



Versie

Rapportage webversie

Datum

16 november 2011

Opsteller

Onderzoekscommissie Wetenschappelijke Integriteit

Opdrachtgever

Raad van Bestuur Erasmus MC

Onderzoek naar mogelijke schending van de wetenschappelijke integriteit

Beknorte versie

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Werkwijze	3
1.1.1	Feitelijk onderzoek	3
2	Conclusies	4
2.1	Wetenschappelijk wangedrag	4
2.1.1	Het ontbreken van written informed consent	4
2.1.2	Wetenschappelijk onzorgvuldige dataverzameling	4
2.1.3	Datafabricage	5
2.1.4	Manipulatie onderzoeksuitkomsten	5
2.1.5	Publicaties	5
2.2	Verantwoordelijkheden	5
2.3	Gevolgen voor patiënten	6
2.4	Verklaringen van de hoofdonderzoeker	6
3	Aanbevelingen	8
3.1	De hoofdonderzoeker	8
3.2	Andere onderzoekers	8
3.3	Studies	8
3.3.1	D6	8
3.3.2	D2	9
3.3.3	D3	9
3.3.4	D4	10
3.3.5	DSE database studie	10
3.3.6	De Holter database studie	11
3.3.7	Andere studies	11
3.4	Faciliteiten binnen het Erasmus MC	11
3.5	Onderzoekscultuur	11
3.6	Communicatie	12

1 Inleiding

Op 28 juli 2011 heeft de Raad van Bestuur van het Erasmus MC een Onderzoekscommissie wetenschappelijke integriteit (hierna: de Commissie) ingesteld in de zin van artikel 2.5 van de Richtlijnen bij wetenschappelijk wangedrag, onderdeel van de Research Code Erasmus MC (maart 2011; hierna: de Richtlijnen). De Commissie is als volgt samengesteld:

Prof. dr. P.J. van der Maas, voormalig decaan Erasmus MC (voorzitter)

Prof. dr. B. Löwenberg, emeritus hoogleraar Hematologie Erasmus MC

Prof. dr. R.J.G. Peters, hoogleraar cardiologie AMC

Prof. dr. A.J. Rabelink, hoogleraar interne geneeskunde LUMC

Mr. J.M. Oosting, hoofd Juridische Zaken Erasmus MC

Ambtelijke ondersteuning wordt verleend door dr. R.E. Juttman en dr. R.M. Struhkamp, directie Onderzoek & Onderwijs.

De opdrachtbrief aan de Commissie luidt kort samengevat

1. Nader feitenonderzoek naar de aanwijzingen van wetenschappelijk wangedrag bij de uitvoering van het Decrease VI (D6) project (MEC nummer: 2007-007; CCMO nummer: NL15713.078006).
2. Feitenonderzoek naar aanwijzingen van mogelijk wetenschappelijk wangedrag bij de uitvoering van een aantal andere de studies, waaraan de hoofdonderzoeker van het Decrease VI project leiding heeft gegeven in de afgelopen 10 jaar, namelijk.
 - Decrease II tot en met Decrease V (D2 t/m D5)
 - De Holter database studie
 - De DSE database studie
3. Onderzoek naar de rol van de hoofdonderzoeker bij mogelijke onregelmatigheden in de Decrease VI studie en in de andere bovengenoemde studies.

De Commissie is verzocht om, waar zij dit nodig acht, ook andere studies of andere aspecten te onderzoeken. Het acroniem DECREASE staat voor: Dutch Echocardiographic Cardiac Risk Evaluation Applying Stress Echo”

1.1 Werkwijze

Uitgangspunt voor het onderzoek van de Commissie zijn de volgende wettelijke kaders en (inter)nationale richtlijnen:

- De Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen (WMO);
- De ICH (International Conference on Harmonisation) guideline for Good Clinical Practice;
- De Research Codes Erasmus MC, inclusief de Richtlijnen bij wetenschappelijk wangedrag;
- De Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening van de VSNU (Vereniging van Nederlandse universiteiten).

