

den cyrtometer reeds ontdekt wordt, wanneer auscultatie en percussie zulks in het geheel nog niet aanwijzen. De gevolgtrekkingen door den Schr. uit zijne waarnemingen opgemaakt, zijn de volgende:

1) Door de meting der borstkas met behulp van den cyrtometer is men alleen in staat, de verschillende graden van hare verwijding en vernaauwing te constateren, die men met het bloote oog niet onderscheiden kan.

2) De verwijding ontstaat door de uitzetting der borstwanden, gewoonlijk aan weërszijde, dán van achter naar voren met of zonder vergrooting van den geheelen perimeter, dán in eene dwarse of diagonale rigting en in dat geval altijd met vergrooting van den geheelen perimeter. De vernaauwing ontstaat door het zamenvallen der borstwanden na eene voorafgegane verwijding.

3) Bij de pleuritis komt die verwijding tot stand bij het toenemen van het exsudaat, terwijl de vernaauwing door de vermindering daarvan teweeg gebragt wordt.

4) Met behulp van deze teekenen kan men het verloop der pleuritis nagaan, zelfs bij afwezigheid van elk ander verschijnsel uit de percussie en auscultatie waarneembaar (? Ref.); want bij de aanwending van den cyrtometer bestaat geen zoogenaamd latent verloop der pleuritis.

5) De verwijding van den thorax, die bij de gewone pleuritis langer dan 15, bij de gecompliceerde langer dan 25—30 dagen duurt, geeft eene ongunstige prognosis en laat eene buitengewone toeneming van het exsudaat onderstellen.

6) Daarentegen is de vernaauwing van den thorax een gunstig prognostisch teeken; zij is vooral van waarde, omdat zij eene opslurping van het exsudaat aanwijst, indien ook de andere verschijnselen stationair blijven.

7) De thoracanthesis is aangewezen, wanneer de uitzetting van den thorax buitengewoon sterk is, en het exsudaat aan elke geneeskundige behandeling wederstand heeft geboden.

8) Wanneer het exsudaat zeer aanmerkelijk is en schijnbaar stationair blijft, zoo waarschuwt ons eene door den cyrtometer geconstateerde vernaauwing van den thorax voor eene noodlooze of te laat in het werk gestelde thoracanthesis, omdat hierdoor eene onmerkbare opslurping aangewezen wordt.

9) De mensuratie met behulp van den cyrtometer, belet ons tevens, de paracanthesis van den thorax in een tijdperk te doen, wanneer zij niet meer noodig is: wanneer namelijk na de resorptie van het vocht, dikke schijnvliezen het bestaan van een overvloedig exsudaat doen vermoeden. In dit geval wijst de cyrtometer in plaats van eene verwijding van den thorax eene geheele of ook eene niet zigtbare gedeeltelijke vernaauwing der zieke zijde aan.

Hoewel het Ref. met WINTERICH volkomen eens is, dat de nieuwere werktuigen voor de borstmeting, zoo als: Sibson's Chest Measurer en Quain's Stethometer, nuttelooze en tijd-roovende instrumenten zijn, wier aanwending in geene verhouding staat tot het lastige en onaangename voor den lijder, zoo kan hij zich echter niet geheel met het gevoelen van dien Schr. vereenigen, wanneer deze overigens zoo geniale en vlijtige waarnemer het nut der mensuratie der borstkas over het algemeen ontkent, en een *geoeffend oog* voor het best meetwerktuig voor de dimensiën der borst beschouwt 1). Weinigen toch zullen de oefening hebben, met het bloot oog eene eenzijdige verwijding van den thorax, van omstreeks 2 centimeters te erkennen, gelijk zij meest altijd bij het bestaan van een pleuritisch exsudaat

1) VIRCHOW, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Ver Band, Erste Abtheilung, Erste Hälfte, pag. 79.

