

snart Lysen begynder at brænde svagt. Heller ikke maa man nogensinde stige ned i en Brønd uden først at stifte et Lys paa en Stang saa langt ned som muligt, for at see, om det vedbliver at brænde, thi i modsat Fald vil det være meget farligt at gaae derned. — Nædes man til at gaae ind et Sted, hvor man formoder en stor Mængde Ammoniakgas, holde man en Svamp, befugtet med fortyndet Ediksyre eller med svagt Chlorsand, for Munden og Næsen; skulde der være Chlorgas derinde, dyppe man Svampen i en svag Salmiakspiritus, og skulde det være Svovlbrintegas, i svagt Chlorsand. Væbæstiger man sig med kemiske Operationer, hvorved en skadelig Lustart udvisses, maa dette stee under et godt trækkende Røgsfang eller i fri Luft og man maa da staae paa den Side, hvorfra Vinden kommer.

Man vogte sig overhovedet for at lugte stærkt til Glas, hvis Indhold man er uvidende om.

C.

De enkelte skarp-narkotiske Gifte.

Alle de Gifte, der henhøre til denne Klasse, ere af mindre Vigtighed for den forensiske Læge, dels fordi Forgiftninger sjelden stee derved, idetmindste ikke i forbyderist Hensigt, dels fordi deres Opdagelse paa den kemiske Vej er vanskelig, størstedelen af den Grund, at

De alle henhøre til Planteriget. De skulle derfor kun omtales korteligen efter de naturlige Plantefamilier, hvortil de høre.

1.

Solaneæ.

Nogle Planter i denne Familie ere allerede blevne omtalte under de ren narkotiske Gifte, de følgende besidde uden Tvivl desforuden et skarpt Stof.

a.

Atropa.

Alle Arterne i denne Slægt virke giftigt. Blandt de mest bekendte hører *Atropa belladonna* og *Atropa mandragora*.

Atropa belladonna, der vører vildt i Schweiz, Italien, Østerrig og flere Steder i Tyssland, men meget sjelden hos os, uden dyrket i Haverne, kaldes og paa Grund af sine stærkt giftige Virkninger *Solanum furiosum*, s. *maniacum*, s. *lethale* og besidder kun en svag Lugt, men en skarp Smag. Alle dens Dele ere giftige, mest dog Roden og Frøet. Bærrene, der ofte ere blevne nydte af Børn formodetlig deres Lighed med sorte Kirsebær og have foranlediget foruroligende Tilfælde, ere vel især skadelige formodetlig Frokjernerne. Saften af Bladene virker ligeledes meget stærkt giftigt og 2 Gran af Extraktet deraf ere allerede istand til at frembringe foruroligende Symptomer. Som Lægemiddel har det derimod en meget usikker Virkning i Forhold til dets Tilberedelse

og Opbevaring. Det virksomme giftige Stof i *Atropa belladonna* er blevet fremstillet af den nyere Kemi og kaldet *Atropin*.

Meget sjelden er *Belladonna* med Hensigt bleven anvendt som Gift; kun som en Følge af Uvidenhed og uforsigtig Anvendelse i Medicinen har man tagttaget Forgiftningstilfælde deraf.

Forsøg paa Dyr lære, at *Belladonna* ikke blot virker paa Nervesystemet, især paa Hjernen, men at den ogsaa har en, skøndt svag, lokalt irriterende Effe; alt $\frac{1}{2}$ Gran af Ekstraktet, indbragt i Maven, dræber en Hund inden Forløbet af 30 Timer; det virker endnu hurtigere, anbragt paa et friskt Saar, og hurtigst, naar det indsprøjtes i en Vene.

Hos Mennesket frembringer alt 1 Gr. af *Belladonnaroden* og 2—3 Gran af Urten, tagne indvendigen, eller indgnedne om Djet, eller paa et Saar, en paafaldende Udvidning af Pupillen og andre narke-tiste Symptomer, især formørket Syn, Ubævegeelighed af Djnene, Sammensnoring og Torhed i Svælget, meget liden, hurtig Puls, betydeligt Delirium, som oftest af det morende Slags, forbundet med umaadelig og ubetingelig Latter og enten vedvarende Snakken eller Aphoni, og hvorpaa undertiden følger en dyb Sovesygge. — Virkningerne gaae ikke saa snart over som efter Opium; i Almindelighed vare de en Dag, og ofte kontraheres derefter Pupillen betydeligen, eller vedvarer Udvidningen længe efter, eller og blive Blindhed, Svindel og Jitteren i Lemmerne flere Uger efter til-

bage. — Irritations-symptomerne ere sjældne: saasom Qualme i Begyndelsen, vanskelig Nedsynkning, Stranguri, Ischuri eller blodig Vandladning, Smarter og Brænden i Maven. Døden følger derefter sjelden, da Delirium er et af de første Symptomer, hvorved strax Mistanke opstaaer og et Brækmiddel saa vil kunne udtomme en tilstrækkelig Mængde af Giften, før den ved Absorption formaaer at frembringe dødelige Tilfælde.

De pathologiske Phænomener i Liget bestaae i saa Fald i hurtig Ferraadnelse, stor Svulst af Liget, sorteblaae Pletter paa Legemet, Oversfylding af Blodlaarene i Hjernen og en saa opløst Tilstand af Blodet, at det snart udslyder af Munden, Næsen og Djnene.

Hvis Forgiftningen er skeet med Bærrene, vil, da de og deres Skal ere meget ufordøjelige, Levninger deraf ofte kunne opdages i Maven, eller i de afgangne Ekrementer, eller i det Opkastede. — Findes Levninger af de af Belladonnaens Dele, som ere blevene tagne, ville de botaniske Kjendemerker underrette os om Giften.

Atropa mandagora, der vorer vildt i det sydlige Europa, besidder lignende Egenstaber. De saakaldte Hære skulle i de uoplyste Tider have betjent sig af en Salve deraf, færbunden med *Hyoscyamus*, *Datura* og *Solanum duleamara*, som de indgnede paa flere Dele af Legemet, før at sætte sig i en exalteret, drømmende Tilstand. — De andre *Atropa*-Arter virke ligesaa narkeotisk.

Datura.

Ogsaa af denne Planteslægt kjende vi flere giftige Arter. De bekjendteste ere:

Datura stramonium. Den vøxer vildt i Amerika og i det sydlige Europa, men dyrkes i vore haver. Hele Planten er rimeligvis giftig, dog især Frugten og Frøkjernerne. Det virksomme giftige Stof kaldes Daturin. Allerede den blotte Uddunstning af den friske Plante forarsager i et indesluttet Rum Ængstelighed, Svindel og Hovedpine. Forgiftninger dermed ere i Almindelighed kun tilfældige; men i Orienten bruges den meget til at stjule Tyverier og andre Forbrydelser med. Den virker paa Dyr og paa Mennesker ligesom belladonna og frembringer de samme Symptomer, men i endnu højere Grad: Raseri, Uvidning af Pupillen og Sovesyge, undertiden Kramper, navnlig Krampe i Halsen, forbunden med Salivation og Vandstræk, nu og da Læmhed, Blodstørninger fra Fødselsdelene og Endetarmen, og kadaverøse Stolgange. Det er vigtigt at vide, at og Anvendelsen af *Datura stramonium* paa den sin Overhud berøvede Hud kan have farlige Følger. I Journ. de chem. med. T. IV berettes saaledes et Tilfælde af narfotisk Forgiftning ved Anvendelsen af Plantens Blade paa en stor Brandskade.

De pathologiske Phænomenener ere i Almindelighed Kongestion af Blod til Hjernen, Blodet i

dekomponeret Tilstand og undertiden Maven og Tarmkanalen betændte.

Datura metel i Asien og Afrika har lignende Virkning.

Datura suaveolens, der vører vildt i Mexico og paa Grund af sin Skønhed dyrkes i vore Drivhuse, udbreder i Blomstringstiden en behagelig Lugt, men som, især om Aftenen, let kan forårsage Kræmper hos nervesvage Personer. Ogsaa har man iagttaget, at Saften af denne Plante, bragt ind i Øjet, kan frembringe den sorte Stær.

Datura ferox, der vører i Ostindien og China, skal endnu være den giftigste Art. Man paaastaar, at kun ved at stryge et Blad deraf paa Randen af et Vinglas, kan alts Berørelsen af Glasfæt med Læberne bevirke Raseri.

c.

Nicotiana tabacum, Tobaksplanten.

Hører egentligen hjemme i Sydamerika, men er derfra bleven forplantet til Asien og flere Steder i Europa. Den er, som bekendt, meget skarp-markotisk paa Grund af begge de deri indeholdte giftige Stoffer: Nikotin og Nikotianin. Den frembringer sine Virkninger paa hvilkensomhelst Maade man end bruger den, baade i Form af Damp eller Røg, som Infus, Saft, eller Ekstrakt, indbragt i Maven, i Form af Laveiment, (paa de giftige Virkninger, ja selv Død deraf har man flere Exempler), og anvendt paa et Saar, eller paa den blotte Hud. Forsøg have lige-

ledes bevist Tobaksbladenes Giffighed for Dyr. Især er den emphysematiske Tobaksolie, der dannes ved den destruerende Destillation af Bladene, meget giftig. — De sædvanlige Virkninger af Tobaksbladene i smaae Gaver vise sig alt hos dem, der ville vænne sig til at røge eller tygge Tobak; der opstaaer Svindel, Bedøvelse, Qvælde, Brækning, Diarrhøe; efter større Gaver frembringes betydelige narkotiske Symptomer, især Sovesøge, i nogle Tilfælde endog Døden. Saaledes fortæller Gmelin om tvende Dødsfald af overdreven Tobaksrøg, det ene bevirket ved 17 Piiber efter hinanden, det andet ved 18. Isærdeleshed virke dog Tobakslavements meget stærkt. Lanzoni beretter ogsaa om en Person, der ved at tage altfor megen Snustobak, faldt i en lethargisk Tilstand og døde 12 Dage efter. — De pathologiske Phænomener efter Døden ere bleve iagttagede at være en udbredt Rødme i Nettet, en lignende Rødme paa den ind- og udvendige Glade af Tarmene, extravaserede Steder paa Slimhinden af disse og en usædvanlig Blødsomhed i Underlivets Kar.

Paa Grund af Tobaksbladenes løjefaldende giftige Virkninger bleve de ogsaa strar ved deres Indførelse i Europa efter Amerikas Opdagelse i forskjellige Lande forbudte til Røgning og Snus; Amurath d. 4de satte endog Dødsstraf for al Tobaksrøgning; flere af Paverne satte dem i Ban, der røg i St. Peterskirken i Rom; i Rusland blev Røgning straffet med Afstøring af Næsen og i Kanton Bern paa samme

Maade som Hoer. Men alt dette bidrog kun til at udbrede Tobakken mere og mere, og, som vi vide, vorde ogsaa Nerverne tilsidst saa affumpede og vante dertil, at den ikke blot vorder en usfadelig, men endog en behagelig Lurus. Denne Vane gjør og, at de, der tilberede Snustobakken, efter ngere anstillede Undersøgelser ikke lide den mindste Skade i deres Helbred derved. — De ovenomtalte 3 giftige solanæe-Planter frembringe især Raseri.

2.

Menispermaceæ.

I denne Plantefamilie maa især nævnes:

Menispermum cocculus, en Buskvæxt i Ostindien, der leverer Frøskjernerne: *cocculi indici*, som frembringe Mæthed, Qvalme, Brækning, Smerte i Maven og Tarmene, Diarrhoe, Bedøvelse, Hovedpine o. s. v. Det narkotiske Stof i dem kaldes Pikrotoxin.

Til denne Familie hører og et lidet Træ, der afgiver Hovedbestanddelen til den amerikanske Pilegift: **Urari**.

Behandlingen af Forgiftning med alle disse Planter er som af Opium; men tillige indiceres ofte Aareladninger og antiphlogistica paa Grund af Kongestioner og Inflammation. Desuden gives indhyllende og slimige Ting, der maae fortsættes længe efter.

3.

Strychnæ, (Underafdeling af Apocynæ).

De fleste Arter af Strychnos, der vore i Indien,

ere meget bittere og narkotisk-giftige. Indianerne tilberede af Saften af en *Strychnos* en meget hurtigt dræbende Pilegift. Det mest karakteristiske Symptom, som alle *Strychnos*-Arterne frembringe, er Stivkræmpe, saa at Giften i dem vel især virker irriterende paa Rygmarven og Ganglienervesystemet, men tydeligen ogsaa yttre en meget fjendtlig Indflydelse paa det højere Nervesystem, navnlig paa Hjernen, og tillige synes at udtømme Hjertets Irritabilitet. De dræbe i Almindelighed under en Suffokations-Parorgisme og stille sig fra alle de andre narkotiske Gifte ved ikke at formindste Sensibiliteten, men tværtimod at forøge den i en meget sygelig Grad. Da de virke saa hurtigt paa Rygmarven og Nerverne, faae de sjelden Tid til at yttre deres lokalt irriterende Egenflaer, men dræbe alt i en meget liden Dosis. I Almindelighed bemærkes ingen pathologiske Phænomener i det døde Legeme, kun venøs Kongestion og undertiden Tegn til Inflammation.