1.1.1 Feitelijk onderzoek

De Commissie heeft in haar onderzoek voor de te onderzoeken studies gebruik gemaakt van diverse relevante (bron)documenten waaronder METC-dossiers, abstracts, publicaties, CRFs, (elektronische) patiëntendossiers en onderzoeksdatabases. Voor enkele studies bleken de relevante documenten niet volledig of in het geheel niet voorhanden te zijn.

2 Conclusies

2.1 Wetenschappelijk wangedrag

2.1.1 Het ontbreken van written informed consent

De Commissie constateert ernstige tekortkomingen in de informed consent procedure bij tenminste één, mogelijk twee studies. Deze handelwijze is in strijd met de nationale en internationale wet- en regelgeving op het terrein van klinisch wetenschappelijk onderzoek. De hoofdonderzoeker heeft gehandeld in strijd met het door de METC goedgekeurde protocol en heeft hiervan geen melding gemaakt in de tussenrapportage aan de METC betreffende de D VI studie. De hoofdonderzoeker heeft het vertrouwen van patiënten geschaad door ze te includeren in onderzoek zonder de vereiste schriftelijke toestemming te vragen. Door deze werkwijze was het mogelijk dat patiënten zonder de vereiste schriftelijke toestemming medische handelingen ondergingen die niet zouden hebben plaatsgevonden zonder inclusie in het onderzoek. De Commissie heeft geen aanwijzingen dat individuele patiënten hierdoor schade hebben geleden. Behalve enige diagnostische onderzoeken heeft feitelijke extra behandeling door middel van invasieve interventies niet plaatsgevonden.

De Commissie stelt vast dat dit een schending van wetenschappelijke integriteit is waarvoor de hoofdonderzoeker verantwoordelijkheid draagt.

2.1.2 Wetenschappelijk onzorgvuldige dataverzameling

De ongestructureerde werkwijze leidde er enerzijds toe dat in veel gevallen controle op de juistheid van de op basis van de verzamelde data getrokken conclusies niet goed mogelijk is. Anderzijds bleek uit het door de Commissie gedane onderzoek dat de gerapporteerde inconsistenties inderdaad tot diverse serieuze fouten en protocolschendingen hebben geleid. Dit geldt voor de D2 en D6 studies. In de D3 studie kon dit nauwelijks worden onderzocht, in de D4 studie en de database studies heeft de Commissie dit niet onderzocht. Ook zijn de studie-uitkomsten niet onafhankelijk vastgesteld zoals beschreven in het protocol en in de publicaties. Dit geldt voor de D2, D4 en D6 studies. In de D3 studie was het in principe mogelijk voor de onderzoekers om de blinding te omzeilen. De Commissie heeft echter niet kunnen vaststellen dat dit is gebeurd.¹

De Commissie concludeert dat met deze werkwijze sprake is van wetenschappelijk wangedrag.

¹ Voor alle duidelijkheid:

Bij D2 en D6 was er sprake van serieuze protocolschendingen inclusief niet onafhankelijke eindpuntbepaling.

Bij D3 ontbreekt brondocumentatie waardoor onregelmatigheden moeilijk zijn te onderzoeken. Op basis van getuigenverklaringen gaat de Commissie er wel van uit dat deze studie protocollair is verlopen. De eindpuntbepaling is niet in strijd met het protocol uitgevoerd. Omzeiling van blinding was wel mogelijk, maar heeft volgens alle getuigen niet plaatsgevonden.

D4 is grotendeels nog niet onderzocht. Wel staat vast dat de eindpuntbepaling niet onafhankelijk plaats vond.

De hoofdonderzoeker maakte zijn verantwoordelijkheid als hoofdonderzoeker voor de kwaliteit van de uitvoering van deze studies niet waar.

2.1.3 Datafabricage

De afwijkende manier waarop de hoofdonderzoeker de uitslagen van DSE testen op het CRF van de D6 studie invulde is niet als afwijking van het protocol gemeld in de tussenrapportage aan de METC en moet worden gekwalificeerd als wetenschappelijk wangedrag. De door de hoofdonderzoeker beschreven methode is wetenschappelijk niet te onderbouwen en ook door hem niet consequent uitgevoerd.

