

Chirurgijn

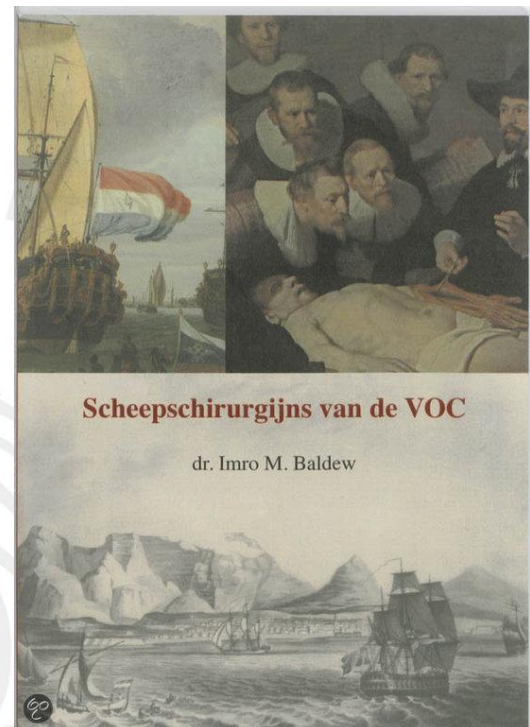
De geneeskunde op 's Lands vloot ten tijde van Michiel Adriaansz. De Ruyter, door Dr G. Haneveld, Arts, Patholoog-anatoom en Medisch Historicus.
Met een aanvulling van Dr J.N. Keeman, Chirurg.

De opleiding tot scheepschirurgijn

In de zestiende eeuw waren er in ons land nauwelijks “medicinae doctores”, artsen die waren afgestudeerd aan een universiteit. Slechts een enkeling ging studeren in Padua of Parijs maar het onderwijs was daar zuiver theorie.

De geneeskundige praktijk werd uitgevoerd door chirurgijns. Deze hadden meestal als lid van een gilde, bij een meester-chirurgijn een jarenlange leertijd doorgemaakt, eerst als leerling en daarna als gezelschap waarbij ook anatomische ontleding moest worden bijgewoond. Tenslotte werden zij meester-chirurgijn maar pas wanneer zij een pittig examen hadden afgelegd waarin zij moesten tonen kennis te bezitten van de anatomie, van een aantal ziektebeelden en natuurlijk van de kunst van adersleten. Daarbij moesten zij demonstreren dat zij in staat waren hun vlijmen of adersletmessen letterlijk vlijmscherp te kunnen slijpen. Voorts moest de geëxamineerde tonen dat hij kon spalken en verbanden leggen, armen en benen amputeren en de hersenpan doorboren met een zogeheten trepaan¹.

Een indruk van hun theoretische kennis krijgt men uit de volgende vragen die tijdens een chirurgijns examen werden gesteld.



- Vraag: Welcke zijnde natuerlijcke saecken waer van ons lichaem gemaect wort?
 - Antwoord: Daer zijnder twaalf in 't getal: Ten eersten de vier elementen, te weten 1. Het vuur, 2. De lucht, 3. Het water, 4. De aarde. Ten tweeden: de vier temperamenten als: 5. Heet, 6. Koud, 7. Vochtigh, 8. Drooge. Ten derden de vier humeuren: 9. Bloedt, 10 Phlegma, 11. Cholera 12. Melancholia.
- Vraag: Welcke zijn de dingen die niet natuerlijck en zijn?
 - Antwoord: Zijn sesse in 't getal, die het lichaem gesont houden, als sy te recht geapliceert zijn, maer niet wel geapliceert bederven het selve als zijn: 1 De lucht die ons omvanght 2 Het eten en drincken ofte nootdruft 3 Het roeren ende rusten, soo wel des geheelen lichaems als van elck deel byzonder 4 Slapen en waken 5 De Excrementen ende het gene dat men in houdt 6 De beroerten des geests

¹ Trepaan: schedelboor die twee tot drie centimeter ronde, oppervlakkige gaten boorde door het schedeldak. De hersenmassa bleef intact. Bij een ingedeukt schedelbot kon die ingreep levensreddend zijn.

