

# Maatschappelijke kosten van migraine in Nederland

Een onderzoek naar de directe en indirecte kosten  
en kwaliteit van leven van migrainepatiënten, deel 2

Leona van Roijen<sup>1</sup>  
Marie-Louise Essink-Bot<sup>2</sup>

- 1) Institute for Medical Technology Assessment, Erasmus Universiteit Rotterdam.
- 2) Instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus Universiteit Rotterdam.

Correspondentie:  
institute for Medical Technology Assessment  
Erasmus Universiteit Rotterdam  
Postbus 1738  
3000 DR Rotterdam  
Tel: (010) 408 85 33  
Fax: (010) 408 90 94  
E-mail: [hakkaart@bmg.eur.nl](mailto:hakkaart@bmg.eur.nl)

institute for Medical Technology Assessment 1995  
Rapportnummer 95.37

Copyright. Niets van deze publicatie mag uitgegeven worden zonder schriftelijke  
toestemming van het iMTA.

## **Inhoudsopgave**

	Pagina
Inleiding	1
Methode en gegevens	1
Resultaten	5
Conclusie	10
Literatuurlijst	11

## **Inleiding**

In 1993 verscheen het rapport 'De kosten van migraine in Nederland' waarin een eerste schatting van de kosten voor migraine is gemaakt. In deze studie is onderscheid gemaakt naar de kosten van medische consumptie (directe kosten) en kosten als gevolg van produktieverlies (indirecte kosten). De belangrijkste conclusie in dit rapport luidt dat de kosten als gevolg van produktie verliezen een veelvoud zijn van de kosten voor medische consumptie. Dit is ook begrijpelijk omdat migraine in aanvallen optreedt, waarbij het dagelijks functioneren van patiënten verstoord wordt en het gebruik van (dure) gezondheidszorgvoorzieningen relatief laag is.

De kostenschatting in deel 1 is voor een aanzienlijk deel gebaseerd op (onvolledige) secundaire data. Daarnaast bestaat er de behoefte beter inzicht te krijgen in de invloed van migraine op de kwaliteit van leven van deze patiënten. Om de kostenschatting te verbeteren en onderzoek te doen naar de kwaliteit van leven van migraine patiënten is besloten een tweede onderzoek in te stellen. Deel 2 betreft daarom een onderzoek naar medische consumptie, produktie verlies bij betaald en onbetaald werk en kwaliteit van leven van migraine patiënten. De doelstelling is een zo breed mogelijk beeld te geven van de gevolgen van migraine voor de maatschappij.

Dit rapport is als volgt opgebouwd. In het eerste gedeelte wordt een beschrijving gegeven van de opzet en de belangrijkste resultaten van het vervolg onderzoek. Het tweede gedeelte bestaat uit de bewerkte tekst van twee artikelen, die over dit onderzoek zijn verschenen in edities van respectievelijk *Pharmacoeconomics* en *Headache* (1,2).

## **Methode en gegevens**

### *Selectie van de onderzoeksgroepen*

Migraine is een chronische aandoening met aanvalsgewijs optredende hoofdpijn, waarvan de frequentie, de intensiteit en duur van de hoofdpijn per patiënt sterk kan verschillen. De hoofdpijn ontwikkelt zich geleidelijk aan één kant van het hoofd en zelden aan twee kanten. De hoofdpijn gaat vaak gepaard met een gevoel van misselijkheid en soms met braken. Licht, geluid en beweging kunnen de aanval verergeren, zodat de patiënt veelal rust opzoekt in een

donkere ruimte. De duur van de aanval varieert van 4 tot 72 uur. Na een aanval voelt de patiënt zich meestal moe en futloos. Door het ontbreken van inzicht in het pathofysiologische mechanisme achter migraine en daarmee samenhangend het ontbreken van een kenmerkende 'objectieve' klinische parameters (zoals bloedbepaling, foto's e.d.) wordt de diagnose gesteld op grond van kenmerkende symptomen. Om in het kader van onderzoek tot een eenduidig definitie van de migraine te komen zijn er criteria opgesteld door de Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS)(3). Bij de selectie van de migraine patiënten voor deze studie is gebruik gemaakt van deze criteria, zie tabel 1.

