

Van
medisch
bewijs

Van
medisch
bewijs

*Rede
uitgesproken bij de aanvaarding
van het ambt van gewoon hoogleraar
in de inwendige geneeskunde
aan de Medische Faculteit Rotterdam
op 5 juni 1968 door*

Dr. J. Gerbrandy



Zeer gewaardeerde dames en heren toehoorders,

Moge ik beginnen met u een rechtvaardiging te geven van de titel van mijn voordracht. Een in filosofisch denken getrainde collega adviseerde mij om de titel niet „medisch bewijs” maar „het bewijs in de geneeskunde” te doen zijn. Bewijzen bestaat immers uit een denkproces, dat in alle wetenschappen dezelfde wetten en regels van de logica volgt. Er bestaan dan ook geen verschillende soorten van denken (J. V. Meininger 1956). Toch heb ik gemeend mijn titel te moeten handhaven, toen mij bleek, dat zowel doel, inhoud als vorm van bewijsvoering in de verschillende wetenschappelijke disciplines uiteenlopen. Alvorens deze stelling nader te adstrueren zou ik met een definiering van mijn begrippen willen beginnen. Volgens Van Dale is bewijs de handeling van bewijzen en wel datgene, waardoor voor het verstand onweerlegbaar wordt aangetoond, dat iets is zoals men beweerd of tevoren ondersteld heeft. Het komt mij in overeenstemming met de plaats van deze voordracht voor om in mijn onderwerp 3 punten te onderscheiden, n.l.:

1. wat wil men bewijzen ? = doel van het bewijs
2. hoe bewijst men ? = bewijsvoering
3. wie bewijst aan wie ? = bewijslast.

Om medisch bewijs af te grenzen tegen dat van andere disciplines heb ik mij verdiept in de aard van bewijsvoering, zoals die toegepast wordt in de andere drie faculteiten te Rotterdam, waarmede de medische faculteit t.z.t. een Universiteit hoopt te vormen. Wegens ontstentenis van een natuur-filosofische faculteit acht ik mij op deze plaats ontslagen van de verplichting om medisch bewijs tegenover mathematisch bewijs te stellen. De sociologie is een gedragswetenschap en ik heb mij laten voorlichten, dat de beschrijving van de methodologie van A. D. de Groot het meest gezaghebbende uitgangspunt vormt in deze groep van wetenschappen. Echter, noch in inhoudsopgave, noch in zakenregister van deze overigens

brilliant geschreven verhandeling heb ik een verwijzing naar bewijsvoering kunnen vinden. T.a.v. de economie vond ik in een kortelings verschenen veel gelezen monografie de volgende „onaardige” definitie van de econoom: „hij is iemand, die vandaag kan bewijzen, waarom zijn voorspelling van gisteren niet uitkwam.” Deze vorm van bewijs levert voor de medicus weinig vergelijkingsmateriaal op. Gecodificeerde bewijsvoering kan men echter wel vinden in de rechtswetenschappen. Sinds 1911 is de bij herhaling herdrukte handleiding „Van bewijs” van A. Anema, een vroegere landgenoot van collega Schmidt en mij, de grondslag geweest van het juridisch denken inzake bewijs. Deze verhandeling begint met de definitie: „bewijzen is de rechter omtrent rechtsfeiten door bepaalde middelen zodanige gronden van zekerheid te geven als hij nodig heeft om de aan die feiten verbonden rechtsgevolgen toe te wijzen”. Deze definitie plaatst ons direct in het centrum van de tegenstelling tussen jurist en arts en maakt het begrijpelijk waarom een wederzijds gesprek over geneeskunde na enkele minuten gepaard gaat met gevoelens van irritatie. De verschillen tussen juridisch en medisch bewijs zou ik aan de zoëven genoemde 3 punten willen illustreren:

