ÅRSBERÄTTELSE

N:o 16

FRÅN

ALLMÄNNA och SAHLGRENSKA SJUKHUSET

I GÖTEBORG

FÖR ÅR 1906.

UTGIFVEN AF

Med. D:r H. Köster.

SJUKHUSETS DIREKTÖR OCH ÖFVERLÄKARE VID DESS MED. AFDELNING.

GÖTEBORG,
MEYER & KÖSTER'S BOKTRYCKERI
1907.

Styrelse.

Ordförande:	Fördelningsläkaren	Carl Lamberg.
v. „ :	Handlanden	George Murray.
Kassaförvaltare:	„	Gustaf Bratt.
Ledamöter:	„	M. Fränckel.
	Med. Lic.	M. Bergengren.
	Handlanden	Gustaf Lamm.
	„	A. F. Lybeck.
	Öfverläkaren	H. Köster.
	Arkitekt	R. Steen.
Suppleanter:	Handlanden	Edv. Lithander (för kassaförvaltaren).
	Med. Lic.	G. Bergendal.
	Handlanden	Fr. Berndtsson.
	Öfverstelöjtnant	G. Åhlund.

Läkare.

Öfverläkare: H. Köster (med. afd., utnämnd 1891).
G. Naumann (Kirurg. afdel., utnämnd 1898).

Andre läkare: John E. Arfwedsson (Med. afd. $^{1}/_{1}$—$^{31}/_{12}$).
J. Segelberg (Kir. afd. $^{1}/_{1}$—$^{1}/_{4}$ tjenstledig).
A. Wallin („ „ t. f. $^{1}/_{1}$—$^{1}/_{4}$, ord. $^{1}/_{4}$—$^{31}/_{12}$)

Amanuenser: K. J. Ekbom (Med. afd. $^{1}/_{1}$—$^{1}/_{6}$).
G. Söderbergh („ „ $^{1}/_{6}$—$^{31}/_{12}$).
A. Wallin (Kir. afd. $^{1}/_{1}$—$^{1}/_{4}$).
E. Ahlström („ „ t. f. $^{1}/_{1}$—$^{23}/_{2}$).
E. Helling („ „ $^{23}/_{2}$—$^{31}/_{12}$, tjänstl. $^{20}/_{9}$—$^{31}/_{12}$).
Axel Petterson („ „ t. f. $^{20}/_{9}$—$^{31}/_{12}$).

Årsberättelse från Allm. och Sahlgrenska Sjukhuset för år 1906.

Under året hafva följande åtgärder vidtagits beträffande sjukhusbyggnaderna[1]) *och deras omgifning:*

En större ändring af kloakledningen har vidtagits för Kr. 1,627: 33.

Kapellet och operationsafdelningen hafva reparerats för Kr. 933: 64.

Den inre inredningen af laboratoriet har afslutats för Kr. 1,523: —.

Till laboratoriet har inledts ång- och vattenledning för Kr. 1,037: 94.

I alla paviljongerna hafva varmvattenledningarne utdragits för Kr. 873: 90.

Alla fönster hafva fogats för Kr. 1,579: 52.

Fernissning af golf och målning af fönster och dörrar (delvis) för c:a Kr. 7,000: —.

Oljemålning af sammanbindningsgången har afslutats för Kr. 2,198: 86.

Mathållning:[2]) Ingen väsentlig förändring.

Inventarier, utredningspersedlar och instrument: Stolar, sängar och bord hafva målats för Kr. 1,531: 79.

Ett större sjuktält för 20 patienter har anskaffats för Kr. 1,266: 70.

Madrassering af sängkläder för Kr. 994: 24.

Ordningsstadgar[2]) *och bestämmelser för patienters intagning:* Ingen ändring.

Följande förändringar hafva inträffat beträffande den vid sjukhuset anstälda personalen.[3])

D:r G. Söderbergh tillträdde amanuensbefattningen å med. afd. den 1 Juni 1906.

D:r A. Wallin „ underkirurgbefattningen den 1 April 1906.

D:r E. Helling „ amanuensbefattningen å kirurg. afd. den 1 April 1906.

---

[1] I händelse att nybyggnader och större förändringar blifvit utförda, torde i särskild bilaga en mera omfattande redogörelse lämnas med bifogande af kartor och planritningar.

[2] I händelse större ändringar vidtagits beträffande mathållningen eller ordningsstadgarna, torde bifogas tryckta exemplar af den nya spisordningen eller de nya ordningsstadgarna.

[3] Beträffande betjäningen lämnas endast summariska uppgifter.

Följande vigtigare åtgärder hafva hos direktionen blifvit föreslagna såsom varande af behofvet påkallade:

Förarbetena för förslags afgifvande om sjukhusets utvidgning hafva i det närmaste under årets lopp afslutats.

