

# **EEN ZORGMODEL VOOR DIAGNOSTIEK EN BEHANDELING VAN ERECTIELE DISFUNCTIE (ED)**

P.R.I. Rabszryn, C. Schreuders Bais & E.J.H. Meuleman<sup>1</sup>

**De Werkgroep Medische Seksuologie<sup>2</sup> van het UMC St. Radboud besloot in het voorjaar van 1999 een zorgmodel te ontwikkelen voor mannen met een erectiestoornis. Dit zorgmodel is gebaseerd op het "Proces of Care Model" (Rosen et al., 1999) en aangepast aan de Nederlandse situatie. Het is bedoeld voor alle hulpverleners die zich op een of andere manier bezighouden met erectieproblematiek. Dit artikel is enerzijds geschreven vanuit het perspectief van kennisoverdracht met als doel de groep hulpverleners een overzicht te geven wat er mogelijk is op diagnostisch en therapeutisch vlak en anderzijds als discussiestuk. Aangezien de basisdiscipline van de Nederlandse seksuologische hulpverleners divers is zal iedereen een andere visie op het hier gepresenteerde Zorgmodel hebben. De werkgroep nodigt u dan ook uit te reageren met kritische kanttekeningen en/of suggesties ten einde het zorgmodel erectiele disfunctie in de toekomst verder te verfijnen. In 1999 publiceerden Rosen, Goldstein en Padma-Nathan in het Journal of Impotence het Model of Care bij erectiele disfunctie. In dit artikel wordt een eerste aanzet gedaan een zorgmodel erectiele disfunctie te ontwikkelen voor de Nederlandse situatie.**

Het zorgmodel is ingedeeld in een stappenplan waarin achtereenvolgens aan bod komen:

**Stap 1.** Het vaststellen van de hulpvraag en de oorzakelijke factoren met aandacht voor de seksuologische anamnese en het lichamelijke onderzoek.

**Stap 2.** Bespreking van de bevindingen met patiënt en partner met speciale aandacht voor het voorlichtingsaspect.

**Stap 3.** Specialistische diagnostische testen in de tweede lijn.

**Stap 4.** De therapeutische opties bij erectiestoornis ingedeeld in drie groepen gebaseerd op de keuze van patiënt en partner, het toedieningsgemak, de omkeerbaarheid, invasiviteit en het kostenaspect.

Het zorgmodel dient flexibel toegepast te worden.

Uit een in 1998 uitgevoerd Nederlands bevolkingsonderzoek (Meuleman et al., 2000) blijkt dat erectiele disfunctie (ED) een klacht is waar mannen niet makkelijk voor uit durven komen. Terwijl de huisarts als het belangrijkste aanspreekpunt geldt (Stegers & Foekema, 1999) bleek toch slechts een kwart van de mannen met de klacht ED zijn huisarts geconsulteerd te hebben, na een gemiddeld uitstel van een jaar. Wellicht speelde in deze onderrapportage het feit mee dat ten tijde van het onderzoek (1998;

dus vóór de introductie van sildenafil op de nederlandse markt) de medische behandelingsvormen weinig aantrekkelijk waren en vooral in de tweede lijn (ziekenhuizen) toegepast werden. Uit verschillende, met name buitenlandse onderzoeken, blijkt bovendien dat de gemiddelde huisarts koudwatervrees heeft wanneer het thema seksualiteit aangesneden wordt. Zelfs in risicogroepen zoals mannen met diabetes mellitus mijdt het merendeel van de artsen het thema seks, naar men zegt omwille van tijdgebrek en het gevoel dat de patiënt zelf maar met het probleem op tafel moet komen (Perttula, 1999, Stegers & Foekema, 1999, Read et al., 1997).

De introductie van sildenafil (Viagra®) in Nederland in 1998 heeft niet alleen het thema ED beter bespreekbaar gemaakt maar leidde ook tot een toename van de zorgvraag met name in de eerste lijn. Uit een NIPO onderzoek dat werd uitgevoerd in opdracht van de firma die sildenafil op de markt heeft gebracht blijkt dat een kwart van de 65-plussers iemand kent met ED en dat bijna negen op de tien Nederlanders ED als een groot probleem beschouwen (Stegers & Foekema, 1999).

De toegenomen zorgvraag vergt scholing en richtlijnen voor diagnostiek en behandeling van ED. Een belangrijk uitgangspunt bij het opstellen van een richtlijn is inzicht te verschaffen in het

Geaccepteerd voor publicatie: 2 januari 2001.

<sup>1</sup> P.R.I. Rabsztyń, verpleegkundig-seksuoloog NVVS; Drs. C. Schreuders Bais, arts-seksuoloog NVVS; Dr. E.J.H.Meuleman, uroloog-seksuoloog NVVS. Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Polikliniek Medische Seksuologie, Postbus 9101 HB Nijmegen. fax: 024-3613920; E-mail: p.rabsztyń@uroazn.nl

<sup>2</sup> De Werkgroep Medische Seksuologie bestaat uit: E. Meuleman, C. Schreuders-Bais, D. Braat, W. Diemont, R. van Grinsven, M. Assman, T. Spauwen, T. Speel en P. Rabsztyń