ad 1. doel van het bewijs. In de geneeskunde heeft bewijzen betrekking op het staven van een diagnose, op het aantonen, dat een bepaalde behandeling of preventatieve methode doeltreffend is en of een wetenschappelijke theorie houdbaar is. Juridisch bewijs is echter een processueel rechtsbegrip; het is een middel in een rechtsgeding. Volgens Anema „bestaat het niet in een intellectuele uitspraak over een theoretisch rechtsgeschil, maar het doel is het verkrijgen van een met gezag beklede, bindende uitspraak van juridische en mitsdien van ethische aard”. Hier bestaat dus een duidelijke tegenstelling tussen een geneeskundig doel van descriptieve aard tegenover een juridisch doel van normatieve aard. Ik wil hiermede niet zeggen, dat medisch handelen van ethiek ontbloomt is, maar slechts dat de geneeskunde in wezen een natuurwetenschap is; de ethiek heeft betrekking op de bijzondere verantwoordelijkheid van de arts tijdens de uitoefening van zijn beroep. Ethiek is dus een term, die niet in de geneeskunde thuis behoort, maar in de geneeskunst.

ad 2. bewijsvoering. Het verschil tussen medische en juridische bewijsvoering kan men in de verhandeling van Anema zelf vinden. Hij onderscheidt bewijzen in conventionele zin van die in logische zin. De eerste vorm van bewijsvoering, die in de juridische procedure wordt gebruikt, dient om de rechter op redeneerkundige gronden zekerheid te verschaffen. Deze subjectivistisch getinte vorm van bewijsvoering heeft als doel het vonnis, dat een maatschappelijke handeling is van zedelijk karakter. Hiertegenover onderscheidt de schrijver bewijzen in logische zin, waar algemeen aanvaarde axiomata en objectieve waarnemingen

tot een wetenschappelijk verantwoorde conclusie leiden. Deze vorm van bewijsvoering is in de geneeskunde gebruikelijk. Het verschil blijkt dus te zijn, dat in de juridische denkwijze de zekerheid ondergeschikt is aan het maatschappelijk gewicht van de rechterlijke handeling, terwijl in de geneeskunde de zekerheid zelf doel van het onderzoek is.

Het principiële verschil in bewijsvoering komt ook in de bewijsmiddelen tot uiting. In het Burgerlijk Wetboek worden als voornaamste genoemd schriftelijk bewijs en getuigenverklaring. In de geneeskunde daarentegen wordt aan beide middelen weinig waarde gehecht, zulks om allerlei bekende psychologische redenen. Hiernaast onderscheiden het Wetboek van Rechts- en dat van Strafvordering o.a. nog het bericht van deskundigen, dat merkwaardigerwijs in het burgerlijk recht niet als bewijsmiddel is toegelaten. In de praktijk zal de rechter hieraan toch wel veel betekenis toekennen, maar in de geneeskunde speelt de met redenen omklede uitspraak van deskundigen een allesbeheersende rol. Ook in de gerechtelijke geneeskunde komt deze tegenstelling tot uiting. J. Zeldenrust (1966) schrijft hierover: „De jurist toetst de elementen van gerezen problemen aan de tekst van wetten, dus aan constructies van een logische gedachtengang. De geneeskundige toetst zijn waarnemingen aan hetgeen de wetenschap tot opheldering heeft gebracht. Vandaar dat het dikwijls onder menig voorbehoud gegeven antwoord van de geneeskundige op ogenschijnlijk zelfs zeer eenvoudige vragen van de kant van de jurist, bij beide partijen een zekere teleurstelling kan verwerken”.

Het bewijs in strafzaken lijkt meer in de richting van het medisch bewijs te gaan. Volgens Pompe (1959) betekent bewijzen daar het waarmaken van concrete feiten uit het verleden. Maar ook hier draagt het bewijs een rechtskarakter, omdat de rechter daardoor overtuigd moet worden. Dit wordt onderstreept door de rechtsterm „wettig en overtuigend bewijs”. In feite is in deze kwestie het waarheidsprobleem in het procesrecht in het geding. S. Gerbrandy onderscheidt hier „waarheid in juridische zin” van de „alledaagse” zin van het woord; wat de „waarheid” is komt volgens hem pas door het vonnis vast te staan. Dit onderscheidt zich duidelijk van het begrip waarheid in medische zin.