Det giftige Stof i *Strychnos*-Arterne er Alkaloidet *Strychnin*, forbundet med *Brucein*, som isærdeleshed findes i Frøkjernerne.

Den bekendteste Art er

a.

Strychnos nux vomica,

et Træ, der vorer paa Malabarysten og paa Ceylon, og hvis Frøkjerner ere kendte under Navn af *Nucees vomicae*, Kæbekager. Saa vel Pulveret af disse, som især Ekstraktet, tilberedet deraf, men fremfor Alt

det deraf udtrykte Alkaloid, Strychnin, frembringe alt i smaae Gaver saa foruroligende Tilfælde, at man ved deres Anvendelse i Medicinen maa være meget forsigtig med Dosis og dens Forøgelse. Allerede i smaae Gaver kan Midlets Indvirkning paa Rygmarven tydeligen bemærkes, idet der derfra ligesom komme elektriske Stød, der udbrede sig over det hele Underliv.

Rævekager anvendes som en god virksom Gift for at dræbe Røtter, Mus, Hunde o. s. v. med, og ere derfor undertiden bleve tagne af Fejltagelse, ligesom de og ved at gives i for stor Dosis som Medicin flere Gange have frembragt Forgiftningstilfælde. I den senere Tid ere de og oftere bleve brugte til Selvmord, endstjøndt vel neppe nogen Gift frembringer saa store Pinsler som denne.

Rævekager ere efter Delilles, Orfilas og Magendies Forsøg en meget heftig Gift for Dyr. Symptomerne, saavel efter Rævekagerne selv, som især efter Alkaloidet Strychnin, bestaae fornemmeligen i Zitteren af Lemmerne, en paafaldende Stivhed med afverlende Opfaren og forbunden med det karakteristiske Phænomen, at, saasnart man berører Legemet, eller lader en stærk Lyd indvirke, opstaae strax stærke tetaniske Kræmper, der vende tilbage efter korte Pauser, under hvilke Dyret er roligt, og tilsidst dræbe ved en haardnakket Krampe i Respirationsmuslerne. — Giften virker paa hvilken som helst Maade den end bibringes Legemet, men dog stærkest, naar den indsprøjtes i en Vene.

Hos Mennesket frembringe Rævekager og deres Alkaloid Strychnin i større Gaver Tyngde i Lemmerne, Svindel, Hovedpine, Bedøvelse, indvendig Angst og Uro, stor Umfindtlighed, Qualme, Brækning, Zitteren og Krampetrækninger, der, ligesom hos Dyr, forøges ved Berørelse, Larm og andre ydre Irritamenter; Legemet udstrækkes nu og da uvilkaarligen og faaer ligesom elektriske Stød gennem Underlivet, Pulsen vorder sjeldnere og svagere, Ansigtet blegt, Aandedrættet majsommeligt, Salen besværlig o. s. v. Ligger Organismen ikke under, paafølge efter 6—8 Timer forøgede Sec- og Excretioner, nemlig: rigelig Sved, forbunden med Floen i Huden og Hududslag, stærk Urinaffondring, Diarrhoe o. s. v. — Anvendes Rævekagepræparaterne mod Lamheder, frembringe allerede maadelige Gaver tetaniske Sammentrækninger i de paralytiske Dele, hvorpaa da ovennævnte forøgede Afsondringer følge. — Meget store Doser bevirke i kort Tid heftige tetaniske Kramper, der ogsaa angribe Bristmusklene, og hvorved en efterhaanden tiltagende Kortaandethed opstaaer; der indfinder sig Svindel, Bedøvelse, af hvilken dog kun ringe Indtryk, saasom Berørelse, formaae at vække den Lidende, Krampetrækninger, Raseri o. s. v. Endeligen ophører Aandedrættet og kun Hjerteslaget og Bevægelserne i Tarmkanalen vedblive endnu en Tid.

I Henseende til den Dosis af Giften, som udfordres til at dræbe, da er vel den mindste Indgift, hvori det spirituøse Extrakt har forarsaget Døden, 3 Gran. Fr. Hoffmann omtaler en Pige, der hur-

tigen døde efter 15 Gran af Pulveret to Gange efter hinanden. En Hund kan dræbes ved 6—8 Gran, en Rat ved 5 Gran af Pulveret. Strychninen er endnu giftigere; $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Gr. dræber alt en Hund.

Ligesom man kan vænnes til Opium, saaledes kan man ogsaa uden Tvivl vænnes til Rævekager, hvilket den medicinske Anvendelse deraf i Hindostan beviser, hvor man paa samme Maade lidt efter lidt vænner sig til dette Middel som her i Europa til Opium. Man tager der ofte Rævekager Morgen og Aften flere Maanedes itræk, begynder med $\frac{1}{4}$ af en Kage, men stiger efterhaanden til en hel Rød (over 20 Gran). Tages den enten strax før eller efter et Maaltid, har den ingen ubehagelige Følger, men forsømmer man denne Forsigtighed, indfinde sig i Almindelighed Kramper derefter. Midlet tages imidlertid der i Form af et grovt Pulver, saa at maaste ogsaa den langsomme Oplosning deraf formindsker Giftigheden. Man seer i ethvert Tilfælde deraf, at Rævekager ikke ere nogen cumulativ Gift.

Om Forgiftning ved Rævekager og deres Præparater vække alt de ejendommelige Symptomer (de tetaniske Kramper og den store Omfindtlighed) Mistanke.

Tetanus eller Stivkrampe er den eneste Sygdom, der frembringer de samme Symptomer som Rævekager og hvormed den altsaa muligen kunde forveksles, men den dræber aldrig saa hurtig og frembringer ikke saadanne Irritations-symptomer som *nux vomica* i de

Forgiftningstilfælde, der have et langsommere Forløb; desuden frembringer naturlig Stivkrampe sine Parorysmer efter længere Mellemrum, medens at de tetaniske Krampe-Anfald af Rævekager hurtigen følge ovenpaa hinanden. Imidlertid kunne Rævekager i gjentagne Doser som Lægemiddel frembringe de samme Symptomer som tetanus.

De pathologiske Phænomener i Liget

bestaae i Overskydning af Venerne med sort, tykt Blod, i Udspænding af Maven og Tarmkanalen, i et slapt, blegt og tomt Hjerte; undertiden bemærkes Spor af Inflammation i Maven og Tarmkanalen, hvilket især er Tilfældet, naar Symptomerne have vedvaret længere Tid før Døden er indtraadt; undertiden vedbliver Legemet en Tid efter at være stift og i samme kontraherede Tilstand som i den sidste dødelige Parorysme, med Hovedet trukket tilbage, Armene bøjede og Ræverne sammensluttede. Hos Dyr derimod vorde Lemmerne sædvanligvis strar efter Døden noget slappe, men angribes tidligen af rigor cadaverosus.

De kemiske Kjendetegn.

1) Rævekagerne selv kendes i hel Tilstand let paa deres ejendommelige Form og Udseende. De ere rundagtige, fladtrykte, noget frumme, meget seje, hornagtige, saa at de kun meget vanskeligen lade sig pulverisere, ferdybende i Midten paa den ene Side og noget ophejede paa den anden, bedækkede af fine, glind-

sende, solvfarvede, asfegraae, smaae Haar. Strabes Haarene af, sees en gulbrun Hinde, der, naar den af-tages forsigtigen, ikke smager bittert, og derunder er da den egenlige lysegule, brune eller sortegraae og hornagtige Kjerne. Lugten er særegen, men svag, (noget som Lakrits), Smagen meget bitter og vammel.

Skal Pulveret, som vel er det almindeligste Præparat, underkastes en Undersøgelse, saa kjendes det dels paa den bittere Smag, dels paa, at det kastes paa Gløder, antændes under Udstødning af en tyk hvid Røg af særegen Lugt. Ved at komme Salpetersyre derpaa, antager det en pomerantsgul Farve, der atter tilintetgjøres ved Tilfætning af Zinforchlorid, og koges endeligen Pulveret med Vand, erholdes en gulagtig, opaliserende, bittertsmagende Vædske, der farves lysegul af Galæbletinktur, rød af Salpetersyre og brun af Ammoniak.

En Infusion af Røvekager kjendes ved at farves pomerantsgul af Salpetersyre og ved at danne et lysegraat Bundfald ved Tilfætning af Galæbletinktur.

Extraktet af Røvekager kjendes paa samme Maade ved først at opløses i Vand.

Strychninen er vel i ren Tilstand hvidt, men forekommer i Almindelighed med en gul Farve (ved at være blandet med et gult Stof); det er saagodt-som uopløseligt i Vand, men derimod let opløseligt i Vinaand og de ætheriske Olier, og danner med Syrerne neutrale og krystalliserbare Salte. Det er

af en overordentlig bitter Smag, der selv skal kunne bemærkes, naar 1 Gran opløses i 80 Pd. Vand. Det dekomponeres ved at ophebes, giver derved en tyk Røg fra sig og efterlader noget Kul. I sin sædvanlige Tilstand vorder det pomerantsgult ved Salpetersyre, men affarves atter ved Zinforchlorid.

Det edikesure Strychnin er ligeledes i hvide eller gule smaae Krystaller og forholder sig paa samme Maade mod Salpetersyre. I en Oplosning af edikesyret Strychnin frembringer Jod-Kalium et hvidt Bundfald, der forsvinder ved Opvarmning, men igjen fremkommer i Form af glindsende Naale ved Afkøling. Ved Chlorplatin farves edikesyret Strychnin gult.

Saltsurt Strychnin danner ligeledes hvide eller gule smaae Krystaller og forholder sig paa samme Maade mod Salpetersyre. Dets Oplosninger plumres stærkt af Sublimat og selv ved meget betydelig Fortynding udskille sig derved smaae, krystallinske Naale.

Det svovlsure Strychnin danner ligeledes hvide eller gulagtige Krystaller og reagerer paa samme Maade.

2) Banskeligere er det derimod at opdage Nux vomica og dets Præparater, hvis det skal opspores i organiske Blandinger eller i det i Maven Indeholdte. Dette er imidlertid dog muligt og lettere ved Nux vomica end ved de andre giftige Plankestoffer, naar ikke Liget eller Maven alt er gaaet over i Forraadnelse, hvorved Ammoniak har udvillet sig; at finde Giften i Mavens Vædske er da umuligt, men

de faste Fødemidler i Mavesen og dennes Hinder til-
 stæde da ofte endnu en fyldestgørende Undersøgelse.
 Drfila og Barruel anbefale følgende Fremgangs-
 maade for at opdage Rævekagepræparaterne i det i
 Mavesen Indeheldte. Alle Substanterne i Mavesen koges
 først med Vand, der er gjort syrligt ved Svovlsyre.
 Derpaa sies Vædsken, neutraliseres med kulsurt Kali
 og afdampes til Torhed. Den tørre Masse behandles
 derefter med Vinaand, som søjes til i gradvise Por-
 tioner og det vinaandige Udtræk afdampes endeligen
 til Konsistensen af en Sirup. Denne har da en me-
 get bitter Smag, danner et krystallint Bundfald med
 Ammoniak, vorder pomerantsgul ved Salpetersyre
 og udfiller ved Jodkalium efter et Quar-
 terstid smaae glindsende, naaleformige Krystaller;
 Chlorplatinopløsningen giver dermed et betyde-
 lig gult, i megen Overflod af Syre uopløseligt Bund-
 fald, der i kort Tid samler sig til en Mængde smaae
 Krystaller paa Bunden, medens at den ovenstaaende
 Vædske vorder klar; Galæbletinkturen giver en
 sort, ved Salpetersyre og Saltsyre tiltagende, men ved
 Edikesyre forsvindende Uklarhed. Undertiden vil og
 Vædsken ved at staae 2—3 Dage affætte Krystaller
 af Strychnin, som man da kan undersøge.

Skulle de faste Dele i Mavesen og Mavehinderne
 undersøges, har man raadet, især i det Tilfælde hvor
 man formoder Strychninen selv er blevet brugt som
 Gift, at udtrække samtlige Dele med Edikesyre, stille det
 Glydende fra det Uopløste og inddampe Vædsken ved

jevnt Varme til Torhed, behandle den tørre Rest tvende Gange med kogende Vinaand, asdampe den vinaandige Opløsning til Sirupskonsistens og forsætte den med kaustisk Ammoniak. Efter flere Timers Digestion, hvorved man nu og da omryster Glasfæt, (der er tilsluttet,) stiller man det dannede Bindsald fra Bædsfen, og op søger deri Strychninen ved at udsøde det med koldt Vand, tørre det, opløse det i Ediksyre, affarve Opøsningen, om fornødent gøres, med Dyreful, og saa prøve Bædsfen paa ovennævnte Maade, — eller igjen inddampe den, udtrække Resten med kogende Vinaand og asdampe Opøsningen langsomt, hvorved Krystaller af salpetersurt Strychnin ville erholdes, som da kunne undersøges. Denne foreløbige Fremgangsmaade kan man og anvende i det Tilfælde, man er i Tvivl om Morphin eller Strychnin er blevet anvendt til Forgiftning; man undersøger da og Bædsfen ovenover hint ved Ammoniak dannede Præcipitat ved at sie den, uddrive Overskuddet af Ammoniak ved Kogning, samle det, som derved affætter sig og prøve det ved de under Morphinens nævnte Prøvemidler.

