C3-168

dieser Muskeln ist verhältnismäßig gut, ihre Ansatzstellen an den Schambeinen sind verhalten. Der After mündet in das Vestibulum vaginae, an der Stelle, wo der After normalerweise sitzen müßte, ist eine kleine Grube.

Eine Möglichkeit, das bestehende Leiden zu beseitigen, konnte ich nur im Versuche einer Operation sehen.

Operationsbericht: Kreisförmiger Schnitt um die grübchenförmige Vertiefung (Stelle, wo normalerweise der After sein sollte), Abpräparieren der Haut an der atretischen Stelle, Spaltung des Dammes von dem äußeren Rand des Sphincter externus bis zum Anus vestibularis, dabei wird sein Sphinkter geschont, Vertiefung des Medianschnittes, Vordringen mit dem Finger beiderseits seitlich vom Rektum bis an den Levat. ani, dann wird der Anus vestibularis mit dem Endstück des Rektums teils stumpf, teils scharf abpräpariert bzw. abgeschoben und mobilisiert. Anlegen von vier Seidennähten an den Anus vestibularis. Mit der Kornzange wird nun durch den angelegten Anus naturalis gegen das Rektum zu durchgestoßen und der Anus vestibularis an den Seidennähten in den natürlichen After hereingezogen und festgenäht. Dann wird die Portio heruntergezogen und eine vordere Kolporrhaphie gemacht, dann ein Schleimhautstück um die Scheidenwunde herum herauspräpariert und die Scheidenwunde und der Damm eng und hoch vernäht.

Der Heilungsverlauf war ein guter. Pat. konnte nach 4 Wochen aufstehen. Der Stuhl konnte in jeder Form gehalten werden. 8 Wochen nach der Operation des Anus vestibularis wurde zur Befestigung des Uterus ein Alexander-Adams gemacht. Auch jetzt heilte die Operationswunde gut und die Pat. konnte beschwerdefrei nach 4 Wochen entlassen werden. Nachuntersuchungen 4 Wochen und ¼ Jahr später ergaben vollständige Beschwerdefreiheit der Pat., der Stuhl konnte in jeder Form gehalten werden, von den Prolapserscheinungen war nichts mehr festzustellen.

Aus dem Kreiskrankenhaus Bergen (Rügen). Chefarzt: Dr. med. J. Seiffert

Über Apiolvergiftung

Von J. Seiffert

Apiolvergiftungen sind in Deutschland erst seit etwa 1 Jahre vereinzelt aufgetreten, während man im Auslande, besonders in Holland und Jugoslawien, schon vordem von angeblichen Vergiftungen mit der Petersilienwurzel hörte. Der Belgrader Neurologe Stanojevic nahm als schädigendes Agenz, gestützt auf Bing's Ansicht, das ätherische Öl Camphen an, während ter Braak und van Itallie aus Amsterdam die Esther der Triorthokresolphosphorsäure als das im Apiol zu 28—50% enthaltene Gift feststellten. Dieser Ansicht haben sich später die deutschen Autoren (Helmuth und Grün, Mann, Guttmann, Wittke, Jagdhold, Reuter u. a.) angeschlossen.

Daß es sich bei dem Trikresylphosphor um eine Verunreinigung des Apiols handelt, steht fest. — Die Vergiftungen sind nicht etwa auf reines Apiol zurückzuführen, wie aus tierexperimentellen Kontrollen hervorgeht (Jagdhold), sondern auf die Beimengungen.

Die klinischen Erscheinungen bei der sogenannten Apiolvergiftung ähneln den Vergiftungen mit Coniin und Colchicin, auch das Curare wirkt speziell auf die motorischen, peripheren Nerven, allerdings nicht per os.

Jagdhold glaubt dem Apiol in seiner Giftwirkung eine Sonderstellung einräumen zu müssen, da es eine »ungemein charakteristische Form von Polyneuritis hervorriefe, deren Hauptmerkmale in einer längeren Latenzzeit, in einer ganz bestimmten symmetrischen Verteilung der Lähmungen und im Fehlen von Sensibilitätsstörungen beständen«.

