

dr. G.W. van Dijk, dr. E.A.C. Beenakker (redactie)

Probleemgeoriënteerd denken in de neurologie

Tweede, geheel herziene druk

deTJDstroom

Eerste druk, 2009.

Tweede, geheel herziene druk, 2021.

© De Tijdstroom uitgeverij, 2021.

Ontwerp binnenwerk: Karin van Duuren, BoekenWijs.

Omslagontwerp: Michiel van Kleef, Schoon Ontwerp.

Tekeningen pagina 4, 7, 57, 102, 109, 121, 123, 146, 163, 164, 215, 236, 263, 278, 283, 308, 353, 354: Ron Slagter.

Uitgegeven door De Tijdstroom uitgeverij bv, Postbus 775, 3500 AT Utrecht.

E-mail: info@tijdstroom.nl.

Website: www.tijdstroom.nl.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprerecht te Hoofddorp (Postbus 3060, 2130 KB, www.reprerecht.nl) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912. Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting pro (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-pro.nl).

No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.

De uitgever heeft ernaar gestreefd de rechten van de illustraties en de artikelen volgens wettelijke bepalingen te regelen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

ISBN 978 90 5898 336 7

NUR 876

Voorwoord

Nogal wat artsen beschouwen neurologie als een moeilijk vak. Toegegeven, de anatomie van het centrale en perifere zenuwstelsel is complex. Daardoor is het soms ingewikkeld om diverse neurologische uitvalsverschijnselen tot een lokalisatie in het zenuwstelsel en etiologische diagnose te herleiden. Sinds het verschijnen van de eerste druk van dit boek in 2009 zijn er veel diagnostische mogelijkheden bij gekomen die hierbij behulpzaam zijn. Daarnaast zijn de behandelmogelijkheden van verschillende neurologische aandoeningen in de afgelopen jaren sterk verbeterd. Het onderzoek van de neurologische patiënt begint echter nog steeds met een zorgvuldige anamnese en klinisch neurologisch onderzoek. Het neurologisch onderzoek is een kunst die door oefening moet worden verkregen en in stand gehouden.

Een belangrijk deel bestaat uit het herkennen van verhalen van patiënten over hun lichamelijke klachten, door aandoeningen van het zenuwstelsel. Deze verhalen zijn steeds verschillend, maar regelmatig komen zij toch op kernpunten met elkaar overeen. Anders gezegd, in de klachten zijn verschillende patronen te herkennen.

Dit boek is een verzameling van zulke min of meer karakteristieke verhalen, behorend bij veel voorkomende neurologische aandoeningen. Het begint steeds met een elementair probleem: moeite met praten, lopen, onthouden, overeind blijven, wakker blijven, enzovoort. Aan de hand van vragen wordt de lezer meegenomen naar een steeds vollediger beeld van de klachten, totdat het patroon zich heeft afgetekend. Soms zijn dan nog wat meer gegevens nodig, uit het neurologisch onderzoek, maar het antwoord ligt vaak al besloten in de anamnese. Technisch hulponderzoek, zoals in de recente jaren sterk verbeterde beeldvormende technieken, is lang niet altijd nodig, maar is in andere gevallen noodzakelijk bij het stellen van de juiste diagnose en behandeling.

De 38 hoofdstukken, elk met een eigen verhaal, zijn tot stand gekomen in samenspraak tussen de auteurs en de beide redacteurs. Door de nieuwe behandelmogelijkheden van auto-immuunziekten van het centrale zenuwstelsel zijn twee nieuwe hoofdstukken toegevoegd die betrekking hebben op deze aandoeningen.

De doelgroep, huisartsen en studenten, is daarbij steeds nauwlettend in het oog gehouden, ofschoon iedere arts die met neurologische problematiek te maken krijgt dit boek ook kan gebruiken om zich het denken van de neuroloog eigen te maken. Wie van hen dit boek heeft uitgelezen, zal moeten toegeven dat neurologie eigenlijk toch niet zo heel moeilijk is.