De Commissie kwalificeert deze werkwijze als datafabricage. Dit is een vorm van wetenschappelijk wangedrag. Het vertrouwen in de hoofdonderzoeker dat hij verantwoordelijkheid kan dragen voor wetenschappelijk onderzoek is door deze handelwijze geschaad.

2.1.4 Manipulatie onderzoeksuitkomsten

De Commissie heeft voor geen van de studies kunnen vaststellen dat er daadwerkelijk onderzoeksuitkomsten zijn gemanipuleerd in de zin dat resultaten bewust in een bepaalde richting zijn gestuurd.

2.1.5 Publicaties

Het insturen van abstracts op basis van onbetrouwbare gegevens in het kader van de D6 studie is wetenschappelijk wangedrag. De hoofdonderzoeker nam niet op een adequate wijze zijn verantwoordelijkheid voor de juistheid van de gegevens. Overigens zijn deze abstracts niet openbaar gemaakt door afwijzing van het eerste abstract en door terugtrekken van het tweede abstract door de hoofdonderzoeker. Ook zijn geen andere publicaties verschenen over de D6 studie.

De Commissie heeft aanwijzingen dat de manier waarop binnen de groep van de hoofdonderzoeker auteurschappen werden toegekend niet overeenkomt met de richtlijnen die hiervoor gelden binnen en buiten het Erasmus MC.

Vooraf ten aanzien van de onderzochte publicatie over de D 2 studie heeft de Commissie twijfels over de bevindingen, omdat er vragen zijn over de kwaliteit van de geanalyseerde data.

2.2 Verantwoordelijkheden

Een belangrijke vraag bij de constatering van wetenschappelijk wangedrag is wie hiervoor verantwoordelijkheid draagt. De Commissie concludeert dat de hoofdonderzoeker de hoofdverantwoordelijkheid draagt voor het door hem geleide onderzoek en ook voor de geconstateerde schendingen van de wetenschappelijke integriteit. De hoofdonderzoeker werkte solistisch in een cultuur waarin kritische inhoudelijke discussie en gepaste controle marginaal waren. Door deze cultuur toe te laten en in stand te houden schoot hij tekort in zijn rol als hoofdonderzoeker, senior auteur en begeleider.

Vanuit zijn omgeving is de hoofdonderzoeker, mogelijk mede als gevolg van de geïsoleerde positie waarin hij functioneerde, niet stelselmatig getoetst, aangesproken en gecorrigeerd op zijn

werkwijze. Voor zover dat nu is te beoordelen lijken de betrokken afdelingshoofden en senior onderzoekers waarmee de hoofdonderzoeker samenwerkte zich terughoudend te hebben opgesteld bij het leiding geven aan en het kritisch volgen van de hoofdonderzoeker en bij het bevorderen en bewaken van een open, transparante en kritische onderzoekscultuur binnen diens onderzoeksgroep.

Voor zover promovendi betrokken raakten bij de onzorgvuldige werkwijze weegt voor de Commissie zwaar dat zij in een positie van afhankelijkheid ten opzichte van de hoofdonderzoeker stonden, waardoor hun positie kwetsbaar was. Hoewel ook van promovendi mag worden verwacht dat zij na enkele jaren uitgroeien tot zelfstandige onderzoekers, overheerst bij de Commissie het beeld dat zij in hun afhankelijke positie te weinig overzicht en mogelijkheid hadden om de werkwijze van de hoofdonderzoeker aan de orde te stellen. .

2.3 Gevolgen voor patiënten

De hoofdonderzoeker heeft patiënten geïncludeerd in wetenschappelijk onderzoek zonder hiervoor op de vereiste wijze written informed consent te vragen. Hiermee heeft de hoofdonderzoeker het vertrouwen van patiënten geschaad en zijn verantwoordelijkheid als behandelaar en als wetenschapper onvoldoende ingevuld.

