

# Inhoud

|          |                                                              |           |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
|          | <b>Voorwoord</b>                                             | <b>10</b> |
|          | Voorwoord bij de 2 <sup>e</sup> herziene druk                | 11        |
|          | <b>Inleiding</b>                                             | <b>12</b> |
| <b>1</b> | <b>Evidence-based diëtetiek: principes en werkwijze</b>      | <b>14</b> |
|          | Inleiding                                                    | 14        |
| 1.1      | Evidence-based diëtetiek                                     | 14        |
| 1.2      | Het ontstaan van evidence-based handelen                     | 17        |
| 1.3      | Evidence-based onderbouwen                                   | 18        |
| 1.4      | Evidence-based handelen in de gezondheidszorg                | 19        |
| 1.5      | Evidence-based handelen in het beroepsprofiel van de diëtist | 19        |
| 1.6      | Zoeken naar evidence                                         | 20        |
| 1.7      | Voordelen van evidence-based werken                          | 20        |
| 1.8      | Weerstand tegen evidence-based diëtetiek                     | 21        |
|          | Literatuur                                                   | 22        |
| <b>2</b> | <b>Evidence-based diëtetiek: stap voor stap</b>              | <b>24</b> |
|          | Inleiding                                                    | 24        |
| 2.1      | Formuleren                                                   | 25        |
| 2.2      | Opzoeken                                                     | 26        |
| 2.2.1    | Interne gegevens                                             | 26        |
| 2.2.2    | Externe gegevens                                             | 29        |
| 2.2.3    | Diëtistische diagnose                                        | 30        |
| 2.3      | Beoordelen                                                   | 32        |
| 2.3.1    | Bewijskracht bepalen                                         | 32        |
| 2.3.2    | Soorten onderzoek                                            | 32        |
| 2.3.3    | Statistische begrippen                                       | 35        |
| 2.4      | Implementeren                                                | 35        |
| 2.5      | Evalueren                                                    | 38        |

|          |                                                                                              |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|          | Literatuur                                                                                   | 40        |
|          | Bijlage 2.1 Checklist beoordeling type onderzoek                                             | 41        |
|          | Bijlage 2.2 Voorbeeld gegevensregistratie<br>gewichtsverloop                                 | 42        |
|          | Bijlage 2.3 Gewichtsverandering en gewichtsverlies                                           | 43        |
|          | Bijlage 2.4 Voorbeeld registratie maag-darmklachten                                          | 44        |
| <b>3</b> | <b>Opbouw wetenschappelijke artikelen</b>                                                    | <b>45</b> |
|          | Inleiding                                                                                    | 45        |
| 3.1      | Opbouw van een artikel                                                                       | 45        |
| 3.1.1    | Titel                                                                                        | 46        |
| 3.1.2    | Auteurs                                                                                      | 46        |
| 3.1.3    | Samenvatting                                                                                 | 46        |
| 3.1.4    | Inleiding                                                                                    | 47        |
| 3.1.5    | Methode en materiaal                                                                         | 47        |
| 3.1.6    | Resultaten                                                                                   | 47        |
| 3.1.7    | Bespreking of conclusie                                                                      | 48        |
| 3.1.8    | Literatuurlijst                                                                              | 48        |
| 3.1.9    | Bijlagen                                                                                     | 48        |
| 3.2      | Impactfactor                                                                                 | 49        |
| 3.3      | Betrouwbare bron                                                                             | 50        |
| 3.4      | Wetenschappelijke literatuur                                                                 | 50        |
|          | Literatuur                                                                                   | 52        |
| <b>4</b> | <b>Literatuur zoeken en selecteren</b>                                                       | <b>53</b> |
|          | Inleiding                                                                                    | 53        |
| 4.1      | (Dieet)behandelingsrichtlijnen                                                               | 53        |
| 4.1.1    | Handboek Dieetbehandelingsrichtlijnen                                                        | 54        |
| 4.1.2    | Richtlijnen opgesteld door de netwerken van de<br>Nederlandse Vereniging van Diëtisten (NVD) | 54        |
| 4.1.3    | Richtlijnen opgesteld door buitenlandse<br>beroepsverenigingen                               | 54        |
| 4.1.4    | Databanken met richtlijnen                                                                   | 55        |
| 4.1.5    | Richtlijnen van gerelateerde Nederlandse instellingen                                        | 55        |
| 4.2      | Systematische reviews en meta-analyses                                                       | 56        |
| 4.2.1    | Review                                                                                       | 56        |
| 4.2.2    | Meta-analyse                                                                                 | 56        |
| 4.2.3    | Cochrane-reviews                                                                             | 57        |
| 4.3      | Referentiedatabanken                                                                         | 58        |
| 4.3.1    | Medline                                                                                      | 58        |

