstaat. Infectieuze diarree komt bij ouderen vaak voor. Onhygiënisch omgaan met voedsel door ouderen, maar ook door medewerkers in een instelling kan de oorzaak zijn. De laatste jaren zijn enkele ernstige infecties gemeld met salmonella, omdat in het eten rauwe eieren waren verwerkt. De infecties verliepen ernstig en een aantal ouderen overleed daaraan. De weerstand in het maag-darmkanaal kan verminderd zijn door:

- minder zuurproductie in de maag;
- trage voortbeweging van ontlasting;
- divertikels in de darm.

Preventie

Uit het zojuist beschreven verhaal mag blijken dat men niet alleen kan vertrouwen op het toedienen van antibiotica bij infecties. Van het grootste belang is het voorkómen van infecties bij ouderen door zorgvuldig handelen en verzorgen.

In de eerste plaats is bijzondere aandacht nodig voor het instandhouden van de natuurlijke barrières.

Verzorg de huid op een juiste manier en voorkom het ontstaan van wonden door krabben, vallen of stoten. Neem voldoende preventieve maatregelen bij dreigende decubitus.

Bij het schoonmaken van wonden moet men zorgvuldig te werk gaan en bij vochtige wonden moet men verbanden niet te lang laten zitten. Om decubitus te voorkomen is het noodzakelijk om ouderen niet al te lang in bed te houden.

Een punt van aandacht is de verzorging van de handen en nagels. Handen dient men iedere keer bij de verzorging grondig te

wassen. Dat geldt voor de verzorgende en voor de patiënt, vooral bij eten en drinken geven. De nagels moeten regelmatig worden geknipt in verband met krabben en verontreiniging onder de nagels.

Besteed extra aandacht aan de verzorging van gebit, mond en neus. Verslikken in eten en drinken kan men tegengaan door voeding in een zittende houding te geven. Het opheffen van sputum kan worden bevorderd door ademhalingsoefeningen met de patiënt te doen of daarvoor een fysiotherapeut in te schakelen.

Wees zorgvuldig in de verzorging van de patiënt bij het omgaan met urine en ontlasting of in het verwisselen van catheterzakjes.

Behandeling

Wanneer er sprake is van een infectie, moet de ziekteverwekker gedood worden door het toedienen van medicijnen. Infecties worden behandeld met antibiotica. De artsen dienen zuinig te zijn met het voorschrijven van antibiotica. Bij voorkeur wacht men met het geven van de medicijnen totdat materiaal van de infectie is gekweekt en bekend is welke bacterie als ziekteverwekker een rol speelt.

Daarnaast wordt getracht het herstel te bevorderen door een aantal maatregelen te nemen, zoals het opheffen of beperken van de bedverpleging, inschakelen van paramedische hulp en indien mogelijk het verwijderen van verblijfs-catheters.

Bestudeer ook de volgende onderwerpen:

- huidinfecties: thema 3, hoofdstuk 1.2;
- luchtweginfecties: thema 4, hoofdstuk 2.4.1;
- urineweginfecties: thema 4, hoofdstuk 4.3.

3.8 Kanker

De meeste gevallen van kanker doen zich bij oudere mensen voor. Een aantal vormen van kanker komt zelfs bijna alleen bij ouderen

voor, zoals de chronische leukemie en het prostaatcarcinoom. Deze ziekten verlopen langzaam en beperken zelden in belangrijke mate de levensverwachting.

De behandeling van kankergezwellen wordt meestal uitgevoerd volgens vast omschreven behandelingsplannen (protocollen). Volgens een dergelijk protocol bestaat de meeste kans op succes bij de behandeling van het kwaadaardige gezwel. Bij een oudere patiënt moet men zich afvragen of een dergelijke zware behandeling voldoende kans geeft op een zinvolle verlenging van het leven en of de patiënt die behandeling kan verdragen. De manier waarop de oudere patiënt behandeld moet worden is afhankelijk van het natuurlijke beloop van de ziekte, de kans op volledige genezing, het optreden van complicaties en de kwaliteit van het leven na de behandeling. Soms is een oudere zo verzwakt dat de therapie niet volledig gegeven kan worden. In zo'n geval voert men een deel van de behandeling uit, zodat toch de kwaliteit van het leven verbetert.

Wanneer men de behandeling van kanker nader beschouwt, kan een onderverdeling gemaakt worden in curatieve en palliatieve therapie.