Behandlingen af Forgiftning med Rævelager

bestaaer i Brækmidler, givne saasnart som muligt, og gjentagne, hvis Giften, hvilket som oftest er Tilfældet, er bleven tagen i Form af Pulver, der hænger sig meget fast paa Mavens indvendige Hinde. Angribes Patientten ikke efter to Timer af Kramper,

reddes han i Almindelighed. Paa samme Tid gives fortyndende og indhyllende Driske. — Jodtinktur, Bromtinktur og Chlorgas ere af Donne blevene roste som Modgifte for Strychnin, ligesaaavelsom for de andre Plante = Vaser. De skulle nemlig dermed danne usadelige Forblindelser. Adstringerende Substanser ville uden Tvivl og være af Nytte mod Forgiftning med Strychnos = Giften; men Kaffe og Edike ere saa langt fra at være virksomme Midler derimod, at de efter Emmerts Erfaringer endog forøge deres giftige Virkninger. Især bør alle Syger undgaes, da Saltene af dem og Strychnin eller Brucein, paa Grund af den større Oploselighed, ere meget giftigere end disse Alkaloider alene. — I den nyeste Tid har Dr. Artus anbefalet som den bedste Modgift for Strychnin kunstigt Vars, der med Strychninen skal give et uoploseligt og usadeligt Bundsald.

b.

Strychnos Ignatii,

har ganske de samme giftige Virkninger som Strychnos nux vomica. Dens Frøkjerner ere bekjendte under Navn af Fabæ Seti Ignatii, St. Ignatsbønner, og det er især i dem, at det giftige Stof, der ogsaa her er Strychnin, har sit Sæde. Ignatsbønnerne indeholde 3 Gange saameget deraf som Nux vomica. I Asien, hvor Træet vøxer, foresalder ofte Forgiftninger dermed.

c.

Strychnos Tettan cotta og *Strychnos colubrina* virke ligeledes som *Nux vomica*. Af sidstnævnte Træ, der vører paa de molukkiske Der, bruges forðum Veddet, under Navn af *lignum colubrinum* (Slangetræ), mod Koldfeber og Dm. Det indeholder imidlertid mindre Strychnin end baade Røvelager og Ignatsbønner og er derfor ogsaa svagere i sin Virkning.

d.

Strychnos potatorum vører og i Ostindien, men Saften og Frøjerne af dette Træ skulle ikke være giftige, skøndt de begge smage meget bittert.

e.

Af *Strychnos* tiénté faaes den bekjendte Gift *Upas Tieuté*, der bruges af Indianerne til at forgifte deres Pile med, og som virker ligesaa hurtigt dræbende som Strychninen selv. Indianerne bruge den saavel paa Pile mod deres Fjender, som for dermed at dræbe Forbrydere. Man var længe i Tvivl om Bestanddelene og Væsenheden af denne Gift, skøndt man vidste, at Beboerne af det indiske Archipelagus, de molukkiske Der o. s. v. betjente sig deraf i ovennævnte Djemed, thi Indbyggerne af Java, hvor Pilegiften især tilberedes, holdt Sagen hemmelig. Med „*Upas*“ betegner man paa de ostindiske Der enhver „Plantegift“; men man kjender især toende Arter *Upas*-Gift. Den ene af disse kaldes *Upas Tieuté*, den anden *Upas Antiar*. Forstnævnte er den heftigst virkende

og faaes, som sagt, af *Strychnos tieuté*, en stor Slyngeplante, som snoer sig op til Toppen af de højeste Træer og har en Rod, saa tyk som en Arm. Denne Rod har en fin, rødbrun, meget bitter Bark, hvorfra Giften tilberedes. Naar man gjennemskærer Roden, udslyder en Mængde smagløst og aldeles usadeligt Vand. Giften udtrækkes ved Kogning, Afkoget afdampes derpaa til Sirupskonsistens, og naar dette Extrakt er blevet koldt, sættes dertil flere forskellige Ting, som forøge Gifteheden, nemlig: Løg, en Mængde Peber, Roden af *Kæmpferia Galanga*, Ingefær og Frøkjernerne af *Capsicum frutescens*. Derefter lader man Blandingen endnu staae noget paa Ilden, før den opbevares. 2 Pd. Bark af *Strychnos tieuté* skulle yde omtrent 1 $\frac{1}{2}$ Upas. I sin tilbørligen tilberedede Tilstand er den et tykt Extrakt af rødbrun Farve og meget bitter Smag, og opbevares i smaae Bambusrør. De Pile, som forgiftes dermed, ere meget spidse og syleformige; man dyster dem ned i Giften og lader denne tørre hen paa dem i Luften. Den skal ikke frembringe nogen skadelig Virkning paa Tungen eller den ubestadigede Hud, men, indbragt i et Saar, dræber den med en overordentlig Hurtighed (efter 10—30 Minuter) under Symptomer af Stivkrampe og Brækning. Det er ved Forsøg blevet bevist, at Giften indsuges af de absorberende Kar og derfra især virker paa Rygmarven, ligesom Røvelager. Ingen Modgift er endnu bleven opdaget derimod; kun en øjeblikkelig Amputation eller hurtig Udskæring af Saaret

kan redde den dermed Saarede. Naar Giften endnu er flydende, er den ikke saa farlig som naar den er tørret hen paa Pilene. Ligeledes ere Pilene desto giftigere, jo finere deres Spids er, da de saa kun frembringe et lidet Saar, og derved meget lidet Blod kan blande sig med Giften og fortynde den. Desuden brækkes de fine Spidser i Almindelighed af og forblive i Saaret, hvorved den Saarede er aldeles uden Redning.

Pelletier og Caventou have fundet denne Gift at bestaae af Strychnin, forbundet med et Syre (altsaa et Strychninsalt), og af tvende forstjellige farvende Stoffer, hvoraf det ene er gult og let opløseligt i Vand og Vinaand, det andet brunt og kun lidet opløseligt deri.

f.

Upas Antiar (Antschargift, Bohun-Upas eller Boa-Upas) tilberedes derimod af Mellesaften af et meget stort, 60—80 Fod højt Træ: *Antiaris toxicaria* (*Cestrum venenatum*, *Cestrum laurifolium* Lam.), der hører til Plantefamilien *Urticeæ*, *Monocleia*, og vorer paa Java, Borneo, Sumatra i frugtbare Egne, omgivet af en stor Mængde andre Planter. Det er saaledes ikke Tilfældet, hvad Nogle have villet udbrede, at Træet staaer enkelt og i en vid Omkreds forgifter og dræber baade Dyr og Planter. At Dyr og Mennesker ikke kunne leve, men hurtigen døe i den saakaldte Upas-Dal i Bettur paa Java, kommer af at Dalen er Krateret af en udbrændt Vulkan, ud af

hvilket der strømmer en stor Mængde Sulfyre-Gas. Vasken af Træet forarsager, især befugtet med Vand, stærk Kløen og et Udslet paa Huden. For at samle Giften, gjør man kun et Indsnit i Træets Stamme, hvorefter Melkesaften udslyder af sig selv, og hvortil saa omtrent det Samme sættes som til Upas tieuté (tilligemed Roden af *Costus duleis* og *Marantha malacensis*). Giften, der opbevares i Palmeblade, har en sortegren Farve og Konsistens som Lakritsfast, undertiden noget tyndere; Smagen er utaalelig bitter og tillige skarp; ved at synkes frembringer den Smærter i Underlivet og Ufølsomhed i Tungen.

Naar man kommer denne Gift paa Pilene, blander man den i Almindelighed med Saften af Roden af en *Menispermum*; ogsaa skal man tage denne Rod med Roden af *Dioscorea triphylla* og lade de fælles Dampe deraf trække op paa Upas. Nogle forsiktre imidlertid, at Melkesaften af ovennævnte Træ i sin oprindelige Tilstand ikke er skadelig, men endog bruges som Modgift mod Bid af giftige Dyr og kun erholder sine giftige Egenskaber ved hine Til sætninger og Tilberedelsen. — Pilene til Sagt ere skaarne af Bambrug og kun dyppede i denne Gift; men de til Krigen have paa Enden en lille Haffisketand eller en Kobberplade, som kun holdes fast i en Fordybning af Skafet ved den klæbrige Upas. Denne smelter snart ved Blodets Varme, naar Pilen rammer Legemet, og Epidensen bliver da siddende i Saaret, selv naar Pilen udtrækkes.

Virningen af denne Upas er omtrent den samme som af Upas tienté; der opstaaer heftig Jittren i alle Lemmerne, Stivrampe, Suffokationssymptomer og hurtig Død; men paa samme Tid frembringes stærke, sædvanligvis grønne og stummende Udtømmelser foroven og forneden. Den kan uden Skade anbringes paa Dele af Huden, som ikke ere blevne berøvede deres Overhud, men virker desto giftigere og hurtigere, jo mere blodrig Deelen er, som den kommer i Berørelse med. Den virker i alle Tilfælde mindre hurtigt end U. tienté og ingen Modgift er endnu bleven opdaget derimod. Efter Pelletier og Caventou indeholder den et alkalisk giftigt Stof, der er meget let opløseligt i Vand og Vinaand, en Gummi og en Harpir.

En anden Pilegift: *Cajoe Upas* fra Madagascar, der tilberedes paa flere ostindiske Der, virker ligesom ovennævnte; den faaes enten af en *Strychnos*, en *Antiaris* eller en *Menispermum*.

g.

Endnu maa her omtales en amerikansk Pilegift: *Urari*, *Wourali*, *Woorara*, *Curaré*, *Cikunasgiften*. Den tilberedes ved Dronoccos og Amazonfloden af Barken af en Slyngeplante, som skal henhere til Plantefamilien *Menispermaceæ* (*Cocculus Amazonum*). Tilberedelsen sker ved Udfogning og Afdampning af Saften og Tilfætning af Blade og Frugter af en Art *Capsicum*, eller en Art *Ficus*, eller en Peber o. s. v., i Forhold til de forskjellige Steder,

hvor Silberedelsen stæer. Den danner et sortebrunt, matglindsende Extrakt, der lader sig opløse i Vand og Vin-aand, men derved dog efterlader et brunt Pulver. Lugten af den tørre Urari er kun svag, men ved Oplosning i Vand udvikler sig en stærkere Lugt, der ligner et varmt Columbo-Infus's. — Denne Pilegift virker svagere end Upas og skal navnlig i Guiana anvendes indvendigen som et mavestyrkende Middel; i Gaver af 2—6 Gran, frembringer den dog, indvendig givet, Døden hos Dyr, og, blandet med Blodet i Saar, har den de samme giftige Symptomer tilfølge som Upas antiar og stiller sig kun derfra ved ikke at frembringe Udtømmelser eller saa hyppige og heftige Kramper. Paa ubestadiget Hud virker den ikke. Giftstoffet har efter Buchner sit Sæde i den Del af Extraktet, der opløses i Vand, men ikke i det alkaliske Præcipitat, der dannes ved Tilfætning af Ammoniak. —

La Peca-, Lamas-, og Majobamba-Pilegiften tilberedes ligeledes i Sydamerika af Saften af en Liane med flere Tilfætninger.

Beboerne af det sydlige Afrika forgifte ligeledes deres Vaaben med forskjellige Plantesafter, saasom af *Amaryllis disticha*, *Euphorbia Caput medusæ*, af en *Rhus*, en *Cestrum* o. s. v., hvorved Buschmann-Hottentotternes Pilegift erholdes.

Behandlingen af alle disse Forgiftninger kan her forbigaaes, da de ikke kunne forekomme hos os. Amputation og stærk Underbinding af Extremiteterne eller Udskæring af hele Saaret anses for de eneste Midler.

4.

Terebinthaceæ.***Brucea antidysenterica.***

Barren af dette Træ, der vøxer i Sydamerika i Skovene ved Orinoco-Floden, er giftig, og har faaet Navn af den falske Augustura-Bar (Cortex angusturæ spurius), fordi den ligner den sande Augustura-Bar af *Bonplandia trifoliata*. Den virker ligesaa giftig som Rævekager og Ignatsbønnerne og frembringer de samme Slags Kræmper, men paa Grund af et andet Alkaloid, det saakaldte Brucin, der altsaa ved at virke paa Rygmarven omtrent har de samme Egenskaber som Strychninen. Flere Forgiftningstilfælde ere forekomne med denne Bark for- medelst dens Forverling med den ægte Augusturabark.

Den kjendes fra den ægte Augustura ved at være mere sammenrullet, tykkere, paa den udvendige Fla- de besat med smaae hvide, gulagtige eller rustfarvede Pletter, paa den indvendige derimod af en graa eller sort Farve, ved ikke at være glindsende eller harpirag- tig, men melet i Bruddet, ved sin meget bittere, ikke aromatiske Smag; — fremdeles ved at Infuset med en Jernsaltopløsning faaer en mørkegrøn Farve og danner et sortegraat Præcipitat, (Infuset af den ægte Bark danner dermed et rødligt Bundfald), og med kulsurt Kali et grønliggult Bundfald (Infuset af den ægte Augustura danner et citrongult), — og endeligen ved at den spirituose Tinktur deraf er mindre mørkfarvet

og ikke vorder uklar ved at blandes med Vand, saaledes som den ægte Angusturabark.