Öfriga anmärkningsvärda förhållanden:

Den alltjämt ökade tillströmningen af sjukvårdssökande, till följd af hvilken större delen af året sjukhuset varit öfverbelagdt (å 410 platser tidtals 428 patienter).

Det anskaffade sjuktältet har visat sig under de varma månaderna synnerligen användbart och hafva många patienter föredragit vård i detsamma framför vård å salarne.

Bilaga A.

Uppgift från Allm. och Sahlgrenska Sjukhuset i Göteborg för år 1906

angående **intagna, döda, underhållsdagar, utrymme** samt **afgifter.**

	Dagafg. Kr.	Dagafg. öre	Antal patienter: intagna	Antal patienter: döda	Underhållsdagar	Antal-sängar	Medeltal vårdade för dag und. året	Högsta antalet vårdade för dag	Medellängd af sjukhusvistelsen
A.[1]) Lasarettsafdelningen			—	—	—	—	—	—	—
Hela sjukhuset . .			3,366	313	134,672	410	368	428	40,02
B.[2]) Medicinska afdeln. . [Inskrifne friske personer afdragna]			1,577	195	59,501	186	163	192	37,73
Kirurgiska afdeln. .			1,862	113	56,562	164	155	180	30,37
Afdeln. för konvales.			725	5	18,463	60	50	66	25,46
C.[3]) Å enskildt rum .	6	—	34		824	12	7	13	29,59
,, ,, ,, .	4	—	62		2,076				
,, half-ensk. rum	4	—	27		639	40	13	20	27,32
,, ,, ,,	3	—	154		4,306				
,, ,, ,,	—	—	—		—				
,, allmänt rum .	2	—	376		9,694	358	347	394	35,61
,, ,, ,, .	—	75	814		22,257				
,, ,, ,, .	—	—	—		—				
,, ,, ,, .	ingen		2,371		94,876				

[1] Här meddelas uppgifter från *samtliga* sjukhus.

Flyttas en patient från lasarettsafdelningen till afdelningen för sinnessjuka eller för veneriskt sjuka eller omvändt, upptages han såsom intagen å hvardera af dessa afdelningar.

I uppgiften intagna *för hela sjukhuset* må deremot samma patient ej upptagas mer än en gång.

[2] Här meddelas uppgifter endast *från kliniker och sådana sjukhus, vid hvilka lasarettsafdelningen är uppdelad* i särskilda afdelningar.

En patient, som öfverflyttas från t. ex den medicinska till den kirurgiska afdelningen, upptages här såsom intagen å hvardera af dessa afdelningar.

[3] Här upptagas äfven *underhållsdagar för friska personer*, som åtföljt de sjuka under sjukhusvistelsen.

Bilaga B.

Uppgift från Allm. och Sahlgrenska Sjukhuset för år 1906.

angående inkomster och utgifter samt personalens storlek och löneförmåner.

Inkomster:	Kronor	öre
1. Afgifter af patienter	62,377	50
2. Afkastning af donationer (fastigh. eller kapital)	24,141	93
3. Anslag[1] af Göteborgs kommun	247,061	27
4. Öfriga inkomster (Tolagsmedel 6,000: —)	7,381	59
Summa inkomster[2]	340,962	29

[1] Här upptages endast den del af anslaget, som under året blifvit utanordnad.
[2] Som bristen eller behållningen från det ena året till det andra i denna uppgift ej anföres, behöfva summan inkomster och summan utgifter ej stämma med hvarandra.

Utgifter:		Kronor	öre	Kostnad för underhållsdag Kronor	öre
1. Läkemedel		14,470	87	—	10,74
2. Mineralvatten, vin, is, näringspreparat och dylika förbrukningsartiklar		3,573	10	—	2,61
3. Förbandsartiklar[1]		13,449	53	—	9,98
4. Patienternas utspisning		58,573	75	—	43,5
5. Annat kosthåll		31,532	71	1	0,93
6. Aflöningar o. pensioner	Aflöning 70,082: 15 Pension 2,990: —	73,072	15	—	54,25
7. Uppvärmning o. belysning	Uppvärmn. 18,780: 10 Belysning 1,501: 23	20,281	33		
8. Tvätt och renhållning	Tvätt 6,181: 74 Renhållning 7,776: 56	13,958	30		
9. Kläder		5,933	86		
10. Instrument och apparater		3,547	25		
11. Inventarier af andra slag		11,380	46		
12. Underhåll af gård, park och vägar		3,669	87		
13. Underhåll o. mindre reparationer af byggnader (måln. och fernissn. af golf 4,000)		9,399	26		
14. Nybyggnader och större reparationer		18,100	89		
15. Diverse utgifter (som ej kunna uppföras under annan här angifven rubrik), hyra för konvalescenthem. 6,000, sjuktransport 2,059: 78, vatten 9,157: 15, rådfrågningsarvoden för byggnaderna 1,600: —, för pensionsafgift för patolanatom 533: 33)		33,978	72		
Summa utgifter		314,922	05	[2]) 2	34

[1] Här upptages kostnaden för samtliga för sårbehandling erforderliga förbrukningsartiklar.
[2] Här anföres *hela* utgiftssumman beräknad på underhållsdag, med afdrag af kostnaden för nybyggnader och större reparationer å byggnader.