Tabel 1 Overzicht diagnose criteria voor migraine

---

A. Minstens 5 aanvallen die voldoen aan de criteria genoemd onder B tot en met D.

B. Hoofdpijnaanvallen die onbehandeld minimaal 4 of maximaal 72 uur duren.

C. Hoofdpijn met minstens twee van de volgende kenmerken:

1. aan één kant van het hoofd
2. kloppend of bonzend van aard
3. uitvoeren normale dagtaak is moeilijk of onmogelijk
4. veregering bij bukken of traplopen.

D. Gedurende de hoofdpijn aanval ten minste één van de volgende symptomen:

1. misselijkheid en/of braken
  2. last van licht en geluid
- 

Het iMTA heeft op grond van deze criteria een zogenaamde screeningsvragenlijst samengesteld. Deze vragenlijst maakte onderdeel uit van een vragenlijst die in een mondeling interview is afgenomen in de periode van oktober 1992 tot en met februari 1993 gehouden onder een steekproef van 10.480 personen uit de gemiddelde Nederlandse populatie. 992 personen van deze groep voldeden aan de IHS-criteria en hadden tenminste één aanval gehad in het afgelopen jaar. Van deze groep was 86% (853) bereid mee te doen aan een

vervolgonderzoek. Tevens is een controle groep geselecteerd die vergelijkbaar is voor wat betreft leeftijdssamenstelling, geslacht en arbeidsmarktparticipatie, maar die bestaat uit personen die niet aan migraine lijden volgens de IHS-criteria. Hierdoor is een vergelijking van de resultaten voor de migrainepatiënten en een vergelijkbare groep niet-migraineurs mogelijk. De vragenlijsten voor de vervolgstudie, ten behoeve van onderzoek naar Kwaliteit van Leven en de indirecte kosten, zijn in juni 1993 per post verzonden. Na twee weken is een herinneringskaartje gestuurd. Wanneer na vier weken vanaf de eerste zending nog geen antwoord was ontvangen, werd de vragenlijst nogmaals toegestuurd.

### *Kosten*

De gepresenteerde kosten hebben steeds betrekking op de kosten voor migraine binnen 1 jaar.

### *Directe kosten*

De kosten met betrekking tot gebruik medische consumptie worden de directe kosten genoemd. Uit deel 1 van de studie kwam op basis van onvolledige secundaire gegevens afkomstig uit de gezondheidsenquête van het CBS naar voren dat een belangrijk deel van de migrainepatiënten waarschijnlijk hulp zoekt buiten de reguliere gezondheidszorg. Nader onderzoek hiernaar was daarom gewenst. De kosten voor gebruik van alternatieve geneeswijzen zijn waarschijnlijk hoog doordat de frequentie van consulten en de kosten per consult hoog zijn. In het vervolgonderzoek is gevraagd naar het aantal consulten van alternatieve genezers in verband met migraine in het half jaar voorafgaand aan het onderzoek.

### *Indirecte kosten*

De indirecte kosten worden gevormd door produktieverliezen bij betaald en onbetaald werk. De kosten kunnen in verschillende vormen optreden. Vanuit eerder onderzoek bleek dat ziekteverzuim en produktieverlies zonder verzuim op het werk als gevolg van efficiencyverlies de belangrijkste componenten van de indirecte kosten van migraine vormen (4).