---

**8 P.R.I. Rabsztyń e.a.**

ED veelal een (eerste) symptoom is van een onderliggende medische en/of seksuologische stoornis, die indien mogelijk primair een causale behandeling behoeft. De hulpverlener die zich laat verleiden om zonder nadere analyse een symptomatische behandeling in te stellen zonder naar "de man achter de penis" te kijken, loopt het gevaar om behandelbare aandoeningen of achterliggende medische, seksuele en psycho/relatieve factoren te

tijdige zaadlozing), volgens DSM-IV (APA, 1994). Bij het vaststellen van de hulpvraag worden de volgende kernelementen meegewogen: 1) het persisterende karakter (> 3 maanden), 2) onderscheid tussen libidostoornis, ejaculatio praecox en erectiestoornis, 3) de aanwezigheid van adequate seksuele stimulatie, 4) de invloed van de stoornis op patiënt en partner en 5) zorgen en vragen van de patiënt met betrekking tot het seksueel disfunctioneren. In het merendeel van de patiënten is ED multicausaal bepaald. De instrumenten

missen (zie tabel 1. etiologische factoren). Deze factoren dienen in de anamnese aan bod te komen.

die voor stap 1 ter beschikking staan zijn de anamnese, het lichamenlijk onderzoek en het laboratoriumonderzoek.

*Tabel 1. Etiologische factoren*

<b>Medische factoren</b>	<b>Psychische factoren</b>	<b>Seksuologische factoren</b>
Veroudering	Depressie	Vicieuze cirkel van faalangst en prestatiedruk
Hart en vaatziekten	Angst	Toeschouwerrol
Hypertensie	Stress	Bepert erotisch repertoire
Bestraling /chirurgie in het kleine bekken	Relatieproblemen	Beperte lustbeleving
Lage dwarslaesie	Verdriet (rouw)	Inadequate seksuele stimulatie
Multiple sclerose	Tekortschietende copingvaardigheden	Afstemmingsproblematiek
Ziekte van Peyronie		Kennistekort
Intoxicaties (roken / drugs en alcohol gebruik)		
Medicatie		
Diabetes mellitus		

In de afgelopen twee jaar zijn verschillende multidisciplinaire richtlijnen voor doelgerichte diagnostiek en behandeling van ED vervaardigd. De meeste bekende zijn het "Proces of Care Model" (Rosen et al., 1999) en "the First International Consultation on Erectile Dysfunction" van de World Health Organisation (Meuleman et al., 1999). Op basis van deze recente richtlijnen concipieerde de Werkgroep Medische Seksuologie van het Universitair Medisch

De anamnese  
Een essentiële eerste stap in het hulpverleningsproces bij ED is het afnemen van een gestructureerde seksuologische, somatische en psychosociale anamnese. Een dergelijke anamnese kost tijd en tact. De hulpverlener dient zich te realiseren dat het voor veel mensen een gevoelig onderwerp betreft. Vaak is het nuttig om reeds in een vroeg stadium de partner erbij te betrekken. Dit scheidt de gelegenheid om aan het paar tezamen uitleg en voorlichting te geven en de

Centrum St. Radboud een Zorgmodel in de vorm van een stappenplan voor de diagnostiek en behandeling van erectiestoornissen.

Het stappenplan

**Stap 1.** *Het vaststellen van de hulpvraag en oorzakelijke factoren.*

ED wordt gedefinieerd als het probleem van een voortdurend of terugkerend onvermogen een erectie te krijgen of vol te houden tot de voltooiing van de seksuele activiteit (in afwezigheid van een voor

onderlinge communicatie te vergemakkelijken. Basale elementen van de seksuologische anamnese zijn de aard, het beloop en de ernst van de erectiestoornis en de psychosociale context waarin het probleem zich afspeelt. Daarnaast is het van belang om de wensen en verwachtingen van patiënt en partner boven tafel te krijgen. Als leidraad bij het systematisch uitvragen van de seksuele respons en beleving kan de seksuologische minianamnese gebruikt worden (tabel 2). Deze mini-anamnese is gebaseerd op een

---

## ***Een zorgmodel voor diagnostiek en behandeling van erectiele disfunctie (ED) 9***

*Tabel 2. De seksuologische mini-anamnese bij erectiestoornissen*

**Laat de patiënt in zijn eigen woorden zijn seksuele klacht omschrijven (stel alleen verduidelijkingsvragen en schenk aandacht aan de seksuologische begripsbepalingen)**

