



**DE HOGESCHOOL  
MET HET NETWERK**

# Uitscheiding bij ouderen in WZC Zonnestraal

-

## Praktijkrichtlijnen voor zorgmedewerkers

**Afstudeerproject voorgedragen door:**  
**Lemmens Emlin**  
**Mas Niels**

*Promotor: mevr. Lieve Ternier*  
*Inhoudsdeskundige: mevr. Linda Menten*

**Academiejaar 2014-2015**  
**Bachelor opleiding Verpleegkunde**







**DE HOGESCHOOL  
MET HET NETWERK**

# Uitscheiding bij ouderen in WZC Zonnestraal

-

## Praktijkrichtlijnen voor zorgmedewerkers

**Afstudeerproject voorgedragen door:  
Lemmens Emlin  
Mas Niels**

*Promotor: mevr. Lieve Ternier  
Inhoudsdeskundige: mevr. Linda Menten*

**Academiejaar 2014-2015  
Bachelor opleiding Verpleegkunde**



## **Woord vooraf**

De laatste stap naar het behalen van ons diploma is het schrijven van een bachelorproef. Na drie jaar studeren, is dit een mooie kans om onze theoretische kennis om te zetten in de praktijk. Het was voor ons een hele ervaring en heeft ons heel wat bijgeleerd. Het is vanzelfsprekend dat het schrijven van de bachelorproef gepaard ging met vallen en opstaan. Wij willen dan ook enkele personen bedanken die ons telkens met raad en daad hebben bijgestaan.

In de eerste plaats willen wij dan ook onze promotor mevr. Lieve Ternier bedanken voor het begeleiden, het corrigeren en het aanreiken van informatie. Daarnaast heeft zij ons steeds in de juiste richting gestuurd.

Vervolgens willen wij onze inhoudsdeskundige mevr. Linda Menten bedanken voor de kans die ze ons gaf om deel te mogen nemen aan de ontwikkeling van het Integraal Zorg en Begeleidingsdossier (IZBD). Dankzij uw geduld, enthousiasme en energie kunnen wij nu onze bachelorproef met toch wel enige fierheid presenteren.

Daarnaast ook hartelijk dank aan de werkgroep van het IZBD voor jullie inzet en praktijkgerichte bijdrage.

Tenslotte willen wij nog onze ouders bedanken. De afgelopen jaren hebben zij ons door dik en dun gesteund, zowel financieel als mentaal.

## Inhoudstafel

Inleiding .....	8
DEEL 1: urinair stelsel .....	9
1. Anatomie en fysiologie van het urinair stelsel.....	9
2. De invloed van het natuurlijke verouderingsproces op het urinair stelsel .....	10
2.1. Blaasfunctie .....	10
2.2. Nierfunctie.....	10
2.3. Sluitspier en bekkenbodempool.....	10
2.4. Prostaat .....	10
3. Belangrijke observaties van het urinair stelsel .....	11
3.1. Normaal aspect van urine .....	11
3.2. Abnormaal aspect van urine .....	12
3.2.1. Uitzicht van urine .....	12
3.2.2. Geur van de urine .....	12
3.3. Pijn .....	13
3.3.1. Pijn in de nierstreek .....	13
3.3.2. Pijn in de blaasstreek.....	13
3.4. Algemene observaties.....	13
3.4.1. Frequentie .....	13
3.4.2. Afscheiding .....	13
3.4.3. Hoge koorts en algemeen ziektegevoel .....	14
3.4.4. Delier .....	14
3.5. Het onvermogen om te plassen.....	14
3.5.1. Urineretentie .....	14
3.5.2. Nierfalen.....	15
3.6. Urine incontinentie (UI) .....	15
4. Urine incontinentie .....	16
4.1. Definitie.....	16
4.2. Prevalentie .....	16
4.3. Soorten UI .....	16
4.3.1. Stressincontinentie of inspanningsincontinentie .....	16
4.3.2. Aandrangincontinentie of urge-incontinentie .....	16
4.3.3. Overloopincontinentie .....	16

4.3.4.	Reflexincontinentie .....	17
4.3.5.	Functionele incontinentie .....	17
4.3.6.	Gemengde incontinentie.....	17
4.3.7.	Tijdelijke incontinentie.....	17
4.4.	Reversibele oorzaken .....	17
	D Delirium.....	17
	I Infectie.....	18
	A Atrofische vaginitis, urethritis.....	18
	P Pharmaca .....	18
	P Psychische/neurologische oorzaken .....	19
	E Excess urine output .....	19
	R Restrictie mobiliteit .....	19
	S Stoelgangsimpactie.....	19
4.5.	Screening en evaluatie van UI.....	20
	4.5.1. Screening op UI.....	20
	4.5.2. Evaluatie van UI.....	20
	4.5.3. Objectiveren van UI .....	20
4.6.	Interventies bij urine incontinentie.....	21
	4.6.1. Medische interventies.....	21
	4.6.2. Zorg gerelateerde interventies .....	22
4.7.	Complicaties van UI.....	27
	4.7.1. lichamelijke gezondheid.....	27
	4.7.2. Psychische gezondheid.....	27
	4.7.3. Relaties .....	27
	4.7.4. Risico op vallen.....	27

DEEL 2: gastro-intestinaal (GI) stelsel .....	28
1. Anatomie en fysiologie van de dikke darm .....	28
2. De invloed van het natuurlijke verouderingsproces op het GI-stelsel .....	29
2.1. Veranderingen in het GI-stelsel.....	29
3. Belangrijke observaties van het GI- stelsel .....	30
3.1. Normaal aspect van feces en intact defecatiepatroon.....	30
3.2. Abnormaal aspect van feces .....	30
3.2.1. Uitzicht van de feces .....	30
3.2.2. Consistentie van de feces.....	37
3.2.3. Algemene observaties.....	41
4. Fecale continentie en incontinentie (FI) .....	43
4.1. Definitie.....	43
4.2. Prevalentie .....	43
4.3. Risicofactoren voor de ontwikkeling van FI .....	43
4.4. Behandeling van FI .....	44
DEEL 3: Praktijkgedeelte.....	45
1. Praktijk: KATZ-score .....	46
2. Praktijk: PowerPoint.....	48
3. Praktijk: Elektronisch zorgdossier (printscreens).....	57
Besluit en reflectie.....	63
Bibliografie deel 1: Het urinaire stelsel.....	64
Bibliografie deel 2: GI-stelsel .....	66

## **Inleiding**

Deze bachelorproef werd geschreven in het kader van de uitwerking van de zorgfiche ‘uitscheidingsdossier’ van het Integraal Zorg- en Begeleidingsdossier (IZBD). Het IZBD is een tool binnen het woonzorgcentrum (WZC) Zonnestraal om interdisciplinair bewonersgerichte zorg te leveren. Het is een dynamisch proces dat al start vooraleer de senior effectief in het WZC zijn intrek neemt. Het IZBD bestaat uit 15 zorgfiches. Deze 15 zorgfiches schetsen een totaalbeeld van de bewoner, met behoeften en aandachtspunten, zodat wetenschappelijk onderbouwde kwaliteitszorg geleverd kan worden. Het uitscheidingsdossier is één van de 15 zorgfiches, naast administratie, rollen en relaties, dag- en nachtbesteding, cognitie en waarneming, voedingsdossier, valdossier, plan van levenseinde, medicatie, onderhoud en linnen en als laatste zelfstandige zorgverleners. De concrete uitwerking van deze zorgfiches wordt geïntegreerd in het software pakket Geracc.suite. Hiervan geven wij een korte toelichting in ons praktijkgedeelte.

In deze bachelor proef behandelen we de aandachtspunten m.b.t. urinaire en fecale uitscheiding. Als eerste bespreken we de anatomie en fysiologie van beide stelsels, met hieraan gekoppeld de invloed van het normale verouderingsproces. Daarna bespreken we observaties waaraan de zorgverlener vervolgens gepaste interventies kan koppelen.

In deel 1 focussen we sterk op het begrip urine incontinentie (UI), omdat doorheen de tijd dit helaas een vanzelfsprekend gegeven van veroudering lijkt te zijn geworden. Tijdens het journaal van 19 januari 2015 op televisiezender één, werd aangehaald dat zeven op de tien bewoners van WZC te maken hebben met UI. Er wordt verwacht dat de prevalentie in de toekomst verder zal toenemen door de dubbele vergrijzing. In deel 2 leggen we eerder de nadruk op het uitzicht en de consistentie van feces in plaats van op fecale incontinentie (FI). We doen dit omwille van het feit dat FI minder voorkomt dan UI.

Over het algemeen wordt in Belgische WZC weinig gedaan aan het voorkomen of beperken van incontinentie bij hun bewoners. In veruit de meeste WZC wordt er incontinentiemateriaal aangereikt, maar dat is niet altijd nodig. Aangezien het WZC Zonnestraal uitgaat van een continent beleid, dienen alle acties ondernomen te worden om de bewoner zo lang mogelijk continent te houden. Het spreekt voor zich dat dit een hele uitdaging is en een optimale samenwerking tussen bewoner en zorgverlener vereist om dit te kunnen verwezenlijken.

Aandoeningen van het urinair en gastro –intestinaal (GI) stelsel vormen een fysische en psychologische beperking met een aanzienlijke impact op de kwaliteit van het leven. Vaak brengt het mensen in verlegenheid waardoor de bewoner zich gaat afsluiten van de omgeving met sociaal isolement tot gevolg. Naast de impact op de kwaliteit van het leven, brengt de zorg een hoge kost met zich mee voor zowel de bewoner als de overheid. (Wagg et al, 2014)

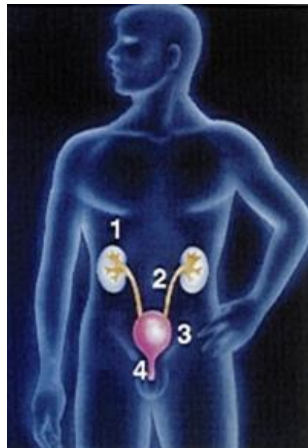
A.d.h.v. deze bachelorproef proberen we de zorgmedewerkers van het WZC Zonnestraal correcte praktijkrichtlijnen mee te geven om aan deze visie te voldoen.



## DEEL 1: urinair stelsel

### 1. Anatomie en fysiologie van het urinair stelsel

Om inzicht te verwerven in het urinaire stelsel is het belangrijk dat we de anatomie en de fysiologie bespreken en verduidelijken. In FIGUUR 1 wordt de bouw van het urinair stelsel weergegeven. De aanmaak van urine gebeurt door de nieren. Dit zijn twee boonvormige organen die zich aan de rugzijde boven de taille bevinden. Urine vloeit van de nieren doorheen de ureters naar de blaas. Deze stroom gebeurt constant. Dankzij een sfincter (sluitspier) kan de blaas urine opslaan tot het moment dat de blaas geleegd dient te worden. De urine vloeit dan via de urethra naar buiten. (Jessa zh, 2015)



1. Nieren
2. Urethers
3. Blaas
4. Urethra

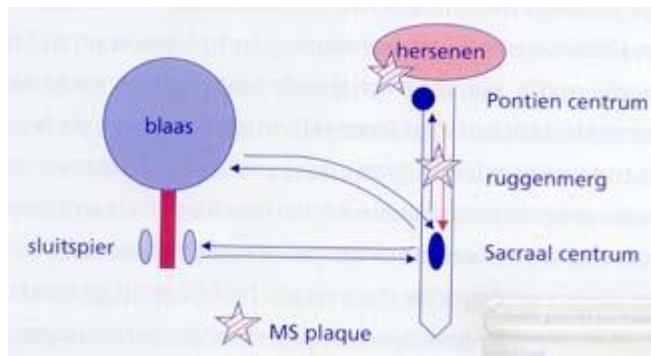
FIGUUR 1 : Bouw v/h urinair stelsel (Jessa zh, 2015)

De blaas vervult een reservoirfunctie. Gedurende de blaasvulling stijgt de druk in de blaas nauwelijks. Tijdens de mictie loopt deze druk op om urine te kunnen uitscheiden. (De Ridder, 2008)

Het sluitspiercomplex bevat het trigonum (zone tussen blaashals en beide ureter openingen), de blaashals en de uitwendige sluitspier. Dit complex heeft enerzijds de functie om urine op te houden en anderzijds een ledigingsfunctie. (De Ridder, 2008)

Voor een goed begrip kan men zich best voorstellen dat de blaas en de sluitspier twee aparte organen zijn, die door onze hersenen gedwongen worden om samen te werken. Dit komt doordat ze beide een verschillende aanvoer van zenuwen hebben vanuit de hersenen. (De Ridder, 2008)

In FIGUUR 2 wordt de bezenuwing van de complexen weergegeven. Deze staan onder controle van de hersenen, die ervoor zorgen dat de mictie op een gepast tijdstip plaatsvindt. De zenuwen lopen vanuit de hersenen doorheen het ruggenmerg. Het pontiene mictiecentrum vormt een aan –en uitschakelaar. Het is dit centrum dat de reservoirfunctie laat veranderen in de ledigingsfunctie. Het ruggenmerg verbindt dit pontiene centrum met een sacraal mictiecentrum, van waaruit de perifere zenuwen vertakken naar de eindorganen, nl. de blaasspier en sluitspier. (De Ridder, 2008)



FIGUUR 2 Een schematische voorstelling van de bezuiging van de blaas en sfincter (Holtrust, 2003)

## 2. De invloed van het natuurlijke verouderingsproces op het urinair stelsel

Bij het ouder worden doen er zich veranderingen voor in het urinair stelsel. Hieronder een toelichting van de belangrijkste veranderingen die optreden ten gevolge van een normale veroudering.

### 2.1. Blaasfunctie

De blaascapaciteit en de kracht van de urinestraal nemen af bij het toenemen van de leeftijd. Zowel bij de vrouw als bij de man verhoogt het urineresidu na de mictie. Dit wil zeggen dat er na de mictie steeds meer urine achterblijft in de blaas. Dit residu is vaak de oorzaak van urineweginfecties bij ouderen. De ongecontroleerde blaascontracties nemen toe, waardoor kleine hoeveelheden ongewild urineverlies kunnen optreden. Daarnaast neemt de elasticiteit van de blaaswand af met frequente aandrang en frequent urineren tot gevolg. Tevens hebben ouderen veel minder snel een 'volle blaas gevoel', dit als gevolg van een afname van de sensibiliteit van de zenuwen. (De Ridder, 2008)

### 2.2. Nierfunctie

De nierfunctie vermindert bij het ouder worden. Een objectieve parameter om de nierfunctie te beoordelen is het meten van de glomerulaire filtratiesnelheid (GFR) in het bloed. De normaalwaarde van deze GFR op middelbare leeftijd is 100 ml/minuut en neemt geleidelijk af bij het ouder worden. Rond de leeftijd van 80 jaar, bedraagt deze ongeveer 60 ml/minuut. (UMCG, 2015) Door deze verminderde nierfunctie komt er bij ouderen meer natrium in de urine en dus minder in het bloed, waardoor er bijgevolg een stoornis ontstaat in de secretie van het antidiuretisch hormoon (ADH). Het effect is een verhoogde urineproductie, zowel overdag als 's nachts. Deze verhoogde urineproductie 's nachts wordt nycturie genoemd en wordt versterkt bij ouderen die met cardiale stoornissen kampen. (De Ridder, 2008)

### 2.3. Sluitspier en bekkenbodemcomplex

Bij het ouder worden kan de kracht van de bekkenbodemspieren en de sluitspier afnemen. Met name de overgang bij de vrouw zorgt voor een verminderde doorbloeding in het bekkengebied en spierkrachtvermindering van de bekkenbodemspieren. (Fidesa.nl, 2015) Dit kan leiden tot het moeilijker ophouden van urine, waardoor ongewild urineverlies kan optreden. Een andere oorzaak van de afname van de bekkenbodemfunctie kan een beschadiging zijn van de spieren of de zenuwen als gevolg van een eerdere bevalling. (OLVG, 2015)

### 2.4. Prostaat

De prostaat vergroot bij het toenemen van de leeftijd. Deze vergroting wordt prostaathypertrofie genoemd en kan plasklachten veroorzaken. De prostaat geeft slechts zelden klachten voor de leeftijd van 40 jaar. Na de leeftijd van 60 jaar, zal bijna 50% van de mannen kampen met prostaatklasten en boven de leeftijd van 75, kan dit percentage oplopen tot meer dan 80%. (AZ Damiaan, 2013)

### 3. Belangrijke observaties van het urinair stelsel

Observaties zijn belangrijk om een volledig beeld te krijgen van de urineproductie en de uitscheiding. Hieronder een toelichting van enkele observaties die van belang zijn om de functie van het urologisch stelsel te beoordelen.

#### 3.1. Normaal aspect van urine

Urine is een afvalproduct van het menselijk lichaam dat wordt afgescheiden door de nieren via de urinewegen. De normale samenstelling van urine bestaat voor ongeveer 95% uit water. Verder bevat urine zouten, elektrolyten, urinezuur, afvalproducten van eiwitten (ureum), van spierweefsel, namelijk creatinine, van hemoglobine, namelijk bilirubine, overtollige vitaminen en hormonen. (Kirchmann, 2012)

Een normale urineproductie is ongeveer 2000 ml per 24u, uitgescheiden door meerdere plasbeurten. De frequentie kan variëren van twee tot acht keer per dag. Urine is in normale omstandigheden helder, heeft een lichtgele kleur en is geurloos. (Kirchmann, 2012)

- Beïnvloedende factoren van urineproductie

##### a. *Hoeveelheid opgenomen vocht*

De urineproductie is afhankelijk van de vochtbalans in het lichaam. Een teveel aan vocht wordt door de nieren verwijderd uit het lichaam in de vorm van urine. Bij een tekort aan vocht in het lichaam, door bijvoorbeeld overmatig transpireren of diarree, gaan de nieren minder vocht filteren, waardoor een verminderde urineproductie ontstaat. (Kirchmann, 2012) Een inname van 2000 ml per 24u is voor iedereen noodzakelijk aangezien ons lichaam voor ongeveer 2/3 uit water bestaat.

##### b. *Fysieke inspanningen*

Tijdens fysieke activiteiten wordt de bloedstroom naar de nieren verminderd. Dit resulteert in een verminderde filtratie en op zijn beurt een verminderde urineproductie. (MedicInfo, 2014)

##### c. *Lichaamstemperatuur*

Bij een verhoogde lichaamstemperatuur gaat het lichaam meer vocht afscheiden om overtollige warmte kwijt te raken. Dit kan het lichaam doen door meer urine te produceren en overmatig te gaan transpireren. Bij een te lage lichaamstemperatuur gaat het lichaam vocht vasthouden om geen extra warmte te verliezen. (V&VN, 2014)

## 3.2. Abnormaal aspect van urine

### 3.2.1. UITZICHT VAN URINE

#### - *Rood*

Een rode kleur wijst op hematurie. Deze kan worden onderverdeeld in zichtbare (macroscopische) en onzichtbare (microscopische) hematurie. (Boel et al, 2007) In de Engelstalige literatuur wordt gesproken van visible en invisible hematurie. (Nederlandse Vereniging voor Urologie, 2010)

Hematurie kan wijzen op een maligniteit en kan zowel een nefrogene (bv. Nierstenen) als een urinaire (bv. blaasontsteking) oorzaak hebben. (Boel et al, 2007; Nederlandse Vereniging voor Urologie, 2010) Bij hematurie is het van belang om de urine blijvend te observeren en de huisarts te contacteren.