in de eene of andere borsthelft bedraagt. Hoewel men nu bij naauwkeurige meting met het gewoon centimeter-maatje zoodanige verwijding der aangedane borsthelft zeer goed kan constateren, zoo valt evenwel niet te ontkennen, dat ook hier "Fehlerquellen" der observatie mogelijk zijn, die door honderde kleine omstandigheden kunnen ontstaan. Aan de gebrekkige meting met behulp van het zoo even genoemd werktuig, schijnt ons de cyrtometer van WOLLEZ in vele opzigten te moeten te komen. De meerdere stevigheid van een maatje van balein met schakels en dat derhalve met gemak om de borst kan worden aangelegd, geeft in de eerste plaats aan dit werktuig reeds de voorkeur boven het gewoon ellemaatje. Maar wat ons vooral als eene zeer gelukkige vinding voorkomt, is: de graphische daarstelling van den omvang der borst, die men op een vel papier kan verkrijgen, wanneer men het werktuig daarop zet en de contouren met potlood nateekent. Hierdoor krijgt men bij elke nieuwe meting een beeld van den bestaanden thoraxomvang, dat men steeds voor oogen heeft en waardoor men de pro- en regressieve phasen van het pleuritisch exsudaat dagelijks kan nagaan. Dat zoo iets vooral in de hospitaalpraktijk, alleen mogelijk is, behoeft geen verder betoog. Hoewel Ref. daarbij de resultaten der percussie en auscultatie niet wilde verwaarloosd zien, die in verband met de mensuratie de grootste waarde hebben, waarbij een geoeffend arts, de leegte van den percussieklank, de absentie van ademhalingsgeruisch, van stem en fremitus voor prognosis en aanwijzing van thoracanthesis wel zal weten te waarden, zoo komt het Ref. evenwel voor, dat het nieuwe mensuratiwerktuig van WOLLEZ alle aandacht verdient en veel zal kunnen bijdragen, de diagnose van het pleuritisch exsudaat te vergewissen. Intusschen meent Ref. ook hier indachtig te moeten maken op een dwaalspoor, waarop men zou kunnen geraken, wanneer men zich alleen op den cyrtometer als diagnosticum bij pleuritisch exsudaat zou willen verlaten. De plaats toch, waar dat werktuig aangelegd wordt (tusschen wervelkolom en processus xyphoïdeus), is bijzonder geschikt om tot dwaling aanleiding te geven, wanneer men in aanmerking neemt, dat elke opzetting der bovenbuikstreek door meteorisme, leververgrooting, uitzetting der maag, door veel drinken, enz. op die hoogte, ook den omvang der borstkas aan de eene of andere zijde of in het geheel schijnbaar kan vergrooten, zonder dat de pleuraholte door exsudaat opgevuld is. Die dwaling kan alleen worden voorkomen, door de resultaten van percussie en auscultatie naauwkeurig te vergelijken met die der mensuratie met behulp van den cyrtometer verkregen.

C. G.

## INGEZONDEN STUKKEN.

### EEN MEER DOELMATIG GIPSVERBAND 1).

Onder dagteekening van 27 Januarij 1.1., heeft Dr. MATHIJSEN aan de Société des Sciences Médicales et naturelles de Bruxelles een schrijven gerigt 2), waarbij mededeeling van eene niet onbelangrijke verbetering van het door ZÉd. reeds vroeger uitgevonden gipsverband gedaan wordt, eene verbetering, die voornamelijk op het feit steunt, dat niet iedere geweven stof gelijkelijk geschikt is tot oplevering van een doelmatig

1) Dit stuk was reeds ingezonden vóór de uitgave van vel 20, waarin de "wijziging van het gipsverband door Dr. MATHIJSEN" werd medegedeeld, p. 310. (Red.)

2) Journal de Pharmacologie, Mars. 1857. p. 141.

gipsverband, waaronder hier bepaaldelijk zulk een verstaan wordt, dat ligt en toch stevig is, en dat tevens in zijne onderscheidene vormen spoedig en gemakkelijk kan worden daargesteld. Ieder weefsel is niet gelijkelijk geschikt, in de eerste plaats, tot opneming van gips, en in de tweede plaats, tot vorming van het verband, door aaneenhechting van wat hier als bouwstof beschouwd moet worden.

Voornoemd schrijven, dat wel het allerminst van mijne zijde eene toelichting behoeven zal, als bekend veronderstellende, wensch ik mij zoo veel mogelijk tot eene natuur-historische beschouwing dezer aangelegenheid te bepalen, met het oog op het werkelijk leven, voor zoo veel eene chirurgisch-pharmaceutische opvatting daartoe aanleiding geven mogt.