De schatting van de indirecte kosten in deel 1 is om een aantal redenen niet zeer betrouwbaar. De gegevens voor de schatting van de kosten als gevolg van ziekteverzuim in deel 1 van de studie zijn afkomstig uit een onderzoek in Nederland waarbij een deel van de onderzoekspo-

pulatie ten onrechte als migrainepatiënt was geclassificeerd. Een van de voorwaarden van de IHS is dat de kenmerken tegelijkertijd optreden. Deze eis was echter niet in deze studie opgenomen. Daarnaast was de selectie gebaseerd op migraine 'ooit in het leven'. Hierdoor omvat deze populatie dus ook personen die ooit migraine hebben gehad, maar daar nu geen last meer van hebben.

Een tweede reden voor een nieuwe schatting van indirecte kosten is dat de kosten van productie verliezen zonder verzuim in deel 1 gebaseerd zijn op gegevens afkomstig uit een studie voor Engeland. Hieruit bleek dat deze kosten minstens even groot zijn als de indirecte kosten voor verzuim.

Tenslotte kunnen productieverliezen ook optreden bij onbetaald werk. Wij hebben dit gedefinieerd als werk ten behoeve van het huishouden, dat in principe door derde kan worden gedaan (5).

In het kader van de vervolgstudie heeft het iMTA daarom de zogenaamde 'Ziekte & Werk' vragenlijst ontwikkeld waarmee productieverliezen met en zonder verzuim in de betaalde en onbetaalde sector van de economie gekwantificeerd kunnen worden. In deze vragenlijst wordt bij migraine onderscheid gemaakt naar productieverlies als gevolg van migraine respectievelijk van overige aandoeningen. Naast de methode voor het bepalen van productieverliezen zonder verzuim zoals die in de 'Ziekte & Werk' vragenlijst wordt voorgesteld, zijn ook vragen opgenomen waarbij productieverliezen zonder verzuim worden bepaald met twee alternatieve methoden die ontwikkeld zijn door Osterhaus (4). Tevens is de uitvoerbaarheid van de werkzaamheden als indicator van gezondheidstoestand onderdeel van de vragenlijst. De gemeten productieverliezen worden gewaardeerd op grond van de gemiddelde produktiewaarde naar leeftijd en geslacht (6). Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de productie niet recht evenredig zal dalen met de verloren arbeidstijd. De elasticiteit van de van de arbeidstijd versus arbeidsproductiviteit wordt 0.8 verondersteld (7).

Productieverlies bij onbetaald werk wordt gewaardeerd op grond van de zogenaamde 'vervangingswaarde' methode. Hierbij wordt verondersteld dat de kosten gelijk zijn aan de kosten voor het uitbesteden van deze activiteiten aan een marktsubstituut.

### *Kwaliteit van leven*

In deel 1 van de studie is nog geen rekening gehouden met de gevolgen van migraine voor de kwaliteit van leven van de patiënt. Migraine heeft voor zover bekend geen (grote) invloed op de levensduur. Wel kan worden verondersteld dat de aanvallen een negatieve invloed hebben op de Kwaliteit van Leven. De Kwaliteit van Leven kan worden geoperationaliseerd als dagelijks functioneren op fysiek, psychisch en sociaal gebied. In de vervolgstudie zijn daarom voor het meten van kwaliteit van leven 4 gestandaardiseerde generieke meetinstrumenten aan de 'Ziekte & Werk'-vragenlijst toegevoegd. Het betreft de MOS Short Form-36, de Nottingham Health Profile, de EuroQol vragenlijst en de COOP/WONCA kaarten (8,9,10,11). Dit zijn alle vier zogenaamde 'generieke' meetinstrumenten voor Kwaliteit van Leven, wat inhoudt dat ze niet specifiek zijn voor een bepaalde ziekte of ziekte stadium. Het opnemen van een aantal type meetinstrumenten in de studie bood, naast de primaire vraagstelling van de studie, de gelegenheid hun testeigenschappen te vergelijken. De EuroQol vragenlijst biedt als enige de mogelijkheid de profielscore die de patiënt op verschillende dimensies beschrijft, in één getal (waardering) uit te drukken. Dit is vooral van belang in het kader van economische (kosten-utiliteits) analyse.

