DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Dritter Jahrgang.

Redacteur Dr. P. Börner.

Druck und Verlag von G. Reimer in Berlin.

I. Ueber acute Vergiftung mit Natron salicylicum und subcutane Injectionen von Acidum salicylicum bei Erysipel.

Von

Professor Ferd. Petersen,

Director der chirur. Poliklinik zu Kiel.

Wenn man die in den letzten beiden Jahren über die Salicylsäure und das Natr. salicyl. veröffentlichten Aufsätze ansieht, so möchte es fast vermessen erscheinen, ein Mehreres hinzuzufügen, und ist nach meiner Meinung auch nur dann gerechtfertigt, wenn man bisher noch nicht allgemein bekannte Erscheinungen beobachtet hat. Ich glaube nun in der That, solche beobachtet zu haben, denn so weit mir die Literatur zu Gesicht gekommen ist, habe ich nur leichtere, bald vorübergehende Intoxications-Erscheinungen jedoch keinen Fall von Vergiftung höheren Grades mit Natr. salicyl. verzeichnet gefunden. Der von mir beobachtete, unten folgende Fall dürfte deshalb als ein kleiner Beitrag zur Lehre von der toxischen Wirkung des Natr. salic. den Fachgenossen willkommen sein. Ich werde zunächst die Krankengeschichte, wesentlich wie sie damals aufgeschrieben ist, folgen lassen und nachher auf einige Punkte speciell aufmerksam machen. Leider ist das Journal nicht so vollständig geführt, wie ich gewünscht hätte, ich bin deshalb genöthigt Einiges aus meinem Gedächtnisse zu ergänzen.

Bei der 15jährigen, kräftig und blühend aussehenden Rebecca Horn machte ich wegen chronisch fungöser Fussgelenks-Entzündung mit eiternden Fisteln an beiden Seiten am 11. Jan. d. J. die Resection des Fussgelenks. Von den Unterschenkelknochen wurden mittelst des Meissels die Gelenkenden bis 2 Ctm. oberhalb der Gelenkfläche entfernt, der Talus wurde extirpirt, der Calcaneus bis auf eine dünne Knochenlamelle mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. — Desinfection der Wunde, Drainirung, Naht, Benzoëwatteverband, unterbrochener Gypsverband mit eingelegter

eiserner Resectionsschiene. — Bis zum 14. war der Heilungs-Verlauf ein vollständig aseptischer. Am 15. trat etwas Fieber auf, die Wunde fing an schlecht auszusehen und übel zu riechen. — Am 18. Desinfection der Wunde mit Ghlorzink, Erneuerung des Gypsverbandes. An den folgenden Tagen wurden Einzeldosen von Natr. salicyl. 1,0 stündlich gegeben ohne jeglichen Erfolg. Vom 22. erhielt Pat. bei einer Temperatur von 38,6 Natr. salicyl. 4,0 — bei 39,4 und darüber 6,0. Der Erfolg war auch so ein unbedeutender. Am 25. erhielt die Kranke in Folge eines Missverständnisses bei folgenden Temperaturen folgende Dosen Natr. salicyl.

Uhr	6	8	10	12	2	4	6	8	10
Temp.	38,4	38,2	38,0	38,8	39,6	39,4	39,4	39,0	38,6
N. s.	4,0	—	—	4,0	6,0	6,0	6,0	4,0	4,0

Die beiden letzten Dosen wurden glücklicherweise wieder ausgebrochen, Pat. hat also im Ganzen von Morgens 6 bis Abends Uhr 26 Grm., oder von Mittags 12 bis Abends 6 Uhr 22 Grm. Natr. salicyl. eingelegt bekommen. Erst am Vormittag des 26. sah ich die Rebecca Horn und wurde gleich beim Eintritt in den Krankensaal durch ihr beängstigendes Aussehen erschreckt. Sie war sehr unruhig, das Gesicht war geröthet, die Pupillen sehr weit, reagierten auf Licht wenig, es bestand ein bedeutender Strabismus divergens. Die Respiration war sehr frequent, etwa 60 in der Minute, aber durchaus nicht oberflächlich, der Puls wenig oder kaum beschleunigt. Das Sensorium war frei, die Sprache jedoch sehr schwerfällig. Temp. um 6 Uhr 37,2 — 8 Uhr 37,0 — 10 Uhr 37,4. — Mittags fing Pat. an zu deliriren. Temp. 38,4. Ord.: Bromkalium. Temp. 2 Uhr: 39,0 (Kal. brom. 2,0) — 4 Uhr: 38,8 (Kal. brom. 2,0) — 6 Uhr: 38,6 — 7 Uhr: Pat. ist nach dem Kal. brom. etwas ruhiger geworden. Auffällig ist ein eigenthümlicher, steter Wechsel in ihrem Zustand, bald hallucinirt sie, bald liegt sie in einem unruhigen Halbschlummer, bald ist sie auf wenig Augenblicke ganz besinnlich, erkennt ihre Umgebung (in einiger Entfernung scheint