In de D2 studie is bij een groep van 384 patiënten een destijds in het Erasmus MC gangbare preoperatieve test achterwege gelaten, terwijl er twijfel is of zij daarvoor schriftelijk toestemming hebben gegeven. Of individuele patiënten daar nadelige gevolgen van hebben ondervonden is niet vast te stellen, maar de Commissie acht dat onwaarschijnlijk. . De interventie in Decrease II bestond uit het niet uitvoeren van een preoperatief onderzoek dat destijds gangbaar was in het Erasmus MC. Hoewel dergelijk onderzoek in die tijd door richtlijnen werd aanbevolen was dit niet overal in Nederland het gebruikelijke beleid. De reden hiervoor was dat de aanbeveling in de richtlijn berustte op observationeel onderzoek en 'expert opinion'. Er was geen wetenschappelijk bewijs dat dergelijke diagnostiek zou leiden tot een verbetering van de uitkomst van de voorgenomen operatie. Het is dan ook niet mogelijk om eenduidig vast te stellen of een individuele patiënt nadelige gevolgen ondervond van het niet uitvoeren van deze preoperatieve diagnostiek.

In de D6 studie hebben 132 patiënten, zonder daarvoor schriftelijk toestemming te hebben verleend, het risico gelopen medische interventies te ondergaan die zij mogelijk niet zouden hebben ondergaan indien zij niet in de studie waren geïncludeerd. De Commissie heeft echter vast kunnen stellen dat er geen extra therapeutische interventies hebben plaatsgevonden. Wanneer er extra diagnostisch onderzoek heeft plaatsgevonden, dan heeft dit niet tot individuele schade geleid.

2.4 Verklaringen van de hoofdonderzoeker

De Commissie stelt vast dat de hoofdonderzoeker een aantal onjuiste of tegenstrijdige verklaringen aflegt. Sommige verklaringen zijn volgens de Commissie weinig geloofwaardig. De Commissie concludeert dat de hoofdonderzoeker onvoldoende in staat is om op een kritische manier naar zijn handelwijze te kijken. De hoofdonderzoeker verdedigt tegenover de Commissie zijn werkwijze en vergoelijkt tekortkomingen.

Tegelijkertijd is uit het onderzoek van de Commissie een beeld van de hoofdonderzoeker naar voren gekomen van een gedreven onderzoeker en een voor zijn promovendi stimulerende wetenschapper. Ook heeft de hoofdonderzoeker in verschillende gesprekken spijt betuigd, zich open naar de Commissie opgesteld en alle medewerking verleend aan het onderzoek van de Commissie. Dit laat onverlet dat de Commissie concludeert dat in verschillende studies de wetenschappelijke integriteit is geschonden en dat de hoofdonderzoeker daarvoor verantwoordelijk is.

3 Aanbevelingen

3.1 De hoofdonderzoeker

De Commissie stelt vast dat de hoofdonderzoeker persoonlijk verantwoordelijk is voor ernstige schendingen van de wetenschappelijke integriteit. Tevens heeft hij als klinisch onderzoeker het vertrouwen van patiënten van het Erasmus MC geschaad door hen in strijd met de regelgeving te includeren in onderzoek zonder de vereiste schriftelijke toestemming te vragen. De Commissie beveelt op basis van de bevindingen aan om de hoofdonderzoeker de verantwoordelijkheid voor wetenschappelijk onderzoek te ontnemen.

3.2 Andere onderzoekers

Aangezien de Commissie geen feitelijk wetenschappelijk wangedrag bij andere onderzoekers heeft vastgesteld, zijn maatregelen gericht tegen andere personen dan de hoofdonderzoeker volgens de Commissie niet geïndiceerd. Wel beveelt de Commissie aan bij alle betrokkenen een cultuur van gezamenlijk gedragen verantwoordelijkheid voor integer wetenschappelijk handelen verder te bevorderen.