G.W. van Dijk

E.A.C. Beenakker

Auteurs

Dr. N. van Alfen, neuroloog, klinisch neurofysioloog, Radboudumc, Nijmegen.

Prof.dr. D. van de Beek, neuroloog, Amsterdam UMC locatie AMC, Universiteit van Amsterdam.

Dr. E.A.C. Beenakker, neuroloog, Medisch Centrum Leeuwarden.

Prof.dr. B.R. Bloem, neuroloog, Radboudumc, Nijmegen.

Dr.mr. S.J. Booij, neuroloog, Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis, Nijmegen.

Dr. B.A. Brouwer, neuroloog, Maastricht UMC+, Maastricht.

Dr. P.J.A.M. Brouwers, neuroloog, Medisch Spectrum Twente, Enschede.

Dr. F.G.C.M. De Kleermaeker, neuroloog, VieCuri Medisch Centrum, Venlo.

Dr. G.W. van Dijk, neuroloog, Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis, Nijmegen.

T.H.T. Dirx, neuroloog, Laurentius Ziekenhuis, Roermond.

Dr. R.C.J.M. Donders, neuroloog, Diaconessenhuis Utrecht/Zeist/Doorn.

Dr. P.T.C. van Doormaal, neuroloog, UMC Utrecht en Maastricht UMC+, Maastricht.

Dr. L.D.A. Dorresteyn, neuroloog, Medisch Spectrum Twente, Enschede.

Prof.dr. C.G. Faber, neuroloog, Maastricht UMC+, Maastricht.

Dr. C.J.M. Frijns, neuroloog, UMC Utrecht.

Prof.dr. J. van Gijn, neuroloog, emeritus hoogleraar UMC Utrecht.

VIII Auteurs

Dr. J. Haan, neuroloog, Alrijne Ziekenhuis, Leiderdorp en LUMC, Leiden.

Dr. J.G.J. Hoeijmakers, neuroloog, Maastricht UMC+, Maastricht.

Dr. K. Jellema, neuroloog, Haaglanden Medisch Centrum, Den Haag.

E.J.W. Keuter, neuroloog, Acibadem IMC, Amsterdam.

Dr. M.A. Kuiper, neuroloog-intensivist, Intensive Care, Medisch Centrum Leeuwarden.

Prof.dr. T. van Laar, neuroloog, klinisch farmacoloog, UMCG, Groningen.

T.J. Lagrand, neuroloog in opleiding, Medisch Spectrum Twente, Enschede.

Dr. F.S.S. Leijten, neuroloog, klinisch neurofysioloog, UMC Utrecht.

Dr. J.P. Mostert, neuroloog, Ziekenhuis Rijnstate, Arnhem.

Dr. W.M. Mulleners, neuroloog, Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis, Nijmegen.

Dr. J. Nonnekes, revalidatiearts, Radboudumc, Nijmegen.

Prof.dr. P. Portegies, neuroloog, OLVG/Amsterdam UMC, Amsterdam.

Dr. E. Richard, neuroloog, Radboudumc, Nijmegen.

Dr. I.A. van Rossum, neuroloog, klinisch neurofysioloog, LUMC, Leiden.

Dr. Y.M. Ruigrok, neuroloog, UMC Utrecht.

Prof.dr. A.J.C. Slooter, neuroloog-intensivist, UMC Utrecht.

Dr. A.H. Snijders, neuroloog, Maasziekenhuis Pantein, Boxmeer.

A.M. Talsma, arts-assistent Intensive Care, Medisch Centrum Leeuwarden.

Dr. L.L. Teunissen, neuroloog, St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein.

Dr. R.D. Thijs, neuroloog SEIN, Heemstede en LUMC, Leiden.

Dr. C.C. Tijssen, neuroloog, St. Elisabeth Ziekenhuis, Tilburg.

Dr. M.J. Titulaer, neuroloog, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam.