|          |                                                                                   |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.3.2    | Cinahl                                                                            | 58        |
| 4.3.3    | ARTIK                                                                             | 59        |
| 4.3.4    | Catalogi van bibliotheken                                                         | 59        |
| 4.4      | Overige bronnen                                                                   | 59        |
| 4.4.1    | Wetenschappelijke zoekmachines                                                    | 59        |
| 4.4.2    | Public Library of Science                                                         | 60        |
| 4.4.3    | Sumsearch                                                                         | 60        |
| 4.4.4    | NARCIS                                                                            | 60        |
| 4.4.5    | Portals                                                                           | 61        |
| 4.5      | Zoeken in referentiedatabanken                                                    | 61        |
| 4.5.1    | Zoektermen                                                                        | 61        |
| 4.5.2    | Zoekstrategie                                                                     | 61        |
| 4.5.3    | Operatoren                                                                        | 62        |
| 4.5.4    | PICO-methode                                                                      | 64        |
| 4.6      | Artikelen opvragen                                                                | 64        |
| 4.6.1    | Gratis                                                                            | 64        |
| 4.6.2    | Abonnement                                                                        | 65        |
| 4.6.3    | Bibliotheek                                                                       | 65        |
| 4.6.4    | Universiteitsbibliotheek                                                          | 65        |
| 4.6.5    | Openbare bibliotheken                                                             | 66        |
|          | Literatuur                                                                        | 66        |
|          | Bijlage 4.1 Zoeken op de website van de Cochrane<br>Collaboration                 | 67        |
|          | Bijlage 4.2 Zoeken in PubMed                                                      | 71        |
|          | Bijlage 4.3 Zoeken op Free Medical Journals                                       | 85        |
| <b>5</b> | <b>Kwaliteit en bruikbaarheid van wetenschappelijke<br/>literatuur beoordelen</b> | <b>88</b> |
|          | Inleiding                                                                         | 88        |
| 5.1      | Wetenschappelijke kwaliteit                                                       | 88        |
| 5.1.1    | Peer-review                                                                       | 88        |
| 5.1.2    | Niveaus van evidence                                                              | 89        |
| 5.1.3    | Validiteit van uitkomstmaten                                                      | 90        |
| 5.1.4    | Statistische valkuilen                                                            | 91        |
| 5.2      | Toepasbaarheid in de praktijk                                                     | 94        |
| 5.2.1    | Komt de diagnose overeen met die van de eigen praktijk?                           | 94        |
| 5.2.2    | Zijn populatie en setting vergelijkbaar met die van de<br>eigen praktijk?         | 95        |
| 5.2.3    | Is de interventie vergelijkbaar met die van de eigen<br>praktijk?                 | 96        |

|          |                                                                             |            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.2.4    | Placebo-effect                                                              | 96         |
| 5.2.5    | Één onderzoek is geen onderzoek                                             | 97         |
|          | Bijlage 5.1 Beoordeling diagnostisch onderzoek                              | 98         |
|          | Bijlage 5.2 Beoordeling van een cohortonderzoek                             | 101        |
|          | Bijlage 5.3 Beoordeling van een systematische review van RCT's              | 104        |
|          | Bijlage 5.4 Beoordeling van de kwaliteit van een patiënt-controle-onderzoek | 107        |
| <b>6</b> | <b>Implementatie van evidence-based diëtetiek in de praktijk</b>            | <b>109</b> |
|          | Inleiding                                                                   | 109        |
| 6.1      | Richtlijnen gebruiken                                                       | 109        |
| 6.2      | Implementatie van kennis of werkwijze                                       | 110        |
| 6.3      | Wetenschappelijke literatuur bijhouden                                      | 113        |
| 6.3.1    | E-mailalerts van tijdschriften                                              | 113        |
| 6.3.2    | PubMed-updates                                                              | 113        |
| 6.3.3    | Journalclub                                                                 | 115        |
| 6.3.4    | (Internationale) congressen                                                 | 117        |
| 6.4      | Beschouwing                                                                 | 117        |
|          | Literatuur                                                                  | 118        |
| <b>7</b> | <b>Implementatie van richtlijnen</b>                                        | <b>119</b> |
|          | Inleiding                                                                   | 119        |
| 7.1      | Richtlijnen                                                                 | 120        |
| 7.2      | Bevorderende en belemmerende factoren                                       | 123        |
| 7.3      | Succesvol implementeren van een richtlijn                                   | 125        |
| 7.4      | Leiderschap                                                                 | 130        |
| 7.5      | Beschouwing                                                                 | 131        |
|          | Literatuur                                                                  | 131        |
| <b>8</b> | <b>Evidence-based diëtetiek: casuïstiek</b>                                 | <b>133</b> |
|          | Inleiding                                                                   | 133        |
| 8.1      | Interventieonderzoek                                                        | 133        |
| 8.1.1    | Stap 1: Vraagstelling formuleren                                            | 134        |
| 8.1.2    | Stap 2: Opzoeken, bewijsmateriaal verzamelen                                | 134        |
| 8.1.3    | Stap 3: Bewijsmateriaal beoordelen                                          | 135        |
| 8.1.4    | Stap 4: Conclusies voor implementatie                                       | 136        |
| 8.1.5    | Stap 5: Evaluatie                                                           | 137        |
| 8.2      | Cross-sectioneel onderzoek                                                  | 137        |