Uppgift från Allm. och Sahlgrenska Sjukhuset för år 1906.

angående personalens storlek och löneförmåner.

	S:ma Lön Kr.	Andra förmåner
1 Öfverläkare kr. 4,000: — & Direktör kr. 1,000: —	5,000: —	
1 Öfverläkare	4,000:—	
2 Andre läkare à 2,500: —	5,000:—	Bostad och fri kost
2 Amanuenser à 2,000: —	4,000:—	d:o
1 läkare å konvalescentafd.	1,500:—	
1 Patologisk anatom	3,000:—	(Har äfven lön i Helsovårdsnämden stat.)
Kommissarien lön . . . kr. 3,200:— personl. lönetillägg . . . kr. 400:—	3,600:—	Bostad
D:os biträde	1,200:—	
1 Skrifbiträde (konv.-afdeln.)	600:—	
Sekreteraren	600:—	
Predikanten	1,500:—	
Organisten	200:—	
1 husmoder	750:—	Bostad och fri kost
1 föreståndarska i konv.-afdeln.	600:—	d:o
1 första operationssköterska	500:—	d:o
1 andra „	450:—	d:o
1 poliklinksköterska	450:—	d:o
13 afdelningssköterskor à 450 kr.	5,850:—	d:o
2 d:o (konv.-afd.) à 450	900:—	d:o
12 undersköterskor à 300 kr.	3,600:—	d:o
4 nattsköterskor	1,200:—	d:o
Ålderstillägg till 4 sköt. à 150 kr. Ålderstillägg till 1 d:o (7 mndr.) kr. 87,50	687:50	
1 husmoderns biträde	400:—	Bostad och fri kost
1 hushållerska, lön 600 kr., ålderstillägg 100	700:—	d:o
1 kokerska	300:—	d:o
1 d:o (konv.-afd.)	300:—	d:o
1 ångköksa	300:—	d:o
7 köksbiträden à 180 kr.	1,260:—	d:o
2 d:o (konv.-afdeln.) à 180 kr.	360:—	d:o
1 tvättföreståndarska	400:—	d:o
4 tvättbiträden à 180 kr.	720:—	d:o
16 städerskor à 180 kr.	2,880:—	d:o
1 d:o (konv.-afd.)	180:—	d:o
1 baderska	240:—	d:o
1 badbiträde	180:—	d:o
1 telefonbiträde	300:—	
1 sömmerska	240:—	Bostad och fri kost
1 sifferrevisor	150:—	
1 förste vaktmästare	900:—	Bostad
3 andre d:o à 360 kr.	1,080:—	Bostad och fri kost.

	S:ma Lön Kr.	Andra förmåner
1 obduktionsvaktmästare	500:—	Bostad och fri kost
1 vaktmästare (konv.-afd.) . . .	300:—	d:o
1 trädgårdsmästare	1,200:—	
1 öfvermaskinist	2,000:—	Bostad
1 andre d:o	1,380:—	Bostad
1 eldare	1,200:—	
3 d:o à 540 kr.	1,620:—	Bostad och fri kost
1 portvakt	840:—	Bostad
1 snickare & reparatör.	1,200:—	

Ekonomisk öfversikt för 1906.

Af D:r H. KÖSTER.

	Med. afdelningen	Kirurg. afdelningen	Konvalescentafdeln.	För sjukhus i sin helhet	År 1905
Mom. I.					
Vårdade sjuke:					
Kvarliggande från år 1905 . . .	157	136	52	293 [1]	
Intagne under år 1906	1.581	1,865	725	3,446	
Summa	1,738	2,001	777	3,739	3,675 / 735
Utskrifne friske, förbättrade eller oförbättrade	1,365	1,737	725	3,102	
Aflidne år 1906	195	113	5	313	244
Kvarliggande till år 1907. . . .	178	151	47	329	
Summa	1,738	2,001	777	3,739	3,675 / 735
Dödlighetsprocenten för året utgjorde	11,22	5,64	0,64	8,37	6,64
Mom. II.					
Underhållsdagar o. betalningsklasser:					
a) Underhållsdagarnes antal voro	59,601	56,608	18,463	134,672	134,956
b) Dagliga medeltalet vårdade sjuke utgjorde	163	155	50	369	370
c) Medeltalet underhållsdagar för hvarje sjuk utgjorde	34,29	28,29	23,76	36,02	36,72
d) Inom olika betalningsklasser har antalet patienter utgjort:					
I) i privatrum à 6 kr. [2]) . . .	14	20	—	34	28
II) d:o à 4 kr. [3]) . . .	31	31	—	62	55
III) d:o à 4 kr. [4]) . . .	14	13	—	27	50
IV) d:o à 3 kr. [5]) . . .	81	73	—	154	116
Summa	140	137	—	277	249

[1] Då å konvalescentafdelningen endast intages från själfva sjukhuset utskrifna, inberäknas under mom 1 ej de å det förra intagne i denna kolumn.