De Commissie beveelt aan het ingezette beleid ten aanzien van de huidige promovendi van de hoofdonderzoeker voort te zetten. Dit houdt in dat twee hoogleraren de verantwoordelijkheid voor het promotietraject van deze promovendi van de hoofdonderzoeker hebben overgenomen. Deze hoogleraren gaan na of en hoe een succesvolle afronding van deze promotietrajecten alsnog haalbaar is. Indien dit niet het geval is moet gestreefd worden naar vervangende promotietrajecten voor deze promovendi.

De hier gerapporteerde bevindingen geven naar het oordeel van de Commissie geen aanleiding consequenties te verbinden aan reeds afgeronde promotietrajecten.

3.3 Studies

3.3.1 D6

De Commissie acht het voortzetten van de D6 studie ethisch en wetenschappelijk onverantwoord.

De redenen hiervoor zijn:

- het ontbreken van schriftelijk informed consent van de deelnemende patiënten, in strijd met wet- en regelgeving alsmede met het door de METC goedgekeurde protocol;
- de door de Commissie als wetenschappelijk wangedrag gekwalificeerde manier van dataverzameling, datafabricage en rapportage in de vorm van het aanbieden van onbetrouwbare abstracts.

De Commissie acht het feitenonderzoek ten aanzien van dit project daarmee afgerond. Er zijn geen publicaties over deze studie verschenen.

De Commissie beveelt aan de financiers en de andere participerende centra hiervan op de hoogte te stellen.

132 patiënten hebben, zonder daarvoor schriftelijk toestemming te hebben verleend, het risico gelopen medische interventies te ondergaan die zij mogelijk niet zouden hebben ondergaan indien zij niet in de studie waren geïnccludeerd. De Commissie heeft echter vast kunnen stellen dat er geen extra therapeutische interventies hebben plaatsgevonden. Wanneer er extra diagnostisch onderzoek heeft plaatsgevonden, dan heeft dit niet tot individuele schade geleid. De

Commissie acht zich niet bevoegd alle - vooral ethische - dilemma's te overzien en te beoordelen, die zich voordoen bij de afweging of patiënten of hun vertegenwoordigers al dan niet hierover individueel geïnformeerd moeten worden.

3.3.2 D2

De Commissie beveelt aan om de editors van het tijdschrift waarin een artikel over deze studie is verschenen te informeren over de conclusies van de Commissie, namelijk:

- twijfels over een adequate written informed consent procedure;
- de protocol afwijkingen;
- de gebrekkige brondocumentatie en onbetrouwbare werkwijze.

In dit bericht zou als kanttekening kunnen worden opgenomen dat de maatschappelijke en klinische relevantie van het mogelijk terugtrekken van deze publicaties inmiddels klein is, omdat met name de Dobutamine Stress Echo (DSE) als voorspeller van peri-operatieve complicaties bij chirurgische ingrepen inmiddels in de klinische praktijk vrijwel is verlaten.

De Commissie beveelt aan de co-auteurs en andere betrokkenen, zoals de participerende centra, hiervan tevoren op de hoogte te stellen.

384 patiënten zijn gerandomiseerd in een studiegroep met een afwijking van de destijds in het Erasmus MC gangbare preoperatieve diagnostiek, waarbij twijfel is over het vereiste informed consent. Het is niet aannemelijk dat individuele deelnemers hiervan nadelige gevolgen hebben ondervonden. Daarbij merkt de Commissie op dat de D2 studie 7-10 jaar geleden heeft plaatsgevonden. Ook in dit geval acht de Commissie zich echter niet bevoegd alle - vooral ethische - dilemma's te overzien en te beoordelen, die zich voordoen bij de afweging of patiënten of hun vertegenwoordigers al dan niet hierover individueel geïnformeerd moeten worden.

De Commissie acht nader feitenonderzoek ten aanzien van dit project niet geïndiceerd.

De Commissie heeft het tweede gedeelte van de D2 studie, dat gepubliceerd is als D5 studie, niet nader onderzocht. De Commissie sluit niet uit dat zich in dit gedeelte van het project nog niet eerder gerapporteerde onregelmatigheden hebben voorgedaan. De Commissie beveelt aan hiernaar vervolgonderzoek te doen.