---

|       |                                                                |            |
|-------|----------------------------------------------------------------|------------|
| 8.2.1 | Stap 1: Vraagstelling formuleren                               | 138        |
| 8.2.2 | Stap 2: Opzoeken, bewijsmateriaal verzamelen                   | 138        |
| 8.2.3 | Stap 3: Bewijsmateriaal beoordelen                             | 139        |
| 8.2.4 | Stap 4: Implementatie                                          | 140        |
| 8.2.5 | Stap 5: Evaluatie                                              | 140        |
|       | Literatuur                                                     | 141        |
|       | <b>Auteurs</b>                                                 | <b>142</b> |
|       | <b>Verklarende woordenlijst</b>                                | <b>145</b> |
|       | <b>Overzicht van relevante internetsites voor de diëtetiek</b> | <b>156</b> |
|       | <b>Register</b>                                                | <b>158</b> |

## Voorwoord

Evidence-based handelen heeft in de diëtetiek een vaste bodem. Diëtisten behandelen met op wetenschappelijke bewijzen gebaseerde voedingstherapieën, ze werken met gevalideerde screeningsinstrumenten en anamnesemethoden, en aan de hand van richtlijnen.

Diëtisten zijn zelf ook regelmatig betrokken bij toegepast onderzoek dat in (academische) ziekenhuizen plaatsvindt of ontwikkelen (in multidisciplinair verband) nieuwe behandelrichtlijnen die gebaseerd zijn op wetenschappelijk onderzoek. Zorgverzekeraars en de overheid verlangen bovendien dat diëtisten kritisch blijven ten aanzien van het eigen handelen en dat zij de effectiviteit van de behandeling kunnen aantonen.

De Nederlandse Vereniging van Diëtisten (NVD) ondersteunt diverse initiatieven die genomen worden om het evidence-based handelen in de diëtetiek te bevorderen. Bijscholing en vakliteratuur zijn nodig om de continuïteit te waarborgen en nieuwe mensen op te leiden.

Behalve het diëtistisch handelen op basis van wetenschappelijk bewijs blijft het voor de diëtist belangrijk om ook practice-based te adviseren. Dieetadviezen worden immers afgestemd op de individuele wensen en mogelijkheden van de cliënt. Daarin schuilt de kracht van elke diëtist.

Dit boek biedt diëtisten ondersteuning om hun evidence-based handelen verder te ontwikkelen.

Anja Evers,  
directeur van de Nederlandse Vereniging van Diëtisten

## Voorwoord bij de 2<sup>e</sup> herziene druk

De eerste druk van het boek *Evidence-based diëtetiek* is door lezers positief gewaardeerd. Diëtisten gebruiken het in de dagelijkse praktijk en docenten aan de opleidingen Voeding & Diëtetiek adviseren het als lesmateriaal. Zo ontstond de vraag naar een tweede druk.

Aan deze uitgave is het hoofdstuk 'Implementatie van richtlijnen' toegevoegd, dat is geschreven door dr. J. Maessen, senioronderzoeker en ZonMw-implementatie fellow in het Maastricht Universitair Medisch Centrum. Als professionals in de gezondheidszorg weten we hoe moeilijk het is om de leefstijl van cliënten te veranderen. Het veranderen van gedrag is een moeizaam proces en als het al lukt, is de verandering vaak van korte duur en vervalt de cliënt weer in zijn oude gewoonten. Ook het veranderen van gedrag van zorgprofessionals blijkt moeilijk te zijn. Er zijn allerlei barrières die een verandering van dagelijkse routines in de weg staan. Maessen beschrijft de factoren die invoering van richtlijnen kunnen bevorderen en belemmeren. Zij geeft aan hoe met behulp van een stappenplan richtlijnen geïmplementeerd kunnen worden.

De redactie hoopt dat dit boek kan bijdragen aan het verder professionaliseren van het vak van de diëtist door middel van evidence-based werken.

Majorie Former, hoofdredacteur

## Inleiding

Voeding staat in het middelpunt van de belangstelling. Was voeding vlak na de Tweede Wereldoorlog vooral belangrijk om tekorten aan nutriënten te voorkomen, inmiddels is voeding een onderdeel van een gezonde leefstijl en een middel om, in combinatie met meer lichaamsbeweging, de gezondheid te verbeteren. Verder kan voeding (diëten) een rol spelen bij de behandeling van ziekten.

De informatie over voeding komt via verschillende media bij consumenten terecht, denk aan kranten, tijdschriften, televisie en niet te vergeten internet. Diëtisten moeten de informatie in de media op de juiste waarde kunnen schatten en kunnen beoordelen welke bronnen relevant zijn.

‘De handelwijze van de diëtist op het gebied van voeding en diëtetiek is gebaseerd op zowel wetenschappelijke inzichten als op theorieën en ervaringskennis’, zo staat in het Beroepsprofiel Diëtist dat de Nederlandse Vereniging van Diëtisten in 2003 heeft opgesteld. ‘De wetenschappelijke onderbouwing van diëtetiek wordt steeds wenselijker en noodzakelijker geacht. Ervaringskennis alleen is niet meer voldoende om de doeltreffendheid en doelmatigheid van de diëtetiek aan te tonen.’

De diëtist moet meer dan voorheen wetenschappelijk verantwoord handelen, waarbij het handelen resultaatgericht moet zijn, en transparant voor een ander en waarbij het welbevinden van de cliënt voorop staat. De diëtist dient kritisch te zijn ten aanzien van het eigen handelen en moet de effectiviteit van de gekozen behandeling kunnen aantonen. Om dit controleerbaar te maken zijn kwaliteitssystemen in het leven geroepen, zoals de wet BIG en het Kwaliteitsregister Paramedici. Bovendien wordt van diëtisten verwacht dat zij dieetadviezen geven die evidence-based zijn.