In dit verband is het mijns inziens van belang om naar het Engelse bewijsrecht te verwijzen. Hier wordt een scherpe scheiding gemaakt tussen een uitspraak over feiten en over recht. De rechter beslist daar of een bepaalde bewijsvoering toelaatbaar is, maar de jury beoordeelt of de feiten overtuigen. Het kan mijns inziens moeilijk een toeval zijn, dat de natuurwetenschappelijke ontwikkeling van de geneeskunde voor zulk een groot deel van Angelsaksische oorsprong is, juist dus in landen waar zelfs een persoonlijke scheiding wordt gemaakt tussen hen, die feiten interpreteren en hen, die hieraan rechtskundige gevolgen verbinden. De rechtswetenschap schijnt zijn bakenmat meer in Romaanse gebieden te hebben, waar de doctrine in hoog aanzien staat.

ad 3. bewijslast. In de tegenstelling tussen medisch en juridisch bewijs treft tenslotte het verschil in deelnemers aan de procedure. Juridisch gezien bestaan er t.o.v. de bewijslast enerzijds de partijen, die in principe gelijk geacht worden, en anderzijds de onafhankelijke rechter. De laatste verdeelt naar billijkheidsregelen ontleend aan de ervaring de bewijslast tussen de partijen. Bij het medisch bewijs ligt de zaak geheel anders. Er zijn twee partijen, te weten de arts en de patiënt, maar dezen zijn niet gelijk; de bewijslast rust uitsluitend op de arts en er is zo te zien geen onafhankelijke rechter, die een met gezag beklede uitspraak doet.

Dames en heren, ik hoop u met het voorgaande voldoende te hebben aange-
toond, dat er verschil bestaat tussen medisch en juridisch bewijs; dit verschil is van
kwalitatieve aard. In het vervolg van deze voordracht zou ik nu uitvoeriger willen
spreken over de aard van het medische bewijs zelf. Hiertoe zal ik dezelfde indeling
in 3 punten volgen.

ad 1. doel van het bewijs. Sprekend over medisch bewijs zullen wij
eerst nauwkeuriger moeten omschrijven wat men feitelijk wil bewijzen. Wij zou-
den dit ook kunnen uitdrukken als de taak van de geneeskunde. Als zodanig zou
ik u de volgende geneeskundige doeleinden willen voorstellen:

a. genezing van ziekten, b. preventie van ziekten en c. vermeerdering van kennis
omtrent ziekten. Dit laatste dient men in ruime zin te nemen en hierbij de kennis
omtrent basiswetenschappen in te sluiten.

Als wij op deze wijze het doel van medisch bewijs nader hebben gedefini-
eerd, kan men zich afvragen: waarom moeten wij eigenlijk een bewijs leveren aan-
gaande genezing, preventie of pathogenese van ziekten? Kunnen wij er ons niet
mee tevreden stellen, dat de patiënt tevreden is? Hiertegen zou ik willen aan-
voeren, dat bewijzen niet alleen een intellectuele handeling is, het is niet alleen
een logische procedure, die bestaat in het ontwikkelen van causale verbanden, het
is in eerste instantie een wilshandeling, die aan ethische normen onderhevig is.
Niet de handeling van bewijzen is van zedelijke aard, maar wel de intentie hiertoe.
Het enige onderscheid, dat tussen arts en kwakzalver bestaat, ligt in het streven
naar bewijsvoering bij de eerste en het ontbreken hiervan bij de laatste. U wilt
dan ook van mij aannemen, dat het onderscheid tussen deze twee categorieën niet
principieel maar gradueel geacht moet worden. De noodzaak tot kwantitatieve
bewijsvoering in de kliniek is in 1938 nog eens uitvoerig betoogd door mijn grote
leermeester Borst in zijn intrede: „De betekenis van het getal in de inwendige
geneeskunde”.