Curatieve therapie

Indien het mogelijk is, zal het gezwel chirurgisch geheel worden verwijderd. Wanneer de operatie niet al te uitgebreid is, wordt deze door ouderen meestal goed doorstaan. Daarna volgt radiotherapie om de directe omgeving van het gezwel te behandelen. Blijkt dat het gezwel via lymfe of bloedbaan is uitgezaaid, dan volgt chemotherapie. De behandeling met celtgroeiremmers wordt door ouderen meestal niet zo goed verdragen. De bijwerkingen zijn soms zo ernstig dat de oudere patiënt de therapie niet kan afmaken. Bij enkele gezwellen, zoals prostaatcarcinoom en borstcarcinoom, kan behandeld worden met hormonen om de tumorgroei tot stilstand te brengen. Een dergelijke therapie heeft bij ouderen dan zeker de voorkeur boven de chemotherapie. Al deze overwegin-

gen komen aan de orde, wanneer een besluit genomen moet worden. Uiteraard beslist daarin ook de patiënt en diens familie mee. De kwaliteit van het leven dat overblijft na de behandeling is een belangrijk uitgangspunt. In ieder geval wordt ook bij ouderen gestreefd naar afdoende behandeling en genezing.

Palliatieve therapie

Helaas is de kans op genezing van kanker op oudere leeftijd niet zo groot. Curatieve therapie is dikwijls niet meer mogelijk. Om het ziek zijn te beperken kan men besluiten alleen de symptomen van het gezwel te behandelen. Men spreekt dan van een *palliatieve behandeling*. Een dergelijke behandeling is er dan alleen op gericht om het resterende leven van de patiënt draaglijk te maken. Men richt zich uitsluitend op de kwaliteit van het leven.

Hierna volgen enkele voorbeelden om duidelijk te maken dat een palliatieve behandeling van een gezwel of de uitzaaiingen ervan wel degelijk zin kan hebben.

Bij een gezwel dat de ingewanden afsluit, kan een operatie uitgevoerd worden om de doorgang voor voedsel en drinken open te houden. Bij een afsluiting van darmen of urine-wegen wordt een stoma aangebracht. Botmetastasen veroorzaken zeer veel pijn en maken de kans op fracturen groot. Een geluk bij een ongeluk is dat dergelijke metastasen vaak goed reageren op bestraling, waardoor de pijn verdwijnt. Ernstige bloedarmoede en bloedingen bij leukemie kunnen worden opgevangen met transfusie van rode bloedcellen en bloedplaatjes.

Tot slot komt de patiënt in de terminale fase van zijn ziekte. Daarover is meer te lezen in hoofdstuk 6 van dit thema.

Bestudeer ook de volgende onderwerpen in thema 2, hoofdstuk 5:

- uitbreiding van gezwellen (5.4);
- algemene behandeling van gezwellen (5.5);
- bijwerkingen van de behandeling (5.6).

Opdracht

- 1 Lees de volgende casus aandachtig door en beantwoord daarna de vragen.

Mevrouw Houtman, 85 jaar, woont nog steeds zelfstandig in een kleine bejaardenwoning. Zij is vanaf haar 54ste jaar weduwe en heeft een dochter.

De dochter gaat elke dag even naar haar moeder. Zij doet de boodschappen, kookt het eten en verzorgt de was. De wijkverpleegkundige komt mevrouw Houtman twee keer per week wassen. De gezinsverzorging komt elke week en neemt in het huishouden de zware taken over.

Mevrouw komt nog weinig op straat. Zij is vaak duizelig bij het opstaan en heeft pijn bij het lopen in beide knieën.

De voorgeschiedenis vermeldt de volgende feiten:

- galblaasoperatie wegens galstenen;
- sinds twintig jaar lijdt zij aan diabetes mellitus type II, die behandeld wordt met een dieet en twee tabletjes Diamicon® per dag;
- achttien jaar geleden is zij geopereerd aan een verzakking en enkele jaren later kreeg zij een pessarium (ring);
- twaalf jaar geleden, na een val op straat, kreeg zij een polsfractuur en rugklachten;
- al jaren klachten over trage ontlasting en bekend met divertikels in de dikke darm;
- ziet minder goed omdat zij aan beide ogen last heeft van cataract.

De huisarts wordt door de dochter gealarmeerd. 'Moeder verzorgt zichzelf onvoldoende, klaagt al maanden over buikpijn en komt bijna niet meer uit bed. Zij eet slecht en begint te vermageren.' De huisarts kan met moeite een anamnese afnemen. Mevrouw Houtman komt verward over, het kortetermijngeheugen is slecht, het geheugen op lange

termijn is gestoord, zij is achterdochtig en laat bijna niemand binnen in de woning. Mevrouw heeft moeite zich in een gesprek te concentreren. Het blijkt dat ze nauwelijks een idee heeft van de tijd en dat ze niet weet in welke maand zij leeft. De namen en gezichten van mensen haalt zij door elkaar of zij is ze helemaal vergeten.