So einheitlich hat sich das Krankheitsbild bei den inzwischen hinzugekommenen Fällen jedoch — wie ich später zeigen werde — nicht gestaltet. Im übrigen wurden dieselben Krankheitserscheinungen bei der 1930/31 in Amerika massenhaft aufgetretenen toxischen Polyneuritis beobachtet, die in der Literatur als Ingwerschnapslähmung bekannt geworden ist. Wie bei dem verunreinigten Apiol konnte auch hier das Vorhandensein der Triorthokresylphosphorsäure im Ingwer-Jamaikaschnaps nachgewiesen werden.

Das Apiol wurde in den vorliegenden Veröffentlichungen des In- und Auslandes ausschließlich von Frauen und fast nur zum Zwecke der Abtreibung benutzt.

In dem Fall, den ich in Bergen zu beobachten Gelegenheit hatte, war das Mittel von einem Berliner Apotheker seiner aus Rügen stammenden Freundin gegeben worden und zwar — wie er mir später schrieb — ohne daß er ahnte, daß eine Schwangerschaft vorläge, aber doch merkwürdigerweise 2 Tage vor der mutmaßlichen Regel. — Bemerkenswert ist ferner, daß dieser Apotheker noch im Januar dieses Jahres, wo bereits mehrere Veröffentlichungen die Giftwirkung der Apiolkapseln festgestellt hatten, der Ansicht war, daß es sich bei dem Apiol um ein gänzlich harmloses Petersilienextraktmittel in Gelatineumhüllung handele, das in jeder Apotheke gegen Dys- und Amenorrhöe vorrätig gehalten und ohne Rezeptzwang oder Verkaufsbeschränkung abgegeben würde.

Die gottlob in Deutschland nur geringe Zahl der zur Beobachtung gelangten traurigen Fälle von Apiolvergiftung haben — wie bekannt — inzwischen das Preußische Ministerium für Volkswohlfahrt veranlaßt, den Apotheken jeden nicht durch den Arzt rezeptierten Verkauf von Apiol zu untersagen, und darüber hinaus die Apothekenleiter anzuhalten, kein Apiol zu verkaufen, das Trikresylphosphat enthält.

Daß diese Droge imstande ist, schwere Vergiftungen hervorzurufen im Sinne einer Polyneuritis, beweisen die in der Literatur bekannt gewordenen Fälle; daß sie als Abortivum trotz meistens recht hoher Dosen nicht zuverlässig wirkt, geht ebenfalls aus dem Schrifttum hervor. Von den in Deutschland bekannten 12 Fällen trat 7mal der gewünschte Erfolg ein, 2mal nicht, 3mal geht das Resultat aus den Angaben des Autors nicht hervor. Im Ausland scheint die gewünschte Fehlgeburt noch viel unregelmäßiger einzutreten, da z. B. bei den von Stanojevic in Belgrad beschriebenen 7 Fällen nur 2mal ein sicherer Erfolg zu verzeichnen war.

Natürlich mag dies mit der individuellen Disposition und hauptsächlich wohl auch mit der Menge des eingenommenen Giftes zusammenhängen. Gewiß bewirkt das Apiol kräftige Zusammenziehungen der Uterusmuskulatur, wie Christomanos schon 1927 am Meerschweinchenuterus zeigen konnte. Das in ihm enthaltene Gift aber greift in der Hauptsache nach ter Braak, der die von Bertholani aufgestellte Hypothese zwar für möglich hält, nach der vorerst allgemeine Stoffwechselstörungen (namentlich in der Leber) auftreten, die dann sekundär zu der Polyneuritis führen, doch wahrscheinlicher an den Hüllen der peripheren Nerven an, so daß die Achsenzylinder, nachdem die Schutzwirkung der Hülle verlorengegangen ist, ihre Leitungsfähigkeit einbüßen. Damit will er auch die in fast allen Fällen beobachtete Latenzzeit, wie wir sie bei anderen Vergiftungen ja meist nicht finden, erklären.