Deze opdracht tot bewijsvoering is mijns inziens het meest sprekend in de

pharmacotherapie. Er bestaan in Nederland ongeveer 3.000 verschillende geneesmiddelen, waarin omstreeks 1.000 verschillende stoffen zijn verwerkt. Het is niet overdreven om te stellen, dat voor een nauwkeurige evaluatie van de meeste van deze geneesmiddelen ons de exacte kennis ontbreekt. Het merendeel van deze middelen is nog niet in een wetenschappelijk verantwoord klinisch geneesmiddelenonderzoek getoetst. Aan de andere kant zijn er in ons land 52 opleidingsinstituten voor het specialisme inwendige geneeskunde, van wie 28 een volledige opleiding bieden en 8 universitair zijn. Het komt mij voor, dat hier niet alleen de mogelijkheid, maar zelfs de verplichting bestaat tot een veel verdere klinische toetsing van geneesmiddelen dan momenteel geschiedt. Bovendien zou de opleiding van de toekomstige specialisten hier bijzonder mee gediend zijn.

ad 2. bewijsvoering. De wijze waarop het bewijs wordt geleverd, dat een diagnose juist en een therapie of preventieve maatregel doeltreffend is, volgt uit het karakter van de geneeskunde. Deze is een biologische natuurwetenschap van empirisch karakter. Alle wetten en regels van chemische en fysieke aard zijn hierin van toepassing. Maar de geneeskunde blijft in laatste instantie toch biologie oftewel levensleer, betrekking hebbend op een denkend en voelend individu. Het ziekte-element verdisconteerd in termen als pathologische anatomie, pathofysiologie en chemische pathologie vormt hierin slechts een gradueel verschil. Het is onmiskenbaar, dat de toepassing van de exacte natuurwetenschappen in de geneeskunde een enorme verdieping van kennis en inzicht heeft veroorzaakt, maar wij zullen ons steeds blijven realiseren, dat zowel in diagnose als therapie het begrip zekerheid zeer betrekkelijk blijft. De ondoorgrondelijkheid van hetgeen wij leven noemen en de moeilijk te begrijpen interrelatie tussen geest en lichaam vormen vele hinderpalen in onze exacte kennis. Elke diagnose en elk therapeutisch resultaat kan dan ook slechts in een bepaalde mate van waarschijnlijkheid worden uitgedrukt. Onder medici is dit voldoende bekend, maar helaas onvoldoende buiten de geneeskundige wereld. Dit behoeft nog niet te leiden tot een gemaniëerde pose, dat de hoogste vorm van kennis is de erkenning, dat men niets weet. Integendeel, kennis is onderscheid tussen dat, wat men wel en wat men niet weet.

Hierbij doet zich een ander probleem voor, nl. de kwantitatieve aard van een geneeskundige diagnose. Deze heeft betrekking op een ziekte en over de diverse bepalingen van het ziektebegrip is veel geschreven. Men onderscheidt een anatomische diagnose (bijv. gezwel), een functionele diagnose (bijv. hartinsufficiëntie), een aetiologische diagnose (bijv. infectieziekten) en syndroom-diagnoses (bijv. stofwisselingsziekten). De laatste tijd komt hiernaast - vooral in de psychiatrie - de multiconditionele diagnose naar voren. Het laat zich denken, dat de vorm van bewijsvoering zal wisselen naarmate de ziekte-indelingen uiteenlopen. Het