3.3.3 D3

Ondanks het ontbreken van informed consent formulieren en brondocumenten en de theoretische mogelijkheid voor de onderzoekers de blinding te omzeilen heeft de Commissie op basis van de getuigenverklaringen de indruk dat dit project (inclusief de informed consent procedure) grotendeels volgens het protocol is uitgevoerd. Uit onderzoek van de database bleken protocol overtredingen op beperkte schaal voor te komen. Tenslotte is de Commissie van mening dat maatschappelijke en klinische relevantie van eventueel terugtrekken van de betreffende publicatie inmiddels beperkt is. Verschillende andere onderzoeken hebben ook een gunstig effect van het preoperatieve toedienen van statines laten zien, en dit behoort thans tot de standaardpraktijk.

De Commissie ziet al met al geen aanleiding om het tijdschrift, de financiers en co-auteurs te informeren.

Gezien het feit dat de Commissie ernstige protocolschendingen niet waarschijnlijk acht en nadelige gevolgen als gevolg van deelname aan het onderzoek niet aannemelijk is, beveelt de Commissie niet aan patiënten of hun vertegenwoordigers te informeren, anders dan door algemene publieke bekendmaking.

De Commissie acht nader feitenonderzoek ten aanzien van dit project niet geïndiceerd.

3.3.4 D4

Voor deze studie waren de informed consentformulieren en de brondocumenten beschikbaar. Ondanks dat het project wel heeft geleid tot twee publicaties, bleek de studie feitelijk halverwege te zijn gestaakt wegens het niet bereiken van de benodigde aantallen studiedeelnemers. De Commissie acht de klinische en maatschappelijke relevantie van deze studie daarom relatief beperkt. Omdat wegens tijdsdruk de Commissie gedwongen was prioriteiten te stellen, was dit voor de Commissie aanleiding dit project niet diepgaand te onderzoeken. De Commissie beveelt aan alsnog datavalidatie van deze studie te laten uitvoeren.

3.3.5 DSE database studie

Getuigenverklaringen over de totstandkoming van een aantal artikelen op basis van de DSE database hebben de Commissie aanleiding gegeven tot kritische vragen. Het feit dat de hoofdonderzoeker kennelijk één van de onderzoekers onjuist heeft geïnformeerd over de gang van zaken heeft daarna die ongerustheid versterkt. Na heronderzoek van de betreffende database is een aantal vragen opgehelderd. Andere aanwijzingen voor ernstige onregelmatigheden heeft de Commissie niet gevonden. De Commissie beveelt aan om de validiteit van de gerapporteerde doodsoorzaken nader te onderzoeken.²

² Het ging hier om een onderzoek waarin patiënten jarenlang werden vervolgd in de tijd, in sommige gevallen tot aan hun overlijden toe. Een onderdeel van het onderzoek was het vaststellen van de aandoening waaraan deze patiënten uiteindelijk overleden. Over de wijze waarop dit is vastgesteld bestaan bij de Commissie twijfels en dit moet nader onderzocht worden

3.3.6 De Holter database studie

Ten aanzien van deze studie bereikten de Commissie tegenstrijdige berichten. Aanvankelijk achtte de Commissie op basis van getuigenverklaringen het minder aannemelijk dat er wat betreft deze studie ernstige problemen aan het licht zouden komen. Daarom heeft onderzoek naar deze studie geen prioriteit gehad. In een later stadium heeft de Commissie op basis van andere verklaringen geconstateerd dat nader onderzoek naar de Holter database studie wel geïndiceerd is. Dergelijk onderzoek heeft de Commissie in de beschikbare tijd niet meer kunnen uitvoeren. De Commissie beveelt aan dit alsnog in gang te zetten.