sie jedoch nicht zu sehen) und beantwortet an sie gerichtete Fragen. Doch ist ihre Sprache heiser, undeutlich, lallend, stotternd, manche Wörter vermag sie, selbst wenn sie ihr vorgesprochen werden, nicht nachzusprechen. Die Augen haben einen seltsamen Glanz, verhalten sich im Uebrigen wie am Morgen. Respiration 40 in der Minute, tief und geräuschvoll. Puls sehr unregelmässig, bald sehr frequent, bald annähernd normal langsam (an ein Zählen nicht zu denken), dabei klein, schwach. Injection von Ol. camphor 1,0. Seit Nachmittag besteht eine Schwellung der Inguinaldrüsen des linken (kranken) Beins, ferner bedeutende Druckempfindlichkeit des Oberschenkels an der innern Seite, ungefähr an der Grenze des mittleren und unteren Dritttheils, doch ist objectiv Nichts nachweisbar. Ord.: Eisbeutel, gegen das Fieber Eiswasserumschläge auf Leib und Kopf (Kopfschmerzen). — Temp. 8 Uhr: 38,2 — 10 Uhr: 38,1. Respirat. 30, Puls noch immer unregelmässig, doch etwas voller. Allgemeinbefinden wenig besser. Kal. bromat. 2,0

27. Jan. — Nachts 1 Uhr: Temp. 37,8, wegen Unruhe wieder Kal. brom. 2,0. — 6 Uhr Morg.: 37,6 Kal. brom. 2,0. — 8 Uhr: 38,5 — 10 Uhr: 39,0 — Respirationenfrequenz 36. Puls klein und unregelmässig, etwa 120 Schläge. Pat. hat in der Nacht fast garnicht geschlafen. Wunde sieht noch schlecht aus. Im Uebrigen wesentlich status idem. Ord.: Eierrogg. — Urin (wie auch am vorhergehenden Tage) von dunkler, schmutzig brauner Farbe, zeigt Salicylsäurereaction und enthält etwa 2 ‰ Eiweiss. Menge und specifisches Gewicht nicht abnorm. — 12 Uhr Mitt.: Temp. 38,4 (Kal. brom. 2,0) — 2 Uhr: 38,0 — 4 Uhr: 37,8 — 6 Uhr: 38,3 — 7 Uhr: Pat. klagt über ungemeinen Durst und Gefühl von Trockenheit im Mund und Halse. Auf der Stirn und im übrigen Gesicht, am Halse und Unterschenkel an verschiedenen circumscribten Stellen ist die Haut stark geröthet; die Röthe schwindet auf Druck, kehrt aber gleich wieder, die Stellen sind weder erhaben noch schmerzhaft. Mydriasis und Strabismus divergens sind geringer geworden. Im übrigen Zustande keine wesentliche Veränderung. — 8 Uhr: Temp. 37,2 — 10 Uhr: 38,2.

28. Jan. — Morg. 8 Uhr: Temp. 39,4 — 9 Uhr: 39,2 — 10 Uhr: 38,6. Die Röthung der Haut hat die zuerst befallenen Stellen zum Theil verlassen und ist dafür an andern Punkten aufgetreten. Ferner hat sich ein reichlich thalergrosser, ziemlich tiefgehender Decubitus mitten auf dem Kreuzbein eingestellt, der nach Entfernung der brandigen Hautparthien mit Benzoëwatte verbunden wird. Respiration noch immer sehr frequent (etwa 30), Puls unregelmässig, bald relativ langsam und kräftig, bald sehr frequent und klein. Die Resectionswunde sieht noch schlecht aus. Im übrigen Zustande der Pat. noch immer derselbe charakteristische Wechsel. Wirklich ruhiger Schlaf ist bis jetzt noch nicht eingetreten. Urin noch von dunkler Farbe, enthält ungefähr 1 ‰ Eiweiss. — Temp. Mitt. 12 Uhr: 38,1 — 2 Uhr: 38,6 — 4 Uhr: 39,1 — 6 Uhr: 38,4 — 7 Uhr: Die schon erwähnte Heiserkeit hatte am Mittag zugenommen. Besserung nach Application von heissen Schwämmen auf den Hals. — 10 Uhr Abds.: Temp. 38,6.