**Wanneer is de erectiestoornis ontstaan?**

**Hoe is het ontstaan en in welke situatie doet het probleem zich voor? (primair / secundair, permanent / situatief)**

**Heeft u verandering in uw seksueel verlangen opgemerkt?**

**Is uw zin in seks de laatste tijd veranderd?**

**Kunt u seksueel opgewonden raken? en gaat dat even gemakkelijk als vroeger?**

**Zo ja, wat zijn dan de lichamelijke reacties? Wordt de penis stijf?**

**Indien u een erectie krijgt kunt u daarmee uw partner penetreren?**

**Heeft u nog wel eens een nachtelijke en/of ochtenderectie?**

**Kunt u uw erectie behouden tot de ejaculatie?**

**Komt u wel eens klaar voordat u dat zou willen? Of duurt het in uw ogen wel eens te lang voor dat u klaarkomt?**

**Bereikt u meestal een orgasme?**

**Ervaart u wel eens pijn bij het vrijen (penis of andere lichaamsdelen)? en uw partner?**

**Hoe reageert uw partner op deze situatie?**

**Is er bij uw partner ook sprake van een seksueel probleem?**

**Breng het seksuele repertoire in kaart (o.a. wie neemt initiatief / frequentie / non-coïtale seks / houdingen)**

**Hoe zou u de kwaliteit van uw relatie willen omschrijven?**

**Masturbeert u? indien ja, doen zich dan dezelfde problemen voor (optioneel voor 1<sup>e</sup> gesprek)**

**Is er sprake van een negatieve seksuele ervaring in het verleden? (optioneel voor 1<sup>e</sup> gesprek)**

**Zijn er dingen in de seksuele relatie die wel goed gaan?**

**Zijn er nog andere dingen die u in verband met dit probleem wilt bespreken?**

**De drie hoofdvragen**

**Heeft de patiënt zelf een idee wat de oorzaak zou kunnen zijn van zijn seksuele probleem?**

**Denkt de patiënt in de richting van een lichamelijke of psychische oorzaak / oplossing?**

**Wat verwacht de patiënt van u als hulpverlener?**

bestaande seksuologisch mini-anamnese (Slob et al., 1998) en bewerkt door de werkgroep.

Het lichamenlijk onderzoek

Bij alle patiënten wordt een gericht lichamenlijk onderzoek aanbevolen. In essentie verschilt dit niet van een routine lichamenlijk onderzoek in de huisartsenpraktijk. Het accent ligt op het urogenitale gebied en de

lichten omtrent de genitale anatomie. Soms worden bij het gericht lichamenlijk onderzoek misverstanden en taboes zichtbaar die in de nabespreking met patiënt aan bod kunnen komen. Tevens kan de reactie van de patiënt op het onderzoek van het genitaal aanwijzingen geven omtrent een bepaalde angst of geremdheid. Indien op basis van de anamnese en het lichamenlijk onderzoek

vasculaire, neurologische en endocriene systemen. Het gericht lichamelijk onderzoek biedt de arts de gelegenheid om de patiënt voor te

verdenking op een organische afwijking of aandoening is gerezen, kan additioneel laboratorium onderzoek geïndiceerd zijn. (tabel 3)

*Tabel 3. Het laboratorium onderzoek*

---

---

---

---

---

---

Test Bij aanwijzing voor

Testosteron / Prolactine Libidostoornis

Biochemisch onderzoek Diabetes mellitus / anaemie / nierfunctiestoornis

Serum lipiden profiel Hart en vaatziekten

TSH Hypothyreoidie

PSA Prostaatacarcinoom

---

Na voltooiing van stap 1, dient de hulpverlener in principe voldoende inzicht te hebben verworven in de aard en de ernst van de erectiestoornis, de psychosociale context, co-morbiditeit en de noodzaak of wenselijkheid van doorverwijzing. Bij de besluitvorming over de verdere gang van zaken vormen de wensen, verwachtingen en prioriteiten van patiënt en diens partner de essentiële elementen. Patiënten kunnen namelijk onderling sterk verschillen in hun acceptatie van een medische behandeling van hun ED. Ook tussen patiënt en partner kan hieromtrent verschil van mening bestaan. Een duidelijk gesprek met het paar over de bevindingen en de therapeutische mogelijkheden is daarom van eminent belang. Ter ondersteuning van deze fase en ter voorbereiding op stap 2 kan het aanraden van specifieke literatuur (bibliotherapie) wenselijk zijn. Er zijn op dit gebied verschillende en voor een breed publiek toegankelijke boeken geschreven waaronder: "Mannen, vrouwen en vrijen" van prof. dr. Koos Slob en drs. Ineke Vink en "Zelf je seksuele relatie verbeteren" van dr. Jacques van Lankveld. Ook het bekijken van de instructie/voorlichtingsvideobanden getiteld "Seks, je lust en je leven", een serie van vijf banden van Goedele Liekens en Jelto Drenth kan voor sommige mannen en hun partner zeer verhelderend werken.

### **Stap 2. Bespreking met patiënt en partner**

De elementen in deze fase zijn 1) bespreking van de bevindingen, 2) voorlichting over de behandelingsmogelijkheden, 3)

ten. Er zijn omstandigheden die aanvullend onderzoek of verwijzing naar de tweede lijn (bij voorkeur een multidisciplinair seksuologisch behandelingsteam) rechtvaardigen. Globaal betreft dit patiënten met een primaire erectiestoornis, een bekken-perineumtrauma, een kromstand van de penis, een endocriene afwijking, complexe psychiatrische/psychoseksuele aandoeningen en patiënten die een nadere vasculaire en/of neurologische analyse behoeven of wensen.