[2] Patienter från främmande kommun å helenskildt rum.

[3] „ „ „ „ å halfenskildt „

[4] „ „ Göteborg å helenskildt rum

[5] „ „ „ å halfenskildt „

	Med. afdelningen	Kirurg. afdelningen	Konvalescentafdelningen	För sjukhus i sin helhet	År 1905
V) i allmän sal à 2 kr. [1] . .	88	288	(12)	376	368(+37)
VI) d:o à 0,75 [2] . .	370	444	(118)	814	605(+69)
	458	732	(130)	1,190	973(+106)
VII) i allmän sal å Fri n:o. . .	1,190	1,180	(595)	2,370	2,519 (+629)
d:o d:o Silfverhjelmska frisängen . .	—	1	—	1	—
Summa	1,190	1,181	(595)	2,370	2,519 (+629)
Totalsumma	1,788	2,050	(725)	3,838	3,741 (+735)
Skillnaden i slutsiffran här (3,838) och den under moment I anförda (3,739) beror derpå, att 99 sjuka måst uppföras under olika betalningsvilkor.					
e) Antalet underhållsd. har utgj.					
I) För betalande à 6 kr. . . .	240	584	—	824	708
II) „ „ à 4 kr (fr. fr. kommun)	924	1,152	—	2,076	1,621
III) „ „ à 4 kr. fr. Göteborg . .	446	193	—	639	1,043
IV) „ „ à 3 kr.	2,634	1,672	—	4,306	2,954
V) „ „ à 2 kr.	2,146	7,416	132	9,694	10,307
VI) „ „ à 0,75	10,219	10,102	1,936	22,257	15,648
Summa	16,609	21,119	2,068	39,796	32,281
VII) För å friplats intagne . . .	42,992	35,489	16,395	94,876	102,675
Summa Summarum	59,601	56,608	18,463	134,672	134,456
Sängantalet utgör å:					
Allmän sal	162	136	60	358	358
Privatrum:					
å med afd. 12 rum à 2 sängar					
å kir. „ 12 rum à 1 säng					
och 8 rum à 2 sängar	24	28	—	52	52
Summa	186	164	60	410	410
Sedan sjukhuset öppnades i Mars 1782 till den 1 Jan. 1907 uppgår antalet vårdade till	—	—	—	130,406	126,960

[1] Patient från främmande kommun.
[2] „ „ staden.

Mom. III.	Med. afdelningen	Kirurg. afdelningen	Konvalescent-afdelningen	För sjukhus. i sin helhet	År 1905
De under året å Allm o. Sahlgr. Sjukhusets Med. o. Kir. afdelning vårdade tillhörde följande församlingar:					
Göteborgs Domkyrkoförsamling	—	—	—	869	859
„ Christine „	—	—	—	211	234
„ Garnisons „	—	—	—	3	9
„ Gamlestads „	—	—	—	213	192
„ Carl Johans „	—	—	—	427	436
„ Haga „	—	—	—	511	467
„ Masthuggs- „	—	—	—	831	864
„ Katolska „	—	—	—	3	5
„ Mosaiska „	—	—	—	3	6
„ Lundby „	—	—	—	135	—
Främmande församl. inom riket	—	—	—	507	574
Utländingar	—	—	—	26	29
Summa	—	—	—	3,739	3,675
Med afseende å yrken hafva följande vårdats:					
a) ***Manliga:***					
Tjenstemän	—	—	—	26	25
Arbetare	—	—	—	606	755
Barn	—	—	—	290	222
Eldare & Maskinister	—	—	—	75	60
Handtverkare	—	—	—	353	258
Fabriksarbetare	—	—	—	92	22
Handlande & biträden	—	—	—	91	57
Bokhållare & kontorister . . .	—	—	—	41	45
Kuskar	—	—	—	5	12
Källaremästare & kypare . . .	—	—	—	7	15
Landtbrukare	—	—	—	51	29
Militärer	—	—	—	22	22
Sjöfolk	—	—	—	121	136
Typografer	—	—	—	14	10
Vaktbetjente & poliser	—	—	—	19	73
Ynglingar	—	—	—	55	127
Andra klasser	—	—	—	214	225
Summa	—	—	—	2,082	2,073

