II. Ueber Cholera Infantum.

Ein physiologisch-klinischer Beitrag

von

Dr. Oscar Silbermann

in Breslau.

(Schluss aus No. 46.)

Wir kommen nun zu einem zweiten fast noch wichtigeren Punkte, nämlich dem, welches Narcoticum man wohl am zweckmässigsten anwendet? Nun ist es einerseits falsch, das Opium in der Kinderpraxis so zu fürchten, dass man es überhaupt nicht benutzt, so muss man sich andererseits sehr wohl bewusst sein, dass es in seiner Wirkung ein zweiseitiges Schwert ist. Es ist deshalb nöthig, dass man sich für die Anwendung des Opium ganz bestimmte Normen bildet.

Handelt es sich darum einen Hustenreiz oder eine leichte Kolik, die ja selbstverständlich mit Cholera Infantum nichts gemein hat, zu beseitigen, so ist das Opium und zwar am zweckmässigsten wohl die Tinct. Opii Simplex anzuwenden. Sind die Kinder aber durch die eben genannten Krankheiten oder Constitutionsanomalien wie Syphilis, Rhachitis, Scrophulose schon bedeutend heruntergekommen, so wird das Opium im Gegensatze zum Chloralhydrat dann auffallend schlecht vertragen, eine über allen Zweifel erhabene Thatsache. Man kann es dann und zwar ziemlich oft beobachten, dass Kinder von einer Lösung von 100 Gramm Wasser auf 2 bis 3 Tropfen Opium stündlich gereicht Tage lang schlafen und

die exquisitesten Zeichen einer Opiumvergiftung zeigen. Ganz auffallend schlecht wird aber das Opium — wenigstens nach unserer Erfahrung — gerade bei Cholera Infantum und zwar nicht blos in der Agone dieser Krankheit, wo ja jedes Narcoticum mehr oder weniger schadet, vertragen, sondern auch in den ersten Stadien derselben und wir müssen behaupten, dass es den Eintritt der Lähmungserscheinungen geradezu beschleunigt. Ganz anders dagegen verhält es sich mit dem Chloralhydrat. Dieses Mittel wird von den meisten Kindern vorzüglich vertragen und kann sich in der Exactheit der narcotischen Wirkung mindestens mit dem Opium und dessen Alkaloiden messen. Dabei sieht man bei Kindern, die selbst sehr in ihrer Ernährung herabgekommen sind, nie jene üblen Nebenwirkungen wie beim Opium. Ferner hat seine Anwendung das Gute, das man es mit der Dosis gar nicht so genau zu nehmen braucht und 0,5—1,0 Gramm mehr in einer Lösung von 100 Gramm Wasser spielen keine Rolle, während beim Opium schon 1—2 Tropfen mehr die gefährlichsten Vergiftungssymptome hervorrufen können. Man kann beim Neugeborenen ruhig mit einer Dosis von 1,0—1,5 auf 80 Grm. Wasser beginnen, dieselbe dreist bis auf 3,0 Grm. steigern und ohne Furcht stündlich verabreichen lassen. Wir wollen nun in folgenden 2 Tabellen Resultate über die bei Cholera Infantum versuchten verschiedenen Behandlungsweisen angeben. In Tabelle No. I sind diejenigen Fälle verzeichnet, die mit Opium und ausschliesslicher Ernährung per os, in Tabelle No. II solche Fälle, die nur mit Chloralhydrat behandelt und theils per os theils per rectum ernährt wurden, angeführt.

Die beiden Tabellen umfassen im Ganzen 36 Fälle, von denen die 14 der Tabelle No. I im Jahre 1877, die 22 Fälle der Tabelle No. II im Jahre 1878 in meine Behandlung kamen.

Von den 14 Fällen des Jahres 1877 starben 8 also 57 Proc. und genasen 6 also 43 Proc. von den 22 Fällen des Jahres 1878 gingen 9 also 41 Proc. zu Grunde und wurden 13 also 59 Proc. geheilt.