In de geneeskunde wordt al veel langer gewerkt op basis van wetenschappelijke bewijzen. In 2000 verscheen de eerste druk van het boek *Inleiding in evidence-based medicine* onder redactie van M. Offringa, W.J.J. Assendelft en R.J.P.M. Scholten. ‘Evidence-based medicine’ als



manier van denken is inmiddels in de medische wereld geaccepteerd, maar ook in de verpleegkunde, fysiotherapie, logopedie, psychotherapie en diëtetiek wordt steeds meer op deze wijze gewerkt.

In de diëtetiek spreken we van ‘evidence-based practice’ of ‘evidence-based handelen’. De term evidence-based practice bestaat uit twee onderdelen: ‘evidence-based’ is de wetenschappelijke onderbouwing van de doelmatigheid van de procedures. ‘Practice’ heeft betrekking op de vertaling van de theoretische inzichten naar de dagelijkse praktijk en het optimaliseren van het praktisch handelen. Niet alleen de diëtist, ook de overheid, artsen en zorgverzekeraars vragen om een wetenschappelijke onderbouwing. Maar ook cliënten (en de diëtist zelf) willen steeds vaker weten of de behandelingen die zij volgen wetenschappelijk onderbouwd zijn. Dit betekent dat diëtisten zich vaker moeten kunnen verantwoorden voor wat ze doen. Zij moeten zorgvuldig beslissingen nemen die zo veel mogelijk evidence-based zijn en die op basis van de eigen kennis en inzichten vanuit de eigen praktijk gericht zijn op de wensen en behoeften van de cliënt. Diëtisten zijn zelf ook steeds vaker betrokken bij (multidisciplinair) wetenschappelijk onderzoek naar het effect van voedingsvoorschriften en ontwikkelingen op het gebied van voedingsmiddelen.

Samengevat is evidence-based diëtetiek: het verlenen van professionele voedingszorg gebaseerd op de hoogste mate van wetenschappelijke onderbouwing, professionele kennis en op de wensen en mogelijkheden van de cliënt.

Dit boek, *Evidence-based diëtetiek, principes en werkwijze*, is een praktische leidraad voor studenten en docenten voeding en diëtetiek en voor diëtisten om evidence-based handelen toe te passen in de dagelijkse praktijk. Het stappenplan, de PICO-methode, het zoeken en beoordelen van wetenschappelijke literatuur en de implementatie in de praktijk worden besproken. De auteurs hebben een ruime ervaring op het gebied. Ze zijn zelf betrokken bij toonaangevende onderzoeken op voedingsgebied en zijn diëtist of docent aan een van de hogescholen in Nederland. We maken in dit boek gebruik van de formulieren die beschikbaar zijn gesteld door het Dutch Cochrane Centre om uniformiteit in het beoordelen van wetenschappelijke informatie te brengen. Met dit boek kunnen (aankomend) diëtisten aan de slag om dit boeiende beroep nog verder te professionaliseren.

Majorie Former, hoofdredacteur  
Jolanda van Duinen, redacteur

# Evidence-based diëtetiek: principes en werkwijze

I

N.M. de Roos en P.J.M. Weijs

## Inleiding

De diëtetiek is een vakgebied dat continu in beweging is. Nieuwe inzichten op het gebied van voeding en ziekte, voorlichtingstechnieken en anamnesemethoden hebben tot gevolg dat een diëtist zich regelmatig moet bijscholen. Dit bijstellen van de eigen werkwijze op basis van nieuwe inzichten is onderdeel van het evidence-based werken. Evidence-based werken wordt wel omschreven als een kritische blik op het eigen handelen: u afvragen waarom u bepaalde behandeldoelen stelt, welke behandelingen u kiest, welk effect uw behandeling heeft, en hoe u uw behandelingen kunt verbeteren. Het stellen van de juiste vragen en het zoeken naar betrouwbare antwoorden in evidence-based richtlijnen of in wetenschappelijke artikelen zijn onderdelen van evidence-based werken waar in dit boek aandacht aan besteed wordt. Waar nodig wordt ingegaan op vaardigheden die nodig zijn, zoals het gebruik van zoekprogramma's op internet, het gebruik van rekenprogramma's zoals Excel en kennis van statistiek. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de ontwikkeling en de kenmerken van evidence-based diëtetiek. In de volgende hoofdstukken wordt aandacht besteed aan de verschillende toepassingen en vaardigheden.

