

Beitrag zur Jodkaliumtherapie der Psoriasis.

Von

Dr. med. **Hillebrand,**

Arzt in Oedt (Rheinland).

Bekanntlich ist durch Haslund¹⁾ die Behandlung der Psoriasis mit sehr grossen Dosen Jodkalium angelegentlichst empfohlen worden. An 60 Fällen hat er das Mittel mit meist günstigem Erfolge erprobt. Er beginnt die Cur mit 2 Gramm pro die, steigt schnell bis zu einer Tagesdosis von 10 Gr., setzt dann jeden Tag 2 Gramm zu, so dass er zu sehr grossen, bis dahin nie gegebenen Dosen, in einem Falle sogar bis zu 50 Gramm pro die kommt. Dabei traten allerdings Zufälle auf, welche die Aussetzung des Mittels erheischten. Wenn Haslund sich auch mit 40 Gr. pro die begnügen will, glaubt er doch, dass man bei allmähigem Steigen ohne Bedenken noch höhere Dosen verabreichen könnte. Die Heilerfolge Guttelings²⁾ bestätigen diese Annahme vollkommen. Er führt 22 geheilte Fälle mit Tagesdosen von 44 bis 57 Gramm an.

Molèsnes³⁾ hat Jodkalium bei Psoriasis ebenfalls erfolgreich angewandt, übertrifft noch die höchsten Gaben Has-

¹⁾ Haslund: Ueber die Behandlung der Psoriasis mit grossen Dosen Jodkalium. Vierteljahrsschrift f. Derm. u. Syph. 1887. XIV. p. 677.

²⁾ Virchow und Hirsch. Jahresbericht f. 1889. II. p. 605.

³⁾ Ebenda. 1889. I. p. 377.

lunds (1520 Gr. in 75 Tagen), einmal 1170 Gr. in 63 Tagen, ein andermal 1751 Gramm in 70 Tagen, ohne erhebliche Nebenerscheinungen eintreten zu sehen, nur in einem Falle, als die Tagesgabe auf 30 Gr. gestiegen war, musste die Behandlung unterbrochen werden.

Trotz der so günstigen Erfolge finden sich vereinzelte Fälle, welche nicht geheilt wurden; eintretende Vergiftungserscheinungen verboten den weiteren Gebrauch von Jodkalium. Diese Beobachtung macht Haslund ¹⁾ in der ersten Versuchsreihe von zehn Fällen nur an älteren Individuen. In der zweiten Versuchsreihe, welche sich auf fünfzig Fälle erstreckt, finden sich sechs ungeheilte Fälle, darunter auch vier, bei welchen die Cur wegen sehr heftigen Jodismus ausgesetzt werden musste. Zwei dieser letzteren Fälle betrafen ältere Personen und zwar erstens einen 55jährigen Arbeiter; Haslunds (l. c.) Bericht sagt darüber: „Im Anfang wenig Schnupfen und Kopfweg, später wiederholten sich diese Zufälle, so dass es nöthig wurde, die Dosis zu vermindern.“ Die Vergiftung trat ein bei einer Maximalgabe von 30 Gramm. Zweitens eine 69jährige Dame: „Anfangs ein paar Tage hindurch leichte Laryngitis; vertrug später sehr gut die Cur; aber, nachdem sie einige Tage über Schwindel geklagt, brach am 9. Juli ein leichter maniakalischer Anfall aus, wonach es nothwendig wurde, sie in die Abtheilung für Geisteskranke zu versetzen.“ Auch hier trat die Vergiftung bei einer Maximalgabe von 30 Gramm ein.