Dr. W.I.M. Verhagen, neuroloog, Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis, Nijmegen.

Dr. J.E. Visser, neuroloog, Amphia Ziekenhuis, Breda en Radboudumc, Nijmegen.

Dr. J.M. de Vries, neuroloog, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam.

Dr. P.C.A.J. Vroomen, neuroloog, UMCG, Groningen.

J.K. Warendorf, aios neurologie, UMC Utrecht.

Dr. H.B. van der Worp, neuroloog, UMC Utrecht.

E.J. Wouda, neuroloog, OLVG, Amsterdam.

Inhoud

1	Bewusteloos gevonden <i>G.W. van Dijk</i>	1
2	Op het hoofd gevallen <i>G.W. van Dijk</i>	11
3	Neervallen met schokken <i>F.S.S. Leijten</i>	23
4	Wegrakingen <i>I.A. van Rossum, R.D. Thijs</i>	33
5	Een verwarde, opgewonden oudere <i>A.J.C. Slooter</i>	43
6	Ineens niets kunnen onthouden <i>J. van Gijn, G.W. van Dijk</i>	53
7	Een kwartier sprakeloos <i>H.B. van der Worp</i>	63
8	Een beroerte <i>P.J.A.M. Brouwers</i>	75
9	Vader vergeet steeds meer <i>E. Richard</i>	87
10	Alsmaar overdag in slaap vallen <i>S.J. Booij</i>	97
11	Een paar minuten blind aan één oog <i>R.C.J.M. Donders</i>	105

12	Dubbelzien <i>C.C. Tijssen</i>	115
13	Een scheef gezicht <i>P. Portegies</i>	125
14	Plotseling duizelig <i>W.I.M. Verhagen</i>	133
15	Steeds moeilijker te verstaan <i>P.T.C. van Doormaal</i>	143
16	Plotselinge, barstende hoofdpijn <i>Y.M. Ruigrok</i>	155
17	Nooit hoofdpijn en nu steeds meer <i>C.J.M. Frijns</i>	167
18	Hoofdpijn en koorts <i>D. van de Beek</i>	177
19	Altijd hoofdpijn <i>T.H.T. Dirxx</i>	187
20	Hoofdpijn in aanvallen <i>J. Haan</i>	197
21	Pijn aan één kant van het gelaat <i>W.M. Mulleners</i>	211
22	Altijd overal pijn <i>E.J.W. Keuter</i>	221
23	Pijn en krachtsverlies in de arm <i>N. van Alfen</i>	231
24	Wakker door tintelende handen <i>F.G.C.M. De Kleermaeker</i>	241
25	Bevende handen <i>K. Jellema</i>	251
26	Stijf en traag lopen <i>T. van Laar</i>	261

27	De trap niet meer opkomen <i>J.G.J. Hoeijmakers</i>	273
28	Rugpijn uitstralend naar een been <i>P.C.A.J. Vroomen</i>	285
29	Wankel op de benen en vallen <i>A.H. Snijders, J. Nonnekes, J.E. Visser, B.R. Bloem</i>	293
30	Pijn in de benen bij staan en bij lopen <i>E.J. Wouda</i>	303
31	Dove voeten <i>L.L. Teunissen, J.K. Warendorf</i>	313
32	Spierpijn en krampen <i>G.W. van Dijk, E.A.C. Beenakker</i>	323
33	Rusteloze benen <i>E.A.C. Beenakker, G.W. van Dijk, C.G. Faber</i>	333
34	Abnormale houdingen of bewegingen <i>T.J. Lagrand, L.D.A. Dorresteyn</i>	341
35	De patiënt ziet niks en de dokter ziet niks <i>J.P. Mostert, G.W. van Dijk</i>	351
36	Een brandend probleem: one size fits all? <i>B.A. Brouwer</i>	361
37	Niet goed wakker na een operatie <i>A.M. Talsma, M.A. Kuiper</i>	375
38	Verward gedrag en aanvallen <i>J.M. de Vries, M.J. Titulaer</i>	387
	Afkortingen	399
	Register	403