Skulde Brucinen selv have afstedkommet en Forgiftning, da kjendes den paa at danne hvide eller gulagtige Krystaller, der først farves røde, men derpaa mørkegule ved Salpetersyre, først ligeledes røde, men siden brune og tilsidst olivengrønne ved Svovlsyre, hvide ved Galæbletinktur, graae og siden rødlig ved Chlorguld. Jodtinktur frembringer et lyst chokoladefarvet Bundfald, Chlорplatin et gult og Sublimat en hvid Uklarhed.

Skal Brucin opføres i det i Maven Indeholdt eller i det Opkastede, maa man efter Merk stille de flydende Dele fra de faste, afvaske disse med noget koncentreret Ediksyre, afdampe samtlige Vædsfer, fuge Resten med Vinaand, afdampe igjen til Sirupskonsistens og tilføtte Ammoniak, hvorved Brucinen vil udstille sig som en blod brun Harpiz, som derpaa afvaskes med koldt Vand og opløses i Ediksyre, paa hvilken Oplosning da de ovennævnte Reagenser ville virke.

Behandlingen af Forgiftning med den falske Angusturabark og Brucin er som af *Strychnos nux vomica* og *Strychnin*.

5.

Umbelliferæ.

De Planter, der i denne Familie have giftige Egenskaber, virke alle som stærk-narkotiske Gifte og de fleste af dem vore i eller ved Vand. Hovedsymptomer=

ne, som de frembringe, bestaae i Kaseri, Krampetrækninger og Sovesygge. Til disse giftige Planter høre især:

a.

Conium maculatum, cicuta terrestris, Skarntyde.

Den vorer ogsaa hos os og har ofte frembragt Forgiftningstilfælde paa Grund af dens Forverling med Fennikelroden, Petersillien, Aspargesroden og især med Pastinakroden. Saften af Planten indeholder et særegt Alkaloid: Conin, der ikke skal findes i de Præparater, der opbevares og i sine Virkninger skal ligne Strychnin. Et halvt Gran deraf er istand til at dræbe en Kanin og frembringer Stivkrampe.

Skarntyden virker ved at træde ind i Blodet snart rent bedøvende som Opium, og snart skarp-narkotisk som Belladonna og Datura stramonium.

De patologiske Phænomener bestaae i betydelig Kongestion af Blod til Hjernen og i en flydende Tilstand af Blodet selv.

Planten kjendes paa sine Pletter paa Stengelen, paa den vamlø modbydelige Lugt og alle, sødagtige, noget skarpe Smag.

b.

Cicuta virosa, C. aquatica, Vandskarntyde, vorer ogsaa hos os. Den synes at være endnu giftigere end Conium; især er Roden meget giftig, Urten mindre, og endog ganske uskadelig, naar den er tørret, i

hvilken Tilstand ofte Dvæget nyder den, blandet med Hø. Allerede den friske Plante bevirker Svindel ved sin Uddunstning. Forgiftningstilfælde dermed ere ikke saa sjældne, da og dens Rod især ligner Pastinakroden, og forekomme hyppigen hos Heste, Horn-Dvæg og Faar. Hos Mennesket frembringer den først formørket Syn, Svindel, stærk Hovedpine, Angstselighed, Smerte i Maven, Tørhed i Svælget, Brækning, derpaa Stivkræmpe, Mundklemme, Læmhed i Tungen, trykkende Smerte i Hjertekulen, Opsvulning af Underlivet. Efter Døden svulne Underlivet og Ansigtet overordentlig op, hele Legemet faaer en sorteblaa Farve, og af Munden flyder Skum og Blod. — De pathologiske Phænomener ere især Kongestion til Hjernen, meget flydende, opløst Blod, Spor af Betændelse i Maven og undertiden ogsaa i Lungerne. — Planten kjendes meget let fra andre lignende og navnlig fra Pastinakroden derved, at dens Rod er hul og med flere Afsdelinger,

c.

Oenanthe.

Af dette Plantespecies kjender man tvende giftige Arter:

1) **Oenanthe crocata.** Den vører hist og her i Europa og skal være endnu giftigere end Cicuta. Saavel Roden som Bladene bevirke hos Mennesket Brænden i Svælget og Maven, Svindel, Raseri, Konvulsioner eller stupor, Mundklemme og Apoplexi. Som oftest følger Døden inden 4 Timer. — Giftstoffet fin-

Des især i Plantens mellektige skarpe Saft. For-
giftningstilfælde ved denne Plante forekomme især i
Frankrig og Spanien af Forverling med *Oenanthe*
peucedanifolia og *O. pimpinellioides*, der i disse
Lande anvendes som Næringsmidler.

2) *Oenanthe fistulosa*. Den vører ligeledes
des paa sumpige Steder og virker paa samme Maade.

d.

Aethusa cinapium, vild Petersillie.

Er en Skærmpolante, der findes i hele Europa
og ligeledes hos os i Hækker og Haver, især blandt
Petersillie, og det er netop paa Grund af dens Lighed
og Forverling med denne, at den undertiden har for-
arsaget foruroligende Tilfælde. Den indeholder li-
geledes et Alkaloid som virksomt Stof. Symptomerne,
den frembringer, ligne ganske dem af Skarntyde.

Den kendes fra Petersillien (*Apium petro-
se-
linum*) ved sine paa Overfladen mørkegrønne og mere
glindsende Blade, som ved Gnidning udvikle en mod-
bydelig Lugt, paa sin mindre Rod, stærkere Lugt og
paa kun at have et nedadstående partielt Svøb,
medens at Petersillien har et fælles Svøb.

Følgende andre Skærmpolanter ere, om ikke be-
visligt giftige, dog meer eller mindre usikre at nyde:

*Chærophyl-
lum sylvestre*, *C. bulbosum*,
og *C. temulum*.

Sium latifolium og *S. angustifolium*.

Hydrocotyle vulgaris og *H. inunda-
ta*.

Ligusticum peloponense.

Angelica atropurpurea i Nordamerika.

Scandix infesta i Egypten.

Seseli Turbith i det sydlige Europa.

Thapsia foetida og *T. villosa* i det sydlige Europa, *T. asclepium* i Asien og *T. garganica* i Afrika.

Phellandrium aquaticum, der vorer vildt hos os; Froskjernerne deraf foraarsage, i for stor Mængde tagne, Tyngde i Hovedet, Svindel, Bedøvelse, Brækning. For Heste skulle de endog være dødelige.

Chrithmum maritimum giver, naar den hurtigen tørres, en Dunst fra sig, der foraarsager stærkt Hovedpine, Qualme og Brækning.

Behandlingen af Forgiftning med disse Umbellatplanter bestaaer i Brækmidler strax i Begyndelsen, afførende Lavements, og siden Edele med Vand og Penning, og Kamfer.

6.

Ranunculaceæ.

De fleste Planter i denne Familie virke vel som skarpe Gifte, men dog findes der tvende iblandt dem, der bør henregnes til de skarp-narkotiske Gifte, nemlig Slægten *Aconitum* og *Helleborus niger*.

Blandt de giftige Arter af *Aconitum* fortjene især at nævnes:

a.

Aconitum napellus. Alle Delene af denne Plante besidde giftige Egenskaber; men især delethed sid-

der det skarpe Stof i Roden; det narkotiske Stof er vel et Alkaloid: Aconitin. De virksomme Bestanddele ere oploselige i Vand og Vinaand, hvorfor Extraktet af Aconit, der bruges i Medicinen, i Forhold til sin Tilberedelse og Tiden, hvori det er blevet opbevaret, er af meget forskjellig Styrke, hvilket og Forsøg paa Dyr dermed bevise; Zi/3 havde saaledes engang ingen Virkning paa en Hund, medens at 2 3 paa en anden frembragte Døden inden 24 Timer. Dødeligst virker Saften af Planten, bragt ind i et Saar eller blandet med Blodet; den besvirker da allerede i liden Mængde (36 Gran) Mavekrampe, Alsmagt, Angst, Hede, Svulst og Koldbrand i Saaret. Ungt Dvæg, der paa Alperne æder Bladene af Aconit, omkommer ofte under de heftigste Tilfælde, og der gives efter Murray ogsaa blandt Menneskene flere Exempel paa tilfældig Forgiftning med denne Plante.

De Symptomer, der opstaae hos Mennesket ved at tygge eller sise noget af Roden eller Bladene, eller ved at tage de medicinske Præparater: Tinkturen og Extraktet, ere i Begyndelsen Brænden i Tungen med paafølgende Ufølsomhed, siden hurtig Puls, forøget Huddunstning og Urinaffondring, og af en stor Gave strax Smerten i Maven, for mørket Syn, Udvidning af Pupillen, Svindel, Tyngde i Hovedet, Qualme, Brækning, Smerte, Svulst og Lammhed i Lemmerne, en blaa Farve i Ansigtet, Alsmagt, nu og da Kæseri, Apoplexi. Undertiden fremtræde Symptomerne paa det skarpe Stof tydeligere, undertiden de af det narkotiske Stof.

Paa samme Maade virke andre Aconit-Arter med blaae Blomster, saasom *A. pyramidale*, *A. stoerchiandum*, *A. neomontanum*, *A. medium*, *A. lycoctonum*, der vorer paa Alperne i Bustadser; Rødderne af den sidste bruges til, blandede med hakket Kjød og dannede til Rugler, at lægges for Ulvene i Stovene, og til, kogte med Havregrød, at dræbe Mus med. I Antwerpen skal et helt Vordsfelskab være omkommet af denne Rød, som man spiste i Sallat.

Aconitum anthora.

Aconitum ferox i Ostindien, med Easten af hvilken en Folkestamme i Indien: Nagas og andre indianse Folkestammer forgifte deres Pile og øvrige Vaaben. Den og flere Arter af *Aconitum* leve og andre brugelige Gifte i Indien af forskjellige Navne, saasom: „Bisch“, „Bischma“, „Mela“. — „Bisch“ bruges i det nordlige Hindostan til at dræbe Tigre med.

Stor Lighed med Aconit har *Delphinium*, af hvilken Art *D. staphisagria*, der vorer i Dalmatien, Apulien, paa Creta og i Frankrig, i toxicologist Henseende er mærkelig, da den leverer de Grøtjerner, der ere bekendte under Navn af *Semina staphidisagriæ*, Stephanskorn, der baade indeholde et skarpt Stof og et Alkaloid: *Delphinin*. De bruges, som bekendt, til at dræbe Lus med. — Det giftige Stof skal efter Forsøg af Orfila paa Hunde vel være opløseligt i Vand, men paa Grund af den stærke lokale Irritation, det forvolder paa Stedet, ikke absorberes og der-

før kun virker dødeligt ved sympathist Indvirkning paa Nervesystemet.

b.

Helleborus niger. Alle Arter af helleborus ere giftige, men ovennævnte, ligesom og **H. hyemalis**, **H. viridis** og **H. foetidus**, ere det især (**H. foetidus** er den giftigste). Ingen af dem vorer vildd hos os. — Det virksomme giftige Stof skal efter de nyeste Undersøgelser være en Olie, indeholdende en Syre (?). Det af den friske Rod med Vinaand tilberedede Extrakt skal virke heftigt paa den dyriske Organisme, især naar den i Vinaand opløselige Del kommer umiddelbar ind i et Blodkar. — Forgiftning dermed er forekommet enkelte Gange, men var tilfældig. Symptomerne ere Smerte i Maves, Brækning, Raseri, Krampetrækninger o. s. v. og Døden fulgte i tvende Tilfælde, 2 Timer efter Nydelser, i et andet 16 Timer efter. De pathologiske Phænomenener i Liget vare Tegn paa Inflammation i Tarmkanalen, især i de tykke Tarme.

7.

Scrophularineæ.

Planterne i denne Familie karakterisere sig overhovedet ved en svag vammel Lugt, naar Bladene knuses, og ved en meer eller mindre skarp eller bitter Smag. Dette er især Tilfældet med de 3 Arter: **Digitalis**, **Gratiola** og **Scrophularia**.

Digitalis purpurea.

er den bekendteste Art Digitalis. Den vører vildt paa flere Steder i Tyskland, især i Bjerget, og i England, men dyrkes hos os i Haverne. Bladene ansees for at besidde mest af det stærk-narkotiske Giftstof og indeholde et Alkaloid: Digitalin, der er let opløseligt i Vand, Vinaand og Ether. Af en Mængde Forsøg paa Dyr af Orfila med Pulveret, Ekstraktet og Tinkturen af Bladene, synes Digitalis i maadelige Gaver at frembringe Brækning, Svindel, Mathed og efter 24 Timer Døden; men i større Doser tillige Krampetrækninger og Søvesyge. Den virker ogsaa heftigt, indsprøjet i en Blodaare eller lagt paa et Saar.