### **Resultaten**

#### *Respons*

In totaal zijn 846 vragenlijsten aan migrainepatiënten verstuurd. De bruikbare respons in deze groep bedroeg 58% (436). De respons in de controle groep was hoger; te weten 71% (585). Dit verschil in respons wordt mogelijk voor een deel verklaard uit het feit dat de vragenlijst voor de migraine patiënten 4 bladzijde langer was. Daarnaast werden in de migrainegroep 65 enquêtes teruggestuurd omdat deze onderzoekpersonen van mening waren niet tot de doelgroep te behoren. Tabel 2 geeft de verdeling van de respondenten in de migraine- en controle groep naar geslacht, de gemiddelde leeftijd en het percentage personen met betaald werk.

Tabel 2. Verdeling onderzoeksgroepen naar geslacht en wel/geen betaald werk

	Migraine	Controle
Geslacht (% vrouwen)	84%	80%
Leeftijd [X,(sd)]	40 (13)	41 (14)
Betaald werk		
(% met betaald werk)	47	44

### *Prevalentie*

De overall prevalentie van migraine volgens de IHS-criteria bedraagt 9%. Overeenkomstig met andere onderzoeken is de prevalentie bij vrouwen hoger dan bij mannen. Bij de vrouwen stijgt de prevalentie met de leeftijd met een piek tussen de 30 en 50 jaar, zie tabel 3.

Tabel 3. Prevalentie van migraine volgens de IHS criteria

	12-19	20-29	30-39	40-49	50-65	65+	Totaal
Men	8%	6%	6%	6%	3%	1%	5%
Vr	10%	15%	16%	16%	11%	4%	12%

53% van respondenten in de migraine groep had een aanval gehad in de twee weken voorafgaand aan het onderzoek. Het gemiddelde aantal aanvallen per jaar voor de totale groep bedroeg 13 aanvallen per jaar.



### *Directe kosten*

Migraine patiënten bezoeken gemiddeld 1,3 keer een huisarts per jaar voor hun aandoening. De kosten hiervan bedragen bijna 7 miljoen gulden per jaar, waarbij vrouwen verantwoordelijk zijn voor 78% van de kosten. De totale kosten binnen het ziekenhuis bedragen bijna 8 miljoen gulden per jaar. Ruim 50% van deze kosten bestaan uit de kosten voor polikliniek bezoek aan een neuroloog. De totale kosten van geneesmiddelenconsumptie op recept voor migraine zijn ruim 9 miljoen gulden. Meer dan de helft van de kosten is gebaseerd op voorschriften door de huisarts. Deze kostenschatting is gebaseerd op gegevens over medicatie voor introductie van Imigran. De kosten voor zelfmedicatie komen uit op meer dan 2 miljoen gulden per jaar. De totale kosten voor medicatie bedragen dus ruim 11 miljoen gulden per jaar. Het aantal patiënten dat de fysiotherapeut consulteert in verband met migraine is beperkt. Deze kosten maken daarom slechts een klein deel uit van de kosten, ongeveer 1 miljoen gulden. 17% van de migraine patiënten bezoekt een alternatieve genezer voor de behandeling van migraine met een gemiddeld aantal consulten van 8 per jaar. De kosten per consult bedragen gemiddeld fl. 70,=. Dit is hoger dan de gemiddelde kosten voor een consult aan een huisarts (fl. 30,=) omdat de gemiddelde duur van een consult langer is. Door het grote aantal patiënten dat een alternatieve genezer bezoekt gecombineerd met de grote aantal zittingen en de relatief hoge prijs per consult, vormen deze kosten 80% van de totale directe kosten, ruim 100 miljoen gulden. In tabel 4 staat een overzicht van de directe kosten naar gezondheidszorg sector.