Kortweg werd hier gezegd dat om gezond te blijven men goed moest kunnen ademen, goed eten en drinken, rusten en slapen en zorgen voor een goede stoelgang. Onder beroerten des geests verstond men een psychische overbelasting. In deze zes simpele regels werd samengevat waarover men thans dikke 'gezondheidsboeken' schrijft.

Tot de eerste Nederlandse leerboeken voor de chirurgijn behoorden het Chirurgijns of heelmesters reys-boek (1675) en het Heel-Konstige Examen ofte Instructie der Chirurgie (1677) die de Middelburgse chirurgijn Johannes Verbrugge (1633-1682) had gepubliceerd. Na zijn dood verscheen nog De nieuwe verbeterde chirurgijns scheepskist (1693) en Het nieuwe hervormde examen van land- en zee-chirurgie (1740) dat verschillende herdrukken heeft beleefd.

Deze titels wijzen er al op dat chirurgie op zee kennelijk iets anders was dan die op het land.

De chirurgijn aan boord

Er bestond trouwens eveneens verschil tussen de chirurgijns die meevoeren op de handelsschepen van de Oost- en West-Indische Compagnie en de chirurgijns van 's Lands vloot.

Voordat een chirurgijn werd toegelaten tot de vloot werd hij door een doctor en een opperchirurgijn van een van de Collegiën van Holland nogmaals geëxamineerd. Daarna moest bovendien een eed van gehoorzaamheid worden afgelegd.

Al naar zijn bekwaamheid kreeg de aangenomen chirurgijn de rang van Ondermeester, Seconde-meester of Oppermeester bij de vloot.

De medische bezetting van een oorlogsschip werd afhankelijk van haar grootte vastgesteld. Dat betekende voor een schip van:

- 100 koppen: 1 opperchirurgijn van 150 koppen: 1 opper- en 1 onderchirurgijn
- 200 koppen: 1 opper- en 1 onderchirurgijn van 250 koppen; 1 opper- en 2 onderchirurgijns
- 325 koppen; 1 opper-, 1 seconde- en 2 onderchirurgijns
- 400 koppen; 1 opper-, 1 seconde- en 3 onderchirurgijns.

Had een chirurgijn drie jaren lang geen dienst gedaan, dan moest hij nogmaals een examen ondergaan. Er werd eveneens geëist dat gedurende de wintermaanden de chirurgijns twee maal per maand lessen bij moesten wonen om zich verder te bekwamen in hun vak.

In rang werden de onder- en de seconde-chirurgijns niet gelijkgesteld met een officier maar met een onderofficier. Alleen de opperchirurgijn kreeg (soms) een eigen hut.

Het salaris was redelijk en bedroeg aan boord maandelijks ongeveer 40 Ponden Vlaams, waar tijdens expedities nog 25 gulden aan werd toegevoegd. Ook deelden de chirurgijns mee in de buit als er prijzen waren gemaakt. Aan de wal en bij non-activiteit verdienden zij niets, al werd er maandelijks wel ongeveer 50 gulden toegelegd.

Voor die bedragen werd verwacht dat de chirurgijns de zieken en gewonden gratis zouden behandelen. Voor de behandeling van venerische ziekten en voor letsels die door onderlinge vechtpartijen waren ontstaan, moesten de slachtoffers zelf betalen; eigen schuld.

Bovendien kregen de chirurgijns voor bepaalde werkzaamheden soms een geringe vergoeding. Luitenant-admiraal De Ruyter bijvoorbeeld schoof de chirurgijn-generaal maandelijks 50 gulden toe voor zijn diensten als particulier opperchirurgijn.

De meeste chirurgijns aan boord van de schepen van oorlog verdienden als barbier of lavementzetter² er nog wat bij. Had een chirurgijn echter niet goed op de geneesmiddelen voorraad gepast, dan werden de onkosten afgetrokken van zijn loon.