kwantitatief aspect in het begrip ziekte wordt daarbij echter nogal eens verwaarloosd. Onze gehele medische opleiding is gericht op de vraag of iemand wel of niet aan een bepaalde ziekte lijdt; is iets normaal of abnormaal, gunstig of slecht. In feite telt de geneeskunde evenals de computer niet verder dan tot 2. Mijn andere leermeester Pickering heeft hierop t.a.v. de arteriele bloeddruk gewezen. De scheiding tussen normale en verhoogde bloeddruk is kunstmatig; in feite bestaat er in de bevolking een vloeiende overgang van laag naar hoog. Hetzelfde geldt voor diagnoses, die men gewoonlijk als zwart-wit ziet. Men zou inderdaad kunnen onderscheiden tussen wel of geen fractuur, maar de mate van dyslocatie maakt dit begrip kwantitatief. Mij is vroeger de diagnose „een beetje syphilis” als contradictio in terminis voorgesteld, maar bijv. het lijden aan tuberculose is zeker kwantitatief variërend van de hoogste ziekte-activiteit tot genezing. Dit geldt zelfs voor gezwelziekten. Het feit, dat men anatomisch bij meer dan de helft van 80-jarige mannen kankerweefsel in de prostaat aantreft, illustreert, dat een drager van carcinoom nog geen lijder behoeft te zijn. De meest treffende voorbeelden van kwantitatieve diagnose vindt men overigens in de endocrinologie.

Als derde taak van de geneeskunde noemde ik u zojuist vermeerdering van kennis omtrent ziekten. Vooral in een instituut van hoger onderwijs vormt dit één van de belangrijkste doeleinden. De methode van bewijsvoering in wetenschappelijk onderzoek kan men vinden in de zo pas genoemde verhandeling van A. D. de Groot betreffende de methodologie in empirische wetenschappen. De volgorde in de bewijsprocedure is aldus: observatie - deductie, toetsing en evaluatie. Een wetenschappelijk onderzoek begint met de waarneming, waarin vaak reeds allerlei intuïtieve hypothesen vervlochten zijn. Via een aantal intellectuele processen van inductie en deductie komt men tot een geformuleerde hypothese. Hierna volgt het proces van de toetsing. Met van te voren beraamde gecontroleerde experimenten of met reeksen van gelijksoortige waarnemingen probeert men de hypothese te bevestigen. Als men dan tenslotte een positief statistisch antwoord krijgt is de hypothese rijp voor het podium van de wetenschappelijke verenigingen.

In de bovengenoemde procedure is een nauwkeurige definitie van begrippen noodzakelijk. Zo werd enige tijd geleden Wiltink bij ons geconfronteerd met de term resorptie in het maag-darmkanaal. Allerwege wordt aangenomen, dat deze identiek is aan de hoeveelheid van een stof, die door de mond naar binnen gaat minus de hoeveelheid, die per rectum er weer uit gaat. Op deze definitie berusten de moderne methoden van resorptiebepaling. Voor ijzer als geneesmiddel toegediend bleek deze definitie echter onbruikbaar; wij konden aannemelijk maken dat vrij veel ijzer een tijdlang in de darmwand achterbleef. In ons geval konden wij buiten de begripsverwarring op het gebied van de ijzerstofwisseling blijven als wij een andere definitie voor resorptie aannamen nl.: de hoeveelheid

van een stof, die uit het darmlumen via de darmwand het milieu interieur van het lichaam binnengaat.

Omkering van oorzaak en gevolg is een andere veel voorkomende denkfout. Het meest treffende voorbeeld is mijns inziens het begrip „kou vatten”, dat zelfs in medische kring nog niet is uitgeroeid. De waarneming, dat een infectieziekte vaak begint met gevoelens van koude, is juist. De gang van zaken is echter aldus. Een of andere ziekteverwekker dringt het lichaam van de patiënt binnen, produceert daar pyrogene (koorstverwekkende) stoffen, die het warmtecentrum in de hersenen tot verhoging van de lichaamstemperatuur nopen. Dit laatste wordt bewerkstelligd door constrictie van huidvaten, hetgeen de patiënt een koude gevoel geeft. „Kou” vatten is dus gevolg en geen oorzaak van een ziekte.