#### - *Donkergeel/Oranje*

Een donkergeel/oranje verkleuring van urine kan te verklaren zijn door een tekort aan vochtopname, gebruik van voedingsmiddelen zoals rode bieten en het gebruik van vitaminen of medicatie (Glas, 2011), bijvoorbeeld: Prolopa®, antiparkinsonmedicatie. (FAGG, 2015)

#### - *Donkerbruin*

Een donkerbruine verkleuring is meestal te wijten aan een afsluiting van de galwegen. Hierdoor stijgt het bilirubinegehalte in de urine. (Jungen, 2006)

#### - *Troebeel/schuimend*

Bij troebele urine zijn er meestal eiwitten of witte bloedcellen aanwezig. Eiwitten in de urine kunnen wijzen op een stoornis van de nierfilters. Indien er witte bloedcellen (WBC) aanwezig zijn, is er meestal sprake van een infectie. Dit kan enerzijds een urineweginfectie betekenen, maar anderzijds kan het ook een nier-, urethra-, of blaasontsteking zijn. (Zaagman & Cobussen, 2009) Het is dan ook nodig om de urine te testen met een urinestick op aanwezigheid van eiwitten, WBC en nitrieten. Vervolgens dient de huisarts gecontacteerd te worden, welke de diagnostiek en de behandeling verder voor zijn rekening zal nemen. (Boel et al, 2007)

### 3.2.2. GEUR VAN DE URINE

Onder normale omstandigheden heeft urine weinig tot geen geur. Medicatie en voedingsmiddelen kunnen de geur van urine beïnvloeden. Indien de urine een zoete geur heeft, kan er sprake zijn van diabetes mellitus. Het is aanbevolen om deze te testen met een urinestick. Deze stick geeft de aanwezigheid van suikers weer. Bij een erg doordringende/ammoniakachtige geur is het mogelijk dat er ergens in het urinestelsel een infectie aanwezig is. Ook in dit geval dient de huisarts gecontacteerd te worden en kan op voorschrift een urinestaal afgenomen worden om een bacteriekweek te laten uitvoeren. (Boel et al, 2007)

### 3.3. Pijn

#### 3.3.1. PIJN IN DE NIERSTREEK

Acute pijn in de flank/rug die gepaard gaat met bewegingsdrang wordt vaak gezien bij een pyelonefritis (nierontsteking) of een niersteen. Deze pijn is aanhoudend (enkele uren) en zeurend van aard. Daarnaast heeft de bewoner last van misselijkheid, braken en aandrang om te plassen, maar kan er zeer weinig urine geloosd worden. De ernst van de pijn maakt snel ingrijpen nodig, waardoor het aangewezen is om de bewoner naar de spoedafdeling over te brengen voor verder onderzoek. (Boel et al, 2007)

#### 3.3.2. PIJN IN DE BLAASSTREEK

Blaaspijn is een vaak voorkomende observatie die gepaard gaat met een verhoogde aandrang en vaker plassen. De meest frequente oorzaak is een blaasontsteking. Ook hier is een urinestick controle aangewezen. In geval van aanhoudende blaaspijn dient de huisarts gecontacteerd te worden en kan op voorschrift een urinestaal afgenomen worden voor een bacteriekweek. (Boel et al, 2007)

### 3.4. Algemene observaties

#### 3.4.1. FREQUENTIE

Plasklachten kunnen worden onderverdeeld in te frequent of moeilijk plassen. Te frequent plassen komt voor bij een blaasontsteking of een blaassteen. (Boel et al, 2007) Hierbij kan op voorschrift een urinestaal afgenomen worden en kan aan de hand van het urinesediment, dit is de bezinking van de niet oplosbare moleculen in de urine, bepaald worden of er sprake is van een infectie. (Labuitslag.nl, 2015)

Klachten zoals een moeilijk op gang te brengen straal, een slappe straal of onderbroken mictie kunnen wijzen op een obstructie. Bij de man betekent dit meestal een prostaathypertrofie. Bij zowel mannen als vrouwen kunnen dit ook symptomen zijn van urineretentie. (Boel et al, 2007)

Nycturie kan bij mannen de oorzaak zijn van een prostaathypertrofie en zowel bij mannen als bij vrouwen kan dit een symptoom zijn van hartfalen, nierfalen of veneuze insufficiëntie. Dit zijn oedeemvormende aandoeningen, waardoor het vocht dat in de weefsels verblijft en hier oedemen vormt, terug in de bloedbaan loopt en een verhoogde urineproductie kan veroorzaken. (UGent, 2013)

#### 3.4.2. AFSCHIEDING

Afscheiding uit de urethra komt alleen voor bij de man en wijst op een plasbuisontsteking (uretritis). Hierbij ontstaat een pusvormige uitvloed, die vaak opgemerkt wordt door een vlek in het ondergoed. De huisarts dient gecontacteerd te worden voor een geschikte behandeling. (Boel et al, 2007)

### 3.4.3. HOGE KOORTS EN ALGEMEEN ZIEKTEGEVOEL

Hoge koorts en ernstige ziekte is vaak het klassieke beeld van een acute nierontsteking, ook wel een hoge urineweginfectie genoemd. Dit gaat meestal gepaard met een blaasontsteking. Bij een nierontsteking ontstaan klachten zoals aanhoudende pijn in de flank, hoge koorts ( $>38^{\circ}\text{C}$ ), misselijkheid en braken. Ouderen kunnen atypische symptomen vertonen. Ze maken hoge koorts, zonder lokaliserende klachten. Ze kunnen ook algeheel ziek zijn, zonder hoge koorts te vertonen. In dit geval is het belangrijk om de huisarts te contacteren en op voorschrift een urine -en bloedstaal af te nemen. (Boel et al, 2007)

### 3.4.4. DELIER

Bij een delier is sprake van een plotseling optredende ernstige verwardheid die een lichamelijke oorzaak heeft. Een delier in het kader van het uitscheidingsstelsel kan verschillende oorzaken hebben, zoals een urinewegontsteking, uitdroging door hoge koorts/overmatig urineren, een verminderde vochtopname of urineretentie. Een delier kent een acuut begin en kan een fluctuerend karakter vertonen onder invloed van de ernst van de symptomen. (JBZ, 2012)

## 3.5. Het onvermogen om te plassen

### 3.5.1. URINERETENTIE

Urineretentie is het onvermogen om de blaas te ledigen, waardoor een ophoping van urine in de blaas ontstaat. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen acute urineretentie en chronische urineretentie.

Bij acute urineretentie is de bewoner plots niet meer in staat om te plassen en heeft hij/zij vooral last van pijn door uitrekking van de blaaswand. Dit kan gepaard gaan met eventuele druppelincontinentie. Bij ouderen kan ook een delier optreden. Indien de bewoner zelf geen klachten meldt, kan je als zorgverlener urineretentie opmerken door gebruik te maken van een bladderscan of door een verdikking aan de onderbuik op te merken. De acute vorm van urineretentie is ernstig en een vraagt snelle diagnostiek en behandeling. Daarom is het belangrijk om zo snel mogelijk de huisarts te contacteren. (Erasmus MC, 2014) Deze kan bij een vulling van meer dan 1 liter de opdracht geven om over te gaan tot een eenmalige blaassondage. (Boel et al, 2007)

Chronische urineretentie ontstaat daarentegen gedurende langere tijd. De bewoner is wel nog in staat om te plassen, maar de blaas wordt niet meer volledig geledigd. Dit komt doordat de blaasspier niet sterk genoeg is. Er blijft een steeds groter residu achter, waardoor de blaas steeds meer uit rekt. De chronische vorm is doorgaans niet pijnlijk, omdat de vulling van de blaas langzaam verloopt. Symptomen die opgemerkt kunnen worden bij chronische urineretentie zijn steeds terugkerende aandrang om te plassen, kleine beetjes plassen, opgezet abdomen, slappe straal met nadruppelen, een lichte vorm van druppelincontinentie doorheen de dag en nycturie. (Erasmus MC, 2014)

### 3.5.2. NIERFALEN

Nierfalen ontstaat wanneer de nieren niet meer of onvoldoende werken en kan het gevolg zijn van een acute situatie of van een chronisch nierprobleem met een totale of gedeeltelijke belemmering van de urineafvoer. Bij acuut nierfalen gaat de nierfunctie snel achteruit, dit gaat vaak gepaard met vermindering van de urineproductie. De oorzaken worden onderverdeeld in volgende categorieën:

- De '*pre-renale*' nieraandoeningen, ofwel een slecht functioneren van de nier als gevolg van een slechte bloeddorstrooming of een verminderde bloedtoevoer naar de nieren (ondervulling, medicatie, zoals diuretica en een slechte bloeddorstrooming). (Ford, 2009)
- *Renale* oorzaken van nierfalen (schade rechtstreeks aan de nier zelf) door medicatie die schade toebrengt aan de nieren, zoals overmatig gebruik van niet-steroidale anti-inflammatoire geneesmiddelen (NSAID). (Ford, 2009)
- De '*post-renale*' of urologische complicaties, welke te wijten zijn aan factoren die de uitstroom van urine beïnvloeden. Zoals een obstructie door nierstenen, een obstructie van de urethra of een tumor in de nier/blaaas waardoor de blaas minder goed kan leeglopen. (Ford, 2009)

Bewoners met acuut nierfalen zijn meestal ziek, moe, misselijk en hebben minder eetlust. Ook kan er sprake zijn van oedeemvorming in het lichaam waardoor de bloeddruk zal stijgen, kortademigheid zal ontstaan door druk op de longen en een verminderde urineproductie. De urine kan hierdoor een donkere kleur krijgen. Het is van belang om de huisarts te contacteren bij vermoeden van acuut nierfalen. (Ford, 2009; Boel et al, 2007)

Chronisch nierfalen ontwikkelt zich gedurende maanden en jaren. De oorzaken van chronisch nierfalen zijn meestal diabetes mellitus, hypertensie en recidiverende nierontstekingen. Ook onbehandelde urineweginfecties kunnen de werking van de nier verzwakken en kunnen op termijn aanleiding geven tot chronisch nierfalen. (Ford, 2009)

Beginnend chronisch nierfalen verloopt meestal asymptomatisch en de eerste symptomen zijn specifiek, zoals hypertensie en vermoeidheid. In een later stadium kunnen deze klachten zich uitbreiden tot ernstige vermoeidheid, verminderde eetlust met vermagering als gevolg, jeuk, droge ogen, misselijkheid en braken. (Ford, 2009; Boel et al, 2007)

Chronisch nierfalen is onomkeerbaar. Eens er schade is toegebracht aan het nierweefsel, kan het zich niet meer herstellen. Preventie is dus de beste behandeling. Het behandelen van de onderliggende oorzaak is van groot belang. Dit wordt best gedaan door medicatie, leefregels en dieet. (Niercentrum Hasselt, 2014)

### 3.6. Urine incontinentie (UI)

UI is het onvrijwillig verliezen van urine. (Van Gunst, 2013) Dit kan gaan van kleine beetjes tot het spontaan ledigen van de volledige blaasinhoud. UI kan onderverdeeld worden in een tijdelijke en een blijvende vorm. UI kan verschillende oorzaken hebben, zowel fysieke stoornissen als functionele problemen kunnen aan de basis liggen. In onderstaand hoofdstuk gaan we hier dieper op in, aangezien dit een veelvoorkomend probleem is bij ouderen in een WZC.

## **4. Urine incontinentie**

### 4.1. Definitie

"UI is elke vorm van onwillekeurig verlies van urine." (Van Gunst, 2013)

### 4.2. Prevalentie

UI neemt toe bij het stijgen van de leeftijd. Bij mannen boven de 60 jaar, kampt 5-7% met UI. Bij vrouwen ligt dit percentage hoger, nl. 14%. Op de leeftijd van 80 jaar of ouder stabiliseert dit percentage zich, nl. 30% bij beide geslachten. In WZC kan dit percentage zelfs oplopen tot meer dan 50% van de bewoners. (Wolters, 2005; Greidanus & De Jongh, 2004; Lagro & Teunissen, 2009)

### 4.3. Soorten UI

#### 4.3.1. STRESSINCONTINENTIE OF INSPANNINGSINCONTINENTIE

Stressincontinentie is met iets meer dan 40% de meest voorkomende vorm van UI bij ouderen. (Velghe & Bayens, 2012) Kenmerkend is het ontsnappen van een kleine hoeveelheid urine tijdens het niezen, hoesten, lachen, sporten of andere intensieve bewegingen. Als er druk wordt uitgeoefend op de onderbuik, kan die druk worden doorgezet naar de bekkenbodemspieren. Deze moeten sterk genoeg zijn om de 'leidingen' gesloten te houden. Zijn deze spieren te zwak, dan lukt dat niet. De urethra opent zich, waardoor een kleine hoeveelheid urine kan ontsnappen. (Incontinentie.net, 2013; Kerstens & Sesink, 2006)

#### 4.3.2. AANDRANGINCONTINENTIE OF URGE-INCONTINENTIE

Aandrangincontinentie is het gevolg van een overactieve blaas. Hierbij is sprake van ongewilde blaascontracties door geleidingsstoornissen van de zenuwen, waarbij mictiedrang ontstaat die de bewoner niet kan onderdrukken. Dit kan gebeuren terwijl de blaas nog niet volledig gevuld is. (Incontinentie.net, 2013; Kerstens & Sesink, 2006)

#### 4.3.3. OVERLOOPINCONTINENTIE

Bij overloopincontinentie laat de blaas meer urine toe dan deze aankan met als gevolg een constant of herhaaldelijk verlies van druppels urine, in combinatie met het onbevredigende gevoel dat de blaas niet helemaal leeg is. Een oorzaak kan een beschadiging zijn van de zenuwen tussen de hersenen en de blaas. Een andere oorzaak, zoals een prostaathypertrofie bij de man, kan een vernauwing in de urethra vormen waardoor de blaas zijn urine niet kwijt kan, overloopt en urineverlies veroorzaakt. (Incontinentie.net, 2013; Kerstens & Sesink, 2006)



#### 4.3.4. REFLEXINCONTINENTIE

Bij reflexincontinentie is er sprake van controleverlies over het mechanisme dat de blaasfunctie aanstuurt ten gevolge van een rugletsel of een operatie. Deze vorm van UI kan ook zonder aanwijsbare reden optreden. Ze wordt gekenmerkt door een constant verlies van druppels urine of door een volledig urineverlies zonder dat de bewoner zich daarvan bewust is. (Incontinentie.net, 2013; De Ridder, 2008; LPZ, 2014; Kerstens & Sesink, 2006)

#### 4.3.5. FUNCTIONELE INCONTINENTIE

Bij functionele incontinentie functioneert de blaas normaal, maar is de bewoner om andere redenen niet in staat om op tijd naar het toilet te gaan ten gevolge van een lichamelijke of psychische belasting. De bewoner zal onvoldoende tijd hebben om naar het toilet te gaan op het moment dat er aandrang is. De blaas raakt overvol en zal zich spontaan ledigen. (Incontinentie.net, 2013; De Ridder, 2008; LPZ, 2014; Kerstens & Sesink, 2006)

#### 4.3.6. GEMENGDE INCONTINENTIE

Gemengde incontinentie ontstaat wanneer de bewoner symptomen vertoont van meer dan één type incontinentie, meestal in de vorm van inspannings- en aandrangincontinentie. (Incontinentie.net, 2013; Kerstens & Sesink, 2006)

#### 4.3.7. TIJDELIJKE INCONTINENTIE

UI kan ontstaan door externe, reversibele oorzaken. Deze worden beschreven in het acroniem 'DIAPPERS' en worden onder het punt 'reversibele oorzaken' verder uitgewerkt. Wanneer deze worden aangepakt, verdwijnt ook de incontinentie. (De Ridder, 2008; Heyman, 2013)

#### 4.4. Reversibele oorzaken

Naast de blijvende incontinentie, die veroorzaakt wordt door lichamelijke problemen, nl. functies van de blaas, urineleiders en de bekkenbodemspieren, kunnen ook externe factoren een tijdelijke UI uitlokken. Deze externe factoren worden beschreven in het acroniem 'DIAPPERS', ontwikkelt door de Amerikaanse geriater Resnick. (Velghe & Bayens, 2012)

### **D Delirium**

Zoals eerder gezegd in deze bachelorproef kan een delier, oftewel een acute verwardheid, het gevolg zijn van een lichamenlijk probleem. In het kader van het uitscheidingsstelsel, gaat dit dan vooral over een urineweginfectie/blaasinfectie. Een delier kan ook het gevolg zijn van medicatie. Het delirante beeld kan ertoe leiden dat bewoners geen mictiedrang meer herkennen, geen belang hechten om het toilet tijdig te bereiken of het toilet niet meer kunnen terugvinden. (Velghe & Bayens, 2012; De Ridder, 2008; Heyman, 2013)

## I Infectie

Ouderen zijn gevoelig voor urineweginfecties. Deze worden onder meer uitgelokt door een lage diurese, een verminderde weerstand, diabetes of postmictioneel residu. Urineweginfecties kunnen leiden tot irritatie van de blaas en daardoor urine incontinentie uitlokken. (Velghe & Bayens, 2012; De Ridder, 2008; Heyman, 2013)

## A Atrofische vaginitis, urethritis

Door atrofie (dunner worden van het slijmvlies), als gevolg van een verminderde aanmaak van oestrogenen in het lichaam, verdwijnt een deel van de natuurlijke weerstand tegen infecties. Er treden makkelijk beschadigingen op die kunnen leiden tot irritatie en ontsteking, waardoor UI kan optreden. (Velghe & Bayens, 2012; De Ridder, 2008; Heyman, 2013)

## P Pharmaca

Medicijngebruik bij ouderen is complex door co-morbiditeit, waardoor er vaak sprake is van polyfarmacie bij ouderen. Enkele UI geassocieerde geneesmiddelen die frequent worden voorgeschreven in WZC zijn diuretica, anticholinergica, antidepressiva, sedativa, bètablokkers en spierontspanners. (Velghe & Bayens, 2012; De Ridder, 2008; Heyman, 2013)

In onderstaande tabel worden veelgebruikte farmaca weergegeven die kunnen leiden tot UI. (Velghe & Bayens, 2012)

<i>Medicatieklasse</i>	<i>Potentieel effect op continentie</i>	<i>Voorbeelden</i>
Sedativa/hypnotica	sedatie, delier, afname van de mobiliteit	Xanax <sup>®</sup> , Temesta <sup>®</sup> , Rivotril <sup>®</sup> , Lorametazepam <sup>®</sup>
Anticholinergica	urineretentie, delier, stoelgangsimpactie	Kemadrin <sup>®</sup>
Antipsychotica	sedatie, afname van de mobiliteit	Haldol <sup>®</sup>
Antidepressiva	Sedatie, polyurie	Nortrilen <sup>®</sup> , Cymbalta <sup>®</sup> , Efexor <sup>®</sup> , Prozac <sup>®</sup>
Anti-Parkinson medicatie	sedatie	Prolopa <sup>®</sup> , Stalevo <sup>®</sup> , Sinemet <sup>®</sup>
Narcotische analgetica	urineretentie, stoelgangsimpactie, sedatie, delier	Codeïne <sup>®</sup> , Tramadol <sup>®</sup> , Fentanyl <sup>®</sup> , Morfine <sup>®</sup>
Alfa-adrenerge antagonisten	urineretentie bij mannen, stress-incontinentie bij vrouwen door relaxatie van de urethrale sfincter	Flomax <sup>®</sup> , Cardura <sup>®</sup>
Calciumblokkers	urineretentie, nachtelijke diurese ten gevolge van vochtretentie	Amlodipine <sup>®</sup>
Diuretica (Lisdiuretica)	polyurie, verhoogde aandrang	Burinex <sup>®</sup> , Lasix <sup>®</sup>
NSAID	nachtelijke diurese ten gevolge van vochtretentie	Ibuprofen <sup>®</sup> , Diclophenac <sup>®</sup>
ACE remmers	iatrogene hoest (veroorzaakt door medisch handelen) kan stress-incontinentie uitlokken of verergeren.	Coversyl <sup>®</sup> , Tritace <sup>®</sup> , Rampiril <sup>®</sup>

## **P Psychische/neurologische oorzaken**

Neurologische veranderingen in het mictiecentra die de continentie van ouderen beïnvloeden zijn dikwijls het resultaat van aandoeningen zoals Parkinsonisme, Alzheimer of CVA. Verlies of belemmering van zenuwimpulsen vanuit de hersenen veroorzaken blaasinstabiliteit en drang-incontinentie. Drie belangrijke factoren hebben invloed op de continentiestatus na een CVA, nl.:

- Fysiologische veranderingen die te maken hebben met de mobiliteit, gezichtsveld en communicatie zullen het de bewoner moeilijk maken om zich vrij te bewegen en behoeften kenbaar te maken.
- Beschadiging van hogere mictiecentra kan drangincontinentie tot gevolg hebben.
- Neurologische schade veroorzaakt reflexincontinentie.

Schade aan de perifere zenuwen naar de blaas en de lagere wervels leidt tot een verminderde contractiliteit van de blaas, bijvoorbeeld door multiple sclerose. Een onvolledige lediging met residu kan leiden tot overloopincontinentie. (De Ridder, 2008; Heyman, 2013)

## **E Excess urine output**

Een groot urinevolume kan het gevolg zijn van een te grote vochtinname, alcoholhoudende dranken en internistische problemen (hyperglycaemie, hypercalciemie, hartfalen). Door een verhoogd urinevolume, stijgt de kans op overloopincontinentie en urge-incontinentie. (Velghe & Bayens, 2012)

## **R Restrictie mobiliteit**

Beperkingen in mobiliteit interfereren met een normale toiletgang. Zowel endogene oorzaken, zoals gewrichtspijn en angst om te vallen, als exogene oorzaken, zoals onvoldoende gebruik van loophulpmiddelen en ongemakkelijke kleding/schoeisel kunnen een invloed hebben de continentiestatus van een bewoner. (Velghe & Bayens, 2012; De Ridder, 2008; Heyman, 2013)

## **S Stoelgangsimpactie**

Een overvol rectum zorgt voor druk op de blaas en kan de blaasfunctie verstoren. Hierdoor kan urge-incontinentie optreden. (Velghe & Bayens, 2012; De Ridder, 2008; Heyman, 2013)

#### 4.5. Screening en evaluatie van UI

Screening en evaluatie zijn de sleutel voor het stellen van de diagnose en het effectief behandelen van UI. Het doel is het verzamelen van gegevens voor het in kaart brengen van het mictiepatroon van de bewoner en factoren die er invloed op kunnen hebben. (De Ridder, 2008)

##### 4.5.1. SCREENING OP UI

Het opsporen van urineverlies gebeurt met behulp van de International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF) of de padtest.