29. Jan. Morg. 7 Uhr: Temp. 39,0 — 9 Uhr: 38,4 — 10 Uhr: 38,2. Pat. hat in der Nacht mehrere Stunden völlig ruhig geschlafen

und befindet sich relativ wohl. Sensorium häufiger und länger vollständig klar, die Kranke ist weniger apathisch. Respiration weniger häufig, nähert sich der normalen Frequenz, ebenso der jetzt regelmässigeren und kräftigeren Puls. Strabismus und Mydriasis verschwunden, Sprache weniger schwerfällig, Heiserkeit geringer, der Durst hat nachgelassen. — Allgemeinbefinden während des ganzen Tages besser trotz höherer Temperatur. Mitt. 12 Uhr: 38,8 — 2 Uhr: 39,3 (Bromkalium wegen Unruhe) — 3 Uhr: 39,2 — 4 Uhr: 39,0 — 5 Uhr: 38,8 — 6 Uhr: 39,0 — 10 Uhr: 39,0 (Bromkal.).

30. Jan. Morg. 2 Uhr: Temp. 38,4 (Bromkal.) — 7 Uhr: 38,3 — 9 Uhr: 38,4 — 10 Uhr: 38,4. In der letzten Nacht hat Pat. sehr gut geschlafen. Sensorium meistens völlig klar, doch kommen noch Augenblicke, in denen sie hallucinirt. Das Hauterythem ist verschwunden, der Eiweissgehalt des Urins verringert. Inguinaldrüsen noch immer geschwollen, die erwähnte Stelle am Oberschenkel noch immer druckempfindlich. Temp. 11 Uhr: 38,2 — 1 Uhr: 38,5 — 3 Uhr: 38,4 — 5 Uhr: 38,2 — 7 Uhr: 38,5 — 10 Uhr: 38,5.

4. Febr. Das Sensorium ist völlig ungetrüb, das Allgemeinbefinden erheblich besser, der Appetit gut (trotz noch bestehenden Fiebers: 38,6 bis 39,4). Nachdem schon in den letzten Tagen der Urin nur noch Spuren von Albumen und Salicylsäure enthalten hatte, ist derselbe heute völlig frei davon und wieder von normaler Farbe. Die Decubitusstelle hat sich immer noch nicht gereinigt. Ord.: warme Cataplasmen. — Das Aussehen der Resectionswunde bessert sich. Jedoch ist an der innern Seite des Knies und Oberschenkels ein Erysipel aufgetreten. Das kranke Bein wird aus dem Gypsverband entfernt und auf einer Blechschiene gelagert. — Das Erysipel ging in der Folge bis zur Inguinalgegend hinauf, beschränkte sich wesentlich auf die innere Seite. Es war sehr hartnäckig und erst am

18. Febr. verschwunden. Man fühlt jetzt von der Kniekehle bis zur Inguinalgegend eine strangartige Verdickung in der Haut (Perilymphangitis), im obern Drittel des Oberschenkels eine geröthete, besonders druckempfindliche, jetzt deutlich fluctuirende Stelle. Incision unter antiseptischen Cautelen. — Resectionswunden granuliren gut. Der Decubitus ist in Heilung begriffen, das Allgemeinbefinden gut, das Fieber mässig. In der folgenden Zeit traten noch nacheinander Abscesse auf unterhalb des Poupert'schen Bandes, in der Kniekehle, am mittlern Dritttheil des Oberschenkels, auf dem Fussrücken.

Noch bis gegen Mitte April zeigte Pat. einen subfebrilen Zustand, bisweilen stieg die Temp. auf 39,0—39,4. Die Messungen wurden stets im Rectum vorgenommen.

2. Juni. Die Resectionswunden sowie die in der Kniekehle und unter dem Poupert'schen Bande nach den Abscessen zurückgebliebenen fistulösen Geschwüre werden ausgekratzt.

Die Wunden sind jetzt im Oct. noch nicht geheilt. Das Allgemeinbefinden der Pat. ist dagegen ein vortreffliches, sie sieht blühend und frisch aus¹⁾.

¹⁾ Siehe Nachtrag.

Aus der Literatur geht hervor, und Jeder, der mehrfach mit Salicylsäure oder salicylsaurem Natron operirt hat, weiss aus eigener Erfahrung, wie sehr verschieden bei den einzelnen Individuen die Reaction gegen die Salicylsäure ist. Der eine Kranke zeigt nach geringen Dosen z. B. 5 Grm. schon Vergiftungserscheinungen (Goltdammer¹⁾), der andere kann in 12 Stunden 22 Grm. zu sich nehmen ohne besonders schwere Erscheinungen darzubieten (Stricker²). Nathan³) gab einer Pat. gar 26 Grm. Salz in 12 Stunden. In unserm Fall traten nach 26 Grm. Natr. salicyl. in 12, oder 22 Grm. in 6 Stunden genommen sehr bedenkliche Erscheinungen auf.