Een ligt en toch stevig gipsverband is geen onverschillige zaak. Licht en stevig is op zich zelf reeds eene aanbeveling, omdat daaronder verstaan wordt, dat het bereikte doel grooter is, dan het gebezigde middel liet verwachten, terwijl het nog bovendien eene voorwaarde is van sierlijkheid en bruikbaarheid, waarvan de natuur ons de voorbeelden in duizend vormen ter navolging oplevert. Buiten haar zouden wij schier niet weten, wat licht en stevig is, en de meeste gewrochten der kunst, grootsch en in het oog loopend, of een nietig voorwerp van dagelijks gebruik, voor zoo veel zij licht en stevig heeten, zijn in beginsel meer aan de natuur ontleend, dan wel algemeen begrepen of erkend wordt.

Er is onmiskenbaar zekere overeenkomst in de structuur der beenderen en van het gipsverband op te merken. Bij beiden is eene buigzame en poreuze stof de drager van een vast en onoplosbaar kalkzout; verschillend in oorsprong is die stof of drager in beide gevallen van bewerkteugden aard, en even als bij rhachitis, osteo-malacia en caries eene ongenoegzame hoeveelheid van het kalkzout de beenderen krachteloos maakt, zoo heeft ook eene ongenoegzame hoeveelheid van een ander dergelijk kalkzout voor het gipsverband gelijksoortige gevolgen. Naarmate van de meerdere dienst der beenderen nemen daarentegen de daarin voorhanden kalkzouten in betrekkelijke hoeveelheid toe, en ligt voornamelijk hierin hunne bijzondere sterkte, meer dan in den omvang of het gewigt der massa's, dan hebben wij ook eenig recht om te beweren, dat een licht en toch stevig verband moet kunnen verkregen worden, door middel van een daartoe geschikt weefsel, dat veel gips opneemt.

Zoo als bekend is, bezigde Dr. M. aanvankelijk ruw of gemeen ongebleekt 1) katoen tot vervaardiging zijner gipszwachtels. Bij een vergelijkend onderzoek van geweven stoffen, voor zoo veel zij hier in aanmerking komen, d. i. van de manufacturen, die niet te dik of te zwaar zijn, en die voor een geringen prijs algemeen kunnen verkregen worden, is het gebleken, dat gekeperd (gebleekt) katoen de voorkeur verdient boven het tot dus verre gebruikelijk weefsel, als zijnde meer geschikt tot opneming van gips. Wrijft men nl. (nadat de geweven stoffen zijn afgewogen) bij gelijkmatige druk een □ meter of Nederl. el van beide genoemde katoensoorten met gips in, dan verkrijgt men in gewigt de volgende uitkomsten:

	Ongebleekt katoen.	Gekeperd katoen 2).
Met gips ingewreven	623 gram.	800 gram.
Niet ingewreven	156 "	225 "
Opgenomen gips	467 gram.	575 gram.

1) Gebleekt en ongebleekt beteekent op zich zelf niets, en dient slechts tot aanduiding van de bedoelde soort van katoen, als onder dien naam bekend.

2) Mij, op mijn verzoek, welwillend toegezonden door Dr. MATHIJSEN.

Het gekeperd katoen neemt bijgevolg een vierde meer gips op, dan het ongebleekte.

De verhouding van bewerkteugde en onbewerkteugde stof in de met gips ingewreven weefsels is schijnbaar minder gunstig, maar met het oog op de samenstelling der beenderen inderdaad gunstiger voor het gekeperd katoen, dan voor het ongebleekte, zoo als uit het volgend overzicht blijken kan. Die verhouding is nl. voor:

	Gipsweefsel ongebleekt gekeperd katoen.	Gezonde mensen beenderen 1).	Beenstof der tanden 2).
Organische stof	25	28	31
Anorganische "	75	72	69
	100	100	100

Tot dus verre hechte men gewigt aan eene gewezen stof met tamelijk grove mazen of openingen tot vervaardiging van gipszwachtels, wat dan ook aanvankelijk tot de keuze van gemeen ongebleekt katoen schijnt geleid te hebben 3).

Het is intusschen niet geheel hetzelfde, op welke wijze, en waarom door het eene weefsel meer dan door het andere, gips wordt opgenomen. Bij het inwrijven plaatst zich het gipspoeder op, in, en tusschen de draden van het gebezigd weefsel.

Het gips, dat zich op de draden plaatst, geeft aan het verband evenmin de bedoelde stevigheid, als de bekende kalkachtige aanzetting wezenlijke sterkte aan de daarmede bezette tanden kan geven. Het is nogthans als plak- of verbindingsmiddel een volstrekt vereischte voor den gipszwachtel, omdat het verband er mede gebouwd wordt, zoo als b. v. eene muur met behulp van kalkmortel of cement wordt opgetrokken, en even als men bij dien laatsten arbeid het overtollige cement als nutteloos pleegt weg te nemen, zoo reinigt ook Dr. MATHIJSEN met behulp van eene natte spons het aangelegd verband, vooral als hij daaraan een meer aangenaam voorkomen wil geven 4).