3.3.7 Andere studies

De Commissie is in de loop van haar werkzaamheden gewezen op een beschikbare database en op deze database gebaseerde publicaties vanuit de groep van de hoofdonderzoeker. De publicaties kunnen worden opgevat als voorstudies van de D6 studie. Over deze database bestaan twijfels met betrekking tot de juistheid van gegevens. Een eerste indruk van de Commissie geeft aanleiding tot ongerustheid. De Commissie beveelt aan om hier nader onderzoek naar te laten doen.

3.4 Faciliteiten binnen het Erasmus MC

De Commissie heeft de volgende aanbevelingen.

- Bevorder zoveel mogelijk het gebruik van ICT voorzieningen die het mogelijk maken controle op dataverzameling en datacleaning te vergemakkelijken, zoals het binnen het Erasmus MC beschikbare Omnicon Trialmanagement Systeem.
- Draag zorg voor adequate voorzieningen voor het archiveren (eventueel elektronisch) van informed consent formulieren en brondocumenten van medisch onderzoek.
- Draag er zorg voor dat het ingezette beleid met betrekking tot datamonitoring, bewaking van patiëntveiligheid en auditing verder in het Erasmus MC wordt geïmplementeerd.

3.5 Onderzoekscultuur

De Commissie beveelt het volgende aan.

- Zet als Raad van Bestuur met kracht inspanningen voort ter bevordering van een integere onderzoekscultuur en maak gebruik van de daarvoor geëigende kanalen (jaargesprekken met afdelingshoofden, cursussen binnen de Erasmus MC Graduate School etc.) om dit nadrukkelijk uit te dragen binnen de organisatie. Het bevorderen van een integere onderzoekscultuur als een belangrijk goed is een gedeelde verantwoordelijkheid van alle betrokkenen. Alertheid met betrekking tot signalen over mogelijke inbreuken op de wetenschappelijke integriteit is geboden. Hetzelfde geldt voor een wetenschappelijke grondhouding waarin het "pragmatisch nemen van de binnenbocht" niet wordt getolereerd. Het uitdragen en handhaven van de richtlijnen voor auteurschappen is essentieel.
- De onregelmatigheden hebben plaatsgevonden onder leiding van een hoofdonderzoeker die een aanstelling heeft in drie afdelingen. De Commissie beveelt de Raad van Bestuur aan de bevindingen in dit rapport met elk van de drie afdelingshoofden te evalueren, zich er van te verzekeren dat zij zich onverkort achter de aanbevelingen stellen en met hen na te gaan hoe vergelijkbare situaties in de toekomst kunnen worden voorkomen.
- Het aan de orde stellen van de integriteitvraag door onderzoekers, met name ook

junioronderzoekers, gedurende werkbijeenkomsten etc. dient te worden gestimuleerd, als normaal te worden geaccepteerd en serieus te worden genomen.

- Het door onderzoekers, met name ook junioronderzoekers, melden van een verdenking van wetenschappelijk wangedrag moet aangemoedigd worden, moet geaccepteerd zijn en mag niet leiden tot officieuze repercussies.
- Draag de Richtlijnen voor integere wetenschapsbeoefening, inclusief de beschikbaarheid van een Vertrouwenspersoon wetenschappelijke integriteit, actief verder uit via de opleiding van onderzoekers in de Erasmus MC Graduate School en via de gebruikelijke communicatiekanalen.
- Stimuleer een systeem van mentorschap buiten de eigen afdeling en zorg dat wetenschappelijke integriteit een vaste plaats heeft in de opleiding van jonge onderzoekers, zoals in het kader van de Erasmus MC Graduate School.
- Vraag afdelingshoofden maatregelen te nemen die voorkomen dat senior onderzoekers in een geïsoleerde omgeving onderzoek verrichten zonder systematische verantwoording tegenover en discussie met anderen.
- Blijf alert bij extremen in wetenschappelijk productiviteit.

3.6 Communicatie

De Commissie beveelt aan de resultaten van dit onderzoek op gepaste wijze actief zowel intern als extern te communiceren. Daarbij noemt de Commissie expliciet de mogelijkheid om de geleerde lessen openbaar te delen met de wetenschappelijk gemeenschap.