De ICIQ-SF is een korte, gebruiksvriendelijke vragenlijst om de symptomen van UI en de kwaliteit van het leven te bevragen. Drie onderdelen nl. frequentie, mate en invloed op kwaliteit van leven, kunnen gescoord worden (zie bijlage 2). (Urobel, 2007)

De padtest is een methode om urineverlies te detecteren en te meten. Deze test is gebaseerd op het meten van het gewichtsverschil van het absorberende opvangmateriaal voor en na de testperiode. Vanaf een gewichtsverschil van 1,3 kg is de test positief. (Urobel, 2007)

De keuze tussen een van beide testen wordt gemaakt op basis van het resultaat dat de bewoner scoort op de MMSE (Mini Mental Scale Examination – zie bijlage 3). Bewoners die ‘niet-dementerend’ scoren op de MMSE krijgen vervolgens de ICIQ-SF. Bij bewoners die ‘dementerend’ scoren, wordt een padtest afgenomen. De MMSE is een accurate screeningsmethode ter beoordeling van het cognitief functioneren van de bewoner. (V&VN, 2013)

##### 4.5.2. EVALUATIE VAN UI

Een essentieel onderdeel van UI evaluatie en een sterke methode om de juiste informatie te verkrijgen die kan bijdragen tot een diagnose, is het bijhouden van een mictiedagboek gedurende enkele dagen (zie bijlage 4). Hierbij wordt naast de intake en de output ook de frequentie en het volume van de mictie genoteerd zodat er een overzicht ontstaat van het mictiepatroon van de bewoner (De Ridder, 2008; Urobel, 2007; V&VN, 2010) Een mictiedagboek kan ook gebruikt worden bij de behandeling van UI. Dit wordt verder in deze bachelorproef beschreven.

##### 4.5.3. OBJECTIVEREN VAN UI

Het doel van een klinisch onderzoek bij UI bestaat erin de incontinentie te objectiveren en klinische aanknopingspunten te vinden voor eventueel onderliggend lijden. (De Ridder, 2008)

Naast het klinisch onderzoek kan de arts ook technische onderzoeken uitvoeren. Deze omvatten een microscopisch onderzoek, cystoscopie en eventueel een urodynamisch onderzoek.

###### a. *Microscopisch onderzoek*

Het microscopisch onderzoek of urineonderzoek (microscopie, cultuur) zal een infectie uitsluiten of aantonen. Dit wordt gedaan door gebruik te maken van een urinestick. Bij gebruik hiervan moet de bewoner in een urinepotje plassen, daarna wordt de urinestick in de urine gedoopt en na een minuut worden de waarden van volgende parameters afgelezen. (MST, 2014)

- |   |          |   |              |
|---|----------|---|--------------|
| - | pH       | - | Hemoglobine  |
| - | Glucose  | - | Leukocyten   |
| - | Ketonen  | - | Proteïne     |
| - | Nitriten | - | Erythrocyten |

#### *b. Urodynamisch onderzoek*

Urodynamisch onderzoek laat toe om de functies van de blaas en de sluitspier te evalueren. Ook de grootte en de gevoeligheid van de blaas wordt gecontroleerd. Dit alles wordt gedaan door het inbrengen van dunne katheters in de urethra en de anus, waarmee de druk van de bekkenbodemspieren wordt gemeten. (NVOG, 2009)

#### *c. Cystoscopie*

Een cystoscopie is een inwendig onderzoek van de plasbuis en de blaas. Via een lens op het uiteinde van de cystoscoop kan de uroloog door een kijker in de plasbuis en de blaas eventuele afwijkingen opsporen. Een cystoscopie kan nuttig zijn bij het onderzoek naar een eventueel onderliggend probleem dat UI veroorzaakt. (UZA, 2013; De Ridder, 2008)

#### *d. Residubepaling*

Nadat de bewoner volledig is uitgeplast, kan er met behulp van een bladderscan of een eenmalige blaassondage gemeten worden hoeveel urine er nog in de blaas is achtergebleven. Het residu kan zoals eerder gezegd een uitlokkende factor zijn voor een urineweginfectie of een blaasonsteking en is het op deze manier een reversibele oorzaak van UI. (Jessa zh, 2015)

### 4.6. Interventies bij urine incontinentie

Het belangrijkste doel in de behandeling van UI bij bewoners, is teruggaan naar de continentiestatus of indien dit niet mogelijk is, het verminderen van de ernst en de frequentie van UI episodes. Continentie bereiken is niet altijd mogelijk of gepast gezien de algemene conditie van de patiënt, zijn voorkeur of zijn functionele mogelijkheden. (Urobel, 2007)

#### 4.6.1. MEDISCHE INTERVENTIES

##### *a. Chirurgie*

Er bestaan enkele chirurgische ingrepen ter behandeling van UI. Bij het overwegen van een operatie moet gekeken worden of de bewoner een operatie aankan, deze zinvol is en de kwaliteit van het leven van de bewoner verhoogt. Zorgvuldig zal worden nagegaan of de voordelen opwegen tegen de nadelen van de operatie. Het is van groot belang dat de zorgverleners open staan voor een chirurgische ingreep, goede en gerichte observaties uitvoeren en de bewoner indien mogelijk tijdig informeren en doorverwijzen. Voorbeelden van operatieve ingrepen zijn het plaatsen van een externe urethrale sfincter, een blaasophanging volgens Burch<sup>®</sup>, een bulkinjectie met gelei in de plasbuis, een sfincterprothese, een Botox<sup>®</sup> injectie, neuromodulatie, blaasaugmentatie en een urostoma volgens Bricker<sup>®</sup>. (De Ridder, 2008; Glas, 2011; V&VN, 2013)

##### *b. Medicatie*

De rol van medicatie ter behandeling van UI is nog steeds erg onzeker. (De Ridder, 2008) Vaak is er slechts een tijdelijke verbetering merkbaar. Eventueel zou de combinatie met bekkenbodemspier-training een beter effect kunnen garanderen. (De Ridder, 2008)

De hoeksteen van de medicinale therapie wordt gevormd door anticholinergica. Hierdoor zullen de blaascontracties verminderen waardoor de aandrang zal afnemen en de blaascapaciteit zal vergroten. Anticholinergica zoals Oxybutynine<sup>®</sup> worden vaak gebruikt, maar hebben veel bijwerkingen, zoals een droge mond, constipatie en een verminderd zicht.

Solifenacin zoals Vesicare® zijn ook anticholinergica, maar deze hebben een betere verhouding tussen efficiëntie en bijwerkingen. Daardoor wordt Oxybutine® nog amper gebruikt in de behandeling van UI. (De Ridder, 2008) Verder worden ook antidepressiva gebruikt ter behandeling van UI. Duloxetine zoals Cymbalta®, verbetert de urethrale functie bij vrouwen. Deze molecuule heeft serotoninerge (sfincterversterkende) en adrenerge (blaasrelaxerende) effecten. (De Ridder, 2008; Velghe & Bayens, 2012)

#### 4.6.2. ZORG GERELATEERDE INTERVENTIES

Dit zijn interventies die alle zorgverleners kunnen uitvoeren zonder voorschrift van de arts. In het WZC Zonnestaal wordt de zorgzwaarte per bewoner bepaald aan de hand van de KATZ-schaal. Door deze schaal worden bewoners beoordeeld op het vlak van incontinentie en toiletbezoek. Deze KATZ-schaal kan u terugvinden in het praktisch deel van deze bachelorproef. Behandelingsmogelijkheden bij UI kunnen we onderverdelen afhankelijk van het doel. Bij voorkeur wordt gestreefd naar volledige continentie. Wanneer dit niet gewenst is door de bewoner, niet haalbaar wordt geacht door de zorgverlener of dit medisch niet verantwoord is, dient het bereiken van afhankelijke continentie vooropgesteld te worden. Het louter aanbieden van aangepast opvangmateriaal is een laatste zorgdoel. (V&VN, 2010)

##### - *Afhankelijke continentie bereiken bij de bewoner*

Hierbij zijn bewoners afhankelijk van assistentie van een zorgverlener om de continentie status te bereiken. Indien deze ondersteuning wegvalt, wordt de bewoner weer urine incontinent. (V&VN, 2010; Urobel, 2007) Voor het bereiken van afhankelijke continentie, kan gebruik gemaakt worden van leefstijlinterventies, gedragsgerichte interventies, omgevingsaanpassingen, bekkenbodemspiertraining en hulpmiddelen. (Urobel, 2007; De Ridder, 2008)

##### a. *Leefstijlinterventies*

Deze interventies zijn gericht op het aanpassen van de voeding- en drankgewoonten en kunnen best gebruikt worden bij de behandeling van urge-incontinentie. Bewoners van het WZC zouden een goede vochtinname moeten hebben (2l/24u) zodat het mictie volume toeneemt en de urine in de blaas minder geconcentreerd is. Door deze verminderde concentratie wordt de blaaswand minder geprikkeld en worden blaascontracties beperkt. Het verminderen van de vochtinname is enkel aangewezen bij bewoners die abnormaal grote hoeveelheden drinken. Een beperking van cafeïne houdende dranken wordt aanbevolen omdat deze de blaas kunnen prikkelen en zo UI in de hand kunnen werken. (V&VN, 2010; Urobel, 2007; De Ridder, 2008; Velghe & Bayens, 2012) De bewoners wijzen op het belang van therapietrouw bij medicatie is ook een belangrijke taak van de zorgverlener.

##### b. *Gedragsgerichte interventies: mictietraining*

Gedragsgerichte interventies bestaan om het toiletgedrag van de bewoner te veranderen of te beïnvloeden door gebruik te maken van geschematiseerde toiletregimes. Er worden vier types beschreven nl. volumetraining, vraagplassen, gewoonteplassen en klokplassen. Ze hebben geen neveneffecten en zijn specifiek ontwikkeld als behandelingsmogelijkheid voor ouderen met een cognitieve –en functionele beperking. (Urobel, 2007; De Ridder, 2008; Velghe & Bayens, 2012) Elk toiletregime is gebaseerd op een andere methode en kan niet bij elke bewoner worden toegepast. Het is daarom van belang om in overleg het correcte toiletregime toe te passen bij de bewoner.

- Vraagplassen

Vraagplassen is een gedragsgerichte interventie gebaseerd op het bewustmaken van de bewoner op zijn continentiestatus (nat of droog), het aanbieden van assistentie bij toiletbezoek en het positief bekrachtigen van gewenst gedrag. Vraagplassen wordt toegepast bij bewoners met of zonder cognitieve beperkingen. Voor vraagplassen is een protocol uitgewerkt. Volgens dit protocol dient gedurende drie dagen vraagplassen aangeboden te worden aan de bewoner. Afhankelijk van de resultaten wordt de bewoner beschouwd als een responder of een non-responder voor vraagplassen (zie bijlage 5). (V&VN, 2010; Urobel, 2007; De Ridder, 2008)

- Gewoonteplassen

Gewoonteplassen is een geïndividualiseerd en geschematiseerd toiletregime gebaseerd op het mictiepatroon van de bewoner. De tijdsintervallen tussen twee toiletbezoeken zijn niet hetzelfde doorheen de dag. Door gebruik te maken van het mictiedagboek wordt een toiletregime opgesteld. Het doel hiervan is urineverlies voorkomen door de bewoner een toiletbezoek aan te bieden voordat urineverlies kan optreden. In tegenstelling tot volumetraining wordt het mictiepatroon van de bewoner hier niet veranderd. (V&VN, 201; Urobel, 2007; De Ridder, 2008)

- Klokplassen

Klokplassen is een vastliggend geschematiseerd toiletregime. De zorgverlener begeleidt de bewoner elke twee tot vier uur naar het toilet. Het doel van klokplassen is door regelmatig een toiletbezoek aan te bieden, urineverlies te voorkomen en de blaascapaciteit te verhogen. (V&VN 2010; Urobel, 2007; De Ridder, 2008)

- Volumetraining

Volumetraining is een programma voor bewonerseducatie met een geschematiseerd toiletregime. Het doel van volumetraining is enerzijds het herwinnen van de controle over de mictiedrang en de intervallen tussen twee mictie episodes te verlengen of in te korten. Anderzijds kan volumetraining gebruikt worden om de blaascapaciteit te verhogen of te verminderen en de bewoner het vertrouwen over de blaascontrole te laten herwinnen. Bewoners die in aanmerking komen voor volumetraining voelen mictiedrang, dragen incontinentiemateriaal voor occasioneel urineverlies en hebben zelf als doel continent te worden of het urineverlies te verminderen.

Volumetraining steunt op de drie basisconcepten. Het eerste basisconcept is educatie. De bewoner waarbij volumetraining wordt toegepast, dient te begrijpen waarom bepaalde interventies gesteld worden en kent het belang hiervan. Het tweede basisconcept is een plasschema. Dit wordt gebruikt om de bewoner duidelijk te maken op welke tijdstippen hij/zij dient te gaan plassen. In het begin start dit schema met een plasbeurt om het uur. Na verloop van tijd wordt dit schema aangeschroefd met 15 à 30min. Op deze manier krijgt de bewoner terug controle over zijn mictiegedrag. Het is van belang om als zorgverlener de bewoner te positief te bekrachtigen en te ondersteunen. (V&VN, 2010; Urobel, 2007; De Ridder, 2008)

*c. Omgevingsaanpassingen*

Het toilet en de toiletruimte dienen herkenbaar gemaakt te worden, adequaat verlicht te zijn en toegankelijk te zijn wanneer de bewoner gebruik maakt van hulpmiddelen. In de toiletruimte zouden optrek -en steunbeugels aangebracht moeten zijn en dient de toiletbril eventueel verhoogd te zijn. (De Ridder, 2008)

*d. Bekkenbodemspiertraining*

Bekkenbodemspiertraining is een training die ervoor zorgt dat bewoners getraind worden om hun bekkenbodemspieren selectief samen te trekken. Dit om de sterkte en de duur van de contractie van de spieren te vergroten, het uithoudingsvermogen van die spieren te vergroten en de reactiesnelheid te bevorderen. Er wordt verondersteld dat herhaalde contractie en ontspanning van de spieren helpt om onvrijwillig urineverlies te controleren en meer steun te geven aan de urethrale sfincter. Deze training kan variëren in aantal contracties per sessie, aantal sessies, frequentie, duur en snelheid van de contracties, de lengte van de trainingsperiode en de vorm van instructie die bij de training gegeven wordt. (Glas, 2011)

Volgens de principes van ‘evidence based medicine’ bieden oefenschema’s van minstens zes weken de beste kans op slagen. (De Ridder, 2008). Het is hier extra van belang dat bewoners die behandeld worden, info krijgen en dat er eventueel ook gebruik gemaakt wordt van beeld -en tastmaterialen om hen te wijzen op de aanwezigheid van bekkenbodemspieren in het lichaam. (Helga, 2011; Berghmans, 2003; LEVV, 2010)

*e. Hulpmiddelen*

Om incontinentie te voorkomen kan er gebruik gemaakt worden van (toilet)hulpmiddelen. Bewoners dienen zorgvuldig onderzocht te worden om de meest geschikte hulpmiddelen te selecteren. Enkele elementen die zeker moeten onderzocht worden zijn afhankelijkheid, cognitief functioneren, mobiliteit, fijne motoriek, zicht en persoonlijke voorkeuren. (V&VN, 2010; Urobel, 2007; De Ridder, 2008) Hierbij is het aangewezen om in overleg te gaan met de kinesitherapeut en de ergotherapeut.

Wanneer een (zelfstandige) transfer naar het toilet onmogelijk of onveilig is, kan gekozen worden om het toilet naar de bewoner te brengen. Daardoor hebben hulpmiddelen zoals toiletverhogers, toiletstoelen, bedpannen en urinalen een belangrijk aandeel in de continenzorg voor ouderen in een WZC. (Urobel, 2007) Er kan ook gekozen worden voor een verrijdbare stoel, welke over het toilet heen kan geplaatst worden. Het gebruik van een verrijdbare stoel, heeft de voorkeur boven een toiletstoel. Wanneer toch een toiletstoel wordt gebruikt, moeten maatregelen tegen geur en geluid genomen worden om de privacy van de bewoner te garanderen. (V&VN, 2010; Urobel, 2007; De Ridder, 2008) Bij moeilijkheden met het aan en uit trekken van kledij wordt klittenband, een elastiek of drukknopen aanbevolen. (V&VN, 2010; Urobel, 2007; De Ridder, 2008)



- *Ingepakte continëntie bereiken bij de bewoner*

Het inpakken van de bewoner is het adequaat opvangen van ongewild urineverlies.

De keuze voor het louter aanbieden, controleren en verschoneren van opvangmateriaal mag enkel gemaakt worden wanneer de bewoner grondig geëvalueerd werd en alternatieve interventies overwogen werden. Belangrijk is dat bewoners die een controle-wissel regime krijgen, op regelmatige basis gecontroleerd en verschoond worden. Hiervoor wordt bij voorkeur een schema opgemaakt, gebaseerd op het mictiepatroon van de bewoner en de aanbevelingen van de producenten van incontinentie opvangmateriaal. Belangrijk hierbij is het behouden van de waardigheid van de bewoner, comfort bieden en de huid beschermen. (V&VN, 2010; Urobel, 2007)

#### a. Opvangmaterialen

Het kiezen van het juiste opvangmateriaal is zeer belangrijk, daarom dient er rekening gehouden te worden met volgende aandachtspunten.

- De juiste maat moet gekozen worden, zodat het product zo comfortabel mogelijk zit, huidirritatie en lekkage wordt vermeden. (Hartmann, 2015)

Small : 45-80 cm buik/heupomvang	X-large : 100-160 cm buik/heupomvang
Medium : 60-100 cm buik/heupomvang	XX-large : 140-180 cm buik/heupomvang
Large : 80-120 cm buik/heupomvang	XXX-large : 160-200 cm buik/heupomvang

- Binnen de productcategorieën zijn verschillende soorten in absorptievermogen verkrijgbaar. Voor de nacht kan soms een zwaarder product nodig zijn. (LEV, 2010; Hartmann, 2015)  
Licht : 50 ml - 500 ml  
Matig/zwaar : 2000 ml – 3000 ml
- Gebruikersgemak en zelfredzaamheid van de bewoner zijn belangrijke aandachtspunten. Bewoners kunnen bijvoorbeeld minder mobiel zijn, een slechte handcoördinatie of cognitieve problemen hebben waardoor ze niet meer begrijpen hoe de producten aangebracht moeten worden. (LEV, 2010; Hartmann, 2015)
- Observatie van de huid is heel erg belangrijk om een goed onderscheid te kunnen maken tussen wrijf -en vochtletsels. Het gebruik van een zinkoxide crème ter preventie kan aangewezen zijn, maar hiervoor zouden we graag willen verwijzen naar de zorgfiche in verband met wondzorg. (LEV, 2010; Hartmann, 2015)
- Inlegverbanden moeten goed gefixeerd worden. Dit kan met behulp van netbroekjes of goed sluitend ondergoed. (LEV, 2010; Hartmann, 2015)

Alle absorberende verbanden hebben met elkaar gemeen dat zij urine absorberen. Maar toch zijn er kenmerken waarin zij zich van elkaar onderscheiden. (De Ridder, 2008)

- Wegwerp of wasbaar
- Eendelig of tweedelig
- Dames –of herenvarianten

*Tweedelige verbanden* bestaan uit een wegwerp inlegverband dat op zijn plaats gehouden wordt door een gewone slip of een netbroekje. Voor een goed functioneren is het van belang dat er nauw aansluitend ondergoed wordt gedragen. Deze verbanden zijn geschikt voor zowel mannen als vrouwen met een lichte tot matige vorm van UI. De grootte van het verband wordt niet bepaald door de lichaamsvorm van de bewoner, maar door de mate van hun incontinentie. (De Ridder, 2008)

*Eendelige verbanden* kunnen zonder slip of netbroekje gedragen worden. Voordelen hiervan zijn dat ze zeer nauw aansluiten rond de bovenbenen door hun elastisch kruisgedeelte en dat het makkelijker te hanteren is voor de zorgverlener. Nadeel bij gebruik van dit soort systeem is de geringe ventilatie van de huid en de psychische belasting voor sommige bewoners. (De Ridder, 2008)

#### b. Sondages en katheters

Naast het gebruik van opvangmaterialen, kan er ook gebruik gemaakt worden van sondes en condoomkatheters.