De dochter vertelt de huisarts dat zij de zorg voor haar moeder bijna niet meer aankan. In overleg met de geriater wordt mevrouw Houtman opgenomen op de geriatrie afdeling van het plaatselijke ziekenhuis. De opname-indicatie luidt: buikklachten en algemene achteruitgang in functioneren.

Tijdens het verblijf op de afdeling, dat vijf weken duurt, wordt vastgesteld dat mevrouw Houtman de volgende gezondheidsproblemen heeft: een urineweginfectie, divertikels in de dikke darm, een licht ontregelde diabetes, osteoporose van rug en bekken, artrose van de knieën, cataract in beide ogen en een dementieel syndroom.

De gynaecoloog die mevrouw onderzoekt constateert dat het pessarium grote zweren in het dunne weefsel van de schedewand heeft veroorzaakt. De ring wordt verwijderd en mevrouw krijgt oestrogene hormonen, die vaginaal worden toegediend. Bij het onderzoek blijkt ook dat het rectum volzit met harde feces en dat mevrouw daardoor soms ongemerkt dunnere ontlasting verliest. Na een week laxeren met een lactulose drank is dat probleem verholpen.

Op de gemaakte röntgenfoto's van de wervelkolom en het bekken blijkt dat er sprake is van een kalkarm skelet. Het bloedonderzoek toont aan dat de bloedsuikerwaarden constant iets te hoog zijn, maar na een zorgvuldig dieet herstellen de waarden redelijk (11 – 13 mmol/L). Een kweek van de urine toont aan dat de infectie in de urinewegen veroorzaakt wordt door een darm-

bacterie (*E. coli*). Na een kuur met antibiotica is de infectie verdwenen. Mevrouw is tijdens haar verblijf op de afdeling goed gaan eten en drinken en is al 2,5 kg aangekomen.

De fysiotherapeut behandelt mevrouw vanwege de pijn in de rug, het bekken en de knieën. De psycholoog van de afdeling heeft mevrouw getest en adviseert dagbehandeling op de PG-afdeling van een verpleegtehuis om haar de nodige structuur en afleiding te bieden. Patiënte heeft veel structuur nodig en hulp bij het opstaan en kleden.

Bij het ontslag uit het ziekenhuis zijn de volgende afspraken gemaakt.

- De ergotherapeute gaat mevrouw thuis begeleiden met de aanpassingen in huis.
- Wijkverpleegkundige en gezinsverzorgende blijven thuis de nodige hulp bieden.
- De nazorg verloopt via de polikliniek Geriatrie en de PG-dagbehandeling in het verpleegtehuis.

a Kijk naar de omschrijving van een geriatrische patiënt. Schrijf op welke kenmerken van een geriatrische patiënt je in deze casus terugvindt.

b Bij mevrouw is sprake van multipele pathologie. Maak een lijst van de gezondheidsproblemen die je in deze casus tegenkomt. Tel eens op hoeveel problemen je bij deze mevrouw gevonden hebt.

c In de casus van mevrouw Houtman is sprake van een multidisciplinaire aanpak.

- Wat is een multidisciplinaire aanpak?
- Waarom is deze aanpak bij een geriatrische patiënt nodig?
- Welke disciplines zijn bij de zorg in

het ziekenhuis betrokken?

- Welke disciplines zijn bij de zorg in de eerste lijn betrokken?
- d** Mevrouw vertoont enkele kenmerken van een dementieel syndroom. Noteer deze kenmerken.
- e** Mevrouw Houtman heeft al enkele maanden buikklachten. Welke aandoeningen zou je in deze casus aanwijzen als een verklaring voor haar buikklachten?
- f** Wat is het nut van oestrogene hormonen die toegediend worden in de schede?
- g** Het pessarium wordt tijdelijk verwijderd. Welke problemen zou je als gevolg hiervan kunnen verwachten?
- h** Mevrouw heeft obstipatie en soms diarree.
- Hoe is dit te verklaren?
 - Welke behandeling werkt in dit geval doeltreffend?
- i** Bedenk enkele redenen waarom de bloedsuikerwaarden in het ziekenhuis bijna normaal worden.
- j** Kan de diabetes invloed hebben op de verwardheid? Verklaar je antwoord.
- k** Mevrouw heeft osteoporose.
- Waaruit blijkt dit?
 - Welke gebeurtenis in haar voorgeschiedenis had hierop kunnen wijzen?
- l** Welk argument is er aan te voeren als bewijs voor de zelfverwaarlozing?
- m** Stel dat jij na het ontslag van mevrouw Houtman uit het ziekenhuis wordt ingezet als gezinsverzorgende. Schrijf op welke aandachtspunten jij in de thuissituatie belangrijk vindt ten aanzien van:
- de lichamelijke verzorging;
 - de veiligheid in huis;
 - de zelfzorg en de mantelzorg bij mevrouw.