Tabel 4 Directe kosten voor migraine naar gezondheidszorgsector

sector	kosten in milj gld
Huisarts	6,8
Ziekenhuizen	7,8
Medicijnen	11,5
Fysiotherapie	0,9
Alternatieve geneeswijzen	106,7
Totaal	134

#### *Indirecte kosten*

Migraine veroorzaakt voornamelijk kortdurend verzuim. Vrouwen verzuimen vaker voor migraine dan mannen. 10% van de vrouwen en slechts 2% van de mannen verzuimden de twee weken voorafgaand aan enquête. De duur van het verzuim varieerde van 0.5 tot 2,5 dag in die twee weken. Het gemiddelde verzuim voor alle vrouwen en mannen in de migrainegroep op basis van gegevens over verzuim in de afgelopen weken komt hiermee uit op respectievelijk 4 en 1 dag(en) per jaar. De indirecte kosten van verzuim bedragen dan 264 miljoen per jaar, waarbij rekening is gehouden met een correctie van 0.8 voor de elasticiteit tussen arbeidstijd en produktiviteit. Tijdens de eerste enquête is ook naar verzuim gevraagd, maar hierbij was de periode waarover gevraagd werd 3 maanden. Op grond hiervan is de schatting van het aantal dagen verzuim voor mannen even hoog voor mannen als vrouwen, namelijk 4 dagen per jaar. Vanzelfsprekend zijn de indirecte kosten als gevolg van verzuim op basis van deze variant hoger voor mannen, namelijk 235 miljoen gulden per jaar, zie tabel 5.

25% van de migraine patiënten rapporteerde dat ze produktieverlies hadden geleden als gevolg van migraine op het werk. Op jaarbasis was dit gemiddeld bijna 2,5 dag voor mannen en 3 voor vrouwen. De totale kosten voor produktieverlies zonder verzuim bedroegen 277 miljoen gulden per jaar, 115 miljoen voor mannen en 162 miljoen voor vrouwen op basis van

de 'Ziekte & Werk' vragenlijst. De twee schattingen volgens de methoden van Osterhaus komen aanzienlijk hoger uit dan de schatting op basis van de 'Ziekte & Werk' vragenlijst, respectievelijk 968 en 1455 miljoen gulden per jaar. Tabel 5 geeft een overzicht van de indirecte kosten per jaar.

Tabel 5 Indirecte kosten voor migraine in miljoenen guldens

	mannen	vrouwen	totaal
Verzuim van werk (2 wk recall)	48	217	264
Verzuim van werk (3 mnd recall)	235	237	473
Verminderde produktiviteit op het werk (Z&W-methode)	115	162	277
Verminderde produktiviteit (methode Osterhaus 1)	420	548	968
Verminderde produktiviteit (methode Osterhaus 2)	590	865	1455

Een vergelijking van tijdsbesteding aan onbetaald werk, zoals huishoudelijk werk, tussen de migrainegroep en de controlegroep, leverende geen significante verschillen op. Dit kan er op duiden dat migraine geen produktieverliezen veroorzaakt in de onbetaalde sector. Anderzijds was de meetmethode wellicht te grof om de kleine verschillen op te pikken. Daarnaast is mogelijk dat patiënten niet-urgente activiteiten uitstellen en op een later tijdstip vrije tijd substitueren voor huishoudelijk werk. Op grond van onze gegevens zijn deze hypothesen echter niet te toetsen.

#### *Kwaliteit van leven*

De kwaliteit van leven is significant lager voor migraine patiënten in vergelijking met de controle groep, ongeacht het gebruikte meetinstrument. De Kwaliteit van Leven van de

migrainegroep bleek consistent, dat wil zeggen zoals gemeten met alle vier de generieke meetinstrument, slechter dan die van de controle groep. De dimensies waar dit het duidelijkst op naar voren komt zijn sociaal functioneren (SF-36), beperkingen in het rolfunctioneren als gevolgen van fysiek respectievelijk emotionele problemen, en de waardering van de eigen gezondheidstoestand (EuroQol). Het slechtere functioneren van de migrainegroep kan slechts ten dele worden verklaard vanuit het meer voorkomen van bijkomende aandoeningen (met name depressie) in de migrainegroep. Migraine heeft een onafhankelijk duidelijk aanwijsbaar effect op het dagelijks functioneren buiten de aanvallen.