Het medische werk aan boord

Het begin van het spreekuur werd in het leger aangekondigd door een trompetsignaal. In gedachten zong iedereen dan mee: 'Al wat'er verrot is, al wat'er kapot is voor de doktèr'. Aan boord van een schip riep de provoost na het ochtendgebed als volgt tot het spreekuur op:

*Kreupelen en blinden
Komt laat u verbinden
Boven bij de grote mast
Kun je de meester vinden*

Het ziekenrapport werd namelijk vanouds gehouden boven op het dek, vóór de grote mast. Daar had de chirurgijn dan wat medicijnen en verbanden heen gebracht.

Tijdens de strijd moest hij blijven wachten in het kombuis, diep onder in het schip. De strijd die zich daar boven afspeelde kon hij alleen maar horen, maar niet zien. Boven werden de gewonden maar ergens neergelegd aan dek, daar bemoeide hij zich niet mee. Pas als er even een pauze was, werden de gekwetsten naar beneden gedragen, naar de kombuis waar de chirurgijn hen wachtte, terwijl hij de brandijzers voor het dichtbranden van grote wonden al roodgloeiend had gemaakt.

Zieken werden aan boord meestal in hun eigen hangmatten neergelegd. Ernstige zieken en gekwetsten werden opgenomen in de 'ziekenboeg', meestal een met zeildoek afgescheiden gedeelte vóór in het schip. Van de chirurgijn werd verwacht dat hij minstens twee maal daags kwam kijken hoe het met hen ging.

De medicijnenkist

Aan boord werden de nodige medicijnen meegenomen in een grote houten en goed afsluitbare kist. Daarin bevonden zich een aantal vakken en laatjes waarin de medicijnen zeevast werden bewaard. Pas in volle zee kreeg de chirurgijn toestemming gebruik te maken van de inhoud van de kist. Vóór dat moment moest hij zich maar behelpen met een zogenaamde "lappendoos". Zoals de naam al zegt bevonden zich daarin verbanden en wat

² Wassching, uitspoeling; in 't bijzonder — thans uitsluitend —: eene inspuiting van een of andere vloeistof (soms ook een vloeibaar geneesmiddel of een voedingsmiddel) door de aarsopening in het darmkanaal; meestal heeft een *lavement* ten doel den stoelgang op te wekken.

veel gebruikte medicijnen. Dat waren er altijd nog wel een vijftig in getal. In de medicijnenkist zaten er veel meer. Honderdvijftig verschillende medicijnen aan boord van een oorlogsschip was heel gewoon. De samenstelling van die scheepsmedicijnenkist werd door de Chirurgijn-generaal bepaald, de gasthuisapotheker van het Collegie zorgde ervoor dat het voorschrift ook werd uitgevoerd. Na afloop van de reis werd nauwkeurig gecontroleerd wat er was gebruikt en hoeveel er nog over was.



Als de lijst van medicijnen wordt overzien, valt op hoeveel soorten kruiden, bloemen, wortels, zaden en oliën maar ook minerale poeders, zalven, tincturen, watertjes en siropen er werden meegenomen op een reis. Bovendien valt op hoeveel verschillende middelen er waren tegen obstipatie of hardlijvigheid, vroeger bij zeelieden de meest voorkomende kwaal. Dat was ook geen wonder want de bemanning moest zijn behoeften doen in het galjoen, helemaal vóór in het schip. Daar

zaten zij blootgesteld aan weer en wind. Bij overslaande golven kon dat zelfs gevaarlijk worden en werd de stoelgang dan dikwijls tot een later, rustiger tijdstip uitgesteld. Met behulp van sterk werkende laxeer middelen zoals wonderolie, sennabladeren en een klisteer werd er bij hardnekkige verstopping dan wat aan gedaan.

Pijnstillende middelen als opium werden ook zeer vaak verstrekt. In geval van koorts werden meestal zweetdrijvende of koortsverlagende middelen toegepast. Aangezien de chirurgijn meestal niet wist wat de oorzaak was van de koorts, hadden zijn medicijnen maar een gering effect. De koorts zou vanzelf wel weer overgaan of niet.