Vergleichen wir nun, in welchem Alter die einzelnen Kinder, die zur Behandlung kamen, standen, so waren in Tabelle No. I

4 Kinder	4 Monate alt
4 "	5 " "
2 "	6 " "
2 "	9 " "
2 " über	10 " "

während in Tabelle No. II

1 Kind	1 Monat alt war
5 Kinder	3 Monate alt waren
6 "	4 " " "
5 "	5 " " "
1 "	6 " " "
2 "	7 " " "
1 "	9 " " "
1 "	11 " " "

Während also in Tabelle No. I von 14 Kindern keins unter 4 Monaten war, sind von 22 Kindern der Tabelle No. II 6 Kinder unter 4 Monaten. Bis zu 6 Monaten alt waren in Tabelle I 10 Kinder also 71 Proc., in Tabelle II 18 also 81 Proc. Endlich entnehmen wir aus unseren tabellarischen Angaben, dass Brustkinder nicht nur nicht immun sind gegen Cholera Infantum, wie man gewöhnlich annimmt, sondern sogar an derselben zu Grunde gehen können. Von den im Jahre 1877 behandelten auf Tabelle I verzeichneten 4 Brustkindern starben 2, während von den im Jahre 1878 (Tabelle II) behandelten 5 keins starb. Die für die zweite Art der Behandlung günstigen Resultate beanspruchen natürlich keinen absoluten Werth, denn dazu sind die in die Behandlung kommenden Fälle doch oft zu ungleichartig und ausserdem ist unsere Erfahrung eine noch zu geringe. Es kommt uns hier viel mehr vor Allem darauf an, richtige durch die Physiologie unterstützte Gesichtspunkte für die Therapie dieser Krankheit entwickelt zu haben. Was nun die übrige Behandlungsweise in beiden Gruppen von Fällen betrifft, so war sie genau dieselbe d. h. stets wurden als Excitantien Wein und Wärme angewandt. Es dürfte vielleicht etwas befremdend erscheinen, wenn ich die Wärme als ein Hauptexcitans anführe, und doch ist dies thatsächlich der Fall. Wir haben dieselbe stets in doppelter Weise angewandt, nämlich in Form von heissen Bädern und in Gestalt der warmen Einwicklungen. Was den Effect der Wärmeanwendung betrifft, so ist er offenbar ein doppelter.

1) Wird durch die Erweiterung der Hautgefässe häufig eine wohlthätige Ableitung des oft hyperämischen Darmes und der Lungen bewirkt und

2) erfolgt — und dies ist für uns das wichtigste — eine erhöhte Erregung der Herzthätigkeit, eine Wirkung der Wärme, die entweder nicht genügend gekannt oder gewürdigt wird. Es ist physiologisch über allen Zweifel erhaben, dass erhöhte Temperaturen verstärkte Herzerregungen auslösen und treffend bemerkt N. Baxt¹⁾ in seiner Abhandlung: die Verkürzung der Systolenzeit durch den Nervus accelerans cordis: „In meiner ersten Abhandlung über den Nervus accelerans hatte ich darauf hingewiesen, dass dieser Nerv in Bezug auf die Beschleunigung des Pulsschlages ähnlich wie die Erwärmung des Herzens wirke. Aus den in dieser Mittheilung erhaltenen Resultaten erkennt man eine weitere Uebereinstimmung zwischen den Wirkungen der wechselnden Temperatur und der Erregung, in die das Herz durch den Nervus accelerans zu bringen ist. Soll man daraus schliessen, dass der Nervus accelerans und die Steigerung der Temperatur das Herz in den nämlichen Zustand versetzen?“ Zum Schlusse wollen wir noch bemerken, dass die Versuche über den Nutzen der Rectalnahrung bei Cholera Infantum weder häufig angestellt noch irgendwo erwähnt worden sind, soweit wir dies