Unter den Genesenen befinden sich allerdings auch zwei ältere Männer im Alter von 50 und 55 Jahren, welche keine Vergiftungssymptome zeigten; sie erhielten bei einer durchschnittlichen Behandlung von 28 Tagen als höchste Dosis 10 Gramm, als durchschnittliche Tagesdosis 6 Gramm, wohingegen in den übrigen Fällen eine Tagesdosis von durchschnittlich 13,5 Gramm und 23 Gramm Jodkalium als durchschnittliche Maximalgabe pro die verabreicht wurde. Im Gegensatz zu den beiden älteren ungeheilten Fällen erscheint es Haslund um so auffallender, dass z. B. ein 14jähriges Mädchen und ein 9jähriger Knabe eine Maximaldosis von 45 resp. 38 Gramm

¹⁾ Virchow-Hirsch. Jahresbericht 1884. Psoriasis.

Jodkali pro die sehr gut vertrugen. Bei Gegenüberstellung dieser eclatanten Fälle möchte es doch wohl den Anschein gewinnen, als ob das Mittel bei älteren Leuten in den grösseren Dosen wegen der damit verbundenen Vergiftungsgefahr nicht verabreicht und aus diesem Grunde auch keine Heilung bewirkt werden könnte. Nach Ehlers¹⁾ rühren die Erscheinungen des Jodismus von Retention des Jod im Organismus her. Die Hauptausscheidung geschehe am ersten Tage und würde am zweiten Tage vollendet, später seien nur noch Spuren im Harn zu finden. In allen Fällen, wo die Jodausscheidung unter 50% sinke, treten Zeichen des Jodismus ein, die sich bei vermehrter Ausscheidung wieder verlieren. Eine Verlangsamung der Ausscheidung tritt auch ein bei fieberhaften Zuständen (Scholze und Bachrach),²⁾ bei Magenerweiterung (Pentzold und Faber),³⁾ sowie bei Krankheiten der Niere und Organisationsstörungen seitens des Herzens (Geissler).⁴⁾ Hierauf dürften die Fälle Haslunds XV und XXI zurückzuführen sein. Fall XV betrifft einen 37jährigen Mann, bei welchem sich bei 50 Gramm Jodkali pro die recht ernstliche Symptome von Herzparese einstellten; Fall XXI einen 10jährigen Knaben, welcher bei 40 Gramm Jodkalium pro die einen Anfall von Hysterie bekam. Mithin räth Molèsnes (l. c.) mit Recht vor und während der Cur die Jodausscheidung durch Urinuntersuchung zu controliren. Auch wissen wir, dass bei Neugeborenen — welche vielleicht praktisch nur insoweit in Betracht kämen, wenn man hereditäre Lues mit Jodkalium behandeln wollte — die Ausscheidung von Jodkalium sehr verlangsamt ist. Injicirt man Neugeborenen gleich nach der Geburt 0,075 Jodkali in wässriger Lösung, so schwankt die Dauer der Ausscheidung zwischen drei bis acht Tagen, die der nachfolgenden Injection zwischen zwei und drei Tagen (Porak, Fehling, Krukenberg und Hillebrand).⁵⁾ Was wir aber nicht wissen, das ist, wie sich die

¹⁾ Ehlers; Virchow-Hirsch, Jahresbericht. 1890. I. p. 384.

²⁾ Realencyklopädie der ges. Heilkunde (Eulenburg). X. p. 468.

³⁾ Ebenda.

⁴⁾ Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1888. II. p. 67.

⁵⁾ Hillebrand, Untersuchungen über die tägl. Milchezufuhr und Jodkaliumausscheidung des Säuglings. Archiv f. Gynäkol. XXV. 3.

Ausscheidung bei Kindern und alten Leuten, die doch ebenso gut an Psoriasis erkranken können, stellt d. h. ob bei solchen die Behandlung mit Jodkalium besonders vorsichtig sein muss. Dass ein Unterschied zwischen Kindern und Erwachsenen existiren muss, ergibt sich schon, wenn wir die geheilten Fälle Haslunds zusammenstellen, wobei die Fälle, bei welchen wegen Jodismus oder anderer Ursachen das Jodkalium nicht in der sonst regelmässig ansteigenden Dosis gegeben wurde, weggeblieben sind:

I. Tabelle der geheilten Fälle Haslunds im Alter von
6—16 Jahren.

Fall Haslunds Nr.	Altersjahre	Dauer der Behandlungs- tage	Maximaldosis p. die in Gramm	Gesamt- menge des Jodkalium während der Behandlung in Gramm	Bemer- kungen
23	6	45	16	385	Bei 22 Gramm geringer Jodismus
9	7	66	26	1150	
8	9	70	30	1064	
40	9	78	18	769	
26	10	49	26	575	
41	10	54	16	277	
5	11 $\frac{1}{2}$	65	22	766	
3	12	58	20	438	
42	13	35	12	330	
11	14	70	45	1327	
19	15	74	18	1328	
27	16	76	20	1294	
Summa: 12 Fälle		740	269	9703	
Im Mittel		61	22,5	13,1 p. die	

II. Tabelle der geheilten Fälle Haslunds im Alter von 18—47 Jahren.

Fall Haslunds Nr.	Altersjahre	Dauer der Behandlungs- tage	Maximaldosis pr. die in Gramm	Gesamt- menge des Jodkalium während der Behandlung in Gramm	Bemer- kungen
17	18	33	24	354	
46	18	53	38	1010	
20	20	43	24	526	
24	20	39	24	484	
10	21	39	32	586	Anfangs Saliva- tion
48	24	43	28	668	
6	24	35	42	634	Schwindel und Uebelkeit bei 42 Gramm
30	28	19	14	164	
34	29	21	10	160	
43	30	46	18	622	
22	33	41	24	438	Geringer Jodismus
29	33	39	24	530	Druck in der Cardia
50	34	23	16	240	
33	34	71	24	1176	
36	36	22	12	164	Anfangs wenig Kopfweh
47	36	73	40	1390	Diarrhoe bei 40 Gramm
45	37	33	22	374	
32	38	37	10	290	
28	39	34	20	412	Diarrhoe
14	41	59	22	465	Rheumatismus
25	42	35	24	538	
49	47	31	14	294	
Summa: 22 Fälle		869	506	11519	
Im Mittel		39	23	13,2 pr. die	

Aus diesen beiden Tabellen ist ersichtlich, dass bei Kindern trotz der gleichen durchschnittlichen Tagesdosis von 13,1 Gr. und der gleichen Maximaldosis von 22,5 Gramm Jodkalium dennoch die Cur 22 Tage länger dauert als bei Erwachsenen und auch die Gesamtmenge des Jodkalium, welche verbraucht wurde, in gleichem Verhältniss grösser ist. Kinder haben also zur Heilung der Psoriasis mit Jodkalium längere Zeit und entsprechend mehr Jodkalium nöthig als Erwachsene.

Ob hierbei die Dauer der Ausscheidung des Jodkalium eine Rolle spielt und ob dieselbe bei Kindern und alten Leuten wesentlich anders ist, als bei Erwachsenen zwischen 20 und 50 Jahren, wissen wir noch nicht. Ich beschloss deshalb durch geeignete Versuche hierüber Untersuchungen anzustellen. Ich verfuhr in der Weise, dass ich Kindern und Erwachsenen mit der Pravac'schen Spritze immer die gleiche Dosis und zwar zunächst ein Cubikcentimeter einer wässrigen Jodkaliumlösung (7,5:100) unter die Rückenhaut spritzte und die Dauer der Ausscheidung feststellte. Da sich bald zeigte, dass von der Art der Darreichung, ob per os oder per injectionem, die Dauer der Ausscheidung beim normalen Menschen nicht beeinflusst wurde, so wurde in manchen Fällen das Jodkalium aus naheliegenden Gründen nur per os gegeben und zwar immer kurz vor der Mahlzeit Mittags zwischen 11 und 12 Uhr. Um bei etwaigen Controlversuchen keine abweichenden Resultate zu erhalten, ist stets dieselbe Stunde zu wählen. Der Urin wurde öfters, zumal gegen Ende der Reaction auf seinen Jodgehalt qualitativ geprüft und der Zeitpunkt, wo die Reaction ganz aufhörte, notirt. Als Reagens wurde Stärkekleister benutzt, dem eine Spur salpetrigsaures Kali und etwas Schwefelsäure zugefügt war. Der Stärkekleister muss möglichst frisch bereitet sein. Ich führe zunächst die Fälle der Reihe nach an:

F a l l	Alter	Datum der Injection	Dauer der Aus- scheidung	Datum der Dar- reichung per os	Dauer der Aus- scheidung
1. Berger Joh., scrophulöse Geschwüre an den Extremitäten, ziemlich gut genährt.	6 Jahre	1891 —	—	1891 22./V. 24./V. 26./V.	30 Std. 30 30 " Mittel 30 Std.
2. Mathilde v. K., Ausgeheilte Hüftgelenkentzünd. Schwächliches Mädchen.	8 Jahre	18./III. 21./III.	32 Std. 32 " Mittel 32 Std.	27./III. 31./III. 3./IV. 6./IV. 21./V. 24./V.	32 Std. 28 29 " 29 " 30 " 30 " Mittel 29,6 Std.
3. Peter H., Ulcera a. d. Cornea. Nasencatarrh, Schwellung d. Gesichts und der Oberlippe. (Scrophulose.) Kräftig u. dick.	9 Jahre	17./III. 19./III. 29./III.	32 Std. 32 " 32 " Mittel 32 Std.	1./IV.	32 Std.
4. Josef F., scrophulöses Geschwür am Hinterkopf. Infiltrirte Lymphdrüsen im Nacken. Bindehautcatarrh. Kräftiger und gut genährter Knabe.	10 Jahre	17./III. 19./III. 21./III. 9./IV.	30 Std. 32 " 32 " 31 " Mittel 31 Std.	24./III. 26./III. 13./IV. 15./IV. 17./IV. 21./V. 23./V.	32 Std. 32 " 28 " 31 " 31 " 31 " 32 " Mittel 30,7 Std.
5. Peter L., gesund.	12 Jahre	—	—	20./V. 24./V. 26./V.	32 Std. 32 " 32 " Mittel 32 Std.
6. Maria T., gesund.	13 Jahre	1./IV. 3./IV. 6./IV.	30 Std. 29 " 30 " Mittel 29,7 Std.	9./IV. 13./IV. 15./IV. 17./IV. 24./V.	28 Std. 27 " 30 " 30 " 30 " Mittel 29 Std.

F a l l	Alter	Datum der Injection	Dauer der Aus-scheidung	Datum der Dar-reichung per os	Dauer der Aus-scheidung
7. Maria H., Lupus d. Nasenspitze. Sehr gut genährt.	19 Jahre	1891 28./III.	24 Std.	1891 18./IV.	25 Std.
		1./IV.	24 "	25./IV.	25 "
		3./IV.	24 "		Mittel
		7./IV.	24 "		25 Std.
		9./IV.	24 "		
		14./IV.	25 "		
		16./IV.	25 "		
		Mittel	24 Std.		
8. Elise G., Tuberculose der Lungen- spitzen. Abends 38° Fieber. Schlecht ge- nährt.	26 Jahre	21./V.	25 Std.	25./V.	30 Std.
		23./V.	25 "	28./V.	29 "
			Mittel	2./VI.	30 "
			25 Std.		Mittel 29,7 Std.
9. Frau H., gesund.	27 Jahre	—	—	8./V.	26 Std.
				10./V.	23 "
				13./V.	25 "
					Mittel 24 Std.
10. Selbst gesund.	31 Jahre	—	—	6./V.	25 Std.
				13./V.	24 "
				18./V.	25 "
				25./VI.	25 "
				27./VI.	25 "
					Mittel 25 Std.
11. Herm. St., Kehl- kopfhthyse. Ern- nähr.-Zust. zieml. Kein Fieber.	38 Jahre	13./IV.	24 Std.	—	—
		20./IV.	24 "		
		25./IV.	23 "		
			Mittel 24 Std.		
12. Walb. L., Kehl- kopfhthyse, Ap- petit gut. Ernähr.- Zustand ziemlich. Kein Fieber.	34 Jahre	11./IV.	21 Std.	15./IV.	22 Std.
		13./IV.	22 Std.	16./IV.	24 "
			Mittel	18./IV.	23 "
			21,5	21./IV.	22 "
				22./IV.	22 "
					Mittel
					22,6 Std.