1

Bewusteloos gevonden

G.W. van Dijk

Casus

U heeft zondagdienst op de huisartsenpost en rijdt met de chauffeur een tweetal visites. De doktersassistente op de post belt u dat u met spoed naar het bungalowpark moet omdat daar in het restaurant een man onwel is geworden; hij reageert nergens meer op. Volgens een fysiotherapeut ter plaatse, die de melding heeft gedaan, heeft de patiënt een goede pols maar zou hij comateus zijn. Tijdens de spoedrit bedenkt u wat hier aan de hand kan zijn en hoe u bij aankomst te werk zult gaan.

Vraag 1

Welke oorzaken van bewustzijnsverlies overweegt u?

Antwoord 1

Het bewustzijnsverlies kan een primair neurologische oorzaak hebben, zoals traumatisch hoofd/hersenletsel (maar daarover is in de melding niet gerept), epilepsie, intracerebrale bloeding, subarachnoïdale bloeding of meningitis/encefalitis. Bewustzijnsverlies kan ook worden veroorzaakt door een stoornis buiten de hersenen, zoals bloedsomloopproblemen (hartritmestoornis, sepsis, shock door bloedverlies), verlaagde zuurstofspanning in het bloed (longembolie, aspiratie, koolmonoxidevergiftiging), een metabole stoornis (hypoglykemie) of intoxicatie. En tot slot kan er ook sprake zijn van een psychogene bewustzijnsstoornis (conversie). Overzichtelijk onder elkaar:

- ▶ cerebraal:
 - trauma;
 - epilepsie;
 - cerebrovasculair accident (CVA);
 - subarachnoïdale bloeding (SAB);
 - meningitis;
- ▶ cardiaal:
 - ritmestoornis;

Vervolg casus

Het blijkt om een 58-jarige man te gaan die bekend is met hoge bloeddruk en recent door de cardioloog is onderzocht in verband met een drukkend gevoel op de borst terwijl hij van een voetbalwedstrijd naar huis fietste. Hij rookt niet, maar gebruikt wel overmatig alcohol (vier biertjes per dag). Er was niets aan de hand, de familie ging juist aan tafel, tot het moment dat hij niet goed werd. Er zijn geen trekkingen gezien.

De bloeddruk is hoog, 190/115 mmHg, de pols is 126/min en regelmatig. De armen en benen zijn warm en goed doorbloed. Over de longen hoort u beiderzijds normale ademgeruisen en in de buik is geen zwelling of andere afwijking palpabel.

Vraag 4

Wat zijn uw differentiaaldiagnostische overwegingen?

Antwoord 4

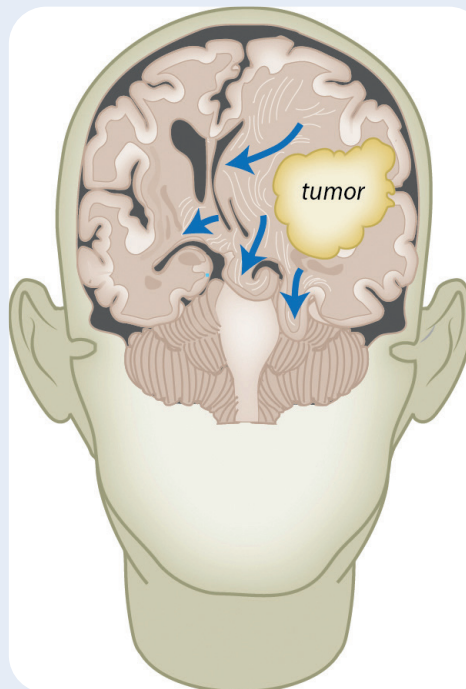
Een belangrijk gegeven is het feit dat het bewustzijnsverlies plotseling is opgetreden. Dit kan zich voordoen bij cardiale problemen met als gevolg een verminderde output van het hart en een verminderde doorbloeding van de hersenen of bij primair neurologische calamiteiten in de hersenen, zoals een intracerebrale bloeding. Patiënt heeft in de recente voorgeschiedenis mogelijk hartklachten gehad, maar de oorzaak van het coma kan nu waarschijnlijk niet aan een stoornis in de functie van het hart worden geweten, omdat hij een goede, zij het te hoge bloeddruk heeft. De hoge bloeddruk sluit ook een hypovolemische shock uit, door bijvoorbeeld een gebarsten aneurysma van de aorta abdominalis. Uit de heteroanamnese blijken geen tekenen van epilepsie, zoals trekkingen van armen of benen of verstijving van ledematen. Een hypoglykemie is zeer onwaarschijnlijk, omdat de patiënt niet bekend is met diabetes en geen insuline gebruikt.