aus der uns zu Gebote stehenden Literatur beurtheilen können. Weder Barthez und Rilliet, noch der an Erfahrungen so reiche Steiner, noch Gerhardt und Vogel erwähnen dieselben und es hat fast den Anschein, als ob man diese Art der Ernährung bei Cholera Infantum noch nicht recht in Erwägung gezogen hätte. Auch das neueste Handbuch der Kinderkrankheiten von A. d'Espine und C. Picot²⁾ thut derselben keine Erwähnung, während natürlich die narkotischen und adstringirenden Klysmen auch von ihnen empfohlen werden. Directe Erfahrungen über den Werth der Nahrungsklysmen bei Cholera Infantum hat Meissner gesammelt und äussert sich darüber folgendermaassen: „Bei der Kindercholera braucht der Arzt nicht immer den müssigen Zuschauer bei dem vermeintlichen unabwendbaren Todeskampfe abzugeben, sondern darf um so begründetere Hoffnung auf Ersatz der supplementären Ernährung durch Haut und Mastdarm hegen. Durch mehrmals täglich angewendete Milchbäder und fleissige Fleischbrüheklystiere ist es mir unter diesen Umständen wiederholt gelungen, das Leben solcher Kinder bis über acht Tage lang zu fristen, wo dann das Saugvermögen sich wieder einstellte und wenn gleich nur äusserst langsam das Kind die frühere Kraft und Gesundheit wieder erlangte.“

Auch wir können diese Erfahrungen Meissner's in vollem Umfange bestätigen und hoffen, dass es durch die oben näher ausgeführte Behandlungsweise gelingen dürfte, die Opfer dieser mörderischsten aller Kinderkrankheiten zu vermindern, wenn man sich auch nicht verhehlen darf, dass ausser der Unzulänglichkeit der Nahrungszufuhr noch viele andere Momente wie Hirnsinusthrombose, Lungenödem, Convulsionen, Lähmung des Athmungscentrum in dieser Krankheit zur directen Todesursache werden.

Tabelle I. Jahr 1877.

N a m e.	Alter und Art der Ernährung.	Krankensbefund.	Therapie.	Krankheitsdauer.	Ausgang.
1. Arthur B.	5 Mon. Pöpel-kind.	Sehr starkes Erbrechen. Die Stühle sind reiswasserähnlich und sehr häufig. Fontanelle eingesunken. Puls 120. Unterextremitäten kühl. Temperatur 38,1.	Decoct. Rad. Ratanh. 4,0—90. Tinct. Opii gtt. III. MDS. Stündlich 1 Theel. Warme Bäder, Wein.	2 Tage.	Ge-storben.
2. Otto G.	13 M. Pöpel-kind.	Mässiges Erbrechen, dagegen sehr viel dünne Stühle. Puls 180. Temp. 40,2. Fontanelle sehr stark eingesunken.	Acid. muriat. 0,5. Aq. destill. 80,0. Tinct. Opii Simpl. gtt. X. MDS. Stdl. 1 Theel. Bäder, Wein.	1	Ge-storben unter starker Dyspnoe.
3. Elsbeth R.	9 Mon. Pöpel-kind.	Unstillbares Erbrechen. Reichliche Stühle, bestehend aus Wasser und Schleimflocken. Extremitäten kühl. Puls nicht zu fühlen.	Medicatio eadem.	2 1/2	Ge-storben unter Convulsionen.
4. Martha B.	4 Mon. Pöpel-kind.	Starkes Erbrechen, sehr dünne aber nicht reiswasserähnliche Stühle. Temp. 39, Puls 180.	Medicatio eadem.	3	Genesen.
5. Alphons K.	9 Mon. Brust-kind.	Schwaches Erbrechen. sehr viele dünne Stühle. Fontanelle stark eingesunken. Temp. 40,2.	Decoct. Salep. Tinct. Opii Simpl. gtt. VI. Stündl. 1 Theel. 5ffel. Bäder, Wein.	2	Genesen.
6. Elise F.	4 Mon. Pöpel-kind.	Unstillbares Erbrechen; mässig viel dünne Stühle. Starke Cyanose des Gesichts. Convulsionen. Respiration sehr rasch.	Acid. muriat. 0,5. Aq. destill. 80,0. Tinct. Opii Simpl. gtt. III. Bäder, Wein.	1 1/2	Ge-storben unter Krämpfen.
7. Marie Sp.	6 Mon. Brust-kind.	In der Nacht plötzlich Brechen und Durchfall. Temp. 40,2. Extremitäten fast tetanisch starr. Puls klein, 120.	Kreos. pur. gtt. II. Mixtur. Gummos. 80,0. Tinct. Opii Simpl. gtt. III. Bäder, Wein.	2	Ge-storben.