### **Stap 3. Specialistische diagnostiek**

Bij een selecte groep patiënten kan het zinvol zijn om nadere diagnostiek, in de vorm van psycho(fysio)logisch, hormonaal, neurologisch en/of vasculair onderzoek van het erectiemechanisme te verrichten. Een praktische reden voor aanvullende diagnostiek kan zijn dat men de restcapaciteit wil bepalen. Dit kan met behulp van de VSS-methode (visuele seksuele stimulatie, inclusief vibratie, eventueel aangevuld met farmacologische stimulatie). Met andere woorden, kan de respons op een visuele, tactiele en eventuele farmacologische prikkel voldoende zijn voor een niet-chirurgische behandeling zoals orale of zelfinjectietherapie of seks counseling? Of is implantatie van een erectieprothese gewenst? Selectie van patiënten voor specifieke chirurgische behandelingen zoals peniele revascularisatie of veneuze ligatie kan een andere reden zijn. Tenslotte kan het om klinische of wetenschappelijke redenen belangrijk zijn om de oorzaak van ED te objectiveren bij patiënten met



identificatie van voorkeuren en 4) de beoordeling van de wenselijkheid tot verwijzing. Voorlichting vormt in dit stadium een essentieel element in de hulpverlening, omdat het de stoornis, de interpretatie van de diagnostische testuitslagen en de behandelingsmogelijkheden inzichtelijk maakt. Soms spelen reversibele factoren een rol bij het ontstaan en/of persisteren van de erectiestoornis. Modificatie van reversibele factoren dient te worden meegewogen bij specifieke therapeutische interventies. Bij reversibele factoren kan gedacht worden aan 1) veranderen of staken van medicatie (antihypertensiva, anti-arrythmica, anti-depressiva, antihistaminica, anti-epileptica, hormoonpreparaten, H<sub>2</sub> blokkers) 2) hormoonsuppletie 3) reconstructieve chirurgie 4) modificatie van leefgewoonten (stoppen met roken / afvallen en gezonder eten / matigen van alcohol gebruik) en/of psychosociale factoren.

De meeste mannen zullen na het afsluiten van dit deel met een (proef)behandeling kunnen star

bijvoorbeeld een chronische ziekte zoals diabetes mellitus of nierinsufficiëntie. Omdat de uitkomst van het specifieke, vaak kostbare onderzoek over het algemeen slechts een geringe bijdrage levert aan de therapiekeuze is terughoudendheid wenselijk. Bovendien zal steeds met de patiënt het nut van het specifieke onderzoek en wat hij ervan kan verwachten besproken moeten worden.

Specifieke diagnostische testen

Meting van de erectie tijdens de slaap. Slaaperecties vinden plaats gedurende de REM-slaap en kunnen vastgelegd worden met behulp van een Rigiscan®. Dit onderzoek is alleen te overwegen indien mannen geen ochtend / nachterecties ervaren. De meting kan plaatsvinden in de thuissituatie, in het ziekenhuis of, bij voorkeur, in een centrum dat toegerust is op slaaponderzoek (Schiavi, 1994; El Sakka & Lue, 1998). Het voordeel van deze test is dat deze

relatief vrij is van allerlei psychologische invloeden die gedurende seksuele activiteit de kwaliteit van het erectiemechanisme kunnen beïnvloeden. Het kan daarom zinvol zijn deze test te verrichten om daarmee psychogene van organische ED te kunnen scheiden (Giesbers et al., 1987). Een volledige erectie gedurende de REM-slaap geeft aan dat het neurovasculaire systeem nog in tact is en dat de oorzaak voor de ED waarschijnlijk psychogeen is. Daarbij dient wel aangetekend te worden dat angst en depressie het slaapritme negatief kunnen beïnvloeden en daarmee ook de meetresultaten. Nachtelijke erecties zijn bovendien leeftijdsafhankelijk (Schiavi et al., 1990).

Visuele Seksuele Stimulatie (VSS). Tijdens het tonen van een erotische video, eventueel ondersteund met een vasoactieve injectie in het corpus cavernosum en/of vibratie, wordt de erectiele respons gemeten met behulp van bijvoorbeeld een erectiometer, een Barlowmeter of een Rigiscan® (Rowland et al., 1996; Rowland & Slob, 1995). Het onderzoek vindt plaats in een daartoe uitgeruste klinische onderzoekssetting. Een volledige erectiele respons (zonder injectie) gedurende de VSS meting lijkt er op te duiden dat de ED psychogeen van aard is, echter de leeftijd en psychologische factoren en het niet ontvankelijk zijn voor deze seksuele stimulus kunnen de testresultaten negatief beïnvloeden.

VSS onderzoek wordt onder andere gebruikt als objectief meetinstrument bij nieuw klinisch geneesmiddelenonderzoek van seksuele disfuncties (Meuleman et al., 1999) en om meer inzicht te

\* wetenschappelijke en klinische doeleinden om daarmee de oorzaak van ED te achterhalen bij patiënten met een chronische ziekte zoals diabetes en nierziekte (Bemelmans et al., 1994, Kaufman et al., 1994, Wang et al., 1993);

\* klinisch wetenschappelijk geneesmiddelenonderzoek.

Een slechte erectiele respons bij een van de vasculaire onderzoeken hoeft overigens nog niet te betekenen dat er sprake is van een obstructieve of slechte bloedinstroom maar kan veroorzaakt zijn door een angst- of stressfactor tijdens het onderzoek (Cormio et al., 1996, Montague & Lakin 1992, Pescatori et al., 1994).

Het bespreken en tonen van de testresultaten (met name de PPDU / VSS en het meten van de nachtelijke erecties) kan een therapeutisch effect hebben wanneer deze een duidelijke erectiele respons laten zien. Dit kan voor de patiënt een geruststelling zijn: het fysieke erectiemechanisme is nog intact.