### 1.1 Evidence-based diëtetiek

De Amerikaanse vereniging voor diëtisten, de Academy of Nutrition and Dietetics (AND) (voorheen de ADA), definieert evidence-based diëtetiek als volgt:

***Evidence-Based Dietetics Practice is the use of systematically reviewed scientific evidence in making food and nutrition practice decisions by integrating best available evidence with professional expertise and client values to improve outcomes.***

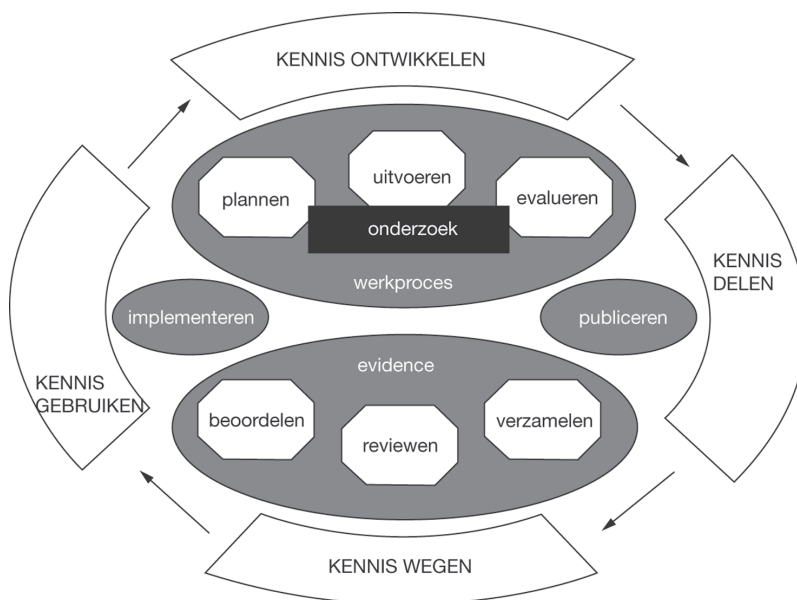
***(Uit: Definition/Description and Key Considerations of Evidence-Based Dietetics Practice, 2007.)***

Vrij vertaald betekent dit dat evidence-based diëtetiek het verlenen van professionele voedingszorg is, gebaseerd op de hoogste mate van onderbouwing, op professionele kennis en op de wensen en mogelijkheden van de cliënt. De onderbouwing kan bestaan uit gepubliceerde onderzoeksresultaten, maar ook uit (inter)nationale richtlijnen, consensusverklaringen, meningen van experts of eigen gegevens uit de kwaliteitszorg (Definition/Description and Key Considerations of Evidence-Based Dietetics Practice, 2007).

De definitie van de ADA benadrukt dat evidence-based diëtetiek meer is dan het lezen van wetenschappelijke literatuur. Op de eerste plaats staat het verlenen van professionele zorg, dus het toepassen van kennis en vaardigheden en het evalueren van de behandeling. De kennis blijft actueel als gewerkt wordt volgens een zogenoemde kenniscirkel (figuur 1.1). Hierin komen de verschillende elementen van het evidence-based werken aan bod.

In de definitie van de AND staat tevens dat wetenschappelijk bewijs (evidence) niet op zichzelf staat, maar wordt gecombineerd met de professionele kennis van de diëtist en de individuele situatie van een cliënt. De kennis die diëtist en cliënt al hebben, wordt wel 'interne kennis' genoemd; de (wetenschappelijke) informatie die over het individuele probleem wordt vergaard, is dan de 'externe kennis' (figuur 1.2).

Kortom, evidence-based diëtetiek is geen kille toepassing van onderzoeksgegevens waarbij alle kennis die is opgebouwd door opleiding en werkervaring overboord gezet moet worden. Het is wel een kritische houding ten opzichte van het eigen handelen: kunt u beargumenteren waarom u bepaalde beslissingen neemt voor een cliënt of cliëntengroep?



**Figuur 1.1** Kenniscirkel: de kennis ('evidence') die wordt opgedaan, kan worden gebruikt, gewogen, ontwikkeld en gedeeld. Kennis kan worden gedefinieerd als het product van enerzijds informatie en anderzijds ervaringen, vaardigheden en attitudes, en bevat zowel een expliciete als een impliciete dimensie. De expliciete dimensie verwijst naar alle kennis die op een wetenschappelijke manier is vergaard. De impliciete dimensie bundelt alle informatie die wordt opgebouwd uit praktijkervaringen (Saan & De Haes, 2005; Stevens, 2006).

|                | interne kennis                                                                  | + externe kennis                                                                                                                           | + toepasbaarheid                                                                                                                                                                 | → keuze behandeling |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>diëtist</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>vakkennis</li> <li>ervaring</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>wetenschappelijke evidence</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>beschikbare uren</li> <li>beschikbare apparatuur</li> </ul>                                                                               |                     |
| <b>patiënt</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>lekenkennis</li> <li>ervaring</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>informatie van patiëntenvereniging, internet, populaire tijdschriften</li> <li>anekdotes</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>prognose</li> <li>kosten (vergoeding)</li> <li>eigen effectiviteit</li> <li>voorkeur</li> <li>tijd</li> <li>steun van omgeving</li> </ul> |                     |