Mann aus Breslau glaubt bezüglich der Pathogenese der Lähmung die Frage aufwerfen zu müssen, ob es sich vielleicht nicht so sehr um eine polyneuritische als vielmehr um eine poliomyelitische Erkrankung handele. — Seine drei Fälle scheinen ihm für die letzte Auffassung zu sprechen, da Sensibilitätsstörungen völlig fehlten. Diese werden allerdings von den übrigen Autoren mit Ausnahme von Jagdhold fast durchweg als vorhanden angegeben, so daß man wohl doch annehmen muß, daß das Kresylphosphat — wie wir es auch von anderen Intoxikationen her kennen — das gesamte periphere motorische Neuron befällt und weniger in den Vorderhornzellen als vielmehr in den peripheren Nerven seinen Angriffspunkt findet.

Welchen Standpunkt man bezüglich der Wirkungsweise des Apiols auch einnehmen mag, sicherlich handelt es sich um eine äußerst schwere Infektion mit sehr ungünstiger Prognose.

Nach Burley kann mit einer Heilung vor Ablauf von 15 und mehr Monaten nicht gerechnet werden.

Von deutscher Seite liegen Beobachtungen über den Ausgang der Apiolvergiftungen bis heute noch nicht vor.

Ich bin nun in der Lage, über einen Fall von Apiolvergiftung zu berichten, den ich über 1 Jahr lang beobachtet habe. Eingeliefert wurde die 24jährige Pat., die in Berlin als Verkäuferin tätig war, am 3. XII. 1931 mit zunächst ganz uncharakteristischer Anamnese. 14 Tage vor der Einlieferung heftiges Schwindelgefühl, Übelkeit, Erbrechen, Schlaffheit in allen Gliedern, besonders in den Beinen. Eines Tages knickte sie zusammen, mußte nach Hause getragen werden. Die Menses sei sonst immer normal gewesen, letzte Regel am 2. X. 1931, also 8 Wochen vor der Einlieferung.

Die Untersuchung der sehr elenden, äußerst nervösen Pat. ergab eine beginnende Schwangerschaft; als Nebenbefund eine Trichomonadenkolpitis. Die inneren Organe waren gesund. Die neurologische Untersuchung ergab eine verminderte elektrische Erregbarkeit der kleinen Handmuskeln, besonders der Daumenballenmuskulatur (Medianusgebiet). — Daneben deutliche Atrophie dieser Muskelgruppen. Armnerven insgesamt druckschmerzhaft. Bei den unteren Extremitäten sind die Kniesehnenreflexe nur schwer auslösbar, die Achillessehnenreflexe erloschen. Die Bewegungen in Hüfte und Kniegelenk sind beeinträchtigt, die grobe motorische Kraft ist erheblich herabgesetzt. Der Nervus peronaeus und tibialis ist ebenso wie die Muskeln im Unterschenkel sehr druckempfindlich. Komplette Entartungsreaktion im Bereich der beiden erwähnten Nerven. Leichte Sensibilitätsherabsetzung. Gehen und Stehen ohne Hilfe zweier Personen unmöglich. Auf Grund dieses Befundes wurde die Diagnose Polyneuritis bei gleichzeitiger Gravidität gestellt. Die zunehmende Schmerzhaftigkeit, die unerträglichen Kopfschmerzen und das nicht zu stillende Erbrechen zwang uns nach einer Beobachtungszeit von 6 Tagen zur Schwangerschaftsunterbrechung wegen schwerer Polyneuritis, wie sie auch von Guttmann in einem ähnlichen Falle vorgenommen werden mußte.

Aber auch nach diesem Eingriff schwanden die Krankheitsbeschwerden keineswegs. Im Gegenteil, es trat zunächst eine deutliche Verschlimmerung ein; das Schwindelgefühl, das Brechen und der Kopfschmerz wurden noch stürmischer, die Lähmungen der unteren Extremitäten nahmen an Intensität zu. Die Diagnose Polyneuritis toxica schien nunmehr sicher. Weiter kamen wir — wie auch die meisten anderen Autoren zugeben müssen — zunächst nicht. Auch die Pat. konnte

uns keine weiteren Angaben machen, da sie nicht im entferntesten ahnte, daß das Apiol ihren schweren Krankheitszustand verursacht haben könnte.