¹⁾ N. Baxt: Ueber die Verkürzung der Systolenzeit durch den Nerv. accel. cordis. Arch. für Anatomie und Physiologie. 1878. S. 136. —

²⁾ Grundriss der Kinderkrankheiten von A. d'Espine und C. Picot. Genf. 1876.

Name.	Alter und Art der Ernährung.	Krankheitsbefund.	Therapie.	Krankheitsdauer.	Ausgang.	Name.	Alter und Art der Ernährung.	Krankheitsbefund.	Therapie.	Krankheitsdauer.	Ausgang.
8. Paul Sk.	11 M. Pappelkind.	Starkes Erbrechen, sehr viele Stühle. Respiration sehr flach und rasch. Fontanelle eingefallen. Puls nicht zu fühlen.	Decoct. Rad. Ratanh. 4,0—80. Tinct. Opii Simpl. gtt. X. Bäder, Wein.	Tage. 1	Ge- storben.	10. Clara K.	1 Mon. Brustkind.	Sehr blasses Kind, das schon 4 Tage Diarrhöen hat, bekommt sehr starkes Erbrechen. Puls klein. Temp. 39,3.	Chloralhydrat, Brühe per os. Wein per rectum. Bäder.	Tage. 4	Genesen.
9. Herrmann H.	5 Mon. Pappelkind.	Unstillbares Erbrechen, nicht sehr zahlreiche Stühle. Fontanelle mässig gespannt. Puls 120.	Kreosot. pur. 0,06 Aq. destill. 80,0. Tinct. Opii Simpl. gtt. III. Bäder, Wein.	3	Genesen.	11. Gertrud W.	3 Mon. Pappelkind.	Unstillbares Erbrechen, mässig viel Reisswasserstühle. Respiration jagend Cyanose des Gesichts. Puls klein.	Wein per os. Chloralhydrat. Fleischpankreas per rectum. Bäder.	2 1/2	Genesen.
10. Lucia W.	4 Mon. Brustkind.	Sehr schwaches Kind, das plötzlich nach etwas Kuhmilch, welches neben der Brust gegeben wurde, an Brechen und Durchfall erkrankt.	Acid. muriat. 0,5. Aq. destill. 80,0. Tinct. Opii Simpl. gtt. III. Wein, Bäder.	4	Genesen.	12. Max Gr.	3 Mon. Brustkind.	Kräftiges Kind mit vielen Hautabscessen, erkrankt in der Nacht plötzlich mit sehr starker Diarrhöe Erbrechen sehr gering. Temp. 38,0.	Wein u. Chloralhydrat per os. Brühe per rectum. Bäder.	4	Genesen.
11. Arthur S.	4 Mon. Pappelkind.	Mässiges Erbrechen, sehr viele Reisswasserstühle. Cyanose des Gesichts. Keuchende Athmung. Fontanelle eingefallen. Temp. 39.	Kreosot. 0,06. Aq. dest. 80,0. Tinct. Opii Simpl. gtt. III. Bäder, Wein.	1 1/2	Ge- storben.	13. Clara Sch.	5 Mon. Brustkind.	Sehr kräftiges Kind, welches neben der Brust etwas Kuhmilch erhält, bekommt sehr starke Diarrhöen. Das Erbrechen ist mässig. Puls 180. Temp. 39,3.	Chloralhydrat und Brühe per os. Wein per rectum. Bäder.	2	Genesen.