Het neurologische onderzoek (Diemont & Meuleman, 1997; Fowler, 1998). Erecties komen tot stand door twee neurofysiologische mechanismen en worden onderhouden door somatische en autonome banen. Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen psychogene en reflectoire erecties. Centrale en perifere neurologische structuren kunnen een rol spelen bij neurogene ED (Andersson & Wagner, 1995; Giuliano et al., 1995). Ideaal neurofysiologisch onderzoek brengt objectief en kwantitatief het neurologisch netwerk van motorische, sensorische en

krijgen in seksuele responspatronen bij gezonde mannen zonder seksuele problemen en bij mannen met een erectiestoornis en/of voortijdige zaadlozing (Rowland et al., 1996; Rowland & Slob, 1995).

Het vasculaire onderzoek. Doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van eventuele afwijkingen aan het vasculaire systeem. Tot deze onderzoeken behoren de Peniele Pharmaco Duplexscanning (PPDU)<sup>2</sup> en de cavernosometrie<sup>3</sup>.

Indicaties voor een PPDU zijn:

- \* selectie van mannen die in aanmerking komen voor vasculaire chirurgie;
- \* mannen met een bekken en/of peri-anaal trauma;
- \* ter vaststelling van de juiste dosering voor auto-injectietherapie;

autonome zenuwbanen in kaart (Meuleman et al., 1999). De afgelopen jaren zijn hiervoor verschillende testen ontwikkeld zoals biothesiometrie (om de trillingszin in de penis vast te stellen) en testen om de zenuwgeleidingstijd in de sacrale reflexbogen en de lange zenuwbanen in het ruggenmerg in kaart te brengen. Het toepassen van deze testen is gebaseerd op de medische voorgeschiedenis en het lichamelijk onderzoek bij verdenking op een neurologische aandoening. Neurofysiologisch onderzoek vindt meestal plaats in klinisch wetenschappelijke researchprotocollen of na een trauma of chirurgische ingreep. Het zal in ieder geval altijd toegesneden moeten zijn op de individuele situatie van de patiënt en dus geen onderdeel uitmaken van een routineprocedure (Meuleman et al., 1999).

<sup>2</sup> PPDU: echografisch onderzoek van het zwellichaam gecombineerd met de meting van de bloedstroomsnelheid in de arteria cavernosa na vasodilatatie middels intracaverneuze injectie van een vaatactieve stof.

<sup>3</sup> Cavernosometrie: meting van de hoeveelheid infusievloeistof die per tijdseenheid nodig is om in het zwellichaam (in een toestand van volledige ontspanning van het gladde spierweefsel) een druk te genereren die gelijk is aan de systemische bloeddruk.

### Het endocrinologisch onderzoek.

Indien de patiënt aangeeft dat zijn seksuele behoefte de laatste tijd is verminderd of bij lichamenlijk onderzoek worden borstklierontwikkeling of geatrofieerde testikels geconstateerd dan kan een volledige endocriene test geïndiceerd zijn ter detectie van hypogonadisme en testosterondeficiëntie. Bloedafname vindt in de ochtend plaats tussen 08.00 uur en 10.00 uur vanwege de dagelijkse ochtendpiek. Wanneer een verminderde seksuele behoefte gepaard gaat met een verlaagd serumtestosteron, moet gedacht worden aan het syndroom "Partial Androgen Deficiency of the Aging Male" PADAM (Smals, 2000). Ofschoon de effectiviteit daarvan nog niet wetenschappelijk is aangetoond kunnen deze mannen behandeld worden met een testosteron preparaat (Smals, 2000). Uiteraard dient ook bij verminderd seksueel verlangen rekening gehouden te worden met eventuele psychologische en relationele factoren en de leeftijdsfactor.

Psychodiagnostiek. Ter uitsluiting van psychopathologie met nadelige consequenties ten aanzien van het seksueel functioneren kan uitgebreide psychodiagnostiek geïndiceerd zijn. Een structurele overlegstructuur met een multidisciplinaire groep zoals in het UMC St. Radboud (psychiater, klinisch psycholoog, maatschappelijk werker, seksuoloog, gynaecoloog en uroloog) kan daarbij vanwege de korte lijnen en de aanwezige brede expertise zeer efficiënt en effectief zijn.

### **Stap 4. De behandeling van**

Tot de eerste groep van therapeutische opties behoren 1. orale erectogene medicatie; 2. vacuümpomp; 3. psychoseksuele en relatietherapie (tabel 4).

**1. De orale erectogene medicatie:** een meerderheid van de mannen met ED acht een tablet de ideale oplossing voor hun erectieprobleem. Sinds oktober 1998 is sildenafil, beter bekend als Viagra

geregistreerd in Nederland.

Sildenafil is een 5-afosfodiesteraseremmer die er voor zorgt dat het gladde spierweefsel in de penis langer in een ontspannen toestand blijft met een gunstig effect op de bloedinstroom. Sildenafil wordt 1 uur voor seksuele activiteit ingenomen. Seksuele stimuli zijn vervolgens noodzakelijk om een erectiele respons te bewerkstelligen. Het medicament is verkrijgbaar in drie verschillende sterktes: 25 mg, 50 mg en 100 mg. Mogelijke bijwerkingen zijn hoofdpijn, opvliegers (hot flushes), verstopte neus en dyspepsie. Bij de hoge dosering worden visusklachten gerapporteerd, zoals wazig of een blauwe waas zien. Ten aanzien van cardiaal belaste mannen dient een terughoudend beleid gevoerd te worden. Sildenafil is gecontraïndiceerd bij patiënten die vanwege een hartaandoening nitriet- of nitraathoudende medicatie gebruiken.