Wenn in einem an der Klinik von Förster in Breslau beobachteten ähnlichen Fall zufällig die Klärung durch den dort zu Gast weilenden holländischen Neurologen van Straaten erfolgte, so kam auch uns der Zufall zu Hilfe, da gerade damals die ersten Literaturberichte über die Apiolvergiftung erschienen und nun die Ätiologie dieses Falles mit einem Schlage geklärt werden konnte.

Gefragt, ob sie etwa Apiol genommen habe, gab die Pat. ohne weiteres an, daß sie 2 Tage vor dem mutmaßlichen Eintritt ihrer Regel 18 Kapseln 0,3 Apiolum viride in 3mal 6 Kapseln verteilt genommen habe. Schon 2—3 Tage danach Übelkeit, Erbrechen, Schlaffheit in den Gliedern und Schwindelanfälle. Die Regel trat nicht ein. 9 Tage später nahm sie auf Anraten des ihr befreundeten Apothekers nochmal dieselbe Dosis auf 2 Tage verteilt. 1 Tag danach deutliche Lähmungserscheinungen und heftige Nervenschmerzen im Arm und besonders auch in den Beinen. 14 Tage später hatte sich der Zustand so verschlechtert, daß sie, die inzwischen nach Hause zurückgekehrt war, zu uns gebracht werden mußte.

Während der Behandlungszeit trat eine Änderung des oben geschilderten Befundes nicht ein. Die Pat. lag vom 3. XII. 1931 bis 16. I. 1932 bei uns. Die Therapie, die in elektrischen Behandlungen, vorsichtiger Massage und Muskelübungen bestand, blieb völlig wirkungslos. Bei der Entlassung war eine Änderung durch die 5wöchige Behandlung nur insofern eingetreten, als die Kopfschmerzen etwas nachgelassen hatten und das Erbrechen völlig aufgehört hatte.

Wenn man den Befund und den Verlauf der Erkrankung mit den bisher beobachteten Fällen vergleicht, so ist ein Unterschied kaum vorhanden. — Immer findet man Lähmungserscheinungen in den distalen Gliedabschnitten, die über den paretischen Zustand bis zur Paralyse fortschreiten können. An den Lähmungserscheinungen der oberen Extremitäten können sich alle drei Nerven beteiligen, meist jedoch nur Ulnaris oder Medianus. An den unteren Extremitäten sind der Tibialis und der Peronaeus profundus und superficialis immer beteiligt, bisweilen auch Plantaris medialis und lateralis.

Achillessehnenreflexe fehlen stets, die übrigen Reflexe sind vorhanden, manchmal gesteigert. Geringfügige Sensibilitätsstörungen werden im Gegensatz zu Mann und Jagdhold meist beobachtet. Charakteristische Muskelatrophie besonders in den Fingermuskeln und der Wadenmuskulatur sind auch stets vorhanden, endlich besteht herabgesetzte Muskel- und Nervenerregbarkeit bis zur kompletten Entartungsreaktion. Diese Symptome beweisen die toxische Erkrankung der peripheren Nerven.

Nur über die Inkubationszeit gehen die Meinungen auseinander. Meist wird eine längere Latenzperiode von 10—20 Tagen nach der letzten Apioleinnahme beobachtet. Nur Stanojevic schreibt, daß »gegen Ende der Medikamenteinnahme oder mehrere Tage später« die Initialsymptome auftreten.

Wir haben in unserem Falle dieselbe Beobachtung machen können. Über den weiteren Verlauf unseres Falles und über die Prognose sei zum Schluß noch folgendes gesagt:

Auf verschiedene briefliche Anfragen gab Pat. immer wieder an, der Zustand sei unverändert.

Im Januar 1932 entlassen, wurde sie dann im Juni 1932 nachuntersucht. Die Extensoren der Unterschenkel, sowie der Extensor hall. long. sind noch paretisch und atrophiert. Die Unterschenkelflexoren ohne Besonderheiten. — Reflexe eben-

falls in Ordnung, besonders ist der Achillessehnenreflex beiderseits vorhanden, ja sogar etwas gesteigert.