**Figuur 1.2** De plaats van wetenschappelijke evidence in het maken van een behandelkeuze.

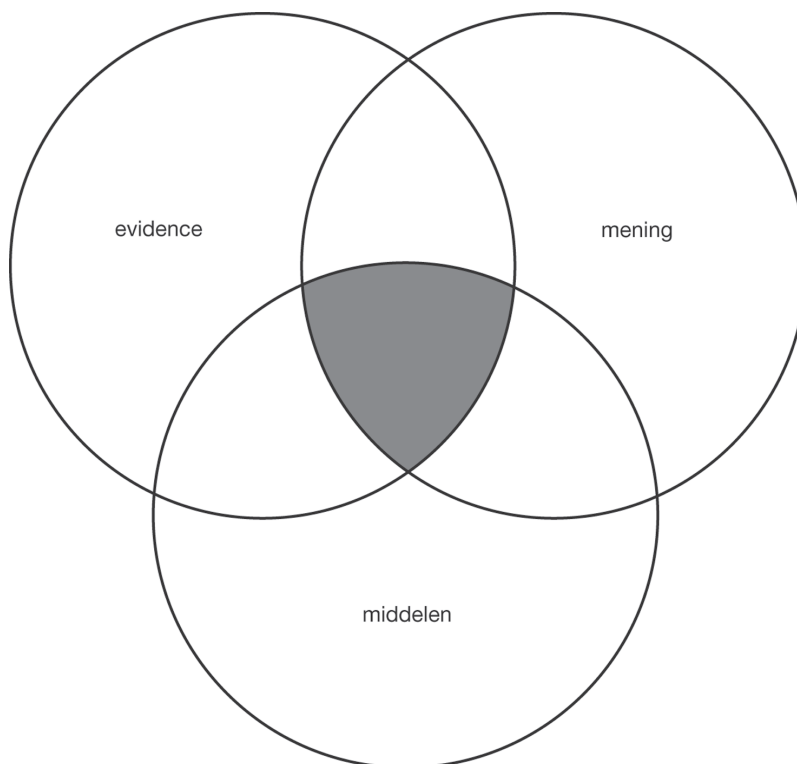
**Praktijkvoorbeeld evidence-based handelen**

Patiënten met cystic fibrosis (CF) worden in toenemende mate ouder door de betere medische behandeling, transplantatiemogelijkheden en dieetbegeleiding. Circa 15 procent van de volwassen CF-patiënten heeft diabetes in een vorm die het midden houdt tussen type I en type II. De gangbare dieetrichtlijnen voor de behandeling van diabetes zijn niet goed toepasbaar bij patiënten met aan cystic fibrosis gerelateerde diabetes (CFRD); overgewicht en dislipidemie zijn bijvoorbeeld zeldzaam bij deze patiënten.

Om deze patiënten goed te kunnen behandelen hebben studenten diëtetiek een literatuuronderzoek gedaan naar CFRD. Hieruit bleek dat de BMI (ondergewicht, gezond gewicht of overgewicht) en de nuchtere en postprandiale glucose- en lipidenwaarden (al dan niet verstoord) bepalend waren voor de dieetbehandeling en medicatie met insuline. Op basis van deze gegevens (= wetenschappelijke informatie) is in overleg met de landelijke werkgroep CF-diëtisten (= vakkennis) een beslisboom gemaakt die gebruikt kan worden voor de behandeling van CFRD.

**1.2 Het ontstaan van evidence-based handelen**

De ontwikkeling van de evidence-based diëtetiek volgt die van de evidence-based medicine, een ontwikkeling in de geneeskunde die in diverse artikelen en opiniestukken uitstekend beschreven is (Sackett e.a., 1996). Aan deze ontwikkeling liggen diverse factoren ten grondslag, maar de belangrijkste is toch wel de toenemende vraag naar gezondheidszorg van hoge kwaliteit terwijl de budgetten inkrampen. De keuze voor een behandeling is van oudsher gebaseerd geweest op gegevens over de werkzaamheid (evidence), op de mening of voorkeuren van de behandelaar en de cliënt en op de beschikbare middelen (figuur 1.3). In de tijd dat de kosten voor gezondheidszorg nog beperkt waren, werd veel waarde gehecht aan het oordeel van de arts of andere behandelaar. Het kostenaspect is echter steeds belangrijker geworden. De behandelaar moet daarom steeds beter verantwoorden waarom bepaalde zorg nodig is voor bepaalde cliënten. Hierbij gaat evidence een steeds grotere rol spelen en evidence is inmiddels belangrijker dan opinie. In de woorden van professor Martijn Katan, bekend van zijn kritische onderzoeken naar de effecten van vetten op hart- en vaatziekten: 'Men moet niet beweren, maar bewijzen.' Ook voor zorgverzekeraars wordt dit een steeds belangrijker argument.



**Figuur 1.3** Factoren die meespelen bij de keuze van een behandeling. Op het snijvlak van evidence en mening ligt de beste evidence-based zorg. In de praktijk moet rekening gehouden worden met de beschikbare middelen zodat de keuze beperkt wordt (het gekleurde vlak in het midden).

### 1.3 Evidence-based onderbouwen

Evidence is onderbouwing: uitleg waarbij wetenschappelijke literatuur genoemd wordt en waarvan de juistheid en actualiteit te achterhalen is. Dit in tegenstelling tot informatie die bestaat uit beweringen die op zich waar kunnen zijn, maar die nauwelijks te verifiëren zijn (Sackett e.a., 1996). 'Evidence' is een term die uit het Engels is overgenomen. Hoewel evidence soms vertaald wordt met 'bewijs' ('proof' in het Engels), is dit niet juist. Bij bewijs denken we aan 100 procent zekerheid, maar evidence of onderbouwing kan variëren van zeer zwak tot overtuigend. Dit laatste – een overtuigende relatie tussen voeding en ziekte – komt in voedingsonderzoek nauwelijks voor. Om een voorbeeld te geven: van de nieuwe Richtlijnen goede voeding (Gezondheidsraad, 2006) zijn vrijwel alle onderzochte relaties tussen voedingsstoffen

en ziekte in de categorie ‘waarschijnlijk’ ondergebracht (Breedveld, 2007).