Zoo als reeds werd opgemerkt, plaatst zich het gips bij het inwrijven niet alleen op, maar ook in en tusschen de draden van het weefsel; in het eerste geval heeft de opneming plaats door de poriën van de draden, en in het tweede geval door de mazen van het weefsel 5).

Men zou de beenstof als een innig mengsel van bewerkteugde en onbewerkteugde stof kunnen voorstellen, bleek het niet uit de geschiedenis der beenvorming (osteogenesis), dat de beensarde te midden van het beenvormend kraakbeen werd afgezet. Behoudens omgeving van onbewerkteugde door bewerkteugde stof, blijft het niet te min een bloot mengsel 6), en

1) Femur, tibia, humerus en ulna van een man, 25 of 30 jaren oud. Zie VON BIBRA, Chemische Untersuchungen über die Knochen etc. 1844.

2) Nl. van den mensch, volgens BERZELIUS. (VII.480).

3) Deze meening is maar al te veel verspreid, en staat in verband met eene tamelijk zorgeloze vervaardiging van gipszwachtels.

4) Dit reinigen is niet geheel nutteloos, en vermeerdert, zoo als dit later blijken zal, de stevigheid van het verband op eene geheele eigenaardige wijze. Dat herstelling bovendien eenigermate bevorderd werd, door het bezigen van aangename hulpmiddelen is m. i. niet twijfelachtig.

5) De opneming van gips door de draadporiën wordt wel eens over het hoofd gezien, en aan die der mazen wordt doorgaans een gewigt gehecht, dat daaraan niet toekomt.

6) Men kan voor als nog met geen genoegzamen grond beweren, dat de bewerkteugde en de onbewerkteugde stof in het

het been zelf ontleent zijn meerdere of mindere stevigheid aan het meerder of minder dicht op een geplaatst zijn van wat ongelijkslagtig is, afhankelijk als dit is van hoeveelheid. Uit dit oogpunt beschouwd ligt het voor de hand, dat het gipsverband, bij eene betrekkelijk geringe hoeveelheid gips, te steviger zal zijn, naarmate die opneming minder door de grovere mazen van het weefsel, dan door de fijnere poriën der draden plaats heeft. Trouwens de natuur zelve leert het ons, al is eene geheel juiste vergelijking niet mogelijk. Het eerste toch — opneming van gips door de mazen, — herinnert onwillekeurig aan het sclerotisch been, vooral aan dien vorm van sclerosis, waarmede tamelijk sterk ontwikkelde rhachitis geneest, en waarbij het been hard en zoo broos als glas wordt 1), wijzende daarentegen het laatste — opneming van gips door de poriën — op de fijnere structuur van meer stevige beenderen, als die van den schedel in het algemeen, het rotsachtig gedeelte van het slaapbeen, de tanden, sommige pijpbeenderen enz. Opneming van gips door de poriën der draden is datgene, wat een ligt en stevig verband oplevert. Vulling van de mazen, heeft daarentegen dit gevolg, dat het verband zwaarder en broozer wordt, dan het behoort te zijn.

Men heeft dus behoefte aan een dicht gegeven (niet dicht geplakte of dicht geplette) stof, vervaardigd uit los en niet sterk ineengerold garen. Hoe die stof heeten mag, doet niets ter zake, als men slechts niet vergete, dat men hier komt op een voor den fabrikant uiterst moeilijk terrein. Overigens moet men door eigen aanschouwing en vergelijking zich overtuigen van den aard der gewezen stof, want het is mij bij ondervinding gebleken, dat de winkelier zijne eigen waar niet kent, en dat het veelal onmogelijk is, om hem te beduiden, wat men eigenlijk verlangt.