Hos Mennesker har man ofte iagttaget Forgiftningstilfælde af Digitalis som Følge af en for stor Dosis af den som Lægemiddel, og paa Grund af den Gøne, den har, ligesom Merkur, gradevis at ansamle sig i Legemet, naar den længe har været givet i maadelige Indgiftet, og da pludseligen at frembringe betydelige Virkninger. Digitalis formindsker, som bekendt, i betydelig Grad Irritabiliteten i Hjertet og Arterierne, og saaledes Pulsslaget. I større Gaver foraarer den Svindel, Brækning, Diarrhoe, Kulde, Zitter og Krampetrækninger i Lemmerne, Funke for Øjnene, Smerte over Øjnene, Salivation, Svøb, Hjertebanken, Apoplexi. De samme Symptomer opstaae, men i en svagere Grad, naar Digitalis længe er blevet givet i maadelige Doser, og saa har ansamlet sig i den

Mængde, at den pludseligen kan aale hine Tilfælde. Det er imidlertid at mærke, at Præparaterne af Digitalis i Apothekerne ere af meget ulige Styrke, og saaledes uvisse i deres Virkninger.

De pathologiske Phænomenener i Liget efter Død ved Digitalis ere vel som efter de skarp-narkotiske Gifte overhovedet, men ere ikke blevene tilfulde beskrevne.

Behandling. Da Digitalis i for stor Dosis selv frembringer Brækning, har man ved Forgiftning dermed knap noget Brækmiddel nødt; mod Inflammationen i Tarmkanalen indiceres slimige, indhyllende Drikke, især Mælk, og slimige, olieagtige Lavementer.

b.

Gratiola officinalis og *G. peruviana* virker mere som skarpe Gifte, og meget svagere end Digitalis.

c.

Scrophularia aquatica og *S. nodosa* bevirke ligelædes i store Gaver Brækning og Diarrhoe, men ere ikke meget farlige.

Alf *Scrophularineæ* skal endnu *Antirrhinum Orontium* (giftig Lovemund) forarsage Bedøvelse.

Antirrhinum cymbalaria, der vører i Italien paa gamle Mure, er ligeledes mistænkelig, og man har paaastaet, at Urten anvendtes til Tilberedelsen af *aqua Toffanæ*.

Alf den med *scrophularineæ* beslægtede Familie: *Pediculares* (som begge henhøre til Per-

sonatæ) er Roden og Urten af *Pedicularis palustris* o. s. v., ligeledes skarp narkotisk.

Rhinanthus Crista galli og flere af *Rhinanthus*-Arten indeholde en skarp narkotisk Gift, især i Frugten. Naar derfor mange Grøfjerner deraf ere komne med i Kornet og saaledes i Brødet, frembringes Trykken for Brystet, Qualme, Svindel, Hovedpine og stærk Brækning.

8.

Colchicaceæ (Liliaceæ).

I denne Plantefamilie træffer man paa 3 skarpt narkotisk virkende Giftplanter: *Veratrum album*, *Veratrum sabadilla* og *Colchicum autumnale*. I dem alle 3 er opdaget et særegt Alkaloid.

a.

***Veratrum album*.**

Den vorer i Bjergegne, især paa Alperne. Af denne er Roden, *Rad. hellebori albi*, officinell. I frisk Tilstand har den en modbydelig Lugt og en brændende skarp, bitter Smag; tørret, er den mindre kraftig, men dog kraftigere end Roden af *Helleborus niger*. Man kjender flere Forgiftningstilfælde af denne Plante paa Grund af Førlørling med andre Plantesubstanter. Saaledes fortælles et i Hufeldts Journ. Juli 1823. 8 Personer havde spist af noget Brød, hvori Pulveret af Roden ved en Fejltagelse var kommet istedetfor Kommen; kort efter opstode Smerter i Underlivet, Qualme, Brækning o. s. v., men hvilke Symptomer dog igjen gik over ved Brugen af afførende Midler. Den er efter anstillede Forsøg en Gift for al-

lesomhelst Dyr, og frembringer paa hvilkensomhelst Maade den end bibringes, gennem Måven, Endetarmen, Næseborene o. s. v., altid Symptomer paa Irritation i Tarmkanalen og Lidelse af Nervesystemet. Paa samme Maade virker den paa Mennesket. Symptomerne, den forårsager i stor Dosis, ere Sammensnoring af Halsen og Måven, Inflammation og Koldbrand deri, Salivation, Qualme, skærende Smerter i Underlivet, Diarrhoe, Svindel, Angst, Hovedpine, Krampestrækninger, Stivkrampe, Afmagt, kold Sved, Affind og ofte pludselig Død. — Indbringes den pulveriseret i Næsen, opstaaer heftig Nysen.

I et Tilfælde, hvor Obduktionen skete efter Døden, fandtes Madpiben, Måven og colon betændte.

Veratrum viride og **v. viride Lobellianum**, der vore i Kärnthen, Ungarn, Sibirien o. s. v., virke ligeledes emetisk og ere meget skadelige for Hornqvæget.

Det giftige Stof i disse Planter er Alkaloidet Veratrin.

b.

Veratrum sabadilla.

Af denne Plante ere Frøfjernerne, som erholdes fra Mexiko, under Navn af semina sabadilla, bekendte. De have en skarp, stikkende, bitter Smag og bruges mest som Lusepulver, men anvendtes og før mod Orm.

Allerede udvortes anvendte, kunne disse Frøe

frembringe foruroligende Tilfælde; brugte paa Hovedet mod Luns, have de saaledes flere Gange frembragt Raseri; indsyndigen tage, aale de heftige Smarter i Underlivet, Qualme, Brækning o. s. v.

Det giftige Stof i disse Frøkjerner er ligeledes Alkaloidet: Veratrin.

c.

Colchicum autumnale.

Vorer hyppigen i hele Europa paa fugtige Enge, og hos os i Jylland seent om Efteraaret. Saavel Roden som Frøkjernerne have en modbydelig vammel, bitter Smag, men ere til forskjellige Tider af Aaret af forskjellig Virksomhed. Frøkjernerne besidde vel mest af det skarpt-narkotiske Stof. Selve Bladene og Blomsterne indeholde dette Stof og nydes derfor ikke af Kvæget.

Formedelst denne Plantes i den nyere Tid meget hyppige Anvendelse i Medicinen mod Gigt og Vatterfot, har man oftere seet Forgiftningstilfælde efter for store Indgifter deraf; man kiender endog tvende dødelige Tilfælde deraf, i hvilke dels Frøkjernerne, dels Tinkturen blev tagen i for stor Dosis af Fejltagelse. Symptomerne bestaae især i heftig Brækning og Diarrhoe, Smerte i Underlivet, Rasen o. s. v. De pathologiske Phænomener i Liget vare i eet Tilfælde aldeles ingen, i to andre Spør til Betændelse i Maven og de tynde Tarne.

Det giftige Stof i denne Plante er Alkaloidet: Colchicin, der før blev anseet for identift med Veratrin.

Godt Alkaloidet Veratrin (og Colchicin) angaaer, da er det et meget skarpt Stof, der, bragt ind i Næsen, frembringer en heftig, farlig Nysen og i Djet en langvarig Betændelse, men som, indvendigen taget, forvolder stærke Smerter i Underlivet, Brækning, Qvalme, Diarrhoe, Stivkræmper og hurtig Død. Indsprøjtet som edikesurt Salt i Venerne, frembringer det altid Betændelse i Lyktarmen og Stivkræmpe.

Skulde Forgiftning formodes at være skeet ved Veratrin, og noget forelægges til Undersøgelse, da kjendes det paa at danne et hvidt eller gulagtigt Pulver af skarp Smag, der ved Hede smelter som Bøx og derefter ved Afkøling stivner til en gul Masse. Det lader sig saa godt som slet ikke opløse i Vand eller i Æther, men let i Vinaand, og ved Afdampningen af denne bliver da et fernisagtigt Overtræk tilbage. Det dannes med Syrerne ukrySTALLISERBARE Salte.

Behandling.

Brækmidler (der som oftest ikke engang udkræves, da Giften selv frembringer stærk Brækning), og slimige, indhyllende Midler indiceres. Mod opstaaende Inflammationer passe Areladning og antiphlogistica.

9.

Asphodeleæ (Liliaceæ).

I denne Plantefamilie maa *Scilla maritima* ansees for at virke som en skarp-narkotisk Gift. Den

horer især paa Kysterne af det middellandske Hav. Roden har en meget bitter Smag, indeholder et skarpt Stof (Scillitin), og frembringer hos Dyr Smerter, Brækning, Stivkrampe, udvidede Pupiller og efter et Par Timer Døden, hos Mennesker især Brækning, Diarrhoe, heftige Smerter i Maven og Tarmene, blodig Urin og nu og da narkotiske Symptomer. — De pathologiske Phænomenier bestaae i Spor af en let Betændelse i Maven.

De følgende Plantefamilier indeholde mindre vigtige skarp-narkotisk virkende Planter.

10.

Urticæ.

Flere Planter af denne Familie indeholde et svagt skarp-narkotisk Stof; saaledes *Humulus lupulus* (Humle, hvori det af Nogle benægtes), *Datisca cannabina*, *Canabis sativa* (Hamp) o. s. v. Hamp anvendes i Orienten, ligesom Opium, til berusende Drikke, og naar mange Hampplanter staae sammen paa eet Sted, især i varme Lande, udbrede de en bedøvende Lugt, der forarsager Hovedpine og Svindel.

Neldeplanten selv, *Urtica*, indeholder et skarpt Stof, som findes i en Kærtel ved Enden af de Haar, hvormed Planten er bedækket, og hvorigjennem det, ligesom Slangegiften gjennem Gifttænderne, udtømmes paa den Del af Huden, som kommer i Berørelse dermed. Man har før troet, at det var Haarene, der

ved en melanist Irritation frembringe Rødme, Kløe og Smerte paa Huden; men nyere Erfaringer lære, at det ikke er saa; thi man kan fra de krusede Børster udtrække Saften, som ved at komme ned i et Saar forarsager stærk Brænden og Inflammation.

Vore Nældeplanter, *Urtica urens*, *U. dioica* (den store) og *U. pilulifera*, der vøxer i det sydlige Europa, men dyrkes i vore haver, indeholde meget lidet af dette skarpe Stof (Urticin) og ere derfor ikke farlige; heftigere virker derimod Nelden i de varme Lande; saaledes er *Urtica crenulata* (Giftnelden), der vøxer i Bengalen, af alle den giftigste; den frembringer ved Berørelse Inflammation, Svulst, heftige Smertes paa Huden og Feber. *Urtica stimulans* paa Java er ligeledes meget giftig; saa og en *Urtica* paa Den Timor, der af Indvaanerne kaldes *Dacunsestan* (Djævelsbladet) og som man forsikrer forarsager Smertes, der vare et helt Aar og endog kunne bevirke Døden.

11.

Artocarpeæ.

Medens Frugterne paa flere af denne Plantefamilie ere nærende og nydes, saasom Figen af *Ficus carica*, Morbærrene af *Morus alba* og *nigra*, Brødfrugten af *Artocarpus incisa*, o. fl., indeholde Rødderne af nogle af dem en giftig, skarp Melkesaft, der, blandet med Blodet, kan dræbe meget hurtigen; saaledes Røden af *Ficus toxicaria* paa Sumatra og af

Antiaris toxicaria, der leverer den alt omtalte
Upas antiar.

12.

Ericææ.

Planterne i denne Familie ere i Almindelighed
adstringerende, men dog synes de og at indeholde et
narkotisk Stof. Saaledes virker *Kalmia latifolia*
i Nordamerika, *Andromeda maritima* og *Gaulthe-
ria procumbens* noget skarpt-narkotisk.

13.

Rhodoraceæ.

Forholde sig paa samme Maade. Af **Rho-
dodendron** (Alperosen) kjende vi saaledes flere
Arter, der smage bittert og frembringe Brækning og
Bedøvelse, s. f. *R. chrysanthum* i Siberien, *R.
ferrugineum* paa de tykke Alper, *R. hirsutum* paa
de østerrigiske Alper, *R. maximum*, *dauricum* og *pon-
ticum* i Asien. Honningen, som Bierne tilberede af
sidsnævntes Nektarier, skal ligeledes besidde giftige
Egenskaber.

Ledum palustre, der vorer i Sumpe og
Moradser, smager bittert og frembringer Hovedpine
og Bedøvelse.

Azalea pontica, et Træ, der vorer i Geor-
gien og Pontus, har ligeledes en giftig Saft i sine
Honninggjemmer.

Rutaceæ.

Ruta graveolens, der vøxer i det nordlige Afrika og sydlige Europa, men dyrkes hos os i haverne, virker ogsaa stærk-narkotisk.

Zygophylleæ.

Peganum Harmala i Orienten og Spanien har Frøkjerner, der beruse og bevirke et Slags Afssind.

Leguminosæ.

Af denne Familie gives der nogle Slægter, der ved at blandes med de andre Kornarter og Brødet til Spise, frembringe narkotiske Symptomer. **Cytisus laburnum** har saaledes Frøkjerner, der ere giftige og især hos Børn have frembragt Tilfælde som de stærk-narkotiske Gifte. Det virksomme Stof i dem, Cytisin virker efter Forsøg paa Dyr paa samme Maade. Det Samme er Tilfældet med **Lathyrus cicera** og **Ervum virgilia**, der i Frankrig ofte skal komme i Brødet. De frembringe begge en større eller ringere Lamhed.