Die Fingermuskeln sind atrophisch, Armnerven ohne Besonderheiten. Im September 1932 begann die Pat. wieder ohne fremde Hilfe zu gehen, also erst im 10. Monat nach der Vergiftung. Zuletzt wurde sie am 6. XII. 1932 nachuntersucht. Sie klagt immer noch über gelegentliche Schmerzen in den Fingern und Zehen. Auch Übelkeit träte bisweilen noch auf. Der Gang ist unauffällig. Deutliche Atrophie bis auf die Interossei nicht mehr nachzuweisen.

Neurologisch ebenfalls kein wesentlicher krankhafter Befund mehr. Reflexe vorhanden, eher etwas lebhaft, rechts gegenüber links leicht gesteigert. Wenn nach 12 Monaten auch immer noch keine Restitutio ad integrum eingetreten ist, so sind praktisch die schweren Vergiftungserscheinungen des Apiols doch als beseitigt anzusehen.

Auch dieser Fall zeigt wieder, daß die schwere Gefahr der Apiolvergiftung immer noch nicht gebannt ist. Wenn auch in der Zeit nach dem oben angeführten ministeriellen Erlaß bisher neue Fälle nicht bekannt geworden sind, so darf man doch wohl sicher annehmen, daß das Apiol ebenso wie die anderen Abortivmittel zwar nicht mehr vom Arzt und Apotheker, bestimmt aber von Laien auch weiter abgegeben und auch angewandt wird.

Man wird deswegen auch in Zukunft gut daran tun, in schweren Fällen einer Polyneuritis bei Frauen weiterhin zu denken an die Apiolvergiftung.

Literatur

Guttmann, Med. Klin. **1932**, Nr 21. — Helmuth u. Grün, Dtsch. med. Wschr. **1932**, Nr 18. — van Itallie, Arch. f. exper. Path. **165** (1932). — Jagdhold, Verh. dtsch. Ges. inn. Med. Wiesbaden 1932. — v. Jaksch-Wartenhorst, Dtsch. med. Wschr. **1932**, Nr 27. — Kastan, Dtsch. med. Wschr. **1932**, Nr 33. — Mann, Dtsch. med. Wschr. **1932**, Nr 19. — Rechnitz, Münch. med. Wschr. **1932**. — Reuter, Klin. Wschr. **1932**. — Schaltenbrandt, Dtsch. med. Wschr. **1932**, Nr 25. — Schultz, Dtsch. med. Wschr. **1932**, Nr 22. — Stanojevic u. Vujic, Med. Klin. **1931**. — ter Braak, Zbl. Neur. **61**; ref. Dtsch. Z. Nervenheilk. **125** (1932). — Wittke, Med. Welt **1932**, Nr 26.

Aus der Geburtshilflichen Abteilung des Oktoberkrankenhauses zu Kiew
Leiter: Priv.-Doz. W. A. Chatunzew

Über eine Modifikation der Kleidotomie

Von Dr. N. A. Pantschenko

Jetzt, wo der Kaiserschnitt so verbreitet ist, sind Operationen, bei denen die Frucht zerstückelt werden muß, immer seltener angezeigt. Jedoch auch jetzt haben wir Fälle, wo nur mit Hilfe dieser Operation die Geburt für die Mutter mit größerer Schonung beendet werden kann. Ein bestimmtes Interesse bietet in jüngster Zeit die Befreiung der steckengebliebenen Schultern. Die uns aus den Lehrbüchern bekannten Methoden, wie z. B. der »Handtuchgriff« von Döderlein oder die Kleidotomie, erreichen bei bedeutendem räumlichen Mißverhältnis, besonders bei ungünstiger Einstellung der Schultern, nicht immer ihr Ziel.

Der perforierte Kopf kann infolge seiner konusartigen Form durch die Geburtwege wohl durchgeführt werden, die Schultern können jedoch unüberwindliche