Een *intermittente sondage* bestaat erin de blaas drie tot zes keer per 24u te ledigen door middel van een katheter. Uit onderzoek is gebleken dat de afwezigheid van residu na mictie en het vermijden van hoge drukken in de blaas veel belangrijker zijn om infecties te voorkomen dan het gebruik van strikt aseptische technieken. De techniek bestaat erin om de handen en de genitaliën te wassen met water en neutrale zeep en dan te sonderen met behulp van niet-steriele handschoenen. Na het sonderen wordt de katheter afgespoeld en bewaard in een antisepticum (bv. ethanol) of kan er gekozen worden om telkens een nieuwe/steriele sonde te gebruiken. (De Ridder, 2008)

Een *condoomkatheter* is een zelfklevende, uitwendige katheter bestemd voor de behandeling van UI bij mannen. Hij is vervaardigd uit latex, silicone of vinyl en is verkrijgbaar in verschillende pasvormen. Een condoomkatheter heeft geen slijmvliescontact waardoor urineweginfecties minder vaak optreden. Aan de condoomkatheter wordt steeds een dag –of nachtzak bevestigd. Een condoomkatheter wordt best dagelijks vervangen en mag zeker niet langer dan 48u ter plaatse blijven. (De Ridder, 2008)

Pas wanneer alle andere technieken gefaald hebben, is het verantwoord om een *verblijfssonde* te plaatsen ter behandeling van UI. Katheters zijn een goede oplossing op korte termijn, maar op lange termijn stellen zich problemen zoals lekkage naast de katheter en erosie van de urethra. Verder vormt zich na enkele dagen al een biofilm op de katheter, waarop bacteriën zich kunnen vasthechten. Iedere blaas die chronisch gesondeerd is, zal na verloop van tijd bacteriurie vertonen. Dit kan aanleiding geven tot steenvorming en verstopping. Regelmatig spoelen met fysiologisch water of antiseptische oplossing wordt vaak gedaan, hoewel hiervoor geen wetenschappelijke evidentie bestaat. (De Ridder, 2008) De maximale aanwezigheidsduur van een katheter hangt af van de soort sonde. (Coloplast, 2015)

## 4.7. Complicaties van UI

### 4.7.1. LICHAAMELIJKE GEZONDHEID

Incontinentie ouderen hebben een beduidend lagere gezondheidsstatus dan zij die continent zijn. Een beperkte mobiliteit en een verstoorde slaap wegens nycturie komen meer voor. Ouderen hebben een veel groter risico op incontinentiedermatitis. Dit komt doordat de pH en de doorlaatbaarheid van de huid toenemen door overmatige hydratatie, waardoor micro organismen de huid aantasten. Onderscheid maken tussen vocht -en incontinentieletsels en het gebruik maken van middelen ter preventie van de huid is belangrijk. (De Ridder, 2008; LEVV, 2010 )

### 4.7.2. PSYCHISCHE GEZONDHEID

Incontinentie ouderen hebben meer kans op depressie of emotionele stoornissen. Depressieve bejaarden zijn meestal minder therapietrouw wat medicatie, blaastraining en bekkenbodemspier-oefeningen betreft. De meeste incontinentie ouderen geven verlies van controle, emotionele stoornissen en isolatie aan als belangrijkste aspecten van een verminderde levenskwaliteit. (De Ridder, 2008; LEVV, 2010)

### 4.7.3. RELATIES

UI kan een negatieve invloed hebben op relaties met vrienden, familie, partners of medebewoners. Het gebruik van incontinentiehulpmiddelen kan schade berokkenen aan het zelfbeeld en kan er toe bijdragen dat de bewoner zich minder attractief voelt. Sommige vermelden zelfs het gevoel van angst om uitgesloten te worden en geloven dat ze geen respect meer verdienen. (De Ridder, 2008; LEVV, 2010)

### 4.7.4. RISICO OP VALLEN

Er bestaat een verband tussen UI en vallen. Plotse aandrang, vaak moeten urineren en nycturie zijn factoren die het risico op vallen verhogen. Bij ouderen is 1,6%-1,7% van de valaccidenten immers te wijten aan UI. (De Ridder, 2008 ; Emmelot-Vonk, 2005)

## DEEL 2: gastro-intestinaal (GI) stelsel

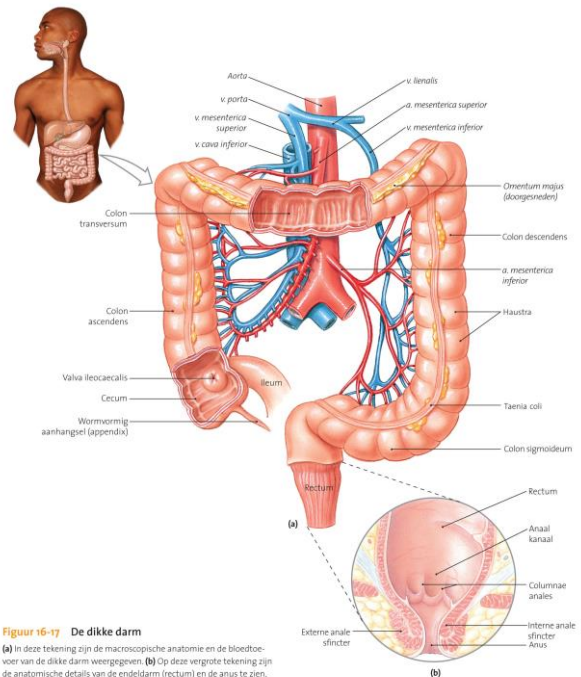
### 1. Anatomie en fysiologie van de dikke darm

Om de bewoner en zijn defecatiepatroon correct te kunnen observeren is het belangrijk om eerst de anatomie en fysiologie van het colon (dikke darm) terug op te frissen. Eerst bespreken we kort de bouw en de verschillende delen van het colon waarna we vervolgens de verschillende functies ervan bespreken.

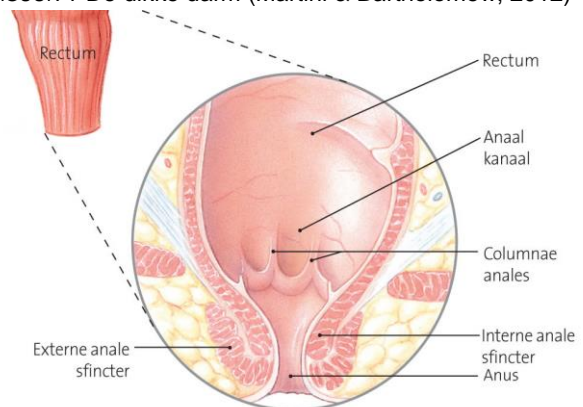
Het colon (figuur 1) (het grootste gedeelte van de dikke darm) kan in vier worden verdeeld. Het colon ascendens loopt omhoog langs de rechterkant van de buikholte tot aan de onderkant van de lever. Daarna loopt het colon horizontaal en begint het colon transversum. Bij de milt loopt het colon omlaag en begint het colon descendens. Dit loopt door tot het colon sigmoideum dat uitmondt in de endeldarm. Dit laatste vormt het einde van het GI-stelsel en is een rekbaar orgaan waar feces tijdelijk worden opgeslagen. Het laatste gedeelte van het rectum is het anale kanaal (figuur 2). De cirkelvormige laag spierweefsel van de muscularis externa vormt de interne anale sluitspier of sfincter. Deze bestaat uit gladde spiercellen die niet onder invloed van de wil staan. De externe anale sfincter, die rondom de anus ligt, bestaat uit skelet-spiervezels en staat wel onder invloed van de wil. De belangrijkste functies van het colon zijn terugresorptie van water waarbij de darminhoud tot ontlasting wordt ingedikt, de absorptie van belangrijke vitaminen die door bacteriën zijn gevormd en de opslag van de ontlasting voorafgaand aan de defecatie.

#### Terugresorptie

Dagelijks passeert er bij een volwassene ongeveer negen liter vocht door de ingewanden. Een deel daarvan, gemiddeld 1500ml, is afkomstig uit de voeding en dranken die men consumeert. De rest van het vocht betreft speeksel, gal, maag-, pancreas- en darmsappen. Het meeste vocht en alle belangrijke voedingsstoffen worden in het eerste deel van de dunne darm geresorbeerd. Vervolgens bereikt het waterig materiaal het colon. Per dag wordt slechts circa 200ml feces uit het lichaam verwijderd. Het colon onttrekt dus nog een grote hoeveelheid water uit de ontlasting. Naast water worden ook bruikbare stoffen zoals vitamine K en B5 opgenomen.



FIGUUR 1 De dikke darm (Martini & Bartholomew, 2012)



FIGUUR 2 De dikke darm (Martini & Bartholomew, 2012)

#### Opslag

Via een trage peristaltische beweging geeft het colon de feces door aan het rectum waar deze tijdelijk worden opgeslagen. De interne anale sfincter zorgt voor de afsluiting van het rectum en vervolgens neemt de externe sfincter deze functie over. (Teunissen, 2000)

### *Uitscheiding*

De sfincters reguleren de doorgang van feces naar de anus. De uitrekking van de endeldarmwand activeert de uitscheidings- of defecatiereflex. Onder normale omstandigheden kunnen feces alleen worden uitgedreven wanneer de externe anale sfincter onder invloed van de wil wordt ontspannen. (Martini & Bartholomew, 2012)

## **2. De invloed van het natuurlijke verouderingsproces op het GI-stelsel**

Onvermijdelijk gaat het verouderingsproces gepaard met uiteenlopende fysiologische, psychologische, sociale en economische veranderingen. Aldus doen zich een aantal veranderingen voor in het GI-stelsel. Volgens Achterberg (2008) kunnen fysiologische veranderingen resulteren in een verminderde motiliteit van het GI-stelsel, waarbij de darmmucosa afneemt en veranderingen in de lichaamssamenstelling optreden. Enerzijds stijgt het vetpercentage tot circa 40% van het lichaamsgewicht waardoor het energieverbruik verminderd. Ouderen hebben hierdoor langer een verzadigd gevoel voor dezelfde hoeveelheid voedsel die ze innemen. Samen met een verminderd smaak en geurensensatie, leidt dit tot een verminderde eetlust en energie inname. Dit verschijnsel heet aging of anorexia en kan gepaard gaan met psychologische en sociale problemen. Daarnaast geeft Achterberg (2008) aan dat de spiermassa gemiddeld met 40% afneemt. Vooral dit laatste is een duidelijk herkenbaar fenomeen. Verminderde lichaamsbeweging bevordert de afname van spiermassa en ook dit leidt tot een lagere energiebehoefte. Anderzijds daalt het watergehalte van het lichaam. Aangezien dat  $\frac{3}{4}$  van een spier uit water bestaat, daalt bijgevolg het watergehalte van 60% naar 50% of minder. Verder heeft de bewoner een verminderde nierfunctie waardoor er een afgenomen dorstgevoel ontstaat en de bewoner gevoeliger is voor dehydratie.

### 2.1. Veranderingen in het GI-stelsel

Tot voor kort werd de achteruitgang van de structuur en functie van het GI-stelsel toegeschreven aan het verouderen. Geleidelijk aan werd duidelijk dat het GI-stelsel zijn enorm adaptatievermogen en reservecapaciteit behoudt. Pas vanaf het 80<sup>e</sup> levensjaar treden er degeneratieve veranderingen op. Het verouderingsproces op zich, heeft dus weinig invloed op het GI-stelsel. Ziektes en daarmee gepaard gaand medicijngebruik daarentegen, kunnen de spijsvertering blijvend beïnvloeden. Vermits dat gastro-intestinale klachten op de derde plaats staan van alle raadplegingen bij de huisarts, is het belangrijk te weten welke veranderingen als normaal en als pathologisch kunnen beschouwd worden. Uit de bron van Achterberg (2008) hebben we daarom een aantal veranderingen gehaald die als normaal beschouwd worden en relevant zijn voor deze literatuurstudie.

In WZC wordt er te weinig aandacht geschonken aan mondzorg. Hierdoor kunnen er mond-aandoeningen ontstaan die een goede kauwfunctie kunnen beletten. Er wordt gekozen voor vezel-arme, zachte voeding om het kauwen te vergemakkelijken. Dit kan obstipatie als gevolg hebben. (Achterberg, 2008) Voor meer informatie over mondzorg en mondproblemen verwijzen wij graag naar het voedingsdossier van het IZBD.

Daarnaast geeft Achterberg (2008) aan dat de kracht van de peristaltische bewegingen afneemt over het hele GI-stelsel. Het voedsel heeft hierdoor meer tijd nodig om zich te verplaatsen door het GI-stelsel. Een gevolg hiervan is een langer verzadigd gevoel doordat de maag zich minder snel ledigt. Een tweede gevolg kan constipatie zijn. Enerzijds kan door de langere transitijd meer vocht worden onttrokken aan de ontlasting wat de feces harder maakt. Anderzijds zet het colon uit waardoor het volume groter is en de bewoner een grotere hoeveelheid feces kan ophouden. In tegenstelling tot het vorige, kan de bewoner ook frequenter last hebben van diarree.

De dikte van de mucosa van het colon neemt af waardoor minder vocht wordt geresorbeerd wat dunne ontlasting of diarree als gevolg kan hebben (zie punt 1, anatomie en fysiologie). Voor alle duidelijkheid is het niet zo dat al deze veranderingen zich gelijktijdig voordoen. Dit kan variëren van bewoner tot bewoner.

### 3. Belangrijke observaties van het GI- stelsel

#### 3.1. Normaal aspect van feces en intact defecatiepatroon

Voordat in deze bachelorproef wordt ingegaan op een verstoord defecatiepatroon, is het belangrijk te weten op welke manier normale feces worden gevormd, hoe het aspect ervan is en hoe vaak feces normaliter worden geloosd.

In punt 1, de anatomie en fysiologie van het colon werd reeds besproken dat de resorptie van water een belangrijke functie is. Na de resorptie ontstaat uiteindelijk zo'n 200 gram feces, bestaande uit 60-80% water. De normale consistentie van feces is vast en worstvormig en de kleur wordt bepaald door de voedselinname. De feces kleuren bruinrood bij het eten van veel rood vlees en donkerbruin bij vezel- en bladgroenterijke voeding. Bij het ontbreken van voedingsvezels kleuren de feces lichtbruin.

De intake van voedsel en dranken is recht evenredig met de hoeveelheid feces die men defecceert. De frequentie van het defeceren is bij elke bewoner anders. Bij de meesten gebeurt dit één maal per dag, bij anderen slechts twee maal per week en ook dit kan nog tot normaal worden gerekend. Kortom, de frequentie zelf, zonder verder iets te weten van de voorgeschiedenis en het vroegere defecatiepatroon van de bewoner, zegt niets over het al dan niet bestaan van een normaal defecatiepatroon, diarree of obstipatie. (Jüngen & Zaagman-Vanbuuren, 2006)

Een normaal defecatiepatroon hangt af van de werking van de anale sfincter, de prikkeling van de endeldarmwand, het volume en de elasticiteit van het rectum, de colon transitijd, de samenstelling van de feces en de cognitieve en neurologische factoren. Fecale incontinentie kan ontstaan als één of meerdere van voorgaande mechanismen zijn aangetast. (Meyers & Richter, 2014)

#### 3.2. Abnormaal aspect van feces

Het observeren van feces is belangrijk om de gezondheidstoestand van de bewoner deels te kunnen observeren. Om op een eenvoudige manier de bewoner zijn defecatiepatroon in kaart te brengen, wordt in deze bachelorproef vertrokken vanuit de verpleegkundige observaties. Aan de hand hiervan wordt een verpleegdiagnose geformuleerd met de daarbij horende interventies.

Ondanks het breed spectrum van wat als normaal kan beschouwd worden, zijn er verschillende tekenen die erop kunnen wijzen dat het defecatiepatroon verstoord is. Daarom worden het uitzicht, de consistentie van de feces en de frequentie waarmee de bewoner defecceert, geobserveerd. Vaak kunnen afwijkingen in verband worden gebracht met pathologische veranderingen aan het GI-stelsel.

##### 3.2.1. UITZICHT VAN DE FECES

###### - Rood

Eenzijds kunnen feces roodbruin gekleurd zijn door het eten van veel rood vlees. Dit is niet pathologisch en kan herhaaldelijk optreden. Anderzijds kunnen feces ook rood kleuren wanneer er bloed aanwezig is. Indien een zorgverlener bloed waarneemt, dient er een onderscheid te worden gemaakt tussen bloed dat *vermengd* is met de feces en bloed dat *op de feces* ligt en *op het toiletpapier*. Bloed dat vermengd is met de feces, vormt een indicatie dat er zich een bloeding voordeed verder in het GI-stelsel. (Vandenabeele, 2013)

Mogelijke oorzaken hiervan kunnen darmpoliepen of een coloncarcinoom zijn. Helderrood bloed dat op het toiletpapier zit, is dan weer een teken dat het bloed afkomstig is van het einde van het colon. Vaak zijn hemorroïden (aambeien), een veelvoorkomend probleem bij ouderen, hier de oorzaak van.

#### *Etiologie*

### **Darmpoliepen**

Een poliep is een wildgroei van slijmvlies van de darm en vormt in de meeste gevallen een goedaardig gezwel van het darmslijmvlies. Slechts in een klein percentage komen er maligne cellen voor die infiltreren in de darmwand. Het risico per poliep kan men niet inschatten, vandaar dat alle poliepen verwijderd worden. (Maag-lever-darmstichting, z.d.)

Naar schatting heeft ongeveer 5 tot 20% van de senioren één of meerdere darmpoliepen. Het ontstaan van darmpoliepen is dus grotendeels een ouderdomseffect. Het risico wordt verhoogd als gevolg van een weinig vezelrijke voeding, een vetrijk dieet, roken en overgewicht. (AZ Rumst-Reet, z.d.; Maag-lever-darmstichting, z.d.)

#### *Interventies*

Via een coloscopie worden de poliepen opgespoord en verwijderd. Na de behandeling moet de bewoner een aantal keren op controle komen bij de behandelende arts. Het is van belang dat de bewoner er een gezonde levensstijl op nahoudt vermits dit een invloed heeft op het ontstaan van darmpoliepen. De consumptie van rood vlees, alcohol en tabak dient beperkt te worden en de bewoner dient, indien mogelijk, meer aan lichaamsbeweging te doen. (Maag-lever-darmstichting, z.d.)

### **Coloncarcinoom**

Een coloncarcinoom, of een dikke darm tumor, is een kwaadaardig gezwel en ontstaat in de meeste gevallen uit een poliep. De prevalentie van coloncarcinomen stijgt met de leeftijd. In 2010 toonde het bevolkingsonderzoek naar dikke darmkanker in Vlaanderen aan dat in dat jaar 617 mannen en 377 vrouwen van 80+ jaar dikke darmkanker kregen. (Stichting kankerregister, 2013)

#### *Interventies*

##### **Profylactisch**

Bij elke Vlaming van 56 tot 74 jaar, zal er een tweejaarlijkse screening via FOB (Fecal Occult Blood)-testen uitgevoerd worden. Drie stoelgangsstalen worden dan nagekeken op de aanwezigheid van bloedsporen, die niet met het blote oog zichtbaar zijn. Bij een afwijkend resultaat wordt een coloscopie uitgevoerd. (AZ Rumst-Reet, z.d.)

##### **Operatief**

De behandeling van een coloncarcinoom wordt uitgevoerd door een team artsen uit meerdere disciplines zoals inwendige geneeskunde, heilkunde en radiotherapie. De heilkundige resectie van de tumor vormt de belangrijkste stap in de behandeling, al dan niet gecombineerd met radio- en of chemotherapie. Bij de resectie van de darmtumor wordt tevens ook een darmsegment en het vlies dat de toe- en afvoerende bloedvaten en lymfebanen bevat, verwijderd. (Ceelen & Pattyn, 2012)

Net zoals chirurgische ingrepen van het urinair stelsel, moet ook hier gekeken worden of de bewoner de operatie aankan, deze zinvol is en de kwaliteit van het leven van de bewoner verhoogt. Zorgvuldig wordt weer nagegaan of de voordelen opwegen tegen de nadelen van de operatie.