Behandlingen af disse Forgiftninger er som af de ren narkotiske, og Brækmidler maae altid først anvendes.

Gramineæ (Græsarterne).

Skjøndt disse ved i deres Frøfjerner at indeholde Klæbestof, Melstof og Sukker i Almindelighed ere fortrinlige Næringsmidler, kunne de dog ved forskjel- lige Sygdomme worde skadelige, ligesom der endogsaa findes en enkelt Græsart, der altid er giftig, nemlig: *Lolium temulentum*, der vorer i hele Europa imellem de andre Kornarter. Skjøndt denne Græsarts Frøfjerner hverken i Udseende eller i Smag forraade noget Giftigt og ligeledes nydes uden Skade af Fuglene, indeholde de dog et skarpt-narkotisk Giftstof, som, naar de usorgfagtigvis blandes med de andre Kornarter og tilligemed disses Mel komme i Brødet, frembringer Hovedpine, Svindel, Søvnighed, Råsen, Zitteren i Lemmerne, Brækning, Kramperæ- ninger, Lammhed og endelig Døden. Paa denne Maade bleve alle Beboerne af et Fattighuus i Sheffield, 80 i Tallet, angrebne, efter til Frokost at have nydt en Havresuppe, hvori Frøene af *Lolium temulentum* vare komne. — Undertiden frembringer denne Græs- art blot Symptomer paa Irritation i Tarmkanalen, uden tillige at bedøve.

***Secale cornutum*, Meldrøje.**

Den Sygdom, hvorved Meldrøje dannes, er fælles for mange Græs- og Kornarter, saasom for *Phalaris canariensis* og *aquatica*, *Avena sativa* og *elatior*, *Festuca fluitans* og *duriuscula*, *Lolium temulen-*

tum og perenne, *Triticum repens*, *juncum* og *spelta*, *Phleum pratense*, *Hordeum vulgare*, *Panicum miliaceum*, *Alopecurus pratensis*, *Agrostis stolonifera*, *Aira cristata*, *Poa fluitans*, *Arando arenaria*, *Elymus arenarius* og europæus, *Holcus avenaceus* og *lanatus* o. s. v., men af de Græskarter, der anvendes til Fødemidler for Mennesket, bemærkes den især paa *Hordeum*, *Triticum* og allerhyppigst paa *Secale cereale*, Rugen.

Eggsdomsproduktet bestaaer deri, at Sædkornet antager en uregelmæssig Dannelselse og forvandles til en lang, noget frummet, udvendig violet eller brunagtig Udvæxt, omtrent 2—4 Linier tyk og fra et Par Linier indtil 2 Tommer lang. Hvis den er lang, er der sjelden flere end en eller to paa eet Straa, men hvor den er lille, er der i Almindelighed flere paa Straaet, undertiden endog 20, og, naar der ere mange, ere de tilbageblevne Frokorn som oftest ogsaa noget plettede paa Toppen. Det Indvendige af Udværten er en hvid- eller graaagtig Marv, der bestaaer af en vækstofrig flæbestofagtig Substans, som i Forbindelse med Vand meget hurtig gaaer over i Forraadnelse, og efter Nogles Paaastand skal indeholde Blaaasyre (?). Meldrojen er specifikt lettere end Vand og de sunde Rugar ere tungere, saa at man altsaa derved let kan stille dem fra hverandre. Naar Meldrojen er frisk, er den bøjelig og seig, men tørret, er den stiv og lader sig let pulverisere. Pulveret har en ubehagelig Lugt og en væmmelig skarp Smag. Meel, som indeholder det, har en violet Farve,

vorder let flydende, og lugter, hvis Meldrojen i frist Tilstand er kommen deri, ligesom kogte Krebs, men, hvis i fordærvet Tilstand, høist modbydeligt. Det Brød, hvori den findes, er blødt, vorder let fugtigt, faaer Ridsler og smultrer, saasnart det tages ud af Ønen; men Lugten deraf er ikke videre ejendommelig.

Meldrojen bemærkes især i Korn, der vorer i en meget fugtig Jordbund, og efter meget fugtige og varme Somre, hvorved altsaa en Sygdom skulde opstaae i Plantens Safter. Andre paaataa, at Meldrojen er en virkelig Svamp (*Sclerotium clavus*), som dannes paa Grokornets Bekostning. Atter Andre (De Fleste) mene, at den frembringes af Stikket af et Insekt, en Art Sommerfugl, en Mening, der bestrækkes ved den Erfaring, at man ved at stille Grokornet med en Naal ved Kunst kan frembringe Meldrojen (?).

Meldrojen besidder tydelige giftige Egenstaber, og Symptomerne, den frembringer, ere som af de skarp-narkotiske Gifte. Forsøg, anstillede dermed paa Dyr, bevise, at den er skadelig, og undertiden endog dødelig for Dyr, der i tilstrækkelig lang Tid fores dermed, — at Hunde og Katte, som kaste den hurtigt op, kun lide ubetydeligt ved dens Rydelse, — men at derimod Svin, Gæs, Gønder, Fugle, o. s. v. døe deraf. — Symptomerne hos Dyr bestaae i Svinde, udvidet Pupil, Samhed, siden Diarrhoe, Bylder

paa Legemet og undertiden Koldbrand. Ved Obliterationen finder man Maven inflammationeret.

De Symptomer, som en enkelt stor Dosis, 2 Drachmer f. G., frembringer hos Mennesket, ere Svind, Hovedpine, blussende Ansigt, Smerter og Kræmper i Maven, Qualme og Brækning, Kolik, Diarrhoe og en Følelse af Tyngde og Træthed i Lemmerne. Ogsaa skal den kunne bewirke Abort og anvendes nu i Medicinen, for at paastrynde haarde Fodlsler, som et Midel, der virker specifikt paa Livmoderens Kontraktilitet.

Den har imidlertid oftere vist sine høist skadelige Virkninger ved i lang Tid at nydes, blandet med Rugen i Rugbrødet, hvorved den frembringer en ejendommelig Sygdom: Raphania eller Ergotismus, der især i Aarene 1596, 1648, 49 og 75, 1736, 41, 42, 70 og 71 herskede epidemisk i Preussen, Schlesien, Böhmen, Hessen, Sverrig og andre Lande. Denne Sygdom karakteriseres sig dels ved heftige Krampetrækninger (Raphania convulsiva), forbundne med forstyrret Syn, Svindel, Ufølsomhed, krampagtig Latter, gul Farve i Ansigtet, uflukkelig Tørst, ulidelige Smerter i Ledmodene og Brystet, og ender da i Almindelighed inden 24—48 Timer med Døden, — dels ved tør Koldbrand (Raph. gangrænosa, Kriebelkrankheit), der gttrev sig med Mæthed, en Følelse som om Insekter ideligen krobe over Huden, Kulde, Stivhed, Ufølsomhed i Extremiteterne, heftige Smerter i Lemmerne, Feber, Hovedpine og undertiden Næseblod,

hvoorefter de angrebne Dele, først Fingrene og Armene, siden Lærne og Venene, strumpe hen og falde fra Ledemodene. Af begge Arter ere dog meget forskjellige Grader bleve iagttagede.

En anden Sygdom i Kornet er den saakaldte Brand eller Rust (rubigo). Hvede er især underkastet tre Sygdomme af denne Art. Den ene er mere en Sygdom i Straaet og Bladet end i Aret og bestaaer i at Planten bedækkes af et brunt Pulver og Udviklingen af Frøkornet forhindres. — Den anden Sygdom bestaaer i at Melet af Frøkornet forvandles til et brunt Pulver, og den tredie i at der affættes en sort fugtig Materie paa Kornet, hvis Substans derved tilintetgjøres ganske eller for en Del. (Brun Rust og sort Rust). Kun den sidstnævnte Rust (den sorte) kan fordærve Melet til Brød, da de andre Arter næsten ganske fraskilles ved Tærstningen af Kornet. Blandet med Brødet, frembringer den især Kolik og Diarrhoe.

Risen (*oryza sativa*) kan især ved ugunstigt (fugtigt) Vejrligt antage skadelige Egenstaber; den svulner da op, vorder gul, rød, eller sort og stinkende, gjør Dyr, der føres dermed syge og skal i Orienten give Anledning til flere Sygdomme hos Mennesket, saasom Cholera, ignis sacer, Typhus, o. s. v.

Erfaringen lærer endeligen, at alt umodent Korn kan, ved at bruges til Brød o. s. v., bibringe Fødemidlerne skadelige Egenstaber.

Behandlingen af Forgiftning med ovennævnte Kornsorter

bestaaer i Brækmidler, i Begyndelsen, siden afførende Midler og lunkne, slimige eller olieagtige Drikke.

18.

Giftige Svampe.

Iblandt den Klasse af Planter, der kaldes Svampe, fungi, findes der endel mindre og paa et lavere Trin staaende, der kunne worde skadelige for Planter, eller gjøre Mel og andre Fødemidler usunde ved at danne Kornbrand (*Ustilago segetum*), et skorpeagtigt Overtræk eller Skimmel; men vigtigere ere for Legallægen de tvende andre højere Afdelinger af Svampene, Bugsvampene, (*Gasteromyci*) (*Lycoperdon*, *Bovista*, *Tuber*) og Kjødsvampene (*hymenomyci*) især sidstnævnte, da de begge indeholde Svampe, der nydes. Blandt Bugsvampene spises nemlig *Tuber cibarius* (Trøffelen), blandt Kjødsvampene de saakaldte *Champignons*, især *Morchella esculenta*, *Agaricus campestris*, den almindelige *Champignon*, men desuden en hel Del andre Arter, hvilke Lurus lidt efter lidt har bragt paa de Riges Tafler, nemlig *Amanita aurantiaca*, *Agaricus procerus*, *A. edulis*, *A. deliciosus*, *A. piperatus*, *A. violaceus*, *A. ostreatus*, *A. eburneus*, *A. ulmarius*, *A. oreades*, *Boletus edulis* og *B. scaber*, *Fistulina hepatica*, *Hydnum repandum*, *Helvella mitra* og *H. leucophæa*.

Men blandt Champignon-Arterne gives en hel Del andre, der besidde skadelige giftige Egenskaber, ofte endog i den Grad, at de bevirke Døden. Til disse giftige Arter høre: *Amanita pseudo-aurantiaca* (eller *muscaria*, der ofte forveksles med *A. aurantiaca*), *A. venenosa* i dens 3 Varieteter: *viridis*, *bulbosa alba* og *citrina*, *Hypophyllum maculatum*, *Hypoph. albo-citrinum*, *H. tricuspidatum*, *Agaricus urens*, *A. pyrogalus*, *A. stypticus*, *A. necator* (der let kan forveksles med *Agaricus campestris*, da den vører paa samme Tid og paa samme Steder og har som hin en rødliggul med mørke Kredse betegnet Hat, men fra hvilken den skiller sig ved sin indbøjede, med hvidagtigt Væv besatte Hat-Rand, sin ælle Lugt og yderst skarpe, brændende, som oftest hvide, eller røde, sjelden gule Melkesaft) *A. lactifluns* (der let kjendes paa den hvide eller gule Melkesaft, som den giver fra sig ved Ridsning i dens Lameller), *A. semiglobatus* o. fl.

Skjendt disse kun i Almindelighed ville befindes skadelige, kunne dog ogsaa de andre, der ellers nydes med Tryghed, paa Grund af ubekjendte Omstændigheder, undertiden forvolde Skade, og omvendt de ellers giftige werde uskadelige. — Man har villet paa-
staae, at de fleste Svampe werde uskadelige ved at tørres, og dette kan vel i Almindelighed forholde sig saa, da de giftige Egenskaber synes at beroe paa et flygtigt Stof, som, da det ogsaa er opløseligt i Vand,

tillige kan bortfjernes ved Kogning. Men dette er dog ikke altid Tilfældet. Saaledes vedbliver f. E. *Agaricus piperatus* at have en skarp Smag, selv efterat være bleven tørret. Klimatet har derimod vistnok en betydelig Indflydelse i saa Henseende. Saaledes nydes f. E. *Agaricus piperatus*, som er giftig i Frankrig, uden Skade i Preussen og Rusland; i Nederlaandsk nydes uden al Skade en Art Svampe, „Liebrizen“ kaldede, som paa de fleste andre Steder ere giftige; *Amanita muscaria* er i Frankrig og England en heftig Gift, men anvendes dog i Kamtschatka til Tilberedelsen af berusende Drikke og Spiser.

Endvidere have Vejrliget og Aarstiden en betydelig Virkning paa disse Svampes Egenstaber. Saaledes fortæller Fodéré et Exempel, hvorledes den ellers fuldkommen usadelige, spiselige *Morchella esculenta* antog giftige Egenstaber efter en langvarig Regn; ja! den almindelige Champignon, *Agaricus campestris*, skal endog altid vorde mistænkelig seent paa Aaret, ligesom og dens Udseende da forandres, idet Randen af dens Hat vorder skarpere, dens hyide Farve mørkere, og de ellers rosenrode Lameller noget lysebrune. — Kogning forandrer, som sagt, ogsaa betydeligen deres Egenstaber, og de antages i Almindelighed, skjøndt modsatte Erfaringer gives, at være meget svært fordøjelige i raa Tilstand, og af ovenanførte Grund at tabe deres giftige Egenstaber ved først at koges, skjøndt de spiselige derved og vorde mindre velsmagende.