Betrachten wir jetzt die einzelnen Erscheinungen, so sind solche theils auch von andern Fachgenossen schon beobachtet worden, theils sind sie jedoch neu, wenigstens habe ich in der Literatur von verschiedenen Nichts gefunden. Es scheint einerlei zu sein, ob man die reine Säure oder das Natronsalz verwendet, wie dies ja auch die von verschiedenen Autoren angestellten Experimente wahrscheinlich machen oder erklären. Feser und Friedberger⁴) z. B. fanden es bei ihren Thierversuchen gleichgültig ob sie die freie Säure oder das Natronsalz gaben. Binz⁵) meint, dass stets die Säure des Salzes im Körper durch die Kohlensäure frei wird. —

Bei unserer Patientin war der psychische Zustand sehr in die Augen springend. Sie erkannte ihre Umgebung, gab auch meistens auf Fragen nach längerer Zeit ganz vernünftige Antworten, dazwischen aber wurde sie von Wahnvorstellungen gequält, die durchaus nicht heiterer Natur waren, wie in den Fällen von Stricker (s. u.), sondern sie gewöhnlich zum Weinen veranlassten. In den ersten Tagen hielt Pat. an ihren Wahnvorstellungen fest, so oft man auf dieselben zu sprechen kam, später hatte sie vollständige Intermissionen.

Dieser Zustand verlor sich erst allmählich im Laufe von etwa 8 Tagen, indem die psychisch freien Zeiten immer länger dauerten. Die Temperatur hatte auf die psychischen Störungen keinen Einfluss. Pat. erinnert sich jetzt der ganzen Zeit garnicht mehr. Aehnliche Beobachtungen werden wohl von vielen Collegen gemacht worden sein. In der Literatur finden sich unter anderem folgende Angaben: Riess⁶) hat ausser Eingenommenheit des Kopfes wenige Male psychische Aufregungszustände gesehen. — Stricker⁷) beobachtete in einigen Fällen abnorm heitere Gemüthsstimmung. Ein schwächlicher Pat. war sensoriell benommen, lachte häufig zwecklos, war schwer besinnlich, sprach unaufhörlich unzusammenhängende Dinge, sah sich häufig verwundert um, hallucinirte. Zwei andere Pat., von denen der eine schlecht genährt, der andere kräftig

gebaut, aber herunter gekommen war, sprachen lebhaft und lachten, die psychische Erregung dauerte 24 Stunden und endete mit tiefem Schlaf. — Riegel¹) spricht ausser von kaum hochgradiger Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Kopfschmerz, von rasch vorübergehenden Delirien, die ein paar Male auftraten. — Schumacher²) berichtet, dass bei einem Pat. nach 5 Einzeldosen von Acid. salicyl. 1,0 lebhafte Delirien mit besonders hervorstechendem Character von beängstigenden Gesichtshallucinationen auftraten, darauf wurden noch 2 Dosen gegeben, 4 Stunden nach der letzten Dosis hatte der Pat. einen müden Kopf und Hallucinationen, doch mit freiem Intermissionen, bei einer Temp. von 38,0. Bei einem andern Pat. war grosse Schläfrigkeit vorhanden, doch ist nicht ersichtlich, ob in Folge des Mittels. — Justi³) sah bei einem Pat. mit Polyarthrit. acut. und compl. Pericarditis nach 10 Grm. Säure und 15 Grm. Natronsalz, in 4 Tagen gegeben, sehr rasch heftige Störungen in der Intelligenz.

Kopfschmerzen sind von einigen beobachtet worden, so von Riegel⁴) und Lürman⁵). In unserm Fall waren die Kopfschmerzen sehr starke, über die Pat. in den psychisch freien Augenblicken besonders klagte.

(Schluss folgt.)

¹) Zur innern Anwendung der Salicylsäure. Berl. klin. Wochenschr. 1876 No. 4.

²) Ueber die Resultate der Behandlung der Polyarthrit. rheumat. mit Salicylsäure. Berl. klin. Wochenschr. 1876. No. 1.

³) Ueber die Bedeutung des Natr. salicyl. als Antipyreticum. Inaug.-Diss. Kiel. 1875.

⁴) Versuche über die Wirkungen der Salicylsäure. Archiv für wissenschaftl. und practische Thierheilkunde. Bd. I. Heft 2.

⁵) Die Zerlegbarkeit des salicylsauren Natrons. Berl. klin. Wochenschr. 1876. No. 27.

⁶) Ueber die innerliche Anwendung der Salicylsäure. Berl. klin. Wochenschr. 1876. No. 50.

⁷) l. c. und Nachtrag. Berl. klin. Wochenschr. 1876. No. 8.