## Stoma

De kans op een stoma hangt af van de plaats waar de tumor zich bevindt ten opzichte van de anale sfincter. Indien uit onderzoeken blijkt dat de anale sfincter is aangetast, is een definitieve stoma onvermijdelijk. Naast de lichamelijke aspecten, moet voldoende aandacht geschonken worden aan de psychische belasting die een stoma met zich meebrengt zoals het verlies aan zelfvertrouwen, afkeer van het eigen lichaam en de neiging tot sociale isolatie. Door de bewoner ermee te leren omgaan, kan men het zelfvertrouwen herwinnen. (Ceelen & Pattyn, 2012)

Er bestaan twee soorten stoma's voor het GI-stelsel, nl. een colostoma en een ileostoma. Een colostoma kan op elk niveau van het colon aangelegd worden. De medische reden bepaalt de plaats van aanleg en of de stoma van tijdelijke of definitieve aard is. De belangrijkste eisen waar het stoma-materiaal moet aan voldoen, zijn stevigheid, discretie en huidbescherming. Er bestaan twee soorten opvangsystemen; een eendelig en een tweedelig systeem. Het eendelig systeem (figuur 3) bestaat uit één geheel waarbij de huidplaat en het stomazakje aan elkaar vast zitten. Bij de verzorging wordt het dus in zijn geheel aangebracht en verwijderd. Het systeem is erg soepel, wat als een groot voordeel wordt beschouwd. Er wordt nog een onderscheid gemaakt tussen een open en gesloten opvang-systeem. Het nadeel van een gesloten systeem is dat het volledig dient verwisseld te worden wanneer het zakje vol is. Omdat dit dagelijks dient te gebeuren, kunnen huidproblemen ontstaan. Om huidirritaties toch zo goed mogelijk te behandelen zijn verschillende verzorgingsproducten voorradig zoals een crème of pasta, poeder en spray's. (Jessa Ziekenhuis, 2013)

Bij het tweedelig systeem (figuur 4) zijn de huidplaat en het stomazakje los van elkaar. De plaat kan tot drie dagen ter plaatse blijven, het zakje dient twee maal per dag vervangen te worden. Hierdoor kan de huid enigszins gespaard worden en zal deze minder snel geïrriteerd raken. Het nadeel van dit systeem is dat het minder flexibel is. (Jessa Ziekenhuis, 2013)

Een stoma op het colon ascendens produceert vloeibare stoelgang terwijl het colon transversum eerder een brijachtige stoelgang produceert. Naarmate men meer naar het einde van het colon gaat, het colon descendens en het sigmoïdeum, is de consistentie van de stoelgang vaster. Op basis van de consistentie, wordt gekozen voor een gesloten of open opvangzakje. Een ileostoma is een stoma van de dunne darm. Doordat de indikkingsfunctie van het colon ontbreekt, is de stoelgang vloeibaar. Het materiaal en de verzorgingsproducten die hiervoor gebruikt worden, zijn dezelfde als voor een colostoma. (Jessa Ziekenhuis, 2013)



FIGUUR 3 het eendelig systeem (Jessa Ziekenhuis, 2013)

FIGUUR 4 het tweedelig systeem (Jessa Ziekenhuis, 2013)

### Verpleegkundige aandachtspunten bij een stoma

Het kan niet genoeg benadrukt worden dat het belangrijk is de huid rond de stoma goed te observeren en te verzorgen. Indien de stoma niet correct verzorgd wordt, kunnen er verwikkelingen optreden. De meest voorkomende verwikkelingen worden hieronder besproken.



### 1. Huiderosie

Dit is een oppervlakkig huidletsel, vergelijkbaar met een schaafwonde. Huiderosie ontstaat oa. door stomaretractie, allergie op plastic of kleefstof, te frequent wisselen van stomamateriaal of een slechte huidverzorging. De huid rondom de stoma dient bloot gesteld te worden aan lucht, of gedroogd te worden met een haardroger. (Filez, 2006)

### 2. Retractie

Retractie van een stoma (figuur 5) is het gedeeltelijk of geheel terugtrekken van de stoma in of onder de buikwand. De retractorie kan gefixeerd of intermitterend zijn. Een gefixeerde retractorie ontstaat als de stoma reeds gedurende de operatie te kort is of bij een bewoner met felle gewichtstoename. Een intermitterende retractorie ontstaat dikwijls als de opening in de buikwand te groot is of wanneer de stoma onvoldoende is vast gemaakt aan de buikwand. Rechtstaand heeft de bewoner een normaal ogend stoma, terwijl



FIGUUR 5 Stomaretractie (Mount-Sinai-Hospital, 2005)

liggend de stoma zich terug trekt. Dit bemoeilijkt de stomaverzorging en geeft vaker lekkage. (AZ Groeninge, 2015) Om de retractorie te behandelen, wordt een convexe (bolle) huid-beschermplaat gebruikt zodat de stoma meer naar buiten wordt gedrukt en het contact tussen de peristomale huid en de beschermplaat verbetert. Hiernaast zal ook de stoelgang minder onder de plaat lopen. Indien deze maatregel inefficiënt is, wordt de stoma best heraangelegd om frequente huid- en verzorgingsproblemen te voorkomen. (Filez, 2006)

### 2. Parastomale hernia

Een parastomale hernia oftewel een breuk (figuur 6), kenmerkt zich door een toenemende zwelling rond de stoma. Een vroegtijdige hernia wordt vaak veroorzaakt door een te grote opening in de buikwand, slappe buikspieren, verhoogde intra-abdominale druk (door bv. obesitas) of een ongunstige plaatsbepaling van de stoma. (Filez, 2006) Een hernia kan ook na verloop van tijd optreden. Oorzaken hiervan zijn chronisch hoesten, obstipatie en ook obesitas. (AZ Groeninge, 2015) Gezien de kans op een obstructie van de darm in de hernia, dient steeds een chirurgisch herstel te worden overwogen. (Filez, 2006)



FIGUUR 6 Een parastomale hernia (Vercamer, 2013)

### 3. Prolaps

Bij een prolaps is een gedeelte van de darm binnenstebuiten geplooid. Men onderscheidt twee soorten prolaps, nl. de intermitterende en de gefixeerde prolaps. Bij een intermitterende prolaps zal de uitstulping af en toe optreden, bv. bij niezen, hoesten of persen. Nadien neemt de stoma zijn oorspronkelijke positie weer aan. Zeker bij prolaps van een colostomie gaat dit frequent gepaard met een parastomale hernia. De gefixeerde prolaps is eerder zeldzaam en ontstaat reeds tijdens het aanleggen van de stoma. (AZ Groeninge, 2015) Een mogelijke oorzaak hiervan is een te grote opening in de buikwand. Dit dient heelkundig behandeld te worden. (Filez, 2006)

#### 4. Fistels en abcessen

Dit zijn ontstekingsprocessen op en rond de stoma. Fistels en abcessen zijn meestal oppervlakkig en ontstaan uit een klein abces ter hoogte van een draad of door een trauma. (AZ Groeninge, 2015)

Mogelijke oorzaken hiervan zijn een slechte verzorgingstechniek, druknecrose (door een te kleine opening in de huidbeschermpaat), schimmelinfecties of de ziekte van Crohn. Bij een beperkt letsel geneest de fistel of het abces vaak spontaan en volstaat het de stoma gewoon verder te verzorgen. Bij uitgebreide letsels is het her aanleggen van de stoma noodzakelijk. (Filez, 2006)

#### **Hemorroiden**

Hemorroiden, zijn abnormale zwellingen van de venen aan de anus. Er bestaan twee types nl. inwendige en uitwendige hemorroiden.

Inwendige hemorroiden zijn bedekt met het slijmvlies en zijn ongevoelig voor aanraking, pijn of temperatuur. Deze kunnen opzwellen en uit de anus komen. Dit noemt men hemorroïdale prolaps en veroorzaakt ongemak, pijn, jeuk en vochtverlies. Een bloeding ten gevolge van inwendige hemorroiden is meestal helderrood en kan gezien worden op het toiletpapier, op de stoelgang of in het toilet zelf. (Jan Yperman Ziekenhuis, z.d.)

Uitwendige hemorroiden zijn blauw-paars gekleurde zwellingen net aan de buitenkant van de anus. Ze zijn bedekt met huid en zijn daardoor erg gevoelig. (Jan Yperman Ziekenhuis, z.d.)

Het merendeel van de factoren die bijdragen aan het ontstaan van hemorroiden, hebben te maken met een drukverhoging in de buikholte ten gevolge van persen, constipatie en zwaarlijvigheid. Daarnaast speelt ouderdom ook een rol. Door ouderdom verliezen ondersteunende weefsels hun kracht en rekken uit. (Jan Yperman Ziekenhuis, z.d.; Vandenabeele, 2013)

#### *Interventies*

Vaak kunnen eenvoudige dieetmaatregelen en aanpassing van de levensstijl een oplossing bieden. Door voldoende vezels (bruin brood, fruit en groenten) te eten en voldoende te drinken, wordt de stoelgang zachter waardoor de bewoner minder hard moet persen tijdens het defeceren. Verder is het ook belangrijk dat, indien de fysieke toestand dit toelaat, de bewoner dagelijks aan lichaamsbeweging doet. Naast een levensstijlaanpassing kan er ook een verdovende zalf worden aangebracht indien de bewoner hinder ervaart. Als laatste kan gekozen worden voor een heelkundige ingreep, waarbij de hemorroiden onder verdoving worden verwijderd. (Devriendt, z.d.; Jan Yperman Ziekenhuis, z.d.)

#### - *Zwart (melena)*

Melena is een vloeibare, zwarte, teerachtige stoelgang die weëig ruikt. (Vandenabeele, 2013a) Het is een alarmerend symptoom, het duidt immers op een bloeding in het GI-stelsel. Daarnaast kan de stoelgang ook zwart zijn ten gevolge van de inname van ijzerpreparaten of bepaalde voedings-middelen. Dit mag echter niet verward worden met melena.

#### *Etiologie*

#### **GI-bloeding**

De bloeding kan ontstaan in het bovenste gedeelte of in het onderste gedeelte van het GI-stelsel. In het bovenste gedeelte gaat het vaak om een maag- of duodenumulcus (maag- en twaalfvingerige darm zweer). In het onderste gedeelte kan het gaan om colonpoliepen of hemorroiden. De zwarte kleur van melena ontstaat doordat er hematine aanwezig is in de feces. Dit is een ontledingsproduct van hemoglobine en is gevormd doordat zich een bloeding heeft voorgedaan in het GI-stelsel waardoor het bloed in contact is gekomen met maagzuur.

Dit contact kan optreden in de oesophagus (slokdarm), de maag en het duodenum (twaalfvingerige darm). (Joosten, z.d.) Ongeveer 70% van de GI-bloedingen komen voor bij personen ouder dan 60 jaar. Naarmate de bewoner ouder wordt, stijgt de frequentie van aandoeningen, waardoor de kans op een GI-bloeding toeneemt. (Yachimski & Friedman, 2008)

### *Interventies*

De behandelende arts moet onmiddellijk gecontacteerd worden als de zwarte stoelgang niet kan worden toegeschreven aan een goedaardige oorzaak zoals een ijzerpreparaat of bepaalde voedingsmiddelen. De bewoner heeft mogelijk last van hemodynamische instabiliteit: bleekheid, klamheid, lage bloeddruk, snelle polsslag en een verminderd bewustzijn. Omwille van de ernst van melena, moet de bewoner zo snel mogelijk naar de spoedafdeling van het ziekenhuis gebracht worden en dient de behandelende arts gecontacteerd te worden. De eerste behandeling is gericht op hemodynamische stabilisatie en bewaking van de vitale functies van de bewoner. (Van Delden et al., 2010)

### **Ijzerpreparaten en voedingsmiddelen**

Feces kunnen ook zwart van kleur zijn enerzijds ten gevolge van het innemen van ijzerpreparaten. Bekende merknamen hiervan zijn Ferricure<sup>®</sup> en Fero-grad<sup>®</sup>. Anderzijds kan een grote consumptie van rode wijn en voedingsmiddelen met een hoog ijzergehalte zoals rundsvlees, spinazie, mango en bosbessen, de stoelgang ook zwart kleuren. (Jüngen & Zaagman-Vanbuuren, 2006).

#### - *Ontkleurd (grauw-wit)*

Ontkleurde, ook wel stopverfachtige stoelgang genoemd, ontstaat meestal door problemen aan de alvleesklier. Zodra de alvleesklier geïnfecteerd of verstopt raakt, worden er onvoldoende vet-verterende enzymen uitgescheiden. We bespreken hieronder de oorzaak en het gevolg van een verstopte alvleesklierbuis, nl. galstenen en steatorroe.

### *Etiologie*

#### **Galstenen**

De bruine kleur van feces ontstaat door de aanwezigheid van bilirubine hierin, het afbraakproduct van oude rode bloedcellen. De bilirubine wordt normaliter via de galblaas uitgescheiden in de dunne darm. Ontkleurde, stopverfachtige stoelgang kan bijgevolg voorkomen door een afvloedbelemmering van de gal naar de darmen. Galstenen komt bij 30% van de bevolking voor, met name op hogere leeftijd. De oorzaak dat de gal niet kan wegvloeien is door het toedoen van galstenen. Het hoofdbestanddeel van galstenen is cholesterol. Factoren die het risico op galstenen verhogen bij ouderen zijn zwaarlijvigheid en een te grote consumptie van koolhydraten en vetten. (Vandenabeele, 2013)

Na verloop van tijd, krijgen de huid, de mondslijmvliezen en het oogwit een geelachtige gloed. Als een bewoner galstenen heeft, klaagt hij/zij vooral van pijn rechts bovenaan het abdomen en straalt de pijn uit naar de rug en de schouders. De bewoner is misselijk en moet soms braken. (Jüngen & Zaagman-Vanbuuren, 2006)

## *Interventies*

Bij vermoeden van galstenen dient de behandelende arts gecontacteerd te worden. Bij acute klachten krijgt de bewoner een pijnstillertje. D.m.v. een echografie of een MR-scan kan worden nagegaan of de bewoner effectief galstenen heeft. Indien de gezondheidstoestand van de bewoner het toelaat, kunnen de galstenen of de galblaas in zijn geheel via een laparoscopie verwijderd worden. Om achteraf galstenen te voorkomen, houdt de bewoner er best een gezonde levensstijl op na. Cholesterol- en vetrijk voedsel dient vermeden te worden. (UZ Leuven, 2014)

### **Steatorroe**

Bij steatorroe, of vetontlasting, bevatten de feces ongewoon veel vet. Door een aandoening van de lever, galwegen of alvleesklier, is de productie van alvleeskliersap en galvloeistof verstoord. Door het tekort aan deze vloeistoffen, worden vetten niet, of onvolledig afgebroken en komen deze in de stoelgang terecht. Daarnaast kan steatorroe ook het gevolg zijn van een verstoorde vetopname doorheen de dunne darm. (Maag-lever-darmstichting, z.d.)

De bewoner heeft steatorroe als de ontlasting blijft drijven in het toilet en/of plakken aan de randen. De ontlasting stinkt meer dan normaal en heeft een grijsachtige kleur. (Vandenabeele, 2013)

Indien de bewoner last heeft van malabsorptie, is er naast steatorroe ook sprake van onverklaarbaar gewichtsverlies en een tekort aan voedingsstoffen. Hierdoor kan de bewoner een tekort krijgen aan calcium en de in vet oplosbare vitamines A, D, E, en K. (Maag-lever-darmstichting, z.d.)

## *Interventies*

Bij steatorroe dient de behandelende arts gecontacteerd te worden. De behandeling is afhankelijk van de oorzaak. In sommige gevallen wordt de inname van vetten beperkt. De diëtiste geeft dan uitgebreid voedingsadvies dat aansluit bij de diagnose. Algemeen dient de bewoner een gezond, gevarieerd en vezelrijk dieet te volgen. (Vandenabeele, 2013; Maag-lever-darmstichting, z.d.)

### - *Slijm*

Slijm bij de ontlasting komt geregeld voor en is dus in bepaalde mate normaal. Om zich tegen schadelijke organismen te beschermen, produceren de darmen slijm. Echter, stoelgang waar een zichtbare hoeveelheid slijm bij zit, kan duiden op verschillende ziekten of aandoeningen. Zo is dit een veel voorkomend symptoom van het prikkelbare darm syndroom (PDS) of een bacteriële infectie.

## *Etiologie*

### **Prikkelbare darm syndroom**

Bij het prikkelbare darm syndroom (PDS) is er sprake van een chronisch gestoorde darmfunctie zonder dat er zichtbare afwijkingen zijn. Bij PDS trekt het colon veel vaker samen dan normaal. Over lange tijd heeft de bewoner steeds terugkerende of aanhoudende buikpijn gepaard gaand met buikkrampen, welke zeurend of heftig/acuut van aard kunnen zijn. De pijnen treden op aan de linkerzijde en de onderbuik. De buikkrampen kunnen al tijdens de maaltijd optreden en verdwijnen weer na het laten van enkele winden en/of een defecatie. De buikpijn gaat meestal vergezeld met een wisselend stoelgangspatroon, waarbij ook de consistentie van de feces anders is. De feces zijn waterig en brijachtig met slijmbijmenging doordat de slijmproductie door de darmwandklieren gestimuleerd wordt. Er is geen bloed aanwezig in de stoelgang. Verder zijn er nog klachten als misselijkheid, reflux, een opgeblazen gevoel en flatulentie aanwezig.

Dit alles valt te verklaren vanuit de motiliteit van het GI-stelsel. (Linden, 2009)

PDS kan voorkomen op elke leeftijd. De oorzaak van PDS is eerder onduidelijk vermits er in de darm meestal geen zichtbare afwijkingen te vinden zijn. Er zijn wel een aantal factoren die een rol kunnen spelen bij het ontwikkelen van PDS. Door psychosociale factoren als stress, angst en depressie is er een verstoorde darmmotoriek als gevolg van een ontregelde zenuwregulatie van de darmen. Daarnaast kan een extra gevoelige darmwand, voor bepaalde voedingsmiddelen of medicijnen, aanleiding geven tot het ontwikkelen van PDS. (Linden, 2009)

### *Interventies*

Voor PDS is nog geen geschikte behandeling voor handen. Meestal kan men met voedingsadviezen en leefregels de klachten van PDS binnen de perken houden. Meer lichaamsbeweging en een vezelrijke voeding geven een positief effect. Daarnaast is het van belang de bewoner gerust te stellen en uitleg te geven over het verloop van de ziekte, aangezien de bewoner vaak denkt dat hem iets ernstigs mankeert. Verder kunnen probioticaproducten als Yakult® en Activia® de darmflora in evenwicht brengen. Dit is echter niet wetenschappelijk bewezen, maar biedt bij sommige personen toch enige verlichting. Als laatste kan men op voorschrift van de arts medicatie (laxantia, pijnstillers, spasmolytica, antidiarreemiddelen) geven om ernstige klachten te verminderen. (Linden, 2009)

### 3.2.2. CONSISTENTIE VAN DE FECES

#### - *Vloeibaar*

Voebare stoelgang, of diarree is “een frequente uitscheiding van waterige of ongevormde ontlasting.” Dit kan zowel acuut als chronisch van aard zijn. (Carpenito-Moyet, 2012).

De term diarree wordt gehanteerd indien de bewoner meer dan drie maal per dag weke, brijachtige (chronische diarree) of waterige ontlasting (acute diarree) heeft. De dagproductie van 200 gram wordt overschreden. (Maag-lever-darmstichting, 2013)

De manier waarop diarree ontstaat, hangt nauw samen met de oorzaak. Volgens Jüngen en Zaagman-van Buuren (2006) kan er sprake zijn van osmotische, secretoire of exsudatieve diarree of diarree ten gevolge van pathofysiologische veranderingen in het GI-stelsel. Hieronder verstaat men onder andere een te sterke motiliteit van de darmen, een darmresectie of een verstoorde darmflora.

Osmotische diarree is het gevolg van moleculen die moeilijk verteerd worden en die vervolgens een hypertoon darmvocht veroorzaken. Volgens het principe van osmose, trekt het hypertoon darmvocht water uit de darmwand naar binnen. Het grotere watervolume is de oorzaak van de diarree.

Bij secretoire diarree is de afscheiding van mineralen en vocht naar de inhoud van de darm gestimuleerd door toxinen van bepaalde bacteriën.

Exsudatieve diarree doet al vermoeden dat er bij deze vorm sprake is van een ontstekingsreactie in de darmwand, waardoor er ontstekingsvocht wordt afgescheiden. De stoelgang bevat vaak eiwitten en soms bloed of slijm. (Jüngen & Zaagman-Vanbuuren, 2006)

#### 1. Acute diarree

Er is sprake van acute diarree indien de bewoner plots frequenter defeceert, minstens drie maal per dag gedurende meer dan 24u, en de ontlasting beduidend dunner is dan anders. Het is een veel voorkomende aandoening die bij ouderen het risico op dehydratatie en een tekort aan elektrolyten aanzienlijk verhoogt. Omwille van de grotere fragiliteit, malnutritie, polyfarmacie en verlaagde immuniteit van deze bevolkingsgroep, kan de aandoening bijzonder ernstig verlopen. Bij acute diarree zijn de feces dun en soms vermengd met bloed of slijm. De bewoner voelt zich vaak misselijk, moet braken en heeft last van darmkolieken (krampen). Naast deze symptomen kan de bewoner ook hoofdpijn en koorts hebben.

Bij acute diarree is het zeer belangrijk om symptomen van dehydratatie zo snel mogelijk te herkennen. Bij matige dehydratatie is de bewoner rusteloos, heeft hij diepliggende ogen, een droge mond, dorstgevoel en een lagere bloeddruk. Bij ouderen zijn de symptomen van dehydratatie niet altijd goed waarneembaar. Zo kan het dorstgevoel bij ouderen minder of zelfs geheel afwezig zijn. Ernstige dehydratatie wordt gekenmerkt door lengtegroeven in de tong en tachycardie (versnelde hartslag). (B.C.F.I., 2005) Daarnaast kan er sprake zijn van een verminderde eetlust door smaakverandering als gevolg van ouderdom of medicijninname. Hierdoor neemt de bewoner minder vocht op via vaste voeding en minder natrium, wat van invloed is op het dorstgevoel. (Tartuffel, 2014) Dehydratatie wordt dus regelmatig onderschat, tekenen dienen dus zeker ernstig genomen te worden. (B.C.F.I., 2005) Acute diarree kan enerzijds worden veroorzaakt door een virus of een bacterie en anderzijds door het gebruik van bepaalde geneesmiddelen. Deze twee oorzaken lichten we hieronder verder toe.