Man har anført visse Kjendemerker, hvorefter man skal være istand til at skjelne spiselige Champignons fra de skadelige og giftige, eftersom det almindelige Udseende ikke vil kunne bevare for Fejls taggedelse. De saaledes, som groe midt i Skovene paa fuggesfulde Steder, eller hvor der er meget fugtigt, ere i Almindelighed altid usunde, og idetmindste fraraades deres Nydelse; endvidere bør de forkastes, der have et ubehageligt Udseende, ere sorte, blaalige, grønne, rede, gule, med en paaflugleffederagtig Farve; ligeledes de, som have et Slags Borter paa Hatten eller vedhængende Rester af en Hinde; de, som ere fugtige paa Overfladen; de, der i sammenhøbede Dyrger vore frem paa Stammen af Træer eller Træstammer o. s. v. Imidlertid gives der baade mange spiselige Champignons, som karakterisere sig ved ovennævnte Tegn, og omvendt endel giftige, som dette ikke er Tilfældet med. Det bedste og sikreste Kjendetegn er altid Smagen og tildels Lugten. De saaledes, som have en sammenfnerpende, modbydelig Smag, eller en ubehagelig vammelugt, bør forkastes. Ligeledes ere de, som vorde blaa ved at støres itu, næsten altid skadelige; fremdeles alle de, der let dekomponeres eller give en stinkende Vædske fra sig. Endvidere skal man i det Hele aldrig samle de Agarici, der have en pomerantsgul Farve, eller de Boleti, der have et læder- eller korkagtigt Kød, eller en hindeagtig Ring omkring Stoffen. Endeligen maae de Arter af den almindelige Champignon, *Agaricus campestris*, undgaaes,

der ere gnavede af Insekter. — Man bruger meget at lægge et Løg til de Champignons, man koger til Husholdningen, og antager, at de Champignons, der ere giftige, farves sorte derved; men det er langt fra ikke nogen paalidelig Prøve. Sikkrere er det altid, efterat man har rensat og skaaret dem itu, at give dem et Opkog med varmt Vand og derpaa at afgyde Bædskken, hvorved det Nærende og Besmagende skal blive tilbage, men det giftige, flygtige Stof vil findes i Bædskken, som bortkastes. Paa Grund af denne Tilberedelse er det maaske ogsaa, at man i Rusland og Polen nyder alle Agarici uden Forskjel. Ogsaa ved Ristning skulle de giftige Egenskaber, selv i de Svampe, der indeholde en melleagtig Bædskke, kunne tilintetgjøres. —

Flere have bestræbt sig for at finde det giftige Stof i Svampene, men hidtil uden noget tilfredsstillende Resultat. Svampene ere overhovedet meget rige paa Næringsstof og bestaae størstedelen af en svampet, styrket Eggehvite analog Substans, Fungin, der er det nærende Stof i dem; i nogle findes desuden et Sukkerstof, i andre en skarp Harpir, i andre igjen et skarpt flygtigt Stof o. s. v. Letellier troer i nyere Tider, i nogle af dem at have fundet eet, i andre tvende giftige Stoffer. Et af de giftige Stoffer er et skarpt og saa flygtigt, at det forsvinder, naar enten Svampen tørres, koges, eller behandles med svage Syrer, Alkalier eller Vinaand.

At dette Stof mener han, at nogle Svampes irriterende Egenstaber afhænge. Det andet giftige Stof er mere sår, da det modstaaer Tørring, Røgning og Indvirkningen af svage Syrer og Alkalier. Det er opløseligt i Vand, uden Smag og Lugt, og danner krystallisable Salte med Syrerne; paa dette Stof antager han, flere Svampes narkotiske Egenstaber at berøe. Da han har fundet det i *Amanita muscaria venenosa*, foreslaaer han at kalde det *Amanitin*.

Saad Svampenes Virkninger angaaer, da er det at mærke, at flere enkelte Mennesker ikke kunne taale nogensomhelst Champignon, selv ikke dem, der i Almindelighed nydes uden Skade af alle Andre; de frembringe hos Saadanne Brækning, Diarrhoe og Kolik. Ligeledes paastaar Nogle, at en altfor stor Mængde af de bedste uskedelige Champignons, nydte i for stor Mængde, forvolde Skade hos Alle. Imidlertid er det i Almindelighed kun de ovennævnte giftige Arter af Svampe, der altid frembringe foruroligende Symptomer. Disse ere af meget forskjellig Art. Undertiden frembringe de kun Symptomer som af narkotiske Gifte, andre Gange kun Irritations-Symptomer, i Almindelighed dog begge Grupper af Symptomer paa eengang; saaledes undertiden kun Svindel, Mæthed, forstyrret Syn, Søvnighed, Tab af Hukommelse; andre Gange kun heftige Smærter i Underlivet, ulidelig Tørst, Følelse som om man skulde quæles, Ængstelighed, hyppig Alsmagt, blaa Farvning af Næse og Læber, Opvulming af Underlivet og en stærk stinkende Di-

ærehøe; men i Almindelighed, som sagt, begge Klasser af Symptomer, forenede med hinanden. I begge Tilfælde indtræder endog undertiden Døden.

Flere Forfattere have og paaستاet, at naar man i lang Tid nyder mange Champignons paa engang, skal der opstaae en Sygdom, der karakteriserer sig ved Bylder paa Overfladen af Legemet og Koldbrand. Et saadant Tilfælde, hvor en Moder og 4 Børn angrebes paa denne Maade, berettes i 16de Bind af Rusts Magazin. De lede alle af et Slags Trediedagsfeber og Bylder, der udgode et tyndt, slet udseende Raad, og tilsidst gik over i om sig spredende Koldbrand, der gjorde Ende paa Moderens og et Børns Liv. Man kunde ingen anden Grund finde til en saa sjelden Komplikation af Symptomer end den, at de alle i to Maaneder næsten kun havde levet af Champignons, og i denne Mening bestræftedes man derved, at Faderen, der var Arbejdsmand paa et fra Familiens Bolig fjernet Sted og fik anden Føde, ikke blev angreben af hin Sygdom, skjøndt han om Natten altid var hjemme hos dem.

Af alle Arter Champignons er *Agaricus muscarius*, *Amanita m.*, Fluesvampen, saavel den bekendteste som giftigste. Man træffer den ogsaa hos os overalt i Skovene og kan i den fuldkommen udviklede Tilstand let kjende den paa sin pomerantsgule Farve og de hvide Borter paa Hatten. Vi have allerede bemærket, at ifledestomindre Ranshadalerne, og ligeledes Ostfakterne, Samojederne og andre Folkeslag i det nordlige

Alten bruge Denne Svamp til deraf at tillave sig en berusende, i høj Grad exciterende Dril. To—Tre Svampe, eller een stor Svamp, skulle allerede dertil være tilstrækkelige i et Afkog af *Epilobium*. I Almindelighed nydes dog Svampen tør, sammenrullet til en bolus, der svælges hel; thi, tygget, antages den at forarsage dyspeptiske Tilfælde. Undertiden koges den ogsaa frisk eller spises i Supper og Saucer. Ofte udbledes den ligeledes i Gaften af udpresede Bær, s. f. *C.* af Blaabær, der giver den en større berusende Kraft, og paa hvilken Maade tilberedes, den drikkes som Vin. Svampen virker vel forskjellig hos forskjellige Mennesker, men Nydelsen af meget koldt Vand skal betydeligen forøge den narkotiske Virkning.

Rusen er fordetmeste lystig; Ansigtet vorder blussende rødt og opdunet, og efterat denne Tilstand er indtraadt, begynder Personen allehaande uvilkaarlige Handlinger; i de højere Grader af Rusen geraade Hænder og Fødder i de heftigste Krampetrækninger; der opstaaer Bevægelser i dem, ligesom i St. Veitsdansen, ofte virkelige epileptiske Anfald; der skee de snorrigste, mest komiske Anstrængelser, for at udføre ubetydelige Handlinger; for at stræve over et Straahalm, gjøre de f. *C.* Spring, som om de skulde sætte over brede Grøfter o. s. v. Paroxysmerne ligne ogsaa meget dem i Drankergalskab, og ofte forøges Muskelkraften saa betydeligen, at ellers svage Personer kunne løfte de tungeste Byrder. Svampens mærkeligste Virk-

ning er dog paa Urinen. Denne faaer nemlig langt stærkere bedøvende og berusende Egenstaber end selve Svampen har, hvorfor og ofte Personen selv meget oekonomisk fortsætter sin Tilstand ved at drikke sin egen Urin, og Andre forskaffe sig en behagelig Ruus, ved — som skal være meget almindeligt, — at tillade sig det delikate Tyveri hemmeligen at holde en Skaal for en saadan Beruset, medens han stiller sig ved sit Vand. Den berusende Kraft skal vedligeholde sig saalænge i Urinen, at 5—6 Svampe ere tilstrækkelige til at vedligeholde Rusen i en hel Uge. En Svamps Virkning kan tillige fortsættes til den 4de eller 5te Person, blot ved en progressiv Nydelse af Urinen. Da Fluesvampen yttre den samme berusende og tillige søvndyssende Kraft paa de Rensdyr, der tilfældigvis nyde den, bruge Beboerne af det nordlige Asien først at slagte et saadant vildt blevet Dyr, efterat have bundet det og ladet det udsøve Rusen, da ellers alle de Personer, der nøde Kjødet, vilde werde berusede og rasende.

Andre skadelige eller endog dræbende Virkninger af Fluesvampen, paa denne Maade brugt, skulle aldrig iagttages, og de Ulejligheder, der opstaae efter en overvættets Nydelse, skulle med Sikkerhed afhjælpes ved et Par Skesfulde Olie, Fedt, Tran o. s. v. — Murray mener, at være nordiske Helte i de ældste Tider hentede deres vilde Tapperhed og Mod, der, som bekendt, ofte steg til et sandt Raseri (Versærtegang), fra denne Svamps Nydelse.

I Almindelighed udvikle de skadelige Virkninger

af de giftige Svampe sig kun langsomt, ofte først efter flere Timer, undertiden endog først efter 12 Timer; ja nu og da først efter $1\frac{1}{2}$ Dag (Gmelin); hvilket vel afhænger af Svampenes Ufordøjelighed, der er saa stor, at man har iagttaget Stykker af dem at opkastes 52 Timer efterat de vare tagne. — Imidlertid gives der dog modsatte Erfaringer, der lære, at allerede efter saa Minuter de skadelige Virkninger af de giftige Svampe kunne yttre sig.

En anden karakteristisk Omstændighed ved Virkningerne af giftige Svampe er deres Langvarighed. Endog de ren narkotiske Symptomer har man bemærket at vare over to Dage, og Irritations-Symptomerne ville ofte, efterat de mest voldsomme ere bleve dæmpede, vare i omtrent 3 Uger.

De pathologiske Phænomener i Liget ere i Almindelighed en noget blaa Farve af Legemets Overflade, Blodet i flydende Tilstand, saa at det ofte flyder ud af Ligets naturlige Åbninger, et af Luft udspændt Underliv, sundom Spor af Betændelse i Mave og Tarmkanalen, Lungerne undertiden fulde af Blod eller endog betændte, Blodkarrene i Hjernen nu og da overfyldte o. s. v. Mave og tarm, med mindre Brækning eller Diarrhoe har fundet Sted, som oftest indeholde Stykker af de Svampe, der ikke ere bleve tagne i meget fordelt Tilstand; selv, hvis Patienten har levet 2 Dage eller længere efter Nydelsen, ville disse Levninger af de nydte Svampe findes.

Imidlertid kan man ikke altid antage Champig-

nens eller Svampe for Aarsagen til en Forgiftningsdød, fordi man finder Stykker af dem i Maven, eller seer, at den Døde kort iforvejen har spist en eller anden Svamp, thi det kunde jo være, at Svampen havde været fuldkommen uskadelig, men en Anden havde blandet den ind i en eller anden vegetabilsk eller mineral Gift. De botaniske Kjendemerker ville her ikke kunne være os af nogen Nytte, da, selv om de kunde iagttages, en uskadelig Svamp ofte ligner meget en giftig; og ikke heller ville de forudgangne Symptomer, i deres Beskaffenhed, Opkomst eller Forløb kunne lede os. Vi maae da, hvor vi have Mistanke om en sliq Misgjerning, altid tillige søge at opspore en eller anden af de alt afhandlede Gifte.

Behandling. Først og fremmest maa et Brækmiddel gives i store og gjentagne Doses og tillige lunkne, slimige Drikke, saasom Mælk, Honningsvand o. d.; opstaaer ikke en snar og voldsom Brækning, pirrer man Svælgel med en Pennesjær. Desuden gives afførende Lavements. En Inflammation i Tarmkanalen behandles med Aareladning og andre antiphlogistica.