Betere ervaringen had de chirurgijn bij de behandeling van geslachtsziekten opgedaan. Daar maakte hij vooral gebruik van kwik waarmee het hele lichaam ingewreven werd...

En dan waren er natuurlijk de aderlatingen die in de zestiende, zeventiende eeuw bij letterlijk elke ziekte werden toegepast. Zelfs bij bloedarmoede en zware bloedingen.

Oorlogsletsels

Het hing er natuurlijk van af hoe de strijd op zee gestreden werd. Ging het om een vijandelijke entering dan zouden dolksteken, sabelhouwen en bijlslagen te verwachten zijn. Viel de vijand van een afstand aan, dan werd er vermoedelijk geschoten met musketten en kanons. De ongeveer twee centimeters grote loden kogels uit een musket waren niet zelden dodelijk:

- Piet Hein bijvoorbeeld kreeg een kogel in zijn schouder waaraan hij overleed (1629).
- Jan van Galen kreeg een kogel in zijn rechter been (1653). Negen dagen later was hij dood.
- Ook Maarten Harperszoon Tromp kwam dat jaar door een musketkogel om.

Dat was misschien ook wel hun eigen schuld want de bevelhebbers van de vloot hadden de gewoonte zich vaak duidelijk zichtbaar op de campagne te vertonen. Voor vijandelijke scherpschutters met het musket een dankbaar doel.

Met de kanons werden zware projectielen afgeschoten. Die konden variëren van kilo's zware ronde kogels en zware bouten tot kogels die met kettingen bevestigd waren aan elkaar. Die veroorzaakten vooral zware schade wanneer daarmee een zeil getroffen werd. Indien een mens door een kanonskogel werd getroffen, was dat vaak fataal.



Een kogel uit geschut maakte een einde aan De Ruyter's leven.

De kracht van de kanonskogels werd vaak wat gedempt door het hout van de wanden van het schip. Maar toch vlogen er dikwijls grote houten splinters in het rond. Dergelijke houtsplinters vormden overigens een groot gevaar omdat de daardoor veroorzaakte wonden dikwijls waren besmet met tetanus. De dodelijke tetanus of 'klem' was destijds een gevreesde complicatie bij oorlogsverwondingen in de strijd op zee. Daar viel toen nog niets tegen te doen.

Hoewel dat door alle partijen sterk werd afgekeurd, werd er soms van dichtbij, met spijkers en stukken glas of gebroken porselein geschoten naar een schip. Die richtten uitgebreide letsels aan.

Korts daarna werd ook by plakkaat van hune Hoog. Moog. den zeventienden van Maart gereeckent, een nieuwyft van de belooning voor de geenen die in 's Landts dienft moght verminkt worden, bekent gemaakt, op de volgende wyze:

				Guld.	
1	Voor het verlies van beide d'ooogen.	—	—	1500	
	Voor het verlies van een oogh.	—	—	350	
	2	Voor het verlies van beide d'armen.	—	—	1500
		Voor het verlies van den rechter arm.	—	—	450
	3	Voor het verlies van den linker arm.	—	—	350
Voor het verlies van beide de handen.		—	—	1200	
4	Voor het verlies van de rechter handt.	—	—	350	
	Voor het verlies van de linker handt.	—	—	300	
5	Voor het verlies van beide de beenen.	—	—	700	
	Voor het verlies van een been.	—	—	350	
5	Voor het verlies van beide de voeten.	—	—	450	
	Voor het verlies van een voet.	—	—	200	

Voor andere verminktheden zou men iet geniëten ter bescheidenheit van de Kollegien ter Admiraaliteit. Ook werdt beloofst, dat de geenen die in 's Landts dienft zoodaanig zouden worden verminkt, dat ze onbequaam zouden zyn om zich te kunnen geneeren, of iet te doen tot hun eigen onderhoud, een zilvere dukaton ter weeke, t' hunner begeerte, hun leeven lang gedurende, zou toegevoeght worden: en dat andere mindere verminktheden naar gelang zouden worden betaalt.

Door de Staten Generaal werd voor de Slag bij Kijkduin, dit "Plakkaat" uitgevaardigd, een soort "Ongevallenverzekering". Het kan gezien worden als de basis voor de huidige zorgverzekering.