	Med. afdelningen	Kir. afdelningen	Konvalescentafdelningen	För sjukhus. i sin helhet	År 1905
b) *Kvinliga:*					
Barn	—	—	—	251	125
Enkor	—	—	—	147	136
Fabriksarbeterskor	—	—	—	104	34
Hustrur	—	—	—	416	407
Ogifta	—	—	—	230	231
Sjukvårdsbetjening	—	—	—	53	43
Sömmerskor	—	—	—	80	63
Tjenstehjon	—	—	—	280	247
Andra klasser	—	—	—	96	316
Summa	—	—	—	1,657	1,602
Mom. IV. *Sjukvårdsafgifter hafva enl. diarium utgjort*					
Å privatrum . . . . . kr	14,832,–	13,920,–	—	28,742,–	23,763,–
„ allmän sal . . . . . „	11,956,25	22,408,50	1,706,–	36,070,75	32,350,–
Summa	26,778,25	36,328,50	1,706,–	64,812,75	56,113,–
Till kassaförvaltaren hafva aflemnats kr 62,377: 50 jemte inkomst af Lesseska fonden kr. 4,693: 23.					
Mom. V. *Utgifter för den egentliga sjukvården:*					
Summan af årets utgifter för den egentliga sjukvården har utgjort:	110,459,56	119,338,77	20,952,56	250,750,89	244,601,86
Egentliga kostnaden för hvarje sjuk pr dag	1,85	2,11	1,13	1,86	1,81
Kostnaden för hvarje sjuk i medeltal	63,56	59,64	26,97	67,06	66,56
Medelkostnaden för hvarje under året upptagen sjuksäng har utgj.	677,67	769,93	419,05	679,43	661,09
Kostnaden för hvarje sjuk per dag (beräknad genom att dividera sjukhusets samtliga utgifter, efter afdrag af större nybyggnadsarbeten och för bokföringsändamål upptagne siffror, eller kr. 296,821,16 med antalet underhållsdagar) har utgjort	—	—	—	2,34	2,14

	Med. afdelningen	Kirurg. afdelningen	Konvalescentafdelningen	För sjukhuset i sin helhet	År 1905
Mom. IV.					
Utspisningskostnaden:					
För patienter	24,948,16	26,058,35	7,567,24	58,573,75	58,795,43
„ tjenstepersonalen	13,474,15	13,474,16	2,482,–	29,430,31	29,490,01
„ 4 läkare	1,051,20	1,051,20	—	2,102,40	2,131,60
Dagliga medelkostnaden för hvarje patient . . . öre	41,8	46	40,9	43,5	43,5
Följande ordinarie portioner hafva utspisats:					
Helportioner	87	565	18,463	19,115	18,267
Normalportioner	17,894	30,329	—	48,223	47,971
Konvalescentportioner	24,359	21,079	—	45,438	49,157
Sjukportioner	8,389	585	—	8,974	8,751
Nollportioner	6,005	424	—	6,429	5,269
Helportioner E_1 (privatrum)	1,380	3,596	—	4,976	4,649
Halfportioner E_2 (privatrum)	1,487	30	—	1,517	892
Utskrifningsportioner	—	—	—	—	—
Summa portioner	59,601	56,608	18,463	134,672	134,956
Af extra mat har rekvirerats:					
Buljong port.	1,843	2,668	—	4,511	4,459
Oskummad mjölk „	95,570	29,992	—	125,562	114,440
Ägg st.	22,023	22,946	—	44,969	37,764
Biffstek port.	1,325	570	—	1,895	1,258
Oxstek „	—	—	—	—	8
Kalfstek „	206	99	—	305	208
Kotlett „	1,152	393	—	1,545	1,183
Köttbullar „	69	167	—	236	470
Fisk „	2,484	2,700	—	5,184	4,669
Smör „	11,671	19,028	—	30,699	32,195
Fr. bröd „	6,475	1,223	—	7,698	5,064
Rågbröd, groft port.	2	—	—	2	897
d:o , fint „	2,136	14	—	2,150	1,341
Skorpor st.	22,792	1,167	—	23,959	9,183
Knäckebröd port.	926	3,962	—	4,888	3,657
Sagosoppa „	47	56	—	103	313
Fruktsoppa „	637	123	—	760	573