### *Etiologie*

#### **Virussen en bacteriën**

Acute diarree kan mogelijk worden veroorzaakt door virussen of bacteriën. De bewoners van een WZC hebben een verhoogd risico op nosocomiale infecties. In de meeste gevallen is E. Coli hier de oorzaak van. Onvoldoende handhygiëne en dezelfde materialen gebruiken voor verschillende bewoners, kan de bacterie van de ene bewoner op de andere overgedragen. Bij de thuiswonende oudere is de meest voorkomende infectieuze oorzaak van diarree de salmonella bacterie. (Van Dessel & Flamaing, 2005)

#### **Geneesmiddelen**

Naast microbiële darminfecties, kan acute diarree ook veroorzaakt worden door geneesmiddelen zoals niet-steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen (NSAID's), antibiotica en cytostatica. De NSAID's stimuleren de zuurafscheiding en onderdrukken de aanmaak van de beschermende mucuslaag waardoor erosies, stricturen of ulceraties ontstaan. Het gebruik van deze geneesmiddelen tast het reeds dunner wordend slijmvlies van de darmwand extra aan waardoor de bewoner diarree krijgt. (Jüngen & Zaagman-Vanbuuren, 2006).

### *Interventies*

De behandeling bestaat uit (bed)rust en rehydratatie met aanvulling van het elektrolytenverlies. Dit kan d.m.v. orale rehydratiezouten zoals ORS of sportdranken, die elektrolyten en glucose bevatten in bepaalde concentraties. In ernstige gevallen, moet dit op voorschrift van de arts per infuus gebeuren. Indien de diarree niet mindert, is het gebruik van een anti-diarreemiddel aangeraden. Langdurig gebruik hiervan wordt echter afgeraden omwille van het constiperend neveneffect. De bacterie die de diarree veroorzaakt, moet het lichaam immers via de stoelgang verlaten (Maag-lever-darmstichting, 2013) (Jüngen & Zaagman-Vanbuuren, 2006)

#### 2. Chronische diarree

Men spreekt van chronische diarree als dit langer dan 14 dagen aanhoudt en geleidelijk aan ontstaat. De ontlasting is niet zozeer dun en waterig, maar eerder brijachtig. De bewoner heeft last van buikpijnen die gepaard gaan met darmgeruis en flatulentie. Het klinisch beeld wordt beheerst door een deficiëntie van voedingsstoffen en vitaminen. Als het darmslijmvlies daadwerkelijk beschadigd is, vermagert de bewoner. Omdat het beeld veel minder acuut is, vindt het lichaam de tijd om het vocht- en elektrolytentekort op tijd aan te vullen waardoor de bewoner minder snel gedehydrateerd geraakt. (Jüngen & Zaagman-Vanbuuren, 2006) De aanhoudende diarree heeft een niet-infectieuze oorzaak en moet dus verder onderzocht worden.

## *Etiologie*

### **Malabsorptie**

Ten gevolge van het ouder worden, is de darmmucus dunner geworden waardoor de vertering en resorptie zijn verstoord. Coeliakie (glutenintolerantie) is hier een bekend voorbeeld van. Bij iemand met coeliakie ontstaan door het eten van gluten ontstekingsreacties in het darmslijmvlies. Het darmslijmvlies wordt hierdoor atrofisch, d.w.z. dat de darmvlokken die zorgen voor een groter opnameoppervlak langzaam verdwijnen. Andere oorzaken van malabsorptie zijn o.a. gastritis (maagontsteking) of PDS. (Carpenito-Moyet, 2012) Malabsorptie ontstaat ook wanneer afwijkende darmbewegingen of door heelkundige ingrepen veroorzaakte veranderingen aan de anatomie van de darmen, zorgen voor een verstoring van de darmflora. Hierdoor ontstaat er een bacteriële overgroei. Die bacteriële overgroei kan ook ontstaan bij een tekort aan immunoglobulinen. Een normaal functionerend immuunsysteem speelt dus een belangrijke rol bij de verdediging van het GI-stelsel tegen infecties. (Jüngen & Zaagman-Vanbuuren, 2006) Verder kan chronische diarree ook het gevolg zijn van lactose intolerantie. Lactose wordt niet gesplitst, blijft grootmoleculair in de darm aanwezig en veroorzaakt osmotische diarree. (Jüngen & Zaagman-Vanbuuren, 2006)

## *Interventies*

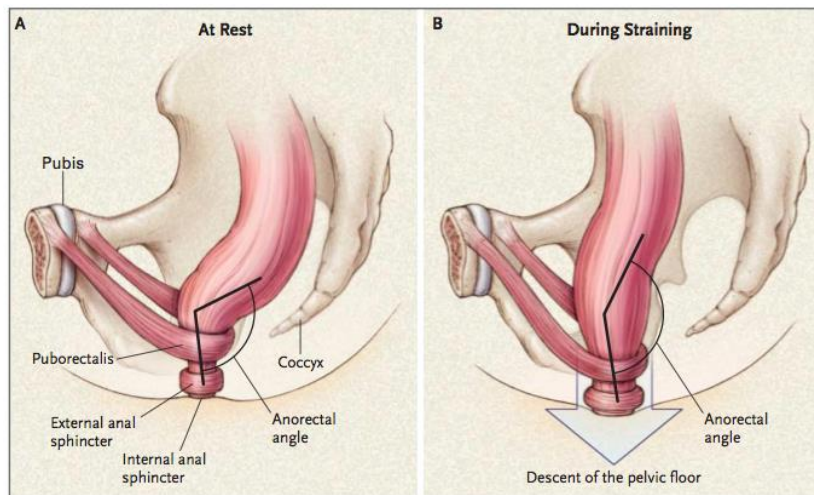
Het is van belang om de oorzaak van chronische diarree op te sporen en te behandelen. Hierbij wordt de voeding van de bewoner aangepast naar zijn/haar behoeften. De bewoner dient vezelrijk voedsel te eten omdat de vezels het vocht binden waardoor de ontlasting steviger wordt. Tekorten aan vitaminen en andere voedingsstoffen dienen aangevuld te worden via specifieke eetmaatregelen of parenterale toediening.

### - *Hard*

Harde stoelgang ontstaat als de bewoner geconstipeerd is. Constipatie wil zeggen “ een ophoping van feces in de dikke darm die een infrequente (twee keer per week of minder) defecatie en harde, droge ontlasting tot gevolg heeft.” (Carpenito-Moyet, 2012) In de regel, verhardt de darminhoud als de bewoner drie dagen geen ontlasting heeft gehad. Door een té trage darmtransit, absorbeert het colon meer vocht dan bij een normale transit waardoor de ontlasting harder wordt. Hierdoor kan het ontlastingspatroon worden verstoord en constipatie optreden. Een ander teken van constipatie is pijn en hard persen tijdens het defeceren. Achteraf heeft de bewoner vaak het gevoel van een onvolledige defecatie, voelt hij zich opgeblazen en heeft hij een pijnlijk gevoel ter hoogte van het abdomen. (Drossman, 2013; Carpenito-Moyet, 2012)

Constipatie kan onderverdeeld worden in drie categorieën: normale-transit en trage-transit constipatie en defecatiestoornissen. Normale-transit constipatie is de meest voorkomende vorm. De frequentie waarmee de bewoner defeceert is nog normaal, maar men ervaart enige last. De bewoner voelt zich opgeblazen en moet een grotere inspanning leveren tijdens de defecatie omdat de feces harder zijn dan normaal. Daarnaast ervaart hij/zij psychosociale stress. Bij een trage transit daalt de frequentie waarmee de bewoner defeceert, voelt men zich erg opgeblazen en heeft men last van pijn ter hoogte van het abdomen. Defecatiestoornissen zijn te wijten aan een afwijking van de bekkenbodemspieren en/of de anale sfincter (figuur 7). De bewoner vermijdt lange tijd de pijn geassocieerd met het defeceren van grote, harde feces gevolgd door het ontstaan van hemorroïden of een anale fissuur. Daarnaast kan het zijn dat de sfinctercontracties tegenstrijdig werken tijdens het defeceren. In plaats van te ontspannen, spannen deze zich op. (Lembo & Camilleri, 2003)

Constipatie is een erg vervelend en soms pijnlijk probleem dat voorkomen en behandeld kan worden door een goede observatie. (Drossman, 2013)



FIGUUR 7. Sagittale doorsnede van het rectum in rust (A) en tijdens de defecatie (B)

In rust zijn de interne anale sfincter en de m. puborectalis, rondom het rectum, in contractie. Deze spieren zorgen ervoor dat men continent is. Tijdens het defeceren, ontspannen de bekkenbodemspieren, de m. puborectalis en de externe anale sfincter. Dit zorgt dat het rectum zich kan strekken en de darminhoud kan evacueren. (Lembo & Camilleri, 2003)

### *Etiologie*

#### **Levensstijl**

Constipatie kan het resultaat zijn van verschillende factoren. Deze kunnen samenhangen met de levensstijl van de bewoner. Indien de voeding van de bewoner te weinig voedingsvezels bevat en hij onvoldoende water drinkt, worden de feces harder en minder volumineus met verminderde peristaltiek tot gevolg. Ook een gebrek aan lichaamsbeweging is een bepalende factor. Lichaamsbeweging bevordert namelijk de darmperistaltiek en daarmee de stoelgang.

#### **Neurologische factoren**

Door neurologische afwijkingen, zoals een dwarslaesie, de ziekte van Parkinson of neuropathie zijn de zenuwen of zenuwbanen beschadigd waardoor constipatie wordt veroorzaakt. (Jüngen & Zaagman-Vanbuuren, 2006)

#### **Geneesmiddelen**

Naast individuele lichamelijke oorzaken, kan constipatie uitgelokt worden door een aantal geneesmiddelen. In de tabel op de volgende pagina worden de belangrijkste geneesmiddelen weergegeven.



<b>Stofnaam</b>	<b>Merknamen</b>
Antacida	Gaviscon <sup>®</sup> , Zantac <sup>®</sup> , Rennie <sup>®</sup>
Ijzer	Ferricure <sup>®</sup> , Fero-grad <sup>®</sup>
Acetylsalicylzuur	Aspirine <sup>®</sup> , Aspegic <sup>®</sup> , Asaflow <sup>®</sup>
Calcium	Sandoz Calcium <sup>®</sup>
Anticholinergica	Atrovent <sup>®</sup> , Spiriva <sup>®</sup>
Anesthetica	Valium <sup>®</sup> , Temesta <sup>®</sup> , Dormicum <sup>®</sup> , Xanax <sup>®</sup> (Benzodiazepines)
Narcotische analgetica	Transec <sup>®</sup> , Durogesic <sup>®</sup> , Contramal <sup>®</sup> , Dipidolor <sup>®</sup> , Tramadol <sup>®</sup>
Diuretica	Lasix <sup>®</sup> , Burinex <sup>®</sup>
Antiparkinsonmiddelen	Levodopa <sup>®</sup> , Prolopa <sup>®</sup>

(Carpenito-Moyet, 2012)(B.C.F.I., 2014)

### *Interventies*

De Academy of Nutrition and Dietetics raadt de bewoner aan zo'n 20 tot 35 gram onverteerbare vezels per dag in te nemen. Deze treft men aan in plantaardige voeding zoals vers fruit, noten en zaden, volkorenbrood, gekookte vruchten, groenten en vruchtensappen. Etenswaaren met weinig tot geen vezels, zoals roomijs, kaas en vlees, dienen beperkt worden. Naast een vezelrijke voeding is het belangrijk dat de bewoner dagelijks ten minste twee liter vocht inneemt (acht tot tien glazen), tenzij contra-geïndiceerd. Het drinken van koffie dient beperkt te worden tot twee à drie kopjes per dag. Cafeïne zorgt er nl. voor dat de bewoner vaker moet plassen, wat weer extra vocht onttrekt aan de ontlasting. (Camilleri, 2013). Het is belangrijk dat de bewoner regelmatig beweegt. Stimuleer hem/haar om te wandelen. Indien dit niet mogelijk is, laat de bewoner dan een aantal oefeningen al liggend of zittend doen voor het onder- en bovenlichaam. (Carpenito-Moyet, 2012)

Het kan helpen om vaste tijdstippen in te stellen voor de uitscheiding. Het meest geschikte tijdstip is 15 tot 45 minuten na het ontbijt, omdat eten het colon stimuleert tot defeceren. (Camilleri, 2013)

Indien voorgaande interventies geen verlichting bieden, kunnen laxeermiddelen een oplossing bieden. De arts beslist welk soort laxeermiddel de bewoner dient te krijgen. (Camilleri, 2013)

### 3.2.3. ALGEMENE OBSERVATIES

#### - *Frequentie*

Het is belangrijk dat de verpleegkundige de normale defecatiefrequentie van de bewoner kent. Elke bewoner heeft een uniek defecatiepatroon, maar het algemene bereik ligt tussen drie maal per dag en drie maal per week. (Tresca, 2014) "Een hogere of lagere frequentie beschouwt men als afwijkend, maar niet noodzakelijk als alarmerend", volgens Arthur Magun, MD, clinical professor of medicine, Columbia University in New York City.

### - *Flatulentie*

Het laten van winden in gezelschap is in onze samenleving ongepast en roept schaamtegevoelens op. Omstaanders reageren hier afkeurend of lacherig op. Dit kan aanleiding geven tot het vermijden van contacten en sociaal isolement. Naarmate men ouder wordt, neemt het aantal winden enerzijds toe doordat de hoeveelheid spijsverteringssappen afneemt, waardoor voedsel minder goed wordt verteerd. Anderzijds neemt de kracht van de bekkenbodemspieren af, waardoor de bewoner winden moeilijker kan inhouden. (Van Dijk, 2011)

De onaangename geur van winden is te wijten aan een geringe hoeveelheid (1%) zwavelverbindingen. Wat men eet, bepaalt in grote mate de geur. Is deze geur zurig, dan is er sprake van gisting in het colon, door een overmaat aan koolhydraten. Is de geur eerder vergelijkbaar met die van rotte eieren, dan is dit te wijten aan de vertering van vooral dierlijke eiwitten afkomstig uit vlees, kip of vis. Wanneer het overvloedige gas niet wordt afgevoerd, ontstaan er klachten zoals een opgeblazen gevoel, opboeren en overmatige flatulentie. (Van Dijk, 2011)

### *Etiologie*

Flatulentie heeft zelden te maken met een medisch relevante oorzaak. In de meeste gevallen is gasvorming van bacteriën of het eten van bepaalde voedingsmiddelen de oorzaak. Enkel wanneer er andere verschijnselen zoals gewichtsverlies, hevige buikpijn, diarree of bloed bij de ontlasting voorkomen, kan dit wijzen op een maligniteit. Flatulentie kan echter ook voorkomen bij angst en spanning. (Van Dijk, 2011)

### **Bacteriën**

De hoofdoorzaak van flatulentie is de gasvorming van bacteriën in het colon. Hier bevinden zich bacteriën die zorgen voor de verdere afbraak van voedingsmiddelen die in de dunne darm onvolledig zijn verteerd. Tijdens die verdere afbraak, komen geurloze gassen vrij. (Van Dijk, 2011)

### **Voeding**

Groenten met moeilijk verteerbare koolhydraten en onverteerbare suikers veroorzaken extra gasvorming. Daarnaast komt er extra lucht naar binnen door koolzuurhoudende dranken. (Van Dijk, 2011)

### *Interventies*

Het is vooral belangrijk om gerichte adviezen te geven. Zorg ervoor dat de bewoner voldoende tijd neemt voor de maaltijd zodat hij/zij rustig eet en goed kauwt. Op deze manier is het GI-stelsel in staat om het voedsel goed te verteren. Daarnaast is het aangeraden om voedingsmiddelen die veel lucht produceren te mijden. Dit kunnen oa. bonen, koolsoorten, knoflook, uien en onrijp fruit zijn. Verder raadt men koolzuurhoudende dranken als bier en frisdranken af. (Van Dijk, 2011)

Om ervoor te zorgen dat de voeding evenwichtig en gevarieerd blijft, doet men best beroep op een diëtiste. In overleg met de bewoner kan dan een voedingsdagboek worden opgesteld, wat de bewoner helpt bij zijn dagelijkse voeding. Begeleiding door een logopedist is aangeraden indien de bewoner een verkeerde sliktechniek heeft bij het eten en/of praten. Doordat er geen goede medicamenteuze therapieën zijn, bestaat de belangrijkste behandeling uit leefregels en voedingsadviezen. (Van Dijk, 2011)

## 4. Fecale continentie en incontinentie (FI)

In punt 1, de anatomie en fysiologie van het colon werd reeds aangehaald dat de sluitspieren zorgen voor de opslag en afsluiting van het rectum. Volgende definities geven een omschrijving van wat er gebeurt als deze sluitspieren functioneel of disfunctioneel zijn.

### 4.1. Definitie

Vooraleer we verder ingaan op FI, is het belangrijk te weten wat fecaal continent zijn inhoud. Fecaal continent zijn houdt in dat de bewoner kan defeceren op een geschikt moment, onderhevig aan de wil. Hierbij is het van groot belang dat het colon, rectum en het sfincterapparaat goed functioneren. (Teunissen, 2000) In het laatste deel van de dikke darm, de endeldarm, wordt de ontlasting tijdelijk opgeslagen. Zodra deze te vol is, ontstaat een druk op de sluitspieren. Dit zorgt voor aandrang om naar het toilet te gaan. Naast de sluitspieren spelen ook de bekkenbodemspieren een belangrijke rol in de continentie-status. Samen zorgen zij ervoor dat we ontlasting kunnen ophouden. (UZ Leuven, 2014)

We spreken van FI als een bewoner niet in staat is het doorlaten van de feces uit het lichaam te beheersen. Binnen de landelijke prevalentie meting zorgproblemen van 2014, verstaat men onder FI het minstens drie tot vier maal per maand incontinent zijn van ontlasting. (Halfens, Rijcken, & Wolters, 2013) In punt 3.2.2 werd het belang van een optimale functie van de sluit- en bekkenbodemspieren reeds aangehaald. Door een disfunctie van deze spieren, kan de bewoner het doorlaten van de feces uit het lichaam niet beheersen.

### 4.2. Prevalentie

FI komt het vaakst voor bij kwetsbare ouderen. Kwetsbaarheid is volgens Campbell & Buchner “het verlies van het vermogen om weerstand te bieden aan lichte belasting door de omgeving” (Daniels, Vanschoenbeek, Avonts, & Buntinx, 2010). Door de dubbele vergrijzing is de verwachting dat de prevalentie van FI verder zal toenemen. (Halfens et al., 2013)

De landelijke prevalentie meting van de Universiteit van Maastricht deed in 2014 een grootschalig onderzoek naar de prevalentie van urine-, fecale en dubbele incontinentie bij bewoners van verschillende WZC. Het resultaat van deze meting is dat FI (24,4%) maar voor de helft zo veel voorkomt als UI (48,5%).

### 4.3. Risicofactoren voor de ontwikkeling van FI

In WZC kan FI een teken zijn van een verslechterde gezondheidstoestand en een verhoogde kans op overlijden betekenen. Er zijn een aantal factoren die de kans op het ontwikkelen van FI vergroten. Hoe minder mobiel een bewoner is, door een verlies van activiteiten van het dagelijkse leven (ADL), hoe meer moeite deze bewoner moet doen om tijdig het toilet te bereiken, hoe groter dus de kans dat hij de ontlasting niet meer kan ophouden. Een andere belangrijke risicofactor is het ontwikkelen van dementie. De bewoner kan omwille van desoriëntatie in tijd en/of ruimte het toilet niet tijdig bereiken. (Leung & Schnelle, 2009)

De landelijke prevalentie meting deed ook onderzoek naar de invloed van het hebben van verschillende ziektebeelden op het ontwikkelen van FI. Uit de meting blijkt dat het aantal aandoeningen evenredig is met de prevalentie van FI, d.w.z. hoe meer aandoeningen dat een bewoner heeft, hoe hoger het aantal bewoners die fecaal incontinent zijn. Een aantal vaak voorkomende aandoeningen zijn constipatie, dementie, aandoeningen van het spijsverterings- en het zenuwstelsel en een cerebrovasculair accident (CVA). (Halfens et al., 2013) Co-morbiditeit vormt dus een risicofactor voor het ontwikkelen van FI.

#### 4.4. Behandeling van FI

De behandeling van aandoeningen die FI uitlokken, bestaat uit conservatieve therapieën of chirurgische ingrepen. Volgens Leung en Schnelle (2009) dient in eerste instantie gekeken te worden naar hetgene wat de FI veroorzaakt. Vermits constipatie een belangrijke risicofactor vormt, dient dit eerst behandeld te worden. Verder kan de bewoner, net zoals bij UI, met ondersteuning van een fysiotherapeut, de bekkenbodemspieren te trainen. Met gerichte oefeningen worden deze spieren versterkt. Het doel hiervan is dat de bewoner gaat leren om zijn stoelgang langzaam maar zeker weer onder controle te krijgen. (Hartmann, 2015) Volgens Leung en Schnelle (2009) is het, net zoals bij UI, ook aangeraden te starten met defecatietraining. Laat de bewoner daarom bij voorkeur 15 tot 45min na het ontbijt naar het toilet gaan. Zorg hierbij dat de voeten steeds de grond raken en dat hij/zij licht naar voren buigt. Dit verhoogt de kans op een volledige defecatie.