Uit Gerard Brandt. Leven en Bedrijf van de Heere Michiel de Ruyter.

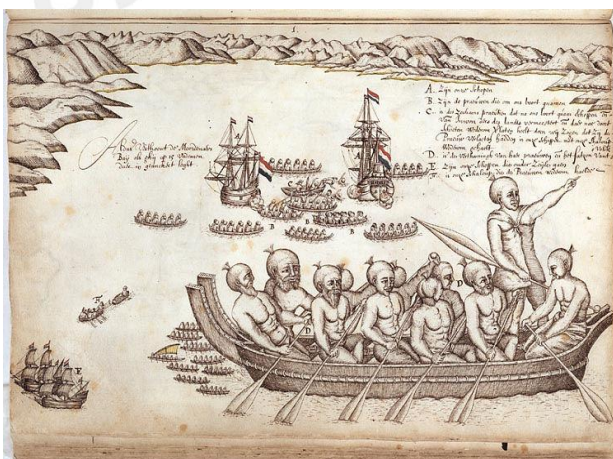
In de strijd van zeer nabij wierp men vroeger vanuit de masten wel met ongebluste kalk gevulde aarden potten naar elkaar. Wie die kalk in zijn ogen kreeg, maakte grote kans verder blind door het leven te moeten gaan.

Brand aan boord van die houten schepen vormde natuurlijk een levensgroot gevaar. Vanaf de schepen werden er dan ook dikwijls brandkogels verschoten met het voornaamste doel de zeilen in de brand te steken. 'Schieten met spek' had het zelfde effect. Brandend spek kan door water namelijk moeilijk worden geblust.

Soms werd de munitieopslag getroffen door het vuur, met een heftige explosie als gevolg. Dit ongeluk trof het schip van admiraal Jacob van Wassenaer Obdam dat in 1665 met man en muis verging. Zelfs een gloeiend pluusje van een lont kon al gevaarlijk zijn. Dat merkte De Ruyter toen zijn oog daardoor getroffen werd. Een tijdlang kon hij vrijwel niets zien.

Nu zou het te verwachten zijn dat de scheepschirurgijns een grote ervaring bij het behandelen van drenkelingen hadden opgedaan. Dit was echter niet het geval. Meestal werden drenkelingen die zich wanhopige vastklampten aan rondrijvende stukken hout, overgelaten aan hun lot. De meeste zeelui konden toch niet zwemmen en met die langzaam manoeuvrerende zeilende schepen duurde het meestal te lang voordat drenkelingen uit het koude zeewater konden worden opgepikt.

Ziekten bij de oorlogsvloot



Scheurbuik, als gevolg van een tekort aan vitamine C, vormde in het verleden voor de zeelui een levensgroot gevaar. Tijdens langdurige expedities en de reizen van de Oost-Indische Compagnie kwamen velen daardoor om. Sterke vermoeidheid, los zittende tanden en bloedingen in het tandvlees en aan de benen waren de meest voorkomende verschijnselen. Aanvankelijk viel daartegen niets te doen. Toen bleek dat verse groenten en fruit – vooral citrusvruchten – scheurbuik kon voorkómen, nam men die ook aan boord van de oorlogsschepen mee.

Er kwamen bij 's Lands vloot ook epidemieën van besmettelijke ziekten voor. Reeds bij de eerste expeditie waarmee admiraal Van der Does in 1599 de Spaanse vloot een vernietigende klap toe wilde brengen, brak aan boord van de Hollandse schepen een vreselijke ziekte uit. Van de achtduizend man aan boord, kwamen door de koortsen niet minder dan duizend matrozen om. Het is niet geheel duidelijk geworden wat de aard van deze ziekte is geweest. Gele koorts werd wel gezegd.