12. Helene F.	5 Mon. Brustkind.	Das Kind erbricht plötzlich in der Nacht und bekommt unstillbare Diarrhöen. Fontanelle stark eingesunken. Puls 120.	Decoct Rad. Ratanh. 4,0—80,8. Tinct. Opii Simpl. gtt. III. Bäder, Wein.	1	Ge- storben.	14. Paul K.	3 Mon. Pappelkind.	Kind bekommt nach Genuss schlechter Kuhmilch unstillbares Erbrechen u. sehr viel Reisswasserstühle. Fontanelle stark eingefallen. Puls 180.	Nur Wein per os. Chloralhydrat, Fleischpankreas per rectum. Bäder.	1 1/2	Ge- storben.
13. Fritz B.	6 Mon. Pappelkind.	Nach Milchgenuss unstillbares Erbrechen. Stühle nicht sehr reichlich. Athmung rasch. Fontanelle mässig gespannt. Temp. 38,1.	Acid. muriat. 0,6. Aq. destill. 80,0. Tinct. Opii gtt. III. Wein, Bäder.	2	Genesen.	15. Agnes N.	3 Mon. Pappelkind.	Kind mit fieberhafter Bronchitis erkrankt, mit colossalem Erbrechen. Stühle reisswasserähnlich. Fontanelle ganz eingefallen. Puls nicht zu tasten.	Medicatio eadem.	2	Ge- storben.
14. Ludwig S.	5 Mon. Pappelkind.	Sehr zartes Kind, das Nachts viel erbricht und reisswasserähnliche Diarrhöen bekommt. Puls 180, Temp. 40,0.	Medicatio eadem.	3	Genesen.	16. Martha Th.	4 Mon. Pappelkind.	Kind mit vielen Hautabscessen bekommt nach Genuss condensirter Milch bedeutende Diarrhöen und mässiges Erbrechen. Fontanelle mässig gespannt. Puls klein.	Wein u. Chloralhydrat per os. Fleischpankreas per rectum. Bäder.	2 1/2	Genesen.
Tabelle II. Jahr 1878.											
1. Arthur H.	4 Mon. Brustkind.	Mässiges Erbrechen, aber sehr viel dünne Stühle. Fontanelle stark eingesunken. Extremitäten kühl. Puls sehr klein.	Per os nur Wein. Per rectum Fleischpankreas und Chloralhydrat. Bäder.	2	Genesen.	17. Karl N.	4 Mon. Brustkind.	Unstillbares Erbrechen, Stühle nicht zu zahlreich und nur theilweise reisswasserähnlich. Fontanelle gut gespannt. Temperatur 38,1. Puls 120.	Nur Wein per os. Chloralhydrat und Brühe per rectum. Bäder.	3	Genesen.
2. Karl G.	9 Mon. Pappelkind.	Unstillbares Erbrechen. Sehr viele Reisswasserstühle. Fontanelle mässig gespannt. Puls nicht fühlbar.	Medicatio eadem.	2 1/2	Ge- storben.	18. Elisabeth K.	5 Mon. Pappelkind.	Kind bekommt nach Genuss condensirter Milch in der Nacht plötzlich colossale Diarrhöen (etwa 20) und es bricht auch viel. Puls sehr klein. Temperatur 38,1. Extremitäten kühl.	Chloralhydrat und Wein per os. Fleischpankreas per rectum. Bäder.	2	Ge- storben.
3. Hedwig B.	4 Mon. Pappelkind.	Erbrechen sehr gering. Dagegen sehr viele Reisswasserstühle. Respiration sehr rasch. Puls sehr klein. Temp. 39.	Chloralhydrat per os. Fleischpankreas per rectum. Bäder.	1 1/2	Ge- storben.	19. Heinrich Gr.	3 Mon. Pappelkind.	Kind mit fieberhafter Bronchitis bekommt starke Diarrhöen und mässiges Erbrechen nach Genuss von Nestlé'schem Kindermehl. Puls nicht zu fühlen. Extremitäten sehr kühl. Temp. 38,1.	Wein per os. Chloralhydrat und Brühe per rectum. Bäder.	1 1/2	Ge- storben.