Het is van belang om in de procedure van bewijsvoering de juiste plaats van inductie en deductie te vinden. In de Angelsaksische landen is men zozeer onder de indruk gekomen van de schade van doctrines, dat alle deductieve redeneringen taboe werden en teleologische bewijsvoering bijna een scheldwoord. Lindeboom vergelijkt deze laatste met een vrouw, zonder welke men niet kan leven, maar waarmee men zich niet gaarne in het openbaar vertoont. Toch is deze controversie gedeeltelijk slechts schijnbaar; de eertijds verguisde teleologische denkwijze is in vol ornaat teruggekeerd onder de term homeostase, feedback mechanisme etc. Het feit, dat in een levend organisme een bepaalde factor (bijv. chemische samenstelling, temperatuur, vorm, grootte etc.) in constante afwijking van de omgeving wordt gehouden, is een bewijs in zichzelf, dat deze aan een regelings-mechanisme onderhevig moet zijn. Het zoeken hiernaar is geen doctrinaire, maar een verantwoorde natuurwetenschappelijke bezigheid. Hier zou ik echter uitdrukkelijk een aantal algemene geneeskundige theorieën van willen uitzonderen, zoals focale infectie, allergie, psychosomatiek, adaptatie, auto-immuunziekte, systeemziekte, etc. Als denksport mogen deze wellicht betekenis hebben, maar als geneeskundig uitgangspunt wekken zij verwarring.

Het zal de toehoorders ongetwijfeld zijn opgevallen, dat ik in de procesvoering van het wetenschappelijk bewijs de evaluatie nog niet besprak. Hier komen wij op een teer punt, nl. de taak van de opleidingsinstituten. Alvorens tot enkele kritische opmerkingen dienaangaande over te gaan wil ik voorop stellen, dat de academische wetenschappelijke onderzoeker in het algemeen iemand is, die zonder winstoogmerk en onbevooroordeeld zoekt naar natuurwetenschappelijke waarheid. Dit ontslaat de Universiteit echter niet van zekere verplichtingen in bewijsvoering tegenover de patiënt in het algemeen. De meest voyante ontwikkeling in de geneeskunde ligt tegenwoordig op het gebied van de techniek, zulks met niet geringe kosten gepaard gaande. En nu ontwikkelt zich een merkwaardig misverstand. Niet-universitaire klinieken krijgen de indruk, dat zij pas meetellen, als zij kostbare technieken van fysische of chemische aard hanteren. Omgekeerd meent

de Universiteit pas aan zijn opdracht te kunnen voldoen, als het over de meest geavanceerde methoden van onderzoek en behandeling beschikt. Resultaten worden des te belangrijker geacht, naarmate de methoden om ze te verkrijgen ingewikkelder zijn. Ik zou deze gedachtengang willen rangschikken onder de categorie van het autistisch-ongedisciplineerde denken. Velen van u zullen de verhandeling van Bleuler uit 1919 hierover hebben gelezen. De meeste van zijn voorbeelden zijn inmiddels wel achterhaald, maar in een nieuwe gedaante zijn een aantal affectieve strevingen teruggekeerd. Mijns inziens behoort naast de toetsing ook de evaluatie tot de taak van de universitaire instellingen, d.w.z. zij moeten de juiste plaats van een nieuwe methode in het *geheel* van de geneeskunde evalueren. Hiertoe dient men naast de technische ontwikkeling ook de kennis omtrent de natuurlijke historie van ziekten te bevorderen n.l. om de medicus practicus in staat te stellen een juiste keuze in diagnostiek en behandeling te maken. Tekenend is bijv. in dit verband de door Borst en Molhuysen ontwikkelde meting van de centrale veneuze druk. Met een boogje van enkele guldens waarde is bij de meeste patiënten met een gestoorde werking van het rechter hartgedeelte het ziektebeloop kwantitatief van minuut tot minuut te vervolgen. Echter na 15 jaar is deze methode, die in belang gelijk staat aan de meting van de arteriele bloeddruk, nog niet in de kliniek ingevoerd. Wel staat men allerwege gereed tot de meest heroïsche ingrepen in de bloedsomloop. Als model voor medische evaluatie moge dienen het Nederlands Kanker Instituut te Amsterdam. Hier wordt experimenteel onderzoek naar de pathogenese van een ziekte uitgevoerd naast langdurige evaluatie van nieuwe behandelingsmethoden op dat gebied.