Het zou ligtelijk aanleiding tot eene te groote uitvoerigheid geven, als wij alle, of ook maar de voornaamste gewezen stoffen uit het aangewezen oogpunt wilden beschouwen, en het zou ook een nuttelooze arbeid zijn, want hunne winkelnamen zijn veelal onzeker, en de soorten zijn soms ontelbaar. Een aantal opzettelijk door mij in 't werk gestelde proefnemingen wezen alle als resultaat op eene en dezelfde mechanische oorzaak voor het meer of minder geschikt zijn dier stoffen, voortvloeiende uit de wijze hunner vervaardiging, *afhankelijk als die is van het gebezigd garen*. De scheering en inslag kan uitsluitend of uit een lossen of uit een vasten draad bestaan. In het eerste geval heeft men een *goeden draad*, maar een *grof weefsel* (bijv. flanel), en in het tweede geval heeft men een *ongeschikten draad* (bijv. wit katoen). Is het gebezigd garen evenmin los als vast, dan hangt de geschiktheid van de soort, en van het digte weven af (bijv. ongebleekt katoen), doch verschillen daarentegen de scheering- en de inslagdraden, zoodat de een los, en de andere slechts zoo vast zijn, als noodig is tot daarstelling van een dicht weefsel, dan heeft men eene

been scheikundig vereenigd zijn, d. i. een zelfstandig ligchaam uitmaken, omdat daartoe eene hier nimmer aanwezige constante samenstelling behoort. Voor den heelkundige, minder gewoon als hij is aan eene afgetrokkene beschouwing der stof, is het bovenstaande welligt eene bizarre voorstelling, maar zij is niet te min waar. Zie Handwörterbuch der reinen und angewandte Chemie von LIEBIG etc. Bd. IV. S. 382; en bepaaldelijk de aldaar vermelde proeven van FRERICH'S, VON BIRBA en MULDER over het wezen der beenstof.

1) Consecutieve sclerosis, na voorafgaande osteoporosis. Zie ROKITANSKY, Ziektekundige Ontleedkunde. 1ste deel. bl. 190. — GUÉRIN'S Eburnéafion,

stof, die aan het oogmerk voldoet; tot deze soort van gewezen stoffen behoort het *gekeperd* (gebleekt) *katoen*, thans door Dr. M. aanbevolen, ter vervanging van het vroeger gebruikelijke *ongebleekte*.

Het gipsverband heeft in meer dan eene rigting het hoofd te bieden aan schadelijke invloeden, die van buiten af daarop inwerken, of die van het omwikkeld lichaamsdeel, of wel, van den lijder [zelve] uitgaan. Men wil een *stevig* verband, om van eene plaatselijke onbewegelijkheid zeker te zijn, en men wil een *ligt* verband, om den lijder zóó veel gemak en vrijheid te kunnen geven, als met het eerste bestaanbaar is. Het verband moet dus tegen een duw of een schok bestand zijn, althans voor zoo veel iets van dien aard redelijkerwijze is vooruit te zien, en vooral tegen de meer duurzame druk van een matig gewigt, als bijv. die van het omwikkeld lid zelf; verder, moet het den lijder tegen zich zelve beschermen nl: tegen misbruik van betrekkelijke vrijheid en tegen opvolging van onwillekeurige en schadelijke neigingen; en eindelijk, moet het verband, bijv. bij beenbreuk, peesklieving enz., volledig in staat zijn, om uit- en tegenrekking te onderhouden.

Uit het voorgaande blijkt genoegzaam welk gewigt te hechten is aan de eigenlijke vorming van het gipsverband, door aanéénhechting der windselslagen, zoo als die, spiraalsgewijs aangelegd, elkander ten deele bedekken, en het eigenlijk verband uitmaken. Laat de gipszwachtel zoo stevig wezen, als zij zijn kan, dan moet het aangewezen plak- of verbindingsmiddel kunnen volstaan, of wij hebben met het beste weefsel eigenlijk nog niets gewonnen.

Zoo als bekend is, worden plafond- en schoorsteen ornamenten door middel van gips (pleister) vastgehecht, en dergelijke voorwerpen zitten doorgaans ter deeg vast; een wezenlijk verschil bestaat er evenwel tusschen deze en den gipszwachtel, door dat de laatste mist: een *onbewegelijken grondslag* en eene *gelijke ondervlakte*. Vonden wij nu in de gewezen stof zelve geene hulpmiddelen, dan zou men in het verband niet anders kunnen zien, dan een hoog huis, zonder bindten, omringd van dunne muren, zonder ankerijzers. Zulk een huis is onbewoonbaar, en het dreigt met gevaar, waar het de bewoners beschermen moest; het verband mag in zijn bouw niet blootelijk steunen op de kracht van samenhang van *enkele gipsdeeltjes* onderling, evenmin als de stevigheid der beenderen op den samenhang van den phosphas calcicus gezegd kan worden te berusten. Gebrande beenderen hebben geen samenhang en gips is broos 1).