Wanneer deze conservatieve therapieën niet het gewenste resultaat opleveren, kan gekozen worden voor een chirurgische ingreep. Ook hier moet er gekeken worden of de gezondheidstoestand van de bewoner dit toelaat en of de voordelen opwegen tegen de nadelen. Indien er sprake is van een beschadiging van de sfincter, kan die m.b.v. een sfincterplastiek hersteld worden. Als de sfincter volledig beschadigd is, dient deze vervangen te worden. (Hartmann, 2015)

Als de oorzaak van de FI niet met een behandeling kan worden verholpen, dient de bewoner net zoals bij UI, incontinentiemateriaal te dragen. Om het comfort van de bewoner te garanderen, dient dit materiaal discreet, geurloos en huid beschermend te zijn.

### **DEEL 3: Praktijkgedeelte**

In het theoretisch deel van deze bachelorproef hebben we gefocust op de theoretische achtergrond, welke we nu graag willen omzetten naar praktijkrichtlijnen voor de zorgmedewerkers in het WZC Zonnestraal. Samen met de werkgroep van het IZBD uitscheiding, zijn we aan de slag gegaan een elektronisch zorgdossier te ontwikkelen waarmee geïndividualiseerde en bewonersgerichte zorg geleverd kan worden.

Tijdens één van de eerste vergaderingen hebben we de onderdelen ‘toiletbezoek’ en ‘continentie’ van de KATZ-schaal grondig geanalyseerd. Elke score werd besproken en vertaald naar de bewoner in het WZC. Deze uitwerking vormt de basis van het elektronisch zorgdossier en hierdoor kan de uitscheiding van elke bewoner afzonderlijk in kaart gebracht worden. De uitwerking van deze KATZ-schaal kan u terugvinden op de volgende pagina’s.

Na het uitwerken van onze literatuurstudie, hebben wij de kans gehad om deze voor te stellen aan de werkgroep van het IZBD uitscheiding. Dit hebben we gedaan aan de hand van een PowerPoint voorstelling. We hebben hierin vooral gefocust op de observaties van het urinair –en fecaal uitscheidingsstelsel. Na afloop kon de werkgroep, door hun praktijkgerichte ervaring, nuttige tips geven, welke we verder hebben kunnen verwerken in ons theoretisch deel van deze bachelorproef. Deze PowerPointvoorstelling kan u eveneens terugvinden op de volgende pagina’s.

Als kers op de taart werd de inhoud van deze bachelorproef geïntegreerd in het elektronisch zorgdossier van het WZC Zonnestraal. Op deze manier werd de theoretische achtergrond omgezet in praktische aandachtspunten en prestaties voor de zorgverleners op de werkvloer.

In de komende weken zal dit uitscheidingsdossier getest worden op afdeling B van het WZC Zonnestraal, waardoor wij op dit moment nog geen zicht hebben op de effectiviteit en de volledigheid van dit dossier.

Graag zouden wij dit elektronisch dossier verder willen toelichten tijdens de verdediging van onze bachelorproef op donderdag 11 juni 2015. Maar u kan reeds een voorsmaakje terugvinden op de volgende pagina’s, dit in de vorm van enkele printscreens.

## 1. Praktijk: KATZ-score

### A. Toiletbezoek

#### ✓ **Katzscore 2 toiletbezoek: hulp bij reinigen**

De bewoner heeft enkel hulp nodig bij het reinigen. Dit wil zeggen dat de bewoner zelfstandig is wat betreft het verplaatsen naar het toilet en het zich aan-/uitkleden op het toilet.

#### ✓ **Katzscore 2 toiletbezoek: hulp bij kleden**

De bewoner heeft enkel hulp nodig bij het kleden. Dit wil zeggen dat de bewoner zelfstandig is wat betreft verplaatsen naar het toilet en zich reinigen op het toilet.

#### ✓ **Katzscore 3 toiletbezoek: verplaatsen en reinigen**

De bewoner heeft hulp nodig bij verplaatsen naar het toilet en heeft hulp nodig bij het reinigen. Dit wil zeggen dat de bewoner zelfstandig is wat betreft het verplaatsen naar het toilet.

#### ✓ **Katzscore 3 toiletbezoek: verplaatsen en kleden**

De bewoner heeft hulp nodig bij het verplaatsen naar het toilet en zich aan-/uitkleden op het toilet. Dit wil zeggen dat de bewoner zelfstandig is wat betreft zich reinigen na het toiletbezoek.

#### ✓ **Katzscore 4 toiletbezoek: volledige hulp**

De bewoner is volledig afhankelijk van de zorgverlener bij het toiletbezoek. De zorgverlener biedt hulp bij het verplaatsen naar het toilet, het aan-/uitkleden en het reinigen na het toiletbezoek.

## B. Incontinentie

### ✓ **Katzscore 2 incontinentie: accidenteel urine**

De bewoner heeft occasioneel urineverlies, zoals bij stress -of druppelincontinentie.  
Een bewoner die uitsluitend nachtelijk incontinent is voor urine scoort ook 2.  
Een bewoner die 's nachts incontinent is voor urine en overdag accidenteel scoort ook 2.  
Ook de bewoner met een stoma, een urostoma of een verblijfsonde scoort KATZ-score 2.

### ✓ **Katzscore 2 incontinentie: accidenteel stoelgang**

De bewoner heeft occasioneel verlies van stoelgang.

### ✓ **Katzscore 2 incontinentie: accidenteel urine/stoelgang**

De bewoner heeft occasioneel verlies van zowel urine als stoelgang.

### ✓ **Katzscore 3 incontinentie: voortdurend urine**

De bewoner heeft voortdurend last van onvrijwillig verlies van urine.

### ✓ **Katzscore 3 incontinentie: voortdurend stoelgang**

De bewoner heeft voortdurend last van onvrijwillig verlies van stoelgang.

### ✓ **Katzscore 3 incontinentie: mictietraining (4x per dag )**

Zonder mictietraining zou de bewoner incontinent zijn voor stoelgang/of urine. Mictietraining is het aanbieden van geïndividualiseerde toiletbegeleiding gedurende 4 tijdstippen per dag.

### ✓ **Katzscore 4 incontinentie: urine en stoelgang**

De bewoner is volledig incontinent voor zowel urine en stoelgang. Hij/zijn draagt gedurende de hele dag en nacht incontinentiemateriaal.

### ✓ **Katzscore 4 incontinentie: onaangepast gedrag urine/stoelgang**

De bewoner is niet meer in staat om op gepaste wijze om te gaan met zijn incontinentie. Dit uit zich in smeergedrag of wildplassen. De bewoner is volledig afhankelijk van de zorgmedewerker wat uitscheiding betreft.

## **2. Praktijk: PowerPoint**













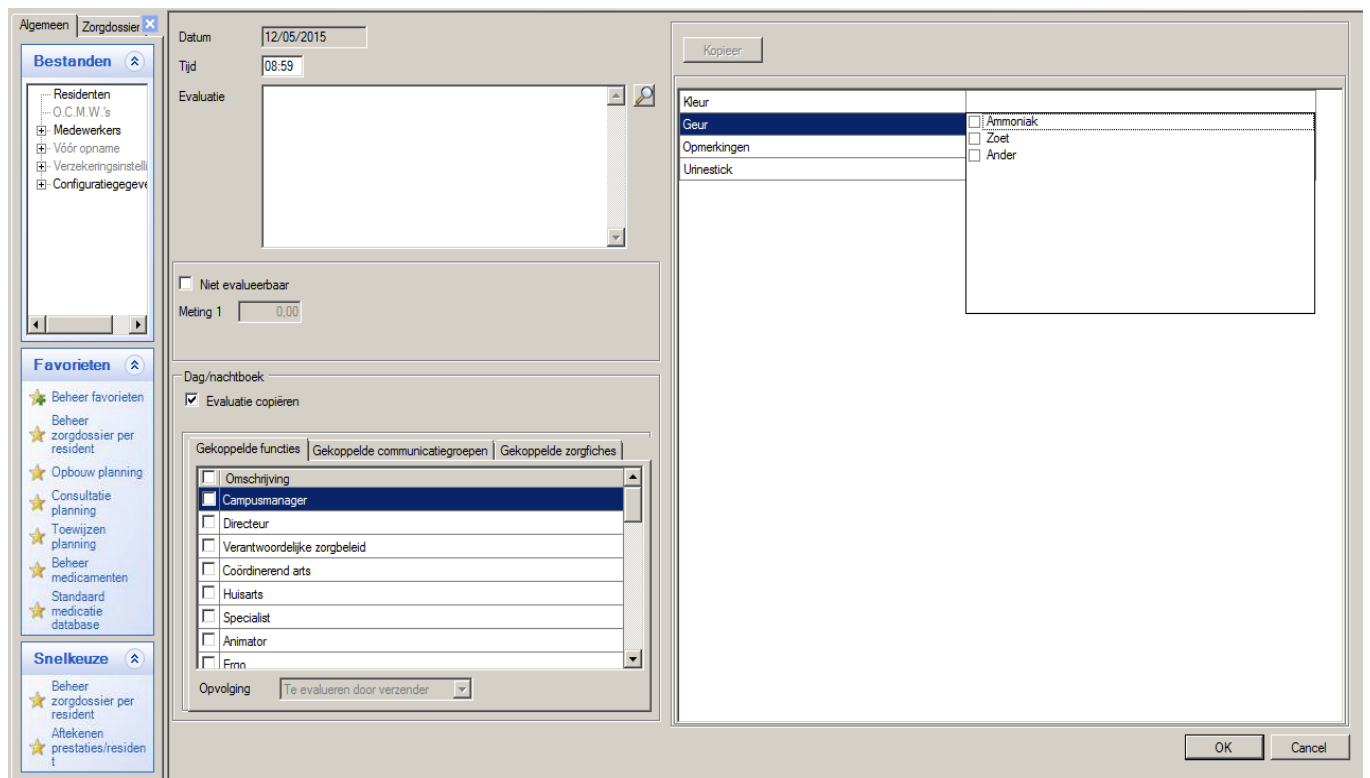
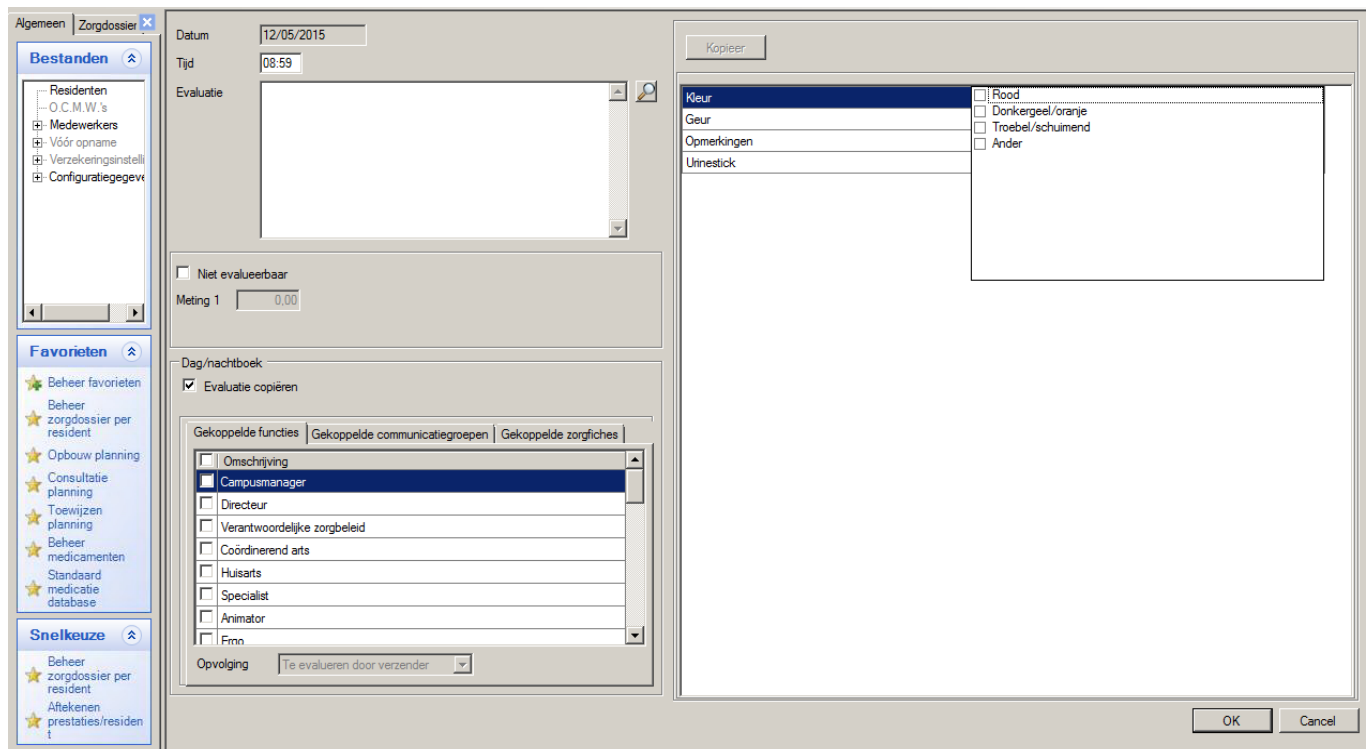








### 3. Praktijk: Elektronisch zorgdossier (printscreens)



Algemeen | Zorgdossier

Datum: 12/05/2015  
Tijd: 08:59

Evaluatie

Niet evalueerbaar  
Meting 1: 0,00

Dag/nachtboek  
 Evaluatie kopiëren

Gekoppelde functies | Gekoppelde communicatiegroepen | Gekoppelde zorgfiches

Omschrijving  
 Campusmanager  
 Directeur  
 Verantwoordelijke zorgbeleid  
 Coördinerend arts  
 Huisarts  
 Specialist  
 Animator  
 Fm

Opvolging: Te evalueren door verzender

Kopieer

Kleur  
Geur  
Opmerkingen  
Urinstick

pH 5  
 pH 6  
 pH 7  
 pH 8  
 pH 9  
 GLU normal  
 GLU 1+  
 GLU 2+  
 GLU 3+  
 GLU 4+  
 KET negatief  
 KET 1+

OK Cancel

Algemeen | Zorgdossier

Datum: 12/05/2015  
Tijd: 08:57

Evaluatie

Niet evalueerbaar  
Meting 1: 0,00  
Meting 2: 0,00

Dag/nachtboek  
 Evaluatie kopiëren

Gekoppelde functies | Gekoppelde communicatiegroepen | Gekoppelde zorgfiches

Omschrijving  
 Campusmanager  
 Directeur  
 Verantwoordelijke zorgbeleid  
 Coördinerend arts  
 Huisarts  
 Specialist  
 Animator  
 Fm

Opvolging: Te evalueren door verzender

Kopieer

Consistentie

Hoeveelheid: Niets  
Waterig  
Uitzicht: Voeibaar  
Zacht  
Normaal  
Hard  
Faecalomen (verwijderen)

OK Cancel

Algemeen | Zorgdossier

Datum: 12/05/2015  
Tijd: 08:58

Evaluatie

Niet evalueerbaar  
Meting 1: 0,00

Dag/nachtboek  
 Evaluatie kopiëren

Gekoppelde functies | Gekoppelde communicatiegroepen | Gekoppelde zorgfiches

- Omschrijving
- Campusmanager
- Directeur
- Verantwoordelijke zorgbeleid
- Coördinerend arts
- Huisarts
- Specialist
- Animator
- Fmo

Opvolging: Te evalueren door verzender

Kopieer

Oorzaak: Soort incontinentie

- Aandringincontinentie
- Stressincontinentie
- Overloopincontinentie
- Reflexincontinentie
- Functionele incontinentie
- Gemengde incontinentie

OK Cancel

Algemeen | Zorgdossier

Datum: 12/05/2015  
Tijd: 08:58

Evaluatie

Niet evalueerbaar  
Meting 1: 0,00

Dag/nachtboek  
 Evaluatie kopiëren

Gekoppelde functies | Gekoppelde communicatiegroepen | Gekoppelde zorgfiches

- Omschrijving
- Campusmanager
- Directeur
- Verantwoordelijke zorgbeleid
- Coördinerend arts
- Huisarts
- Specialist
- Animator
- Fmo

Opvolging: Te evalueren door verzender

Kopieer

Oorzaak: Soort incontinentie

- Delirium
- Infectie
- Atrofische gastritis
- Medicatie
- Psychiatrische aandoeningen
- Verhoogd urinevolume
- Verminderde mobiliteit
- Obstipatie
- Lichamelijke aandoening
- Andere

OK Cancel

**Prestatie:** Katzscore 3 inco mictietraining (4x)

**Functie:** Verzorgende

**Individueel plan**

start van de nacht = paarse plaktuier (late dienst)  
 tijdens de nacht (grote toer) = blauwe plaktuier

**Standaard plan**

Katzscore 3 incontinentie mictietraining= 4x per dag uitvoeren! Zonder mictietraining zou de bewoner incontinent zijn voor stoelgang/of urine. Mictietraining is het overdag minimum 4x geïndividualiseerde toiletbegeleiding bieden. M.a.w. de prestatie moet minimum 4x/dag gepland zijn.

Er zijn verschillende mogelijkheden om mictietraining aan te bieden:

\*Vraagplassen: = het bewustmaken van de bewoner van zijn/haar continentiestatus (nat/droog). Hulp bieden bij het toiletbezoek en vervolgens de bewoner positief bekrachtigen bij gewenst gedrag.  
 Deze interventie wordt toegepast bij bewoners zonder cognitieve beperkingen.

\*Gewoonteplassen: = een geschematiseerd toiletregime gebaseerd op het individuele mictiepatroon van de bewoner. De tijdsintervallen tussen twee toiletbezoeken zijn niet hetzelfde doorheen de dag.  
 Het doel: urineverlies voorkomen door de bewoner op het toilet te zetten voordat urineverlies optreedt.

\*Klokplassen: = vastliggend geschematiseerd toiletregime. De bewoner wordt elke 2-4u naar het toilet begeleid.  
 Doel: urineverlies voorkomen, blaascapaciteit verhogen.

\*Volumetraining: = geschematiseerd toiletregime, waarbij we wensen dat de bewoner terug continent wordt.  
 Doel: corrigeren van de mictiegewoonten, controle herwinnen over de mictiedrang of intervallen tussen twee mictie-episodes verlengen of inkorten.  
 De bewoner voelt nog mictiedrang en draagt incontinentiemateriaal voor incidenteel urineverlies.  
 Indien na 3 weken geen continentie optreedt, is het beter om over te schakelen op gewoonteplassen of klokplassen.

Terug Hoofdmenu Afmelden

**Prestatie:** Katzscore 4 toiletbezoek volledige hulp

**Functie:** Verzorgende

**Individueel plan**

'snachts bedpan, actieve tillift

**Standaard plan**

Katzscore 4 toiletbezoek: volledige hulp

De bewoner is volledig afhankelijk van de zorgverlener bij het toiletbezoek. De zorgverlener biedt hulp bij het verplaatsen naar het toilet, het aan-/uitkleden en het reinigen na het toiletbezoek. Een goede uitgangshouding op het toilet is van belang. Dit wil zeggen dat de bewoner met de voeten de grond moet raken (indien de bewoner te klein is, ev. WC stoel plaatsen en aanpassen).

Bij het maken van stoelgang is het eveneens van belang dat de bewoner met zijn/haar rug tegen de rugleuning van het toilet zit.

Bij het urineren kan de bewoner best voorovergebogen zitten op het toilet met de handen op de knieën.

Indien de bewoner moeite heeft met het maken van stoelgang, is het uit den boze om mee te duwen. Deze handeling kan een blaaszakking of speen uitlokken.

Denk er tevens aan dat privacy zeer belangrijk is. Indien mogelijk, geef de bewoner de tijd en ruimte om rustig naar het toilet te gaan. Ten gevolge van het verouderen neemt sowieso de tijd toe om de blaas volledig te ledigen of stoelgang te maken. Houd hier rekening mee.

Incontinentie bewoner:

Het uitgangspunt is een continentiebeleid, dit betekent dat we in de eerste plaats de bewoner trachten terug continent te maken. Hiervoor maken we o.a. gebruik van de screening incontinentie.

Indien toch wordt overgaan tot het aanbieden van incontinentiemateriaal, dient men rekening te houden met een aantal elementen. Het is van zeer groot belang om de bewoner het juiste (meest efficiënte) product aan te bieden.