ad 3. bewijslast. In deze laatste paragraaf zullen wij moeten onderzoeken wie bewijst aan wie. In de geneeskundige procedure is geen persoonlijke rechter aanwezig als onpartijdige en met publiek gezag beklede derde. Hier staat de arts alleen tegenover zijn patiënt. Wie bewijst? Ik zou willen stellen: de dokter. Aan wie? Aan zijn geweten. Deze bijzondere relatie tussen geneesheer en patiënt heeft mij genoopt als onderwerp van deze voordracht niet de onpersoonlijke term methodologie in de geneeskunde te nemen, maar „medisch bewijs”, mitsdien betrekking hebbend op een handeling van zedelijke strekking.

In de medisch-wetenschappelijke procedure is het duidelijk, dat de bewijslast rust op degene, die de hypothese opstelt. Hier is echter wel een rechtsprekende derde aanwezig n.l. het forum van de ter zake kundigen oftewel het podium van de wetenschappelijke verenigingen. Het tweede gedeelte van het woord bewijslast duidt op een verplichting en mijns inziens is van een toetsing van een hypothese pas sprake als deze ter openbare discussie is gesteld. Evenals de rechter is ook een college van medische deskundigen feilbaar; de uiteindelijke rechter is dan ook de geschiedenis.

Dames en heren,

Ik keer terug tot het begin van het medisch-wetenschappelijk handelen, n.l. de waarneming. Elke gedachte over gezondheid of ziekte begint vanuit de waarneming. Ik zou u nu willen terugvoeren tot een waarneming, zoals deze duizenden jaren geleden is gedaan en opgetekend in het boek „Prediker”. Hierin is op symbolische wijze de afbraak van het menselijk lichaam in zijn ouderdom beschreven. Ik moge u verzoeken hierin de beschrijving van de verschillende orgaanstelsels wel te willen onderkennen.

Gedenk dan uw Schepper in uw jongelingsjaren,
voordat de kwade dagen komen en de jaren naderen,
waarvan gij zegt: Ik heb daarin geen behagen;

voordat de zon verduisterd wordt evenals het
licht en de maan en de sterren, en de wolken
na den regen wederkeren;

op den dag, dat de wachters van het huis beven
en de sterke mannen zich krommen, en de maalsters ophouden,
omdat haar aantal gering geworden is,
en zij, die uit de vensters zien, hun glans verliezen,

en de deuren naar de straat gesloten worden;
als het geluid van de molen verzwakt,
en de stem hoog wordt als die van een vogel
en alle tonen gedempt worden;

op den dag, dat men ook vreest voor de hoogte,
en er verschrikkingen op den weg zijn,
de amandelboom bloeit, de sprinkhaan zich voortsleept
en de kapperbes niet meer helpt
- want de mens gaat naar zijn eeuwig huis en
de rouwklagers gaan rond op de straat - ;

voordat het zilveren koord losgemaakt en
de gouden lamp verbroken wordt;
voordat de kruik bij de bron verbrijzeld
en het scheprad in den put verbroken wordt;

en het stof wederkeert tot de aarde,
zoals het geweest is, en de geest wederkeert tot God,
die hem geschonken heeft.

Aan het eind van mijn rede gekomen betuig ik Hare Majesteit de Koningin mijn eerbiedige dank, dat zij mij het onderwijs in de inwendige geneeskunde heeft willen toevertrouwen.

Ik heb gezegd