	Med. afdelningen	Kirurg. afdelningen	Konvalescentafdelningen	För sjukhuset i sin helhet	År 1905
Hafresoppa . . . . . port.	3,737	1,382	—	5,119	4,402
Välling . . . . . „	284	461	—	745	1,153
Äggmjölk . . . . . „	735	121	—	856	456
Rågmjölsgröt . . . . . „	266	—	—	266	207
Hafregrynsgröt . . . . . „	169	64	—	233	225
Risgrynsgröt . . . . . „	287	—	—	287	208
Mannagrynsgröt . . . . . „	40	—	—	40	68
Risvatten . . . . . „	4	—	—	4	16
Kaffe . . . . . „	1,997	6,417	—	8,414	8,294
Té . . . . . „	3,569	5,653	—	9,222	7,414
Choklad . . . . . „	1,294	1,331	—	2,625	2,011
Smörgås med sofvel . . . st.	1,834	483	—	2,317	3,880
d:o utan d:o . . . „	4	4	—	8	66
Potatis . . . . . port.	20	425	—	445	1,479
Sill . . . . . „	—	7	—	7	1
Svagdricka . . . . . „	18	82	—	100	67
Katrinplommon . . . . . „	10	248	—	258	571
Gräddkaka . . . . . „	17	2	—	19	3
Pannkaka eller plättar . . „	29	2	—	31	104
Risgrynskaka . . . . . „	5	—	—	5	—
Lingon med grädde . . . „	11	7	—	18	—
Summa	183,688	101,797	—	285,485	248,287
eller dagligen . . . . . port.	503	278	—	782	680
som fördelade på dagliga antalet patienter utg. för hvarje vårdad pat.	3	1,7	—	2,4	1,8
Af hufvudsakliga proviantartiklar hafva under året (däri ej inberäknadt för konv.-afdeln. levererats:					
Bröd, råg, fint . . . . . st.	—	—	—	38,204	37,225
„ „ groft . . . . . „	—	—	—	12,352	16,856
„ rifve . . . . . kg.	—	—	—	—	—
„ franskt . . . . . st.	—	—	—	101,746	101,334
„ knäcke- . . . . . kakor	—	—	—	13,600	11,560
Skorpor . . . . . st.	—	—	—	206,210	200,650
Bönor, bruna . . . . . kg.	—	—	—	283	290
Choklad . . . . . „	—	—	—	20	18
Fläsk, salt & färskt späck „	—	—	—	1,590	1,687
Fläskkotlett . . . . . „	—	—	—	178	203

		Med. afdelningen	Kirurg. afdelningen	Konvalescentafdelningen	För sjukhuset i sin helhet	År 1905
Grädde	liter	—	—	—	6,080	5,702
Ingefära	kg.	—	—	—	3	3
Kaffe, brasil- rostadt, omal.	„	—	—	—	223	240
d:o java- rostadt, omal.	„	—	—	—	780	755
Gryn-, sago-	„	—	—	—	250	270
„ ris-	„	—	—	—	2,153	2,193
„ manna-	„	—	—	—	725	1,053
„ hafre-	„	—	—	—	3,796	3,685
Kabeljo	„	—	—	—	648	711
Kanel	„	—	—	—	19	38
Oxkött, alla slag	„	—	—	—	6,075	5,809
Fårkött	„	—	—	—	1,292	907
Kalfkött	„	—	—	—	6,258	5,772
Kalfkotlett	„	—	—	—	1,547	1,734
Salt kött med ben	„	—	—	—	5	272
Salt kött, s. k. kallskuret	„	—	—	—	883	2,031
Köttben	„	—	—	—	120	48
Köttfärs	„	—	—	—	1,816	1,877
Körsbär	„	—	—	—	406	415
Lingonsylt	liter	—	—	—	1,000	500
Mandel	kg.	—	—	—	8	8
Matvin	but.	—	—	—	41	38
Hvetemjöl	kg.	—	—	—	1,764	1,890
Rågmjöl	„	—	—	—	3,914	4,321
Mjölk, oskummad	liter	—	—	—	99,530	88,560
„ skummad	„	—	—	—	96,380	102,370
Ost	kg.	—	—	—	1,106	1,024
Oxsvansar	„	—	—	—	34	35
Oxblod	liter	—	—	—	109	188
Peppar	kg.	—	—	—	26	17
Potatis	hl.	—	—	—	244	381
Potatismjöl	kg.	—	—	—	425	545
Russin	„	—	—	—	1,053	975
Saltsjöfisk	„	—	—	—	4,747	5,103
Fiskbullar	½ burk	—	—	—	544	285
Sill	kg.	—	—	—	1,170	1,033
Sirap	„	—	—	—	218	238
Smör-, bord-	„	—	—	—	4,178	4,364
„ mat-	„	—	—	—	1,513	1,842