Niet iedere gewezen stof is gelijkelijk geschikt tot vorming van het verband, en even als men in sommige gevallen tot technische einden koehaar onder de plak- of verbindingsmiddelen mengt, zoo moet ook in het gebezigde weefsel zelf iets dergelijks gevonden worden, dat *de gipskristalgroepen* in statu nascenti aan één verbinden, waarmede wij van zelf op de haarbedekking der gewezen stoffen gewezen worden.

Naarmate de draad (of het gebezigde garen) lossen, en minder sterk is ineengerold, is ook het weefsel sterker behaard, iets, wat vooral door vergelijking van *ongebleekt* en van *gekeperd katoen* kan opgemerkt worden; het eerste heeft weinige

1) Hiermede wordt niet bedoeld, dat gips, als ware het eene deugd, broos moet zijn. Goed gips legt een gelijk gewigtsdeel water vast, en geeft bij het breken zekeren klank, die, naar mate van de diepte (als dit woord hier gebruikt mag worden) van zijn elasticiteit getuigt. Vochtig en winddroog, waterhoudend gips verschilt in vastheid niet veel; vochtig laat het zich evenwel een weinig beter knippen, althans als gipszwachtel.

en korte haren, terwijl het laatste een groot aantal lange haren vertoont, die door de bijzondere wijze van vervaardiging (de kepering) vooral op eene zijde der stof gebragt zijn. Hetzelfde is te zien, als men de stof van een scheurt; bij *ongebleekt katoen* heeft de scheurkant weinig korte haren; bij *gekeperd katoen* daarentegen vele lange haren, die eene in het oog loopende en voelbare franje daarstellen.

Dr. M., die de gipsstrooken niet meer als vroeger *geknipt*, maar *afgescheurd* wil hebben, brengt de behaarde zijde van den gipszwachtel binnen- en de gladde zijde buitenwaards, de laatste, d. i. de buitenzijde van het verband, met eene natte spons reinigende, waardoor het geheel meer sterkte, en een inderdaad aangenaam voorkomen aanneemt. Op die manier heeft men om meer dan eene reden eene goede aaneenhechting van de windselslagen aan elkander, en verkrijgt men zelfs in zekeren zin de natuurlijke voordeelen van het beenweefsel door kunstmatige vorming van substantia compacta (corticalis) en van substantia spongiosa. De franje, door de afscheuring daargesteld, geeft aan de gipszwachtel, die dikker is dan de van ongebleekt katoen vervaardigde 1), zekere afplating, of, zoo als Dr. M. zich in zijn brief uitdrukt: "*les bords s'amoindrissent insensiblement*", waardoor natuurlijk een meer gelijkmatige druk beoogd, en ook werkelijk verkregen wordt, terwijl nog bovendien bij zekere rigting van den spons (die wel niet zal behoeven te worden aangeduid) de haren van den scheurkant een soort van naad daarstellen, eenigermate op die van den schedel gelijkende.

De haren van het gekeperd katoen komen in hunne dienst overeen met de baardharen (bijssus) der tweeschalige weekdieren, die de laatste als ankers uitbrengen, om zich tegen verplaatsing te vrijwaren, hetzelfde wat onze trotsche zegevaarten bij navolging doen, om zich tegen de woede van wind en golven te beveiligen.

Het gipsverband kan ten gevolge van de hier besprokene wijziging spoediger en gemakkelijker in zijne onderscheidene vormen worden aangelegd, dan vroeger mogelijk was. Het wordt spoediger aangelegd, en ook weder verwijderd, omdat de windselslagen elkander slechts voor de helft hebben te bedekken, en *éene enkele laag*, in plaats van *twee of drie*, voldoende is; maar het wordt nu ook gemakkelijker aangelegd, waardoor, bij gewone kunstvaardigheid, voor niemand de minste aanleiding bestaat, om, wegens gebrek aan voldoende hulp, of bijzondere oefening, de aanlegging te vermijden; bij een weinig overleg kan het verband met het grootste gemak door in- of wegnipping worden dienstbaar gemaakt tot alles, waartoe het is aangewezen.