Het incontinentiemateriaal moet goed/comfortabel zitten, huidirritatie en lekkage moet vermeden worden. De keuze van het incontinentiemateriaal wordt bepaald door:

- Het geslacht: man/vrouw
- Het verlies van enkel urine of urine en/of stoelgang
- De hoeveelheid urineverlies: Af en toe druppelverlies (licht verlies)/ verlies van scheutjes urine/ behoorlijk wat verlies/ vrij veel verlies/ volledig verlies van blaascontrole

Terug Hoofdmenu Afmelden

**Zoeken op**

Code

Omschrijving

**Opties**

Groep

Actieve prestaties  
 Alle prestaties

**Bevat**

Omschrijving

**Info**

Groep

Standaardverpleegplan

Katzscore 2 incontinentie accidenteel urine: de bewoner heeft occasioneel, dwz op onregelmatige tijdstippen gedurende het etmaal onvrijwillig urineverlies, zoals bij stress-incontinentie of

Doelstelling

Code	Omschrijving	Actief
UIT001	Katzscore 2 inco accidenteel urine	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT002	Katzscore 2 inco accidenteel stoelgang	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT003	Katzscore 2 inco acc urine/stoelgang	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT004	Katzscore 3 inco voortdurend urine	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT005	Katzscore 3 inco voortdurend stoelgang	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT006	Katzscore 3 inco micetra training (4x)	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT007	Katzscore 4 inco urine EN stoelgang	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT008	Katzscore 4 inco onaangepast gedrag	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT009	Urinezak aanhangen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT010	Urinezak ledigen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT011	Urinezak vervangen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT012	Beenzakje ledigen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT013	Beenzakje vervangen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT014	Condoomkatheter aanbrengen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT015	Condoomkatheter uitdoen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT016	Stoma zakje vervangen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT017	Stoma huidplaat vervangen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT018	Stoma huidplaat verzorgen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT019	Eenmalige blaassondage uitvoeren	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT020	Verblijfsonde plaatsen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT021	Verblijfsonde verwijderen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT022	Verblijfsonde vervangen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT023	Suprapubische sonde plaatsen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT024	Suprapubische sonde verwijderen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT025	Suprapubische sonde vervangen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT026	Urinaal aanbieden en ledigen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT027	Urinaal ledigen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT028	Urinaal reinigen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT029	Bedpan aanbieden en ledigen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT030	Toiletstoel ledigen en reinigen	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT031	Urinedebiet meten	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT032	Katzscore 2 toiletbezoek hulp reinigen	<input checked="" type="checkbox"/>

Ok Cancel

**Zoeken op**

Code

Omschrijving

**Opties**

Groep

Actieve aandachtspunten  
 Alle aandachtspunten

**Bevat**

Omschrijving

**Info**

Groep

Code	Omschrijving	Groep	Actief
STGNG	Stoelgangobservatie (ev)	IZBD Uitscheidingsdossier	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT01	Incontinentie bewoner (ev)	IZBD Uitscheidingsdossier	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT02	Eenmalige blaassondage (ev)	IZBD Uitscheidingsdossier	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT03	Verblijfsonde (ev)	IZBD Uitscheidingsdossier	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT04	Suprapubische sonde (ev)	IZBD Uitscheidingsdossier	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT05	Toiletbezoek bewoner (ev)	IZBD Uitscheidingsdossier	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT06	Screening incontinentie (ev)	IZBD Uitscheidingsdossier	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT07	Urineobservatie (ev)	IZBD Uitscheidingsdossier	<input checked="" type="checkbox"/>
UIT08	Urinstickcontrole (ev)	IZBD Uitscheidingsdossier	<input checked="" type="checkbox"/>

Ok Cancel



Selectiedetail

**Prestatie:** Katzscore 3 inco voortdurend urine

**Functie:** Verzorgende

<b>Individueel plan</b>
'snachts legt mvr de vuile inlegpamper in de badkamer=> weggoaien
<b>Standaard plan</b>
Katzscore 3 incontinentie voortdurend urine: de bewoner heeft voortdurend last van onvrijwillig enkel urine.

Afpunten  Opmerkingen

Terug	Hoofdmenu	Afmelden
-------	-----------	----------

## **Besluit en reflectie**

Het WZC Zonnestraal deed beroep op ons om de zorgmedewerkers te ondersteunen bij het verkrijgen van een volledig beeld over de uitscheiding van hun bewoners. We zijn vertrokken vanuit de visie van het WZC, welke de nadruk legt bewonersgerichte zorg en op het behouden van de continence status van hun bewoners.

Uit geraadpleegde literatuur blijkt dat er heel wat mogelijkheden zijn die het gebruik van incontinentiemateriaal vooraf kunnen gaan, waardoor de continence status van bewoners nagestreefd kan worden.

Verder hebben we ons in deze bachelorproef toegespitst op de belangrijkste observaties op vlak van urine en feces. Hierbij zijn we niet verder ingegaan op de specifieke verpleegtechnische handelingen. We zijn er vanuit gegaan dat deze gekend zijn door de zorgmedewerkers.

Deze technieken zouden eventueel wel terug onder de loep kunnen genomen worden in een volgende deel van het uitscheidingsdossier en dit volgens het principe van evidence based nursing.

Door het ruime en moeilijk af te bakenen onderwerp, was het voor ons een grote opgave om de juiste richting te vinden en deze steeds aan te houden. Om de volledigheid van deze bachelorproef te garanderen, hebben we ons dan helaas ook niet kunnen houden aan het maximaal opgelegd aantal pagina's.

Het grootste struikelblok was de hoeveelheid vakliteratuur. Voor het gedeelte over urinaire uitscheiding was er een erg groot aanbod, waardoor we zeer selectief te werk moesten gaan. Bij het gedeelte over fecale uitscheiding was er een veel beperkter aanbod, waardoor het dan weer minder evident was om over voldoende en relevante informatie te beschikken.

Voor onszelf nemen we mee dat we in de toekomst een beter tijdsschema dienen op de stellen en dat we elkaars sterke punten beter kunnen benutten tijdens een groepsopdracht.

Over het algemeen was het schrijven van deze bachelorproef geen gemakkelijke opdracht voor ons. Dit wegens onze beperkte voorkennis in verband met het opzoeken en verwerken van wetenschappelijke vakliteratuur. Desondanks zijn we er toch in geslaagd om deze bachelorproef tot een goed eind te brengen. We zouden dan graag onze dank nogmaals willen uitspreken aan iedereen die ons hierin gesteund heeft.

## Bibliografie deel 1: Het urinaire stelsel

- AZ Damiaan. (2013). *Prostaathypertrofie*. Opgehaald van [http://www.urologieoostende.be/bestanden/GoedaardigeProstaatvergroting\\_symposium\\_2013.pdf](http://www.urologieoostende.be/bestanden/GoedaardigeProstaatvergroting_symposium_2013.pdf)
- BCFI. (2015). *Beïnvloedende medicatie UI*. Opgehaald van [www.BCFI.be](http://www.BCFI.be)
- Boel, M. e. (2007). *Leerboek spoedeisende hulp verpleegkunde*. ELSEVIER GHZ.
- Coloplast. (2015). *Verblijfssonde*. Opgehaald van [www.coloplast.be/contnencecare](http://www.coloplast.be/contnencecare)
- De Ridder, D. (2008). *Multidisciplinair handboek UI - Van oorzaak naar aanpak*. ACCO.
- Emmelot, M. (2005). Voorkomen dat ouderen vallen. *Tijdschrift voor gerontologie en geriatrie*, 179-185.
- Erasmus MC Rotterdam. (2014). *Urineretentie*. Opgehaald van <http://www.erasmusmc.nl/urologie/patientenzorgvolwassenen/plasklacht/1469156/>
- Fidesa.nl, olvg.nl. (2015). *Bekkenbodemspiertraining*. Opgehaald van [www.olvg.nl/afdelingen/bekkenbodemcentrum](http://www.olvg.nl/afdelingen/bekkenbodemcentrum); [www.fidesa.nl/bekken/mannen/aandoeningen](http://www.fidesa.nl/bekken/mannen/aandoeningen)
- Ford, D. (2009). *Het grote medische handboek*. Rebo Productions.
- Glas, A. (2011). *Het urologie formularium*. Bohn Stafleu van Loghum.
- Greidanus, J., & De Jongh, T. (2004). Urine incontinentie. *Diagnostiek van alledaagse klachten*, 571-584.
- Hartmann. (2014). *Incontinentiematerialen*. Opgehaald van [http://nl.hartmann.info/urin\\_inco\\_hulpmiddelen.php](http://nl.hartmann.info/urin_inco_hulpmiddelen.php)
- Heyman, H. (2013). Verpleegkundige handelingsstrategie bij UI. WZC Sint-Bartholemeus.
- Incontinentie.net. (2013). *Soorten urine incontinentie*. Opgehaald van [http://incontinentie.net/php/c\\_inc\\_urine.php?s\\_referer=c\\_inc.php\\_fourdivs](http://incontinentie.net/php/c_inc_urine.php?s_referer=c_inc.php_fourdivs)
- JBZ. (2012). *Delier*. Opgehaald van [www.jeroenboschziekenhuis.nl/aandoeningen-geriatrie-delier](http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/aandoeningen-geriatrie-delier)
- Jessa zh. (2014). *Nierfalen*. Opgehaald van <http://www.jessazh.be/deelwebsites/niercentrum-hasselt/nieren-en-nierziekten/nierziekten/nierfalen-of-nierinsufficientie>
- Jessa zh. (2015). *Werking van het urinair stelsel en de normale veroudering*. Opgehaald van <http://www.jessazh.be/deelwebsites/urologie/wat-te-doen-bij/incontinentie/urinstelsel>
- Jungen, I., & Zaagman - Van Buuren, M. (2006). *Pathologie*. Bohn Stafleu van Loghum.
- Kerstens, & Sesink. (2006). *Basisverpleegkunde*. Bohn Stafleu van Loghum.
- labuitslag.nl. (2015). *Urinesediment*. Opgehaald van [www.labuitslag.nl/urine/sediment](http://www.labuitslag.nl/urine/sediment)
- Lagro, T., & Teunissen, D. (2009). Urine incontinentie op oudere leeftijd. *Huisarts en wetenschap*, 674-678.
- Medicinfo.be. (2014). *Beïnvloedende factoren van de urineproductie*. Opgehaald van [www.medicinfo.be](http://www.medicinfo.be)
- Mijers, J. e. (2014). *Landelijke prevalentie meting zorgproblemen*. Maastricht University.



- msweb.nl. (sd). *Schematische voorstelling van de bezenuwing van blaas en sfincter*. msweb.nl.
- NVOG. (2009). *Urodynamisch onderzoek*. Opgehaald van [http://www.nvog.nl/Sites/Files/0000000191\\_URODYNAMISCH%20ONDERZOEK.pdf](http://www.nvog.nl/Sites/Files/0000000191_URODYNAMISCH%20ONDERZOEK.pdf)
- NVOG. (2013). *Richtlijn urine incontinentie*.
- Platform ouderenzorg. (2011). *3 IQ-test en ICIQ-SF*. Opgehaald van <http://www.platformouderenzorg.nl/screening/incontinentie>
- Platformouderenzorg. (2014). *MMSE*. Opgehaald van <http://www.platformouderenzorg.nl/screening/cognitie/mmse/28>
- Platformouderenzorg.nl. (2011). *ICIQ test*. Opgehaald van <http://www.platformouderenzorg.nl/screening/incontinentie>
- Universitair medisch centrum Groningen. (2015). *Glomerulaire filtratie snelheid*. Opgehaald van <https://www.umcg.nl/NL/Zorg/Volwassenen/zob2/NierfalenChronisch/Paginas/default.aspx>
- Urobel. (2007). *Flowchart UI*. Opgehaald van <http://www.clever-web.be/urobel/flowchart.pdf>
- Urobel. (2007). *Vlaamse richtlijn voor verpleegkundige continenzorg en woon -en zorgcentra*.
- UZA. (2013). *Cystoscopie*. Opgehaald van <http://www.uza.be/onderzoek/cystoscopie>
- V&VN. (2010). *Richtlijn urine incontinentie bij kwetsbare ouderen*.
- Van Gunst, S. (2014). Incontinentie voor urine. *NHG-standaarden voor de praktijkassistente*, 255-258.
- Van Ravenberger, H. (2011). Bekkenbodemp. *Bekkenbodemp Fit*, 201-211.
- Velghe, A., & Bayens, J. (2012). *Probleemgeoriënteerd denken in de geriatrie*. De Tijdstroom.
- Wolters, R. (2005). Incontinentie bij de oudere man. *Bijblijven*, 196-199.
- Zorgvoorbeter. (2014). *Mictiedagboek*. Opgehaald van <http://www.zorgvoorbeter.nl/docs/PVZ/vindplaats/continentie/Mictiedagboek.pdf>

## Bibliografie deel 2: GI-stelsel

- AZ Groeninge. (2015). stoma-gerelateerde problemen. Retrieved February 04, 2015, from [http://www.azgroeninge.be/eCache/2692/Wat\\_is\\_een\\_stoma-stoma\\_gerelateerde\\_problemen.html](http://www.azgroeninge.be/eCache/2692/Wat_is_een_stoma-stoma_gerelateerde_problemen.html)
- AZ Rumst-Reet. (n.d.). Dikke darm poliepen. Retrieved January 04, 2015, from <http://www.maagendarmrumst.be/nl/ziektebeelden/darm/dikke-darmpoliepen>
- B.C.F.I. (2005). Aanpak van acute diarree. Retrieved March 05, 2015, from <http://www.bcfi.be/Folia/2005/F32N08B.cfm>
- Camilleri, M. (2013). *constipation*. *National Digestive Diseases Information Clearinghouse* (Vol. 13).
- Carpenito-Moyet, L. (2012). *Zakboek Verpleegkundige Diagnosen*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Ceelen, W., & Pattyn, P. (2012). Omgaan met darmkanker. Retrieved January 02, 2015, from <http://www.surgery.ugent.be/media/Darmkanker.pdf>
- Daniels, L., Vanschoenbeek, J., Avonts, D., & Buntinx, F. (2010). *Kwetsbaarheid bij thuiswonende ouderen*. K.U. Leuven.
- Devriendt, J. (n.d.). Hemorroïden of aambeien. Retrieved January 04, 2015, from <http://www.kuleuven.be/studentenvoorzieningen/gezondheid/pdf/publicaties/doc-fol-aambeien.pdf>
- Drossman, D. (2013). Understanding Constipation. Retrieved December 28, 2014, from [http://www.gastro.org/patient-center/Understanding\\_Constipation\\_Brochure\\_Jan\\_2013.pdf](http://www.gastro.org/patient-center/Understanding_Constipation_Brochure_Jan_2013.pdf)
- Filez, L. (2006). Stomamaterialen en stomazorg. In *Stomamaterialen en stomazorg* (pp. 48–78). Leuven: Acco.
- Halfens, R. J. G., Rijcken, S., & Wolters, S. (2013). Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen Rapportage resultaten 2014. Retrieved December 23, 2014, from [https://nld.lpz-um.eu/media/text/Landelijke\\_Prevalentiemeting\\_Zorgproblemen\\_-\\_2013.pdf](https://nld.lpz-um.eu/media/text/Landelijke_Prevalentiemeting_Zorgproblemen_-_2013.pdf)
- Hartmann, P. (2015). Behandeling van ontlastingsincontinentie. Retrieved April 28, 2015, from [http://nl.hartmann.info/behandeling\\_van\\_ontlastingsincontinentie.php](http://nl.hartmann.info/behandeling_van_ontlastingsincontinentie.php)
- Jan Yperman Ziekenhuis. (n.d.). Hemorroïden Aambeien Speen. Retrieved January 04, 2015, from <http://www.yperman.net/images/filelib/hemorroiden.pdf>
- Jessa Ziekenhuis. (2013). Colostoma. Retrieved January 02, 2015, from <http://www.jessazh.be/deelwebsites/stoma/wat-is-een-stoma/soorten-stoma-s/het-colostoma>
- Jessa Ziekenhuis. (2013). Ileostoma. Retrieved January 02, 2015, from <http://www.jessazh.be/deelwebsites/stoma/wat-is-een-stoma/soorten-stoma-s/het-ileostoma>
- Joosten, E. (n.d.). Digestieve aandoeningen. Retrieved January 04, 2015, from [http://www.geriatrie.be/mediastorage/FSDocument/103/deel02\\_hoofstuk09\\_nl.pdf](http://www.geriatrie.be/mediastorage/FSDocument/103/deel02_hoofstuk09_nl.pdf)
- Jüngen, Ij., & Zaagman-Vanbuuren, M. (2006). Verschijnselen vanuit het spijsverteringskanaal ten gevolge van ziekten. In *Pathologie* (pp. 330–350). Bohn Stafleu van Loghum.

- Lembo, A., & Camilleri, M. (2003). *Chronic constipation. The New England journal of medicine*. Retrieved from <https://www.msu.edu/~ferrervl/NEJM/NEJMLGI/assets/ChronicConstipation.pdf>
- Leung, F., & Schnelle, J. (2009). *Urinary and fecal incontinence in nursing home resident* (Vol. 37, pp. 1–11). Retrieved from <http://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085%2803%2901565-8/pdf>
- Linden, K. (2009). Zakboek ziektebeelden. In *gastro-enterologie* (pp. 194–201). Bohn Stafleu van Loghum.
- Maag-lever-darmstichting. (n.d.-a). Poliepen in de dikke darm. Retrieved January 04, 2015, from <http://www.mlds.nl/ziekten/35/poliepen-in-de-dikke-darm/>
- Maag-lever-darmstichting. (n.d.-b). Steatorroe. Retrieved January 04, 2015, from <http://www.mlds.nl/ziekten/84/vetdiarree/>
- Maag-lever-darmstichting. (2013). Diarree. Retrieved January 02, 2015, from <http://www.mlds.nl/brochures/>
- Martini, F., & Bartholomew, E. (2012). Het spijsverteringsstelsel. In *Anatomie en fysiologie - Een inleiding* (pp. 664–668). Pearson Benelux.
- Meyers, I., & Richter, H. (2014). *An evidence-based approach to the evaluation, diagnostic assessment and treatment to fecal incontinence in women* (Vol. 3, pp. 155–164). Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4258837/pdf/nihms608687.pdf>
- Mount Sinai Hospital. (2005). Stoma complications. Retrieved from <http://www.mtsinai.on.ca/ibd/patient/ostomy/images/retracted.jpg>
- Stichting Kankerregister. (2013). *Bevolkingsonderzoek naar Dikke Darmkanker*.
- Tartuffel. (2014). Uitdrogingsverschijnselen bij ouderen. Retrieved April 19, 2015, from <http://mens-en-gezondheid.infonu.nl/diversen/133902-uitdrogingsverschijnselen-baby-kind-volwassenen-ouderen.html>
- Teunissen, T. A. M. (2000). Fecale incontinentie : prevalentie en de rol van ruptuur van de anale sfincter bij de partus ; literatuurstudie. *Nederlands Tijdschrift van Geneeskunde*, 144(27). Retrieved from <http://www.ntvg.nl/system/files/publications/2000113180001a.pdf>
- Tresca, A. (2014). normal bowel movement. Retrieved December 27, 2014, from <http://ibdcrohns.about.com/od/dailylife/a/normalbm.htm>
- UZ Leuven. (2014). Galstenen. Retrieved January 04, 2015, from <http://www.uzleuven.be/galstenen>
- UZ Leuven. (2014). Ontlastingsincontinentie. Retrieved December 23, 2014, from <http://www.uzleuven.be/video/Ontlastingsincontinentie>
- Van Delden, O., Van der Hulst, R., Van Leerdam, M., Loffeld, R., Nicolair, J., & Steup, W. (2010). *Bloedingen tractus digestivus*. Retrieved from [http://www.mdl.nl/uploads/240/778/Richtlijn\\_bloedingen\\_webversie\\_2010\\_MDL-NIV.pdf](http://www.mdl.nl/uploads/240/778/Richtlijn_bloedingen_webversie_2010_MDL-NIV.pdf)
- Van Dessel, C., & Flamaing, J. (2005). Acute infectieuze diarree bij ouderen. Retrieved March 05, 2015, from <http://link.springer.com/article/10.1007%2FBF03074741#page-2>

- Van Dijk, P. (2011). Winden laten. *Huisarts En Wetenschap*, 54(12), 678–680. Retrieved from <http://www.henw.org/archief/volledig/id4805-winden-laten.html>
- Vandenabeele, F. (2013). *Gastrointestinale pathologie deel 1*.
- Vandenabeele, F. (2013). *Gastrointestinale pathologie deel 2*.
- Vercamer, N. (2013). Zorg bij parastomale hernia. Retrieved February 04, 2015, from [http://www.wondzorg.be/joomla/images/redactie\\_congres/vlaams-congres-2013-parastomale-hernia.pdf](http://www.wondzorg.be/joomla/images/redactie_congres/vlaams-congres-2013-parastomale-hernia.pdf)
- Yachimski, P., & Friedman, L. (2008). *Gastrointestinal bleeding in the elderly* (Vol. 5). Retrieved from <http://www.nature.com/nrgastro/journal/v5/n2/pdf/ncpgasthep1034.pdf>