## **Conclusie**

De studie geeft een overzicht van de maatschappelijke gevolgen van migraine. Wij onderzochten medische consumptie, de kosten van verzuim en produktieverlies zonder verzuim en de kwaliteit van leven. In aansluiting op deel 1 zijn de kosten van alternatieve geneeswijzen en produktieverliezen nader onderzocht. Daarnaast is de kwaliteit van leven van de migraine patiënten onderzocht.

Het iMTA ontwikkelde een screeningsvragenlijst op grond van de IHS-criteria voor de selectie van migraine patiënten. Op grond hiervan zijn 846 migraine patiënten en een controle groep van 834 personen geselecteerd uit de gemiddelde populatie. De prevalentie van migraine bedraagt 9%, 5% voor mannen en 12% voor vrouwen. Voor het bepalen van produktie verliezen met en zonder verzuim is de 'Ziekte & Werk' vragenlijst van het iMTA vragenlijst gebruikt. Hieraan zijn vier gestandaardiseerde generieke kwaliteit van leven vragenlijsten toegevoegd.

De totale kosten voor migraine bedragen volgens deze voorzichtige schatting 675 miljoen gulden per jaar. Hiervan zijn de directe kosten 134 miljoen gulden per jaar, de kosten van verzuim varieerde afhankelijk van de recall periode van 264 tot 473 miljoen gulden per jaar. De conservatieve schatting van de kosten van produktieverlies zonder verzuim op basis van de 'Ziekte en & Werk' methode is 277 miljoen gulden per jaar. Schatting op grond van twee alternatieve methode voor het meten van productieverliezen zonder verzuim komen hoger uit, respectievelijk 968 en 1455 miljoen per jaar. Op grond van generieke vragenlijsten bleek

dat de kwaliteit van leven van migraine patiënten ook buiten de aanvallen significant lager is dan van de controle groep.

## Literatuurlijst

1. Roijen L van, Essink-Bot ML, Koopmanschap MA, Michel B, Rutten FFH. A society's perspective on the burden of migraine. *Pharmacoeconomics* 1995;7(2):170-179.
2. Essink-Bot, ML, van Roijen, L, Krabbe P, Bonsel GJ, Rutten FFH. The impact of migraine on health status. *Headache* 1995;35(4):200-206.
3. Cephalalgia, Classification and Diagnostic Criteria for Headache Disorders, Cranial Neuralgias and Facial Pain. *An International Journal of Headache*, volume 8, supplement 7, Norwegian University Press, 1988.
4. Osterhaus J.T., D.L. Gutterman and J.R Plachetka, Health care resource and lost labour costs of migraine headache in the US, *PharmacoEconomics* 2(1), 67-76, 1992.
5. Harwryshyn, O., Toward a Definition of Non-Market Activities, in: *Review of Income and Wealth*, vol. 23, pp. 79-96, 1977.
6. Rutten F.F.H., B.M. van Ineveld, R. van Ommen, B.A. van Hout en R. Huijsman, *Kosten berekening bij gezondheidszorgonderzoek*. Instituut voor Medische Technology assessment. Utrecht 1993.
7. CPB (Central Planning Bureau), *Uncertainties on labour time reduction in the medium term (in Dutch)*, working document 14, Den Haag, 1987.
8. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992;30:473-483.
9. Hunt S, McEwen J, McKenna SP. *Measuring Health Status*. London, Croom Helm, 1986.
10. Essink-Bot ML, Stouthard MEA, Bonsel GJ. Generalizability of valuations on health states collected with the EuroQol questionnaire. *Health Economics* 1993;2:237-246.
11. Weel C. van. Functional status in primary care: COOP/WONCA charts. *Disability and Rehabilitation* 1993;15:96-101.