De practici zijn nl. niet onbekend met de bezwaren, die tot dus verre aan het gipsverband eigen waren, voor zoo veel men een ander dan een bloot onbewegelijk verband wenscht aan te leggen, waardoor men vooral in de burgerpractijk minder genegen is, om in deze meer kunstmatig te werk te gaan. Het is dan ook geene gemakkelijke taak, om het zwaarder en dikker verband, vervaardigd van ongebleekt katoen in ééns door te knippen, en even moeilijk is het, om dit strook voor strook te doen, omdat de windselslagen elkander zóo bedekken, dat men eigenlijk in den blinde moet te werk gaan. Thans heeft men een kleiner aantal slagen, die elkander minder dan vroeger bedekken, die *allen* gezien worden, zoodat men met een krachtige, daartoe geschikte schaar zeer gemakkelijk in-

snijdingen kan maken, tot daarstelling van kleppen, vensters enz.

Bij eene door mij genomene proef bleek het gewijzigd verband zóo *stevig* te zijn, dat het bij aanwezigheid van een vaste kern (een gezond been) minder door kracht, dan door overleg te beschadigen was, ofschoon de zich tot deze proef vrijwillig leenende werkmán, met een krachtige vloek zijn onwil deed kennen; en dat het tevens een *ligt* verband is, kan daaruit blijken, dat een van een mans been afgenomen verband (strekende van af den oksel van den voet tot boven de knie, zoo als iedere belangstellende bij mij kan zien) niet meer weegt, dan zes Ned. oncen, zijnde omtrent het gewigt van een drooge kous en laars, (n. 1., zoo als de meer aanzienlijke die dragen) met inbegrip van den onderliggenden zwachtel.

Het gipsverband van M. is der natuur als afgekeken, en de kunst heeft de wetten, die haar zijn opgelegd, te volgen, even eenvoudig als geestig toegepast, om met geringe inspanning te verkrijgen, wat anders ligt eene grootere eischen zou. Het zal mij aangenaam zijn, als ik iets mogt hebben bijgedragen tot meer algemeene kennis en waardeering van dat verband, en betrad ik daarbij soms een gebied, dat het mijne niet is, dan bedenke men, dat zulks niet geheel te vermijden was, en dat ik het althans trachtte te doen met de bescheidenheid, die den vreemdeling voegt, en die hem zekere toegevenheid pleegt te verzekeren.

VAN DER TAK KRABBE.

Rotterdam 7 Mei. 57.

1) Dr. M. verhindert, in geval hij den onderliggenden zwachtel, die tot bescherming van de huid dienen moet, niet gelijktijdig met den gipszwachtel wil doorknippen, de aaneenhechting van beide door middel van rood vloepapier, en bevochtigt het verband des noodig met water. De *gewone* schaar is hierbij om vorm en krachteloosheid minder bruikbaar; die, welke M. gebruikt, is hoogst eenvoudig en zeer sterk, eenvoudiger en sterker dan die van SUTIN, haar gebruik vordert geene inspanning, en het is mij gebleken, dat het schier onmogelijk is, om er iemand onwillens mede te kwetsen. De Heer P. J. ODENKIRCHEN, instrumentmaker te 's Bosch, levert zulke scharen tot zeer matigen prijs (2 Gl. per stuk).

## B E R I G T E N .

### BINNENLAND.

Over de 9de Algemeene Vergadering der Ned. Maatsch. t. bev. der Geneeskunst, die 24 en 25 Junij te Zwolle gehouden werd, zullen wij, terwijl de openingsrede van den President, het verslag van den Secretaris en de handelingen van de Algemeene Vergadering spoedig, onmiddelijk na den ontvangst dier stukken, in hun geheel in dit Tijdschrift zullen worden medegedeeld, hier niet in bijzonderheden treden, zoodat een en ander iets later vollediger en nauwkeuriger uit die officiele stukken ter kennis van onze lezers zal komen.

Met een enkel woord slechts willen wij vermelden, dat de vergadering door de uitmuntende zorgen der Zwolsche Afdeeling, in de beste orde is afgevoerd en aan allen, die er tegenwoordig zijn geweest, weer een ruime gelegenheid tot genot heeft opgeleverd, en het bewijs heeft gegeven, hoezeer deze algemeene Vergaderingen aan het doel der Maatschappij, vooral tot bevordering van de eensgezindheid onder de kunstsoefenaren in Nederland, bevorderlijk zijn.

1) Voor vingers en toonen is het *gekeperd katoen* te zwaar; men dient dan het *ongebleekte* te nemen.