F a l l	Alter	Datum der Injection	Dauer der Aus- scheidung	Datum der Dar- reichung per os	Dauer der Aus- scheidung
13. W. Heinrich.	41 Jahre	1891 13./V.	27 Std.	1891 8./V. 11./V. 15./V.	25 Std. 27 " 27 " Mittel 26 Std.
14. Frau K., chron. Gelenkrheumatis- mus. Gut genährt und kräftig.	49 Jahre	4./IV.	20 Std.	10./IV. 16./IV.	24 Std. 25 " Mittel 24,5 Std.
15. Peter P., gesund.	60 Jahre	—	—	25./VI. 27./VI. 29./VI.	27 Std. 27 " 27 " Mittel 27 Std.
16. Joh. P., seit 10 J. an Magengeschwü- ren leidend.	71 Jahre	—	—	24./IV. 27./IV. 1./V.	56 Std. 56 " 50 " Mittel 54 Std.
17. Frau H., gesund.	72 Jahre	—	—	9./VII. 12./VII.	40 Std. 43 " Mittel 41,5 Std.
18. Peter W., gut ge- nährt. Chronisch. Eczem.	80 Jahre	—	—	19./V. 21./V. 23./V.	43 Std. 45 " 45 " Mittel 44 Std.
19. Frau B., rüstig.	83 Jahre	—	—	27./IV. 30./IV. 2./V.	42 Std. 42 " 40 " Mittel 41 Std.

Um auch Versuche mit grösseren Dosen Jodkalium anzustellen, erhielten noch folgende Fälle pro die bis zu 3 Gramm Jodkalium in wässriger Lösung und zwar in der Weise, dass von Morgens 7 Uhr bis Abends 7 Uhr zweistündlich 1 Esslöffel gegeben wurde. Dann war je nach der Stärke der Lösung 1,5 bis 3,0 Gr. Jodkalium pro die verbraucht. Die Ausscheidungsdauer wurde von 7 Uhr Abends an gerechnet.

Erhielt in 12 Stunden: Dauer der Ausscheidung:

Fall IV., 10 J. alt	. . . 1,5 Gr. Jodkali	. . . 43 Std.
	. . . 2,25 "	" . . . 45 "
	. . . 2,5 "	" . . . 48 "
Maria H., 19 J. alt	. . . 2,5 "	" . . . 40 "
Fall X., 31 J. alt	. . . 3,0 "	" . . . 40 "
Mathias W., 50 J. alt	. . 2,5 "	" . . . 48 "
Eulhardt, 68 J. alt	. . . 2,0 "	" . . . 63 "
Mathias N., 69 J. alt	. . 2,0 "	" . . . 63 "

Aus den bei diesen Versuchen gewonnenen Resultaten ergibt sich, dass die Ausscheidung des Jodkalium bei Kindern, obgleich sie nicht ihrem Alter entsprechend kleinere Dosen, sondern dieselben Dosen wie Erwachsene erhielten, dennoch nicht wesentlich später beendet war. Von den Neugeborenen sehen wir hierbei ab. Wesentlich später war die Ausscheidung beendet bei alten Leuten.

Man wird also bei Kindern etwas grössere Vorsicht beobachten müssen als bei Erwachsenen, ohne dass es jedoch erforderlich wäre, mit den Dosen sehr erheblich (ebenso wie beim Opium) herunterzugehen. Grössere Vorsicht ist erforderlich bei alten Leuten.