Vervolg casus

U bent nu in afwachting van de ambulance die dichtbij is en binnen enkele minuten zal arriveren. Omdat patiënt hemodynamisch en respiratoir stabiel is, heeft u de tijd om het lichamelijk onderzoek wat meer uit te breiden met het oog op een ernstige neurologische calamiteit. Eerst bepaalt u toch nog de bloedsuikerconcentratie, die 6,5 mmol/l bedraagt.

Tabel 1.2 Hersenstamreflexen die belangrijk zijn bij het onderzoek van een comateuze patiënt

Reflex	Afferente zenuw	Schakelstation in de hersenstam	Efferente zenuw
Pupilreflex	N. opticus	Mesencephalon	N. oculomotorius
Corneareflex	N. trigeminus	Pons	N. facialis
Vestibulo-oculaire reflex	N. vestibularis	Pons, mesencephalon	N. oculomotorius, n. abducens, n. trochlearis
Hoestreflex	N. vagus	Medulla oblongata	N. phrenicus



Figuur 1.2 Vormen van inklemming

Bij het lichamelijk onderzoek van een comateuze patiënt in de acute fase zijn de belangrijkste elementen van het neurologisch onderzoek:

- ▶ het bepalen van de diepte van het gedaalde bewustzijn met behulp van de GCS;
- ▶ het onderzoeken van de hersenstamreflexen, in het bijzonder de pupilreflexen, om een mogelijke aandoening van de hersenstam op te sporen;



Figuur 2.2 Het teken van Battle (onderhuidse bloedingstorting achter het oor) als symptoom van een middelste schedelbasisfractuur

Antwoord 6

Soms treedt bij kinderen enkele uren na een traumatisch hoofd/hersenletsel een progressieve daling van het bewustzijn op. Het kind kan zelfs comateus worden. De plotselinge verslechtering van het klinische beeld (bewustzijn) nadat het kind eerder wel goed reageerde, staat bekend onder de term 'kindercontusie' en treedt vrijwel alleen op bij kinderen jonger dan 6 jaar. Een kindercontusie kan zich zowel voordoen na een licht als na een ernstiger traumatisch hoofd/hersenletsel.

Bij een dalend bewustzijn nadat het kind daarvoor helder was, is het van belang direct een CT-scan van de schedel te maken om een chirurgisch behandelbaar hematoom uit te sluiten. Wanneer de CT-scan geen duidelijke afwijkingen toont, is klinische observatie voldoende en herstelt het kind veelal binnen een dag. Bij een comateus toestandsbeeld en diffuus hersenoedeem op de CT-scan worden kinderen met een kindercontusie beademd en behandeld op de intensive care. Soms treedt progressieve zwelling op van de hersenen die niet behandelbaar is, met overlijden van het kind als gevolg.

Het klinische beeld van kindercontusie maakt dat men bij kinderen na traumatisch hoofd/hersenletsel zeer laagdrempelig moet overgaan tot een periode van klinische observatie en dat het geven van een wekadvis (zie antwoord 9) van groot belang is indien het kind toch naar huis gaat (ook als de CT-scan geen afwijkingen toont).