***Evidence is onderbouwing waarbij wetenschappelijke literatuur genoemd wordt en waarvan de juistheid en actualiteit te achterhalen is.***

#### **1.4 Evidence-based handelen in de gezondheidszorg**

In de gezondheidszorg wordt in toenemende mate verwacht dat diagnostiek en behandeling onderbouwd kunnen worden. Vanwege de hoge kosten en de groeiende vraag naar gezondheidszorg moeten (para)medici hun handelen kunnen verantwoorden om zo efficiënt mogelijk om te gaan met mensen en middelen. Dit geldt voor de geneeskunde als geheel, maar ook voor behandelingen door de fysiotherapeut en diëtist. De HBO-raad stelt dat het toepassen van onderzoeksresultaten gestimuleerd moet worden. Verder dienen professionals ondersteund te worden bij het verantwoorden van hun klinische expertise, het beschikbaar maken van deze expertise voor kritische analyse en het genereren van nieuwe kennis. De toepassing van onderzoeksresultaten blijkt in de praktijk problematischer te zijn dan gedacht. Aandacht besteden aan de context, een cultuur creëren die openstaat voor alle bronnen van evidence en het belang van competente facilitatoren zijn belangrijke factoren bij het succesvol implementeren van evidence-based practice.

#### **1.5 Evidence-based handelen in het beroepsprofiel van de diëtist**

De Nederlandse Vereniging van Diëtisten heeft evidence-based werken in het beroepsprofiel van de diëtist opgenomen. Hier zijn twee redenen voor. De eerste is de mondigheid van cliënten. Cliënten kunnen zich met behulp van internet vaak goed informeren over gezondheid en ziekte. Cliënten kunnen echter niet altijd inschatten welke informatie betrouwbaar is. De diëtist kan hierin een rol spelen door te vertellen welke informatie betrouwbaar is en welke informatiebronnen geschikt zijn voor de cliënt. Ten tweede vragen de overheid, artsen en zorgverzekeraars om een wetenschappelijke onderbouwing. Steeds vaker willen ook cliënten (en de diëtist zelf) weten of de toegepaste behandelingen wetenschappelijk onderbouwd zijn. Dit betekent dat diëtisten vaker moeten kunnen verantwoorden wat ze doen. Ook moeten zij op de hoogte zijn van (nieuwe) wetenschappelijke inzichten op het gebied

van voeding en die kunnen vertalen naar cliëntgerichte vragen in de praktijk.

Diëtisten worden steeds vaker betrokken bij (multidisciplinair) wetenschappelijk onderzoek naar het effect van voedingsvoorschriften en ontwikkelingen ten aanzien van voedingsmiddelen. Om hier een goede bijdrage aan te kunnen leveren is een gedegen kennis van evidence-based werken nodig (Nederlandse Vereniging van Diëtisten, 2003).

## **1.6 Zoeken naar evidence**

Het zoeken naar evidence is de laatste jaren gecompliceerder en tegelijkertijd eenvoudiger geworden: gecompliceerder door de enorme hoeveelheid wetenschappelijke artikelen en eenvoudiger door de komst van internet. Tot een jaar of tien geleden waren artikelen over voeding, dieetbehandeling, medicatie en ziekte slechts in beperkte mate toegankelijk voor de diëtist die niet in een wetenschappelijke omgeving werkte. Ook onderzoekers gebruikten vaak een tamelijk klein aantal tijdschriften waardoor veel gegevens ongebruikt bleven. Met de komst van internet nam de beschikbaarheid van informatie explosief toe: alleen al via de zoekmachine PubMed zijn meer dan 21 miljoen artikelen op te zoeken en een deel daarvan (PubMed Central) is volledig te lezen zonder abonnementskosten. Het enorme aanbod aan informatie is nauwelijks nog bij te houden. Samenvattingen van individuele onderzoeken in reviews en meta-analyses bieden uitkomst om met geringe inspanning snel en eenvoudig informatie te vergaren over een onderwerp (zie ook hoofdstuk 4). Als diëtist moet u de diverse informatiebronnen op waarde kunnen schatten. Meer hierover leest u in hoofdstuk 5.

## **1.7 Voordelen van evidence-based werken**

Een groot voordeel van evidence-based werken is dat kritisch naar het eigen handelen gekeken wordt. De behandelmethode, de behandelduur en de evaluatie van de behandeling moeten vergeleken worden met recente inzichten. Om eventuele knelpunten aan te pakken is discussie met andere behandelaars (bijvoorbeeld artsen of verpleegkundigen) onvermijdelijk. Hiervoor is een gedegen kennis van de patiëntengroep en zijn voedingsprobleem nodig. Evidence-based werken leidt daarom tot verdieping en verdere professionalisering van het vak van diëtist.