Op dit moment zijn soortgelijke medicamenten in een ontwikkelingsfase. Een voordeel van deze behandeling is dat deze niet invasief is en op een simpele manier in te passen is in de seksuele relatie. Een nadeel is en blijft voorlopig het kostenaspect: de prijs van 1 tablet is 15 à 20 gulden.

*erectiestoornis.*

De uiteindelijke behandeling van erectiestoornissen is gebaseerd op:

- \* de keuze van patiënt en partner;
- \* het toedieningsgemak;
- \* de omkeerbaarheid;
- \* de invasiviteit;
- \* de kosten.

Uiteraard blijft bij het bepalen van de keuze de medische conditie en veiligheid van de patiënt en

Vooralsnog wordt sildenafil door de meeste ziektekostenverzekeraars niet vergoed. Tot slot is van belang te vermelden dat na de eerste euforie er toch ook non-responders blijken te zijn. Het tabletje is dus niet de oplossing voor elke man met een ED. Sildenafil is als monotherapie niet altijd effectief, maar eventueel wel in combinatie met partnerrelatietherapie en/of seks counseling. Nader onderzoek naar het

*Tabel 4. De therapeutische opties*

---

**Keuze 1 Keuze 2 Keuze 3**

Orale erectogene medicatie Intracaverneuze zelfinjectietherapie Implantatie erectieprothese

Vacuümpomp \* semi-rigide

Psychoseksuele/ \* hydraulische

relatietherapie

---

## *Een zorgmodel voor diagnostiek en behandeling van erectiele disfunctie (ED) 13*

effect en meerwaarde van deze combinatietherapie is gewenst.

2. Vacuümtherapie is een reeds lang bestaande en veelvuldig onderzochte therapie bij ED. Deze behandelingsmethode is gebaseerd op het naar binnen zuigen van veneus bloed in de penis en deze vervolgens te knevelen. Door het plaatsen van een kunststofkoker over de penis en het (manueel of elektronisch) in gang zetten van het pompmechanisme wordt een negatieve druk gecreëerd in deze koker. Daardoor wordt veneus bloed in de penis gezogen. Bij voldoende stijfheid wordt een elastisch constrictiebandje om de basis van de penis geplaatst waardoor het bloed niet terug het lichaam in kan stromen. Dit is een inmiddels veel beproefde methode die veilig is en een oplossing kan betekenen voor mannen die niet in aanmerking kunnen komen voor farmacologische therapie of die injectieangst hebben. Een voordeel is dat het ongelimiteerd te gebruiken is met inachtneming van de regel dat na 30 minuten de knevel voor enkele seconden losgelaten dient te worden.

Anderzijds kleven er een aantal nadelen aan de vacuümtherapie. Het betekent een aanzienlijke inbreuk op het spontane karakter van de seksuele activiteit en is daardoor soms moeilijk te accepteren als therapie. Ook voelt de penis kouder aan en deze kan bovendien verkleuren en pijnlijk zijn vanwege

nen zijn: angstreductie, bespreekbaar maken van het onderwerp seks in de relatie, voorlichting via literatuur en instructievideo's. Er wordt gewerkt met thuisopdrachten ter bevordering van intimiteit en communicatie in de relatie, met als doel de basis van het seksuele functioneren te verbreden.

Tot de tweede groep van therapeutische opties behoort: **intracaverneuze zelfinjectietherapie** (tabel 4). Tot deze behandelingsmogelijkheid wordt overgegaan bij onvoldoende therapeutisch effect van orale erectogene medicatie, vacuümtherapie, psychoseksuele / relatietherapie of een combinatie hiervan. Ook kan het zijn dat van de eerste groep therapeutische mogelijkheden weinig of geen resultaat wordt verwacht. Bij intracaverneuze zelfinjectie therapie wordt in de thuissituatie een vasoactieve stof in het corpus cavernosum geïnjecteerd. Toediening vindt plaats vlak voor het seksuele contact of in de opwindingsfase van de seksuele responscyclus. Vasoactieve stoffen die gebruikt worden zijn het combinatiepreparaat Papaverine/Fentolamine (Androskatâ) en Prostaglandine E-1 (Caverjectâ). Beide producten worden geleverd met een autoinjectiepen en een instructievideo om het toedieningsgemak te verhogen. Bij het toepassen van auto-

het constrictiebandje.

Bij deze therapie is er geen sprake van volledige stijfheid hetgeen de penetratie kan bemoeilijken. Tot slot is er het kostenaspect: de prijs van een vacuümapparaat varieert van 250 tot 1000 gulden en dient meestal door de patiënt zelf te worden betaald.