Besmettelijke darmziekten kwamen veelvuldig voor zoals buiktyfus en dysenterie. Vaak hadden deze ziekten, die gepaard gingen met heftige en vaak bloedige diarree, een zeer snel verloop. Binnen 48 uren waren de slachtoffers vaak al dood. Dat had te maken met de onhygiënische toestanden aan boord. De matrozen sliepen dicht op elkaar en met de behandeling van de spijsen namen zij het niet al te nauw. Dan was er nog een andere dikwijls dodelijke ziekte die met "febris nauticus" werd aangeduid. Hoge koorts, sterke sufheid en uitgebreide vlekken over het hele lichaam waren de voornaamste kenmerken van deze kwaal. Van deze 'vlektyfus' is thans bekend dat zij door klerenluizen over wordt gebracht en, aan boord der schepen, waren die vaak in overvloed.



Wie ook nog denkt aan het voortdurend blootgesteld zijn aan kou en vochtigheid en het zware werk, zal het niet verbazen dat reumatische klachten en longontstekingen tot de meest voorkomende aandoeningen hoorden waar de chirurgijns der schepen mee werden geconfronteerd.

Het leven aan boord van de zo imposant uitziende schepen was ten tijde van de roemruchte admiraal De Ruyter onvoorstelbaar zwaar.

Aanvulling door Dr J.N. Keeman, Chirurg.



Tijdens de Ruyter's laatste zeeslag bij de Etna op 22 april 1676, trof een kanonskogel het dek waar de Ruyter op stond. Hoewel het niet zeker is dat de Ruyter zelf ook door die kogel getroffen werd, staat vast, dat hij terneerstortte en naar een dek lager viel, waarbij hij een open onderbeenbreuk opliep.

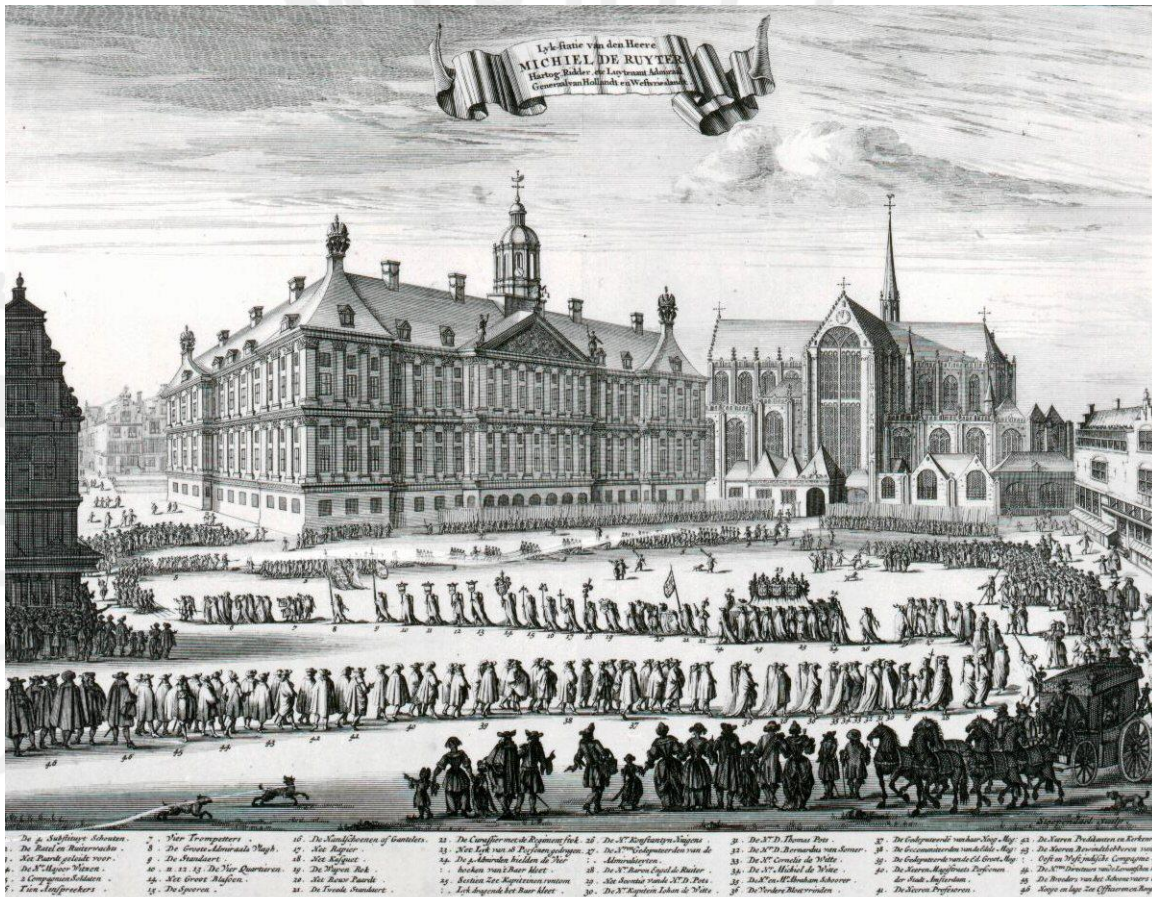
Het was in die tijd gebruikelijk om open fracturen opgelopen in slagveldcondities te behandelen door amputatie, De vlootarts, Mannart, heeft echter besloten de breuk conservatief te behandelen, omdat die niet door een schotverwonding was veroorzaakt.