Een tweede voordeel van evidence-based werken is de transparantie: keuzes in de behandeling worden duidelijk omschreven. Dit heeft



voordelen voor de behandelaar zelf; de zorg is beter over te dragen aan een vervanger. Maar ook voor de cliënt geeft een duidelijk omschreven behandeling met gedefinieerd behandel doel een goed houvast (Krijnen & Stüssgen, 2001).

Een laatste voordeel, hoewel sommigen dit als een bedreiging zien, is dat door evidence-based werken het effect van de behandeling beter meetbaar wordt. Wanneer bij de cliënt periodiek wordt vastgesteld of het behandel doel is gehaald door bijvoorbeeld serumwaarden, het klachtenpatroon of het lichaamsgewicht te meten, dan is goed te evalueren of een behandeling effect heeft of niet. Deze gegevens zijn niet alleen van belang voor behandelaar en cliënt, maar zijn ook bruikbaar voor het doen van kosteneffectiviteitsanalyses. Voor diverse aandoeningen hebben verzekeraars vastgelegd hoeveel behandelingen worden vergoed; door behandelingseffecten goed te registreren kan beoordeeld worden of deze dekking voldoende is of niet.

***Evidence-based werken is een transparante beroepsuitoefening waarin optimale behandeling en het welbevinden van de cliënt vooropstaan. De diëtist moet in staat zijn om kritisch naar het eigen handelen te kijken en de effectiviteit van het eigen handelen inzichtelijk en meetbaar te maken.***

## 1.8 Weerstanden tegen evidence-based diëtetiek

Het introduceren van evidence-based diëtetiek verloopt niet altijd gemakkelijk. In een onderzoek onder ruim twintig diëtisten van het UMC Utrecht, begin 2002, werd een aantal weerstanden en knelpunten genoemd, die onder te verdelen waren in kennis en vaardigheden enerzijds en werkomstandigheden anderzijds (zie kader).

### **Weerstanden tegen evidence-based werken, inventarisatie onder ruim twintig diëtisten van het UMC Utrecht in 2002**

Genoemde beperkingen in kennis en vaardigheden:

- lezen wetenschappelijke artikelen;
- Engelse taal;
- statistiek;
- dataverwerking (bijv. Excel);
- het kunnen vinden van specifieke informatie;
- grotere verantwoordelijkheid.

Genoemde knelpunten met betrekking tot de werkomstandigheden:

- te weinig tijd;
- te weinig ondersteuning om vaardigheden aan te leren;
- verwachte problemen met medebehandelaars (artsen);
- onzekerheid over verantwoordelijkheden.

In het pragmatische boek *How to read a paper* noemt Trisha Greenhalgh diverse weerstanden tegen evidence-based medicine die ook toepasbaar zijn op de diëtetiek (Greenhalgh, 2001). Een belangrijke weerstand is die van de klinisch ervaren (meestal oudere) professional, niet of nauwelijks geschoold in statistisch jargon en het gebruik van computers, tegen de academisch geschoolde onderzoekers (of jonge diëtisten) die wetenschappelijke evidence belangrijker lijken te vinden dan ervaring. Om deze weerstand te overwinnen moeten we af van het idee dat gepubliceerde evidence meer waard is dan professionele ervaring. Om die ervaring te kunnen gebruiken als evidence zijn goede documentatie van behandelingskeuze, de patiëntengroep en het behandelingsresultaat noodzakelijk. Welke vaardigheden hiervoor nodig zijn wordt in het volgende hoofdstuk besproken.

***Gepubliceerde evidence is niet per definitie meer waard dan professionele ervaring. De diëtist kan ook ervaring gebruiken als evidence. Daarvoor zijn goede documentatie van de behandelingskeuze, de patiëntengroep en het behandelingsresultaat noodzakelijk.***

## Literatuur

- Breedveld B. Nieuwe Richtlijnen Goede Voeding. Voeding Nu 2007; 9 (1): 9-12.  
 Definition/Description and Key Considerations of Evidence-Based dietetics Practice, 2007. [http://www.eatright.org/cps/rde/xchg/ada/hs\\_xsl/advocacy\\_11991\\_ENU\\_HTML.htm](http://www.eatright.org/cps/rde/xchg/ada/hs_xsl/advocacy_11991_ENU_HTML.htm).  
 Gezondheidsraad. Richtlijnen Goede Voeding 2006. Den Haag: Gezondheidsraad, 2006. Publ.nr. 2006/21.  
 Greenhalgh T. How to read a paper. The basics of evidence based medicine. London: BMJ Books, 2001.  
 Krijnen R, Stüssgen R. De diëtist. Utrecht: Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie, 2001. NPCF-reeks 32.  
 Nederlandse Vereniging van Diëtisten. Nieuwe Beroepsprofiel Diëtist, 2003. [www.nvdiëtist.nl](http://www.nvdiëtist.nl).

- Saan H, Haes W de. Gezond effect bevorderen. Het organiseren van effectieve gezondheidsbevordering. Woerden: NIGZ, 2005.
- Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312: 71-72.
- Stevens W. Hoe hoog staat uw 'evidence'-meter? *Nutrinews* 2006; 2.