3. Psychoseksuele/relatietherapie is geïndiceerd wanneer een relatieprobleem of een psychogene component ten grondslag ligt aan het ontstaan van ED. Ze kan toegepast worden als monotherapie maar ook in combinatie met een van de medicamenteuze of instrumenteel technische erectiemiddelen (oraal / vacuümtherapie / auto injectietherapie). Factoren die de seksuele satisfactie kunnen verstoren zijn onder andere: spanningen in de relatie, communicatiestoornissen, een negatieve seksuele ervaring in het verleden, faalangst of prestatiedruk en zich zorgen maken over het seksueel functioneren. Een behandeling bestaat meestal uit 6 tot 14 wekelijkse of tweewekelijkse consulten. Centrale thema's kun

injectietherapie is er sprake van een leercurve. Het niet kunnen inpassen van deze therapie in de seksuele relatie kan een reden zijn om auto-injectietherapie te beëindigen. Geadviseerd wordt dan ook patiënt en partner te begeleiden in dit stapsgewijze traject met aandacht voor het technische aspect: prepareren van de materialen en injectietechniek en het integreren in de seksuele relatie. De duur van de leercurve kan, afhankelijk van het individu en de resultaten, variëren van 3 tot 6 maanden. Het begeleidingsteam bestaat uit de medisch specialist (meestal uroloog), een gespecialiseerd verpleegkundige en een seksuoloog.

Een voordeel van intracaverneuze zelfinjectietherapie is dat na het vinden van de juiste dosering en het integreren van de therapie in de seksuele relatie succes meestal is gegarandeerd. Sommige vasoactieve stoffen inclusief toedieningsmechanisme worden vergoed door de ziektekostenverzekeraars. De nadelen zijn vooral gelegen in het niet kunnen overwinnen van de angst zichzelf te injecteren, wat ten koste kan gaan van de seksuele opwinding. Mogelijke bijwerkingen zijn: hematomen, een aanhoudende pijnlijke erectie (priapisme), subcutane injecties en littekenvorming.

therapeutische opties behoort: de erectieprothese (tabel 4). Als laatste in de lijn van behandelingsmogelijkheden staat, gezien het invasieve karakter van deze interventie, de implantatie van een erectieprothese. Door middel van een operatieve ingreep wordt in de zwellichamen van de penis een erectieprothese geïmplanteerd die voor de benodigde stijfheid kan zorgen tijdens seksueel contact. Er bestaan verschillende typen protheses, waarbij een onderscheid gemaakt kan worden tussen rigide en semi-rigide protheses. Bij patiënten bij wie de prothese faalt, kan een revisie plaatsvinden of de prothese zal in zijn geheel verwijderd worden, waarna deze mannen medisch gezien uitbehandeld zijn. Voor acceptatie van deze situatie kan begeleiding door een psycholoog of seksuoloog nodig zijn. Hierbij dient aangetekend te worden dat het erectiele weefsel bij implantatie van een penisprothese niet totaal verwijderd wordt, zodat er na de operatieve ingreep nog een restfunctie van het erectiele weefsel kan bestaan. Het is van belang dat in de screeningsfase goed overleg met alle betrokken partijen (patiënt, partner, uroloog en psycholoog / seksuoloog) plaatsvindt om tot een weloverwogen beslissing te komen.

Een voordeel van deze therapeutische optie is dat het nauwelijks intervenueert met het natuurlijke en spontane karakter van de seksuele activiteit. Indien alles zonder complicaties verloopt is het een eenmalige ingreep. Een nadeel is het invasieve karakter van de ingreep met de operatieve risico's. Postoperatief doen zich nogal eens complicaties voor die revisie of uiteindelijk verwijdering

## Literatuur

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4<sup>th</sup> ed. (DSM-IV)*. Washington DC.

Andersson, K.E. en G. Wagner (1995). Physiology of penile erection. *Physiological Reviews*, 75:191-236.

Bemelmans, B.L., E.J. Meuleman, W.H. Doesburg, et al. (1994). Erectile dysfunction in diabetic men: The neurological factor revisited. *Journal of Urology*, 151: 884.

Cormio, L., H. Nisen, F.P. Selvaggi, en M. Ruutu (1996). A positive erection test does not rule out arteriogenic erectile dysfunction. *Journal of Urology*, 156: 1628-1630.

Diemont, W.L. en E.J.H. Meuleman (1997). Neurological testing in erectile dysfunction. *Journal of Andrology*, 18: 345-350.

El-Sakka, A.I. en T.F. Lue (1998). A rational approach to investigation of sexually dysfunctional man. In: A. Morales, Martin, Dunitz (Red.) *Erectile dysfunction. Issues in current pharmacotherapy*. L.Td, London.

Fowler, C.J. (1998). The neurology of male sexual dysfunction and its investigation by clinical neurophysiological methods. *British Journal of Urology*, 81: 785-795.

Giesbers, A.A., J.L. Bruins, A.E. Kramer, et al. (1987). New methods in the diagnosis of impotence: Rigiscan penile tumescence and rigidity monitoring and diagnostic papaverine hydrochloride injection. *World Journal of Urology*, 5: 173.

Giuliano, F.A., O. Ramin, G. Benoit en A. Jardin (1995). Neural control of penile erection. *Urologic Clinics of North America*, 22:747-766.

Kaufman, J.M., D.C. Hatzichristou, J.P.



noodzakelijk maken.