	Med. afdelningen	Kirurg. afdelningen	Konvalescentafdelningen	För sjukhuset i sin helhet	År 1905
Socker, mat- . . . . . kg.	—	—	—	4,276	4,569
„ raffinad & bitar. . „	—	—	—	2,180	2,001
Svagdricka . . . . . liter	—	—	—	7,960	7,920
Sviskon . . . . . kg.	—	—	—	534	515
Té (prima) . . . . . „	—	—	—	79	65
Ärter gula . . . . . „	—	—	—	600	709
„ gröna . . . . . „	—	—	—	332	270
Ägg . . . . . st.	—	—	—	137,606	119,180
Mom. VII.					
Medikamentskostnaden . . kr.	7,732,44	6,113,15	625,28	14,470,87	14,772,48
Dagliga medelkostnaden för medikamenter för hvarje sjuk har utgjort. . . . . öre	12,97	10,79	3,38	10,74	10,95
Mom. VIII.					
Förbrukningsartiklar för sjukvården, efter afdrag af kronor 2,000: — för kirurgiska poliklinikens belöpa sig till . . . kr.	4,588,96	13,389,74	568,94	18,547,64	20,230,19
Dagliga medelkostnaden af förbrukningsartiklar för hvarje patient. . . . . öre	7,69	23,65	3.08	13,77	14,99
Under året hafva följande artiklar anskaffats:					
267,5 kg. benzin . . . . . kr.				129,67	139,54
21 flaskor bläck . . . . . „				47,25	20,25
2,465 kg. bomull. . . . . „	300 kg.	2,065 kg.	100 kg.	2,681,10	3,462,95
1,300 liter sprit . . . . . „				964,78	1,121,59
Borstar, skodon till värde af „				527,99	497,23
137 bundtar catgut. . . . „				406,53	315,89
18 st. thermophorer. . . . „				75,65	39,53
14 „ liggkransar . . . . „				92,—	64,—
82 „ isblåsor . . . . . „				185,56	137,40
810 par gummihandskar. . „				1,113,50	1,083,90
179 meter gummislangar & drainagerör . . . . . „				193,70	258,13
82 kg. cacao . . . . . „				174,40	177,—

		Med. afdelningen	Kirurg. afdelningen	Konvalescentafdelningen	För sjukhuset i sin helhet	År 1905
Gr	36,181,4 mtr oappr. förbands-					
In	gas . . . . . kr.	4,125 m.	30,866,4 m.	1,190 m.	6,671,50	7,622.87
Ka	400 mtr appr. förbandsgas „	—	—	—	105,—	456,40
d	548 kg. gips . . . . . „	—	—	—	37,40	35,—
Gr	169 ton is (jemte isinläggn.) „	—	—	—	862.25	780,59
	250 burk. köttextrakt . . . „	—	—	—	245,—	158.76
	21 hl. kalk . . . . . „	—	—	—	28,35	28,35
	389 gross säkerhetsnålar . . „	—	—	—	345,30	437.54
Ka	140 paket stearinljus . . . „	—	—	—	78,88	67,86
Ka	663 kg. maskinolja . . . . „	—	—	—	341,10	314,62
Ox	602,4 „ fotogén . . . . . „	—	—	—	75,28	213,02
Fä	320 askar putspomada . . „	—	—	—	128,—	96,—
Ka	123 kg. gulsten . . . . . „	—	—	—	24,65	12,25
Ka	50 „ oxalsyra . . . . . „	—	—	—	35,—	30.10
Sa	50 „ perlsand . . . . . „	—	—	—	2,50	1,—
Sa	3,650 hyllpapper . . . . . „	—	—	—	125,35	147,71
Ka	4 ris skrifpapper . . . . . „	—	—	—	35,—	21,30
Ka	600 ark läskpapper . . . . „	—	—	—	60,75	37,50
Ka	— ris filtrerpapper . . . „	—	—	—	—	98,20
Li	37 bundt. klosettpapper . . „	—	—	—	277,50	262,50
M	19 ris silkespapper . . . . „	—	—	—	80,75	77,—
M	200 kg. soda, kalcinerad . „	—	—	—	18,50	110.07
H	4,292 „ d:o kristall- . . „	—	—	—	257,52	172,80
Ra	— fl. lut . . . . . „	—	—	—	—	45,—
M	— lådor lutpulver . . „	—	—	—	—	32,34
	1,800 kg. „ . . „	—	—	—	539,40	—
Os	4 låd. skurpulver . . . . „	—	—	—	96,—	189,—
O:	200 kg. „ . . . . „	—	—	—	50,—	—
O:	800 „ socker, kross- . . . „	—	—	—	478,50	573,60
Pa	100 „ „ druf- . . . „	—	—	—	54,50	—
Pa	50 „ „ strö- . . . „	—	—	—	11,80	6.36
Pa	1 låda tändstickor . . . . „	—	—	—	56,—	50,—
R	10 lådor tvål, sunlight . . „	—	—	—	250,—	296,—
Sa	130 kg. aseptin . . . . . „	—	—	—	163,61	176.50
Fi	— st. termometrar, bad- . „	—	—	—	—	9,—
Si	51 duss „ feber- . „	—	—	—	765,—	705,—
Si	6,685 fl. vatten, mineral- . „	2,475 fl.	3,640 fl.	570 fl.	847,41	780,71
Sa	443 meter vaxduk, oljeduk „	—	—	—	697,80	659,11
	650 but. sorters viner . . . „	—	—	—	858,40	1,180,6
	25 kg. vaselin . . . . . „	—	—	—	22,50	87,4