4. Paul L.	7 Mon. Pappelkind.	Unstillbares Erbrechen und sehr viel Stühle. Extremitäten kühl. Temp. 38,1, Puls fadenförmig.	Chloralhydrat, Wein, Brühe per rectum. Bäder.	1	Ge- storben.	20. Elisabeth N.	5 Mon. Pappelkind.	24 Stunden nach dem ersten Genuss von condensirter Milch erkrankt das Kind an sehr starkem Erbrechen. Stühle sehr dünn aber nicht reisswasserähnlich. Fontanelle eingefallen. Puls sehr klein. Temp. 39,6.	Medicatio eadem.	2 1/2	Genesen.
5. Willy B.	7 Mon. Pappelkind.	Sehr starke Diarrhöen, fast gar kein Erbrechen. Fontanelle eingefallen. Puls 120. Temp. 39,6.	Wein u. Chloralhydrat per os. Brühe per rectum. Bäder.	3	Genesen.	21. Clara W.	4 Mon. Pappelkind.	Kind, das mit Nestlé'schem Mehl genährt ist, erkrankt in der Nacht mit unstillbarem Erbrechen und Reisswasserstühlen. Fontanelle ganz eingefallen. Puls nicht zu tasten.	Chloralhydrat und Wein anfangs per os, später nebst Brühe per rectum. Bäder.	1 1/2	Ge- storben.
6. Marie L.	6 Mon. Pappelkind.	Sehr zartes rachitisches Kind bekommt in der Nacht colossales Erbrechen und sehr starke Diarrhöen. Puls klein. Extremitäten kühl.	Chloralhydrat, Wein, Fleischpankreas per rectum. Bäder.	4	Genesen.	22. Bertha R.	5 Mon. Pappelkind.	Rachitisches Kind mit fieberhafter Bronchitis, erbricht plötzlich sehr stark und bekommt auch bedeutende Diarrhöe.	Wein per os. Chloralhydrat u. Fleischpankreas per rectum. Bäder.	2	Ge- storben.
7. Martha G.	4 Mon. Pappelkind.	Mässiges Erbrechen und nicht sehr starke Diarrhöen. Respiration sehr flach und rasch. Fontanelle stark eingesunken. Puls klein.	Chloralhydrat und Wein per os. Brühe per rectum. Bäder.	2 1/2	Genesen.						
8. Carl St.	11 M. Pappelkind.	Sehr viel Reisswasserstühle, geringes Erbrechen. Fontanelle mässig gespannt. Extremitäten kühl. Puls 180.	Chloralhydrat per os. Brühe per rectum. Bäder.	2	Genesen.						
9. Arthur B.	5 Mon. Pappelkind.	Kind mit starker Bronchitis bekommt starkes Erbrechen und hat viele Stühle. Fontanelle eingesunken. Puls 120. Temp. 39.	Chloralhydrat, Fleischpankreas per rectum. Wein per os. Bäder.	3	Genesen.						

Name.	Alter und Art der Ernäh- rung.	Krankensbefund.	Therapie.	Krankheits- dauer.	Ausgang.
		Respiration rasch und sehr flach. Fontanelle eingefallen. Puls klein.			