Zoals uit bovenstaande opgemaakt kan worden heeft de hulpverlener anno 2000 een brede keuze uit therapeutische mogelijkheden bij een erectiestoornis. Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van de orale farmacologische behandelmogelijkheden van erectiele disfunctie en maatschappelijke ontwikkelingen nu en in de nabije toekomst zullen het proces van het zorgmodel constant in beweging houden. Miljoenen mannen over de hele wereld worden of zijn inmiddels al geconfronteerd met een erectiestoornis. De rol van de media is en blijft belangrijk. Mannen en hun partners zullen naar aanleiding van de aandacht in de media eerder hulp zoeken. Daarom zal het bespreekbaar maken van het probleem een prominente plaats innemen in het zorgmodel zoals het nu gepresenteerd wordt. Bij het maken van een keuze uit de therapeutische mogelijkheden blijft de motivatie van patiënt en partner centraal staan.

Mulhall, et al. (1994). Impotence and chronic renal failure: A study of the hemodynamic pathophysiology. *Journal of Urology*, 151: 612.

Meuleman, E.J.H., G. Broderick, H. Meng Tan, F. Montorsi, I. Sharlip en Y. Vardi (1999). Clinical evaluation and the doctor-patient dialogue. In: A. Jardin, G. Wagner, S. Khoury, F. Giuliano, H. Padma-Nathan en R. Rosen (Red.). *Erectile dysfunction*. Plymbridge Distributors, Plymouth, UK.

Meuleman, E.J.H., L. Donkers, P. Boyle en L.A.L.M. Kiemeny (2000). Erectiele Disfunctie: Prevalence and Quality of Life. The Boxmeer study. *The Aging Male*, 3, suppl. 1,23.

Meuleman, E.J.H., A.A.G. Lycklama à Nijeholt, A.K. Slob et al. (1999). Effects of IC351 on erectile response to visual sexual stimulation. *Journal of Urology*, 161:212 (abstract 814).

Montague, D.K. en M.M. Lakin (1992). False diagnoses of venous leak impotence. *Journal of Urology*, 148:148.

Perttula, E. (1999). Physician attitudes and behaviour regarding erectile dysfunction in at-risk patients from a rural community. *Postgrade Medical Journal*, 75: 83-5.

Pescatori, E.S., D.C. Hatzichristou, S. Namburi, et al. (1994). A positive intracavernous injection test implies normal veno-occlusive but not necessarily normal arterial function: A hemodynamic study. *Journal of Urology*, 151: 1209.

Read, S., M. King en J. Watson (1997). Sexual dysfunction in primary medical care: prevalence, characteristics and detection by the general practitioner. *Journal of Public Health Medicine*, 19: 387-91.

Rosen, R., I. Goldstein en H. Padma-Nathan (1999). The process of care model for evaluation and treatment of erectile dysfunction. *International Journal of Impotence Research*, 1: 59-74.

Rowland, D.L. en A.K. Slob (1995).  
Understanding and Diagnosing Sexual  
Dysfunction: recent Progress Through  
Psychophysiological and Psychophysical  
Methods. *Neuroscience and  
Biobehavioral reviews*, 19: 201-209.

Rowland, D.L., S.E. Cooper en A.K. Slob  
(1996). Genital and psychoaffective  
response to erotic stimulation in sexually  
functional and dysfunctional  
men. *Journal of Abnormal Psychology*,  
105: 194-203.

Schiavi, R.C., P. Schreiner-Engel, J.  
Mandeli, H. Schanzer en E. Cohen  
(1990). Healthy ageing and male sexual  
function. *American Journal of  
Psychiatry*, 147: 766.

Schiavi, R.C. (1994). The role of the sleep laboratory in the evaluation of male erectile dysfunction. *Mount Sinai Journal of Medicine*, 61:161.

Slob, A.K. en C.W. Vink (1996). *Mannen vrouwen en vrijen. Over seksualiteit en potentie.* (de Uitgever).

Stegers, E. en H. Foekema (1999). Rapport Viagra, een jaar later. Hoe denkt de Nederlander over erectiestoornissen en Viagra. *NIPO Amsterdam, iso 9001 rapned.dot. A5336, september 1999.*

Smals, A.G.H. (2000). Rede uitgesproken bij het afscheidscollege van het ambt van bijzonder hoogleraar in de inwendige geneeskunde, 31-5-2000. *Testiculair pensioen?* ISBN 90-9013704-1

van Lankveld, J.J.D.M. (1993). *Zelf je seksuele relatie verbeteren.* Servire, Cothen.

van Lunsen, H.W. en C.W. Vink (1998). Anamnese en Lichamelijk onderzoek. In: A.K. Slob, C.W. Vink, J.P.C. Moors en W. Everaerd (Red.). *Leerboek Seksuologie* (Tabel 61, p 158). Bohn Stafleu Van-Loghum, Houten/Diegem.

Wang, C.J., S.Y. Shen, C.C. Wu, et al. (1993). Penile blood flow study in diabetic impotence. *Urologia Internationalis*, 50: 209.

## English summary

### A process of care model for evaluation and treatment of erectile dysfunction

In 1999 Rosen et al. introduced their Process of Care Model for evaluation and treatment of erectile dysfunction. In the present article the Dutch situation is described and an adapted care model is presented. This model of care contains a step-by-step procedure with the following items:

**Step 1.** Diagnostic procedures attending specifically to the sexological history and physical examination.

**Step 2.** Discussion of the results/findings with patient and partner paying special attention to the educational aspects.

**Step 3.** Specialised diagnostic tests in a next higher echelon of care.

**Step 4.** Treatment options are separated in three groups. Choices are made based on the opinion of the patient and his partner, ease of use, reversibility, invasiveness and costs.

The care model should be used flexibly.

---