Desondanks ontstond na vier dagen een ontsteking in de wond, die zich geleidelijk aan uitbreidde.

Op 29 april des avonds om half tien overleed Michiel Adriaenszoon de Ruyter in aanwezigheid van zijn kapiteins. Het lichaam werd ter plekke gebalsemd. Zoals later bleek was die balseming onvoldoende om de ontbinding geheel te stoppen.

De thuisreis a/b van zijn Vlaggenschip, de "Eendragt" gaf nog veel problemen omdat de Staatse vloot behalve door de Franse vloot, ook nog door de dysenterie werd lastiggevallen.

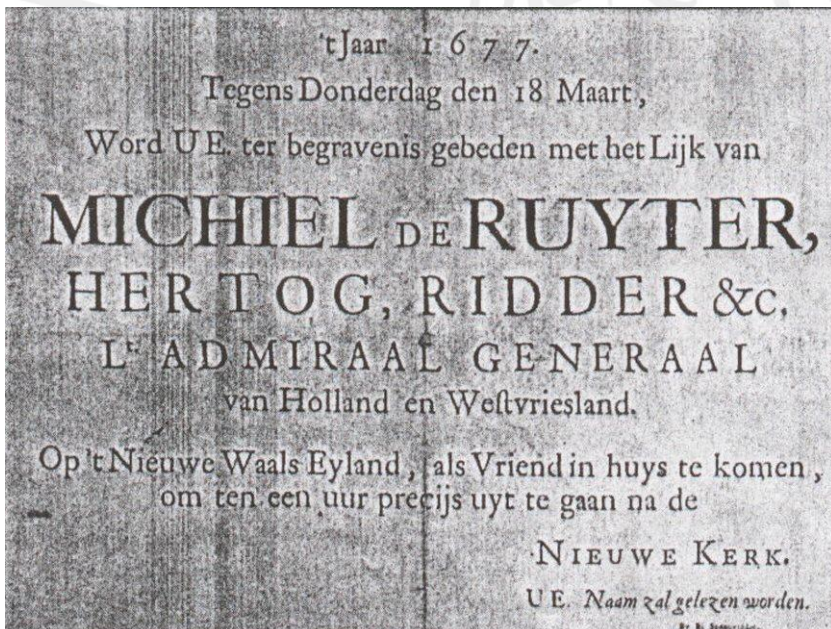
Op 30 januari 1677 kwam het stoffelijk overschot aan te Hellevoetsluis, van waar hij werd overgebracht naar zijn huis te Amsterdam. Op 18 maart 1677, bijna één jaar na zijn overlijden, werd zijn kist bijgezet in de crypt van het praalgraf in de Nieuwe Kerk aan de Dam te Amsterdam.



De begrafenisstoet was de langste die Amsterdam ooit gekend heeft.



13^e generatie bij de kist in de crypt. Nieuwe Kerk, Amsterdam.



Overlijdensannonce.