Førend vi forlade Svampene, maae vi endnu gjøre opmærksom paa, at de ogsaa kunne staa ved deres Uddunstning, s. f. C. naar man har mange af dem i et Bærelse, hvor man sover eller i lang Tid opholder sig. De skadelige Følger deraf har Buchner iagttaget hos sig selv. Allerskadeligst er i denne Henseende Træsvampen, der odelægger Boliger,

Merullius destruens, som ofte, uden at kunne sees, ved sin Uddunstning forgifter Værelser, naar den voxer frem under Gulvet i fugtige Værelser ligesved Jorden, bag Vægge, Møbler o. s. v. Det er en gulagtig, eller rødagtig Svamp, der danner uregelmæssige sig vidt udbredende Ræt, af sin tykke hvide uldagtige Rand udsveder en Saft og udbreder en modbydelig, Hovedet angribende Svamplugt. De Tilfælde, som denne Svamp frembringer hos Beboerne af de Værelser, hvor den voxer, ere Hovedpine, Bedøvelse, Sornighed, Afspænding, Tyngde i Kroppen, Tunghorighed, Qualme, Forstoppelse, Opfulming af Halsen, besværlig Nedsynkning, Trosse, og undertiden endog Døden.

19.

Vinaand.

Skjøndt Vinaand vel egentlig ikke henhører til Gifteno, kan den dog frembringe sande giftige Virkninger, enten taget ren, eller i Form af Brænderin, som Vin, stærkt Ol, Liqueur, eller som Oplosningsmiddel for olieagtige, harpiragtige og ekstraktivstofholdige Lægemidler.

Efter Forsøg paa Dyr er Vinaand en virksom Gift for disse, indsprøjtet i Sellevævet, i Brysthulheden, eller heldet ned i Maven. Den gaaer ind i Blodet og har tillige en umiddelbar Virkning paa Nerverne.

Man kan inndeles Virkningerne af Vinaand i tre Grader, der dog ere forskjelligene modificerede i Forhold til Drankerens Legemsbestaffenhed og Levemaade og i

Ferhold til den kemiste Ferbindelse, hvori Vinaanden befinder sig.

1) Den første Grad (paa Tøst Spis) er ikke farlig og tilkjendegiver sig, som bekjendt, ved en meget exciteret Tilstand, et rødt Ansigt, spillende Dine, Munterhed, Sorgløshed, Snakksomhed o. s. v. Den indfinder sig, naar Dosis ikke har været saa meget stor.

2) den anden Grad ytrer sig ved endnu større Incitation, men tillige ved Svindel, Tankeforstyrrelser og forskjellige Sindsbevægelser i Ferhold til hvert Individ's forskjellige Karakter. Derpaa følger snart en Slapheds Tilstand, Søvnighed, Tilbrøjelighed til Brækning, uvilkaarlig Udtømmelse af Extremiteter og Urin, gradvis tiltagende Søvnighed og endelig en dyb Søvn. Svindel, Mæthed, Hovedpine, Qualme, Brækning og Uduelighed til Arbejde blive, naar Sønnen er ephørt, i længere Tid tilbage. — Denne Grad ansees heller ikke for ydere farlig, medmindre andre Omstændigheder skulde komme til, s. f. E. betydelig Fuldblodighed, der fremkalder Apoplexi eller afstedkommer en langvarig, dødelig Sovesøge, eller naar Individet paa Grund af sin Tilstand geraader i en eller anden Ulykke, falder ned i Vand, eller bliver liggende paa et Sted, udsat for stærk Kulde o. s. v.

3) den tredje Grad har derimod ofte endt med Døden. Den Drufne befinder sig i en sand apoplektisk Tilstand; Ansigtet er enten blaaligt eller meget blegt, Nandedrættet suorkende og lugtende af Driften, Munden fuld af Skum; alle Musklerne forlænge deres Tjeneste,

Pupillerne ere undertiden meget kontraherede, i Almindelighed dog udvidede og ufølsomme, al Bevidsthed og al Sandfærdighed er ophørt o. s. v. Hvis ikke stærk Brækning opstaaer, eller Kunsten kommer til Hjælp ved Aareladning o. s. v., paafølger Døden, som oftest efter et Par Timer, men undertiden øjeblikkelig. Saaledes beretter Drfila om en Soldat, der drak 8 Pægle Brændevin efter hinanden ved et Bæddemaal og døde paa Stedet. Paa Høspitalet i Edinburgh 1828 stjal en Karl en Flaske Wiskey, og af Frygt for at man skulde opdage Tyveriet, ansaae han det for den bedste Maade at fordølge det paa at drikke Glasen ud; — men 4 Timer efter døde han under Symptomer af Sovesygge. Efter Bedingfield er der Haab om Individets Helbredelse, hvis iris beholder sin Sammentrækningsøve; men er den derimod udvidet og ufølsom for Lysets Indvirkning, skal Helbreddelsen være meget usandsynlig. Krampe-trækninger ere kun sjelden tilstede i denne Grad af Berusning, men dog undertiden.

Undertiden fremtræde de narkotiske Symptomer ikke i saa tydelig Grad, eller de gaae over, og der vise sig Symptomer, som tilkjendegive Betændelse i Tarmkanalen: Smerte, Brækning o. s. v.

Den overdreyne vanlige Nydelse af spirituøse Drikke giver, som bekjendt, Anledning til en Mængde andre Sygdomme, saasom især Scirrhusitet i Mave-mundingen, Forhærdelse i pancreas, gl. mesentericæ, Blærekatarrh, Inflammation, Suppuration og Induration i Nyrerne, uvilkaarlig Urinafgang, Aneuris-

ma i Hjertet og de store Blodkar, Apoplexi, varicose Vener, Mani, Epilepsi, Selveforbrænding o. s. v., ligesom den og ofte afftedkommer den karakteristiske Sygdom, vi kalde delirium tremens.

Hvad de pathologiske Phænomener i Lige af dem, der ere døde som Følge af en for stor Mængde spirituose Drikke, angaaer, da vil i alle Tilfælde af hurtig Død noget af Driften findes i Maven. Lugten deraf skal endog være iagttaget i andre Dele af Legemet. Saaledes fortæller Dr. Coote et Tilfælde, hvori Vædsken, der fandtes udgydt i Hjernens Ventrikler, lugtede og smagte som det engelske Brændevin: Gin, der havde afftedkommet Døden. Andre paastaae at have lugtet Vinaand i Hjerteposen o. s. v.; men saadanne Iagttagelser trænge endnu til Stadfæstelse. — Undertiden bemærkes ingen Lugt af Vinaand, endog ikke i de Tilfælde, hvor Døden hurtigen er indtraadt og Obduktionen strax foretages, uden Tvivl paa Grund af Vinaandens store Flygtighed. Af andre Phænomener i Liget bemærkes undertiden lette Spor til Betændelse i Maven, især naar Maven var tom, før Vinaanden blev tagen. I Hjernen findes hyppigen Kongestion og i nogle Tilfælde Udgydelse af Blod; dog ikke altid, selv ej i de Tilfælde, hvor en hurtig Død foraaarsages af en stor Mængde Spiritus, tagen paa eengang.

Paa Grund af de ofte meget forskjellige Symptomer i levende Live og afvigende Phænomener i Liget vil det ikke være let at bedømme et Tilfælde af

Forgiftning ved spirituøse Bædster; Individets Legemsbygning, Levemaade og øvrige Omstændigheder maae herved lede os. Og saa maa man erindre, at spirituøse Bædster kunne gjøres til Behiikler for enhverformhelst mineralst eller organist Gift, saa at man altid gjor ret i at søge efter andre Gifte, som Symptomerne og det ved Oddyktionen Fundne vække Mistanke om.

Hvad Behandlingen af Vinaandens Virkninger angaaer, da udkræves sjelden noget Middel. Brækning opstaaer i Almindelighed af sig selv. Til at fordrive en Ruus raades imidlertid Salmiakspiritus, 6—12 Draaber i en halv Theekop fuld Sukkervand, eller Spiritus Mindereri, eller simpel Edeke.

20.

Æther

virker meget analogt med Vinaand. Dampene af Svovlæther stulle, længe indaandede, frembringe de samme behagelige Virkninger som Dvælstofforiltegas, men ved længere Indaanding Lyngde i Hovedet, lille Puls, Sovesygge. Rimeligvis have de andre Æther- og Naphtha-Æter samme Virkning. Nyligen er fra Engelland blevet meddelt et Exempel paa Farligheden af Dunsten af Salpeteræther, indaandet i for stor Mængde. En Apothekers Pige blev nemlig en Morgen funden død i Sengen, og Døden syntes aabenbar at være en Folge af, at en Flaske, der indeholdt en stor Mængde Salpeteræther, var sprungen og havde fyldt Bærelset med sine Dunster. Pigen blev

funden som i en dyb Søvn med fuldkommen rolig
Ansigtstræk. Maveu var indvendig rød og Lungerne
overfyldte med Blod.

Behandlingen af Ætherforgiftning er som
af Vinaand.

21.

De emphyreumatiske Olier

besidde ligeledes giftige Virkninger, som man allerede
forud kan slutte sig til af deres stærke Virkning paa
Mare- og Nervesystemet, af hvilke de incitere det første
og berolige det sidste. Derhen høre saaledes: oleum
Asphalti, ol. Succini, ol. c. c. foetidum, ol. Dippelii,
ol. Cerae o. s. v. Det var derfor meget rimeligt, at de
emphyreumatiske Olier i store Gaver maatte kunne virke
som Gifte, og Forsøg paa Dyr have ogsaa stadfæstet
dette. Især har man i saa Henseende undersøgt Virk-
ningerne af den emphyreumatisk Olie, der erholdes ved
den destruerende Destillation af dyrist Fedt. Naar
denne Olie ved Rektifikation over uløstet Kalk befries
fra vedhængende Syre, er den klar, tyndflydende,
meget flygtig, af en utaalelig Lugt, og angriber, om
end kun i liden Mængde blandet med den atmosfæ-
riske Luft, meget stærkt Øjnene og Næseborene, frem-
bringer Smertter deri, Taareflod og Slimflod fra Næ-
sen og paa samme Tid Svindel og Hovedpine. Min-
dre heftig virker denne Olie paa Lungerne og paa
Maven; men efter Forsøg paa Dyr af Buchner frem-
bringer den og narkotiske Virkninger. Det synes at

være det samme flygtige Stof, der udvikler sig af Gistetran, naar Semsælader-Garverne indgnide Skind dermed, hvorved Djnene ofte angribes i den Grad, at man ikke kan udholde Dampene uden Maske og Glas for Ansigtet.

Ogsaa hos Mennesker har man tagttaget giftige Virkninger af de andre emphyreumatiske Olier. Saaledes fortæller Hausfier om en Mand, der døde efter ved Festsletagelse at have taget en Spisestefuld Ol. animale Dippelii. Et andet lignende Tilfælde berettes i Journ. universel. Nov. 1829 efter den urene Ol. c. c. foetidum. En Kone havde med Forsæt taget den i en Dosis af $1\frac{1}{2}$ Unze. Symptomerne bleve ikke tagttagne, da hun mente, det gif for langt samt med den tilsigtede Død og derfor fastede sig i en Brønd og druknede. De ved Obduktionen i hendes Lig opdagede Phænomener beviste, at den emphyreumatisk Olie i dette Tilfælde ikke havde virket ren narfotisk, thi Ganen, Tungen, Svælget og Madpiben vare hyide og rynkede, Måsen udvendig og indvendig rød, bedækket af et Blod-Extravasat, og Tarmene ligeledes i en betydelig Irritations-Tilstand, saa at de emphyreumatisk Olier rimeligvis virke som de skarpe narfotiske Gifte. — Træsyre, Træedike, en emphyreumatisk Edikesyre, der efter de nyere Opdagelser foruden flere Stoffer indeholder det vigtige Kreosot, virker paa samme Maade som de emphyreumatisk Olier. Da den baade bruges i kemisk Fabrikker, i Farverierne og i Rattumtrykkerierne, og nu og da endog til at frem-

bringe den samme Forandring i salt Kjød som naaar det røges, kan den maaske oftere worde Gjenstand for toxicologiske Undersøgelser. Efter Forsøg paa Dyr frembringer den Brækning, Diarrhoe, besværligt Aandedræt og hurtig Død. I Eigene finder man Blodet i Venerne og Hjertet meget sort, Maven betændt og kontraheret. Som bekendt, er Træediken i uren Tilstand brun eller sortebrun, men i ren Tilstand farveløs.

Aldeles analogt med de nævnte empyreumatiske Olier virker Fuselolien, et lugtende Stof i flere svage Brændevinsarter, som gjør, at disseløst gaae over i den sure Gæring og danne Edikesyre, men efter hvis Dannelse ogsaa Olien forsvinder. Lugten af Fuselolien er ubehagelig, og Smagen stikkende skarp. Den har tydeligen skarp-narkotiske Egenskaber, thi strax efterat den er bleven tagen, enten ren eller i Vinaand, som indeholder den i stor Mængde (Fusel), frembringes Qualme, Svindel, Brækning, Afmagt, Ufølsomhed. Selv Døden kan være en Følge af dens Nydelse, hvilket Forsøg paa Hunde og Kaniner lære, og ved Aabningen af deres Lig finder man da Maven og Tarmkanalen inflammerede.

D.

Komplicerede Forgiftninger.

Førend vi slutte, maae vi endnu med nogle Ord omtale komplicerede Forgiftninger,