	Med. afdelningen	Kirurg. afdelningen	Konvalescentafdelningen	För sjukhuset i sin helhet	År 1905
12,550 kg. såpa, glycerin (för tvätt 5,500 kg., för renhållning 7,050 kg.) . . . . kr.	—	—	—	3,104,75	2,466,39
710 kg. såpa, grön, för bad „	—	—	—	180,81	241,50
Af under förbrukningsartiklar upptagne utgifter hafva under året användts för:					
Förbandsartiklar . . . . . „	1,190,14	8,564,74	237,63	9,992,51	10,219,30
Förbrukningsartiklar . . . . kr.	3,398,82	4,825:—	331,31	8,535,13	10,010,89
Tillkommer förbandsartiklar å kirurg. kliniken		2,000,—		2,000,—	2,000,—
Summa kr.	4,588,96	15,389,74	568,94	20,547,64	22,230,19
Mom. IX.					
Eldningsämnen hafva kostat					
Stenkol 1,485 ton (häraf kommer ungefärligen beräknadt: för tvätt och värmeledning 800 ton, för köket 40 ton, för uppvärmning 645 ton) . . . . . kr.	—	—	—	15,294,03	15,405,36
Gas 15,539 kub.-mtr . . . „	—	—	—	1,453,90	1,235,02
Ved 45 famnar . . . . „	—	—	—	1,377,—	2,500,—
Mom. X.					
Vattenförbrukningen har under året uppgått till 62,945 kub.-mtr	—	—	—	9,157,15	9,753,10
Mom. XI.					
Beklädnad . . . . . kr.	—	—	—	5,933,86	5,822,94
Glas och porslin . . . . . „	—	—	—	2,378,51	2,122,80
Instrumenters anskaffning . „	—	—	—	1,269,04	1,250,—
d:o underhåll . . „	—	—	—	503,02	809,69
Nya inventarier „ . . . . . „	—	—	—	3,178,47	2,656,60
Sängkläder . . . . . „	—	—	—	5,217,33	5,231,01
Underhåll af röntgenapparat „	—	—	—	656,98	376,41
Mom. XII.					
Utgifterna för parkens underhåll och dess anläggning hafva uppgått till . . . . . kr.	—	—	—	5,514,39	5,418,10

	Med. afdelningen	Kirurg. afdelningen	Konvalescentafdelningen	För sjukhuset i sin helhet	År 1905
Från densamma hafva försålts grönsaker och foder för . . kr.	—	—	—	1,844,52	1,870,8
Summa	—	—	—	3.669,87	3,547,2
Mom. XIII.					
Aflöningar.					
2:ne öfverläkare . . . . . kr.	4,000,—	4,000,—	—	8,000,—	8,000,—
Direktörens arvode . . . . . „	500,—	500,—	—	1,000,—	1,000,—
2:ne andre läkare . . . . . „	2,500,—	2,500,—	—	5,000,—	5,000,—
2 amanuenser . . . . . „	2,000,—	2,000,—	—	4,000,—	4,000,—
1 patelogisk anatom . . . . „	1,312,50	1,312,50	—	2,625.—	—
Läkaren å konvalescentafdeln. „	—	—	1,500,—	1,500,—	1,500,—
Kommissarien: lön . . . . . „	1,600,—	1,600,—	—	3,200,—	3,200,—
D:os personl. lönetillägg	200,—	200,—	—	400,—	400,—
D:os biträde . . . . . „	600,—	600,—	—	1,200,—	1,200,—
Predikanten . . . . . „	600,—	600,—	300,—	1,500,—	600,—
Sekreteraren . . . . . „	300,—	300,—	—	600,—	600,—
Organisten . . . . . „	100,—	100,—	—	200,—	200,—
Betjeningen, dess skatter och extra hjälp . . . . . „	18,422,35	19,009,85	3,424,95	40,857,15	40,014,7
Summa Kr.	32,134,85	32,722,35	5,224,95	70,082,15	65,714,7

Sjukhusets utgifter för driften och inkomster år 1906, specificerade under sina särskilda titlar efter kassaförvaltarens räkenskaper, förhåller sig som följer:

	Med. afdelningen		Kirurg. afdelningen		Konvalesc.-afdelningen		För sjukh. i sin helhet		År 1905	
Utgifter:										
A. *Utgifter för den egentliga sjukvården.*										
Utspisning af patienterna . . . . kr.	24,948	16	26,058	35	7,567	24	58,573	75	58,795	43
„ „ tjenstepersonalen . . „	13,474	15	13,474	16	2,482	—	29,430	31	29,490	01
„ „ 4 läkare . . . . . „	1,051	20	1,051	20	—	—	2,102	40	2,131	60
Medikamenter . . . . . „	7,732	44	6,113	15	625	28	14,470	87	14,772	48
Laboratoriet . . . . . „	1,020	77	1,020	77	—	—	2,041	54	—	—
Lyshållning. . . . . „	430	46	430	47	640	30	1,501	23	1,563	73
Eldningsämnen. . . . . „	8,512	95	8,512	95	1,754	20	18,780	10	18,893	21
Tvätt. . . . . „	2,451	81	2,451	82	1,278	11	6,181	74	5,553	84
Renhållning. . . . . „	451	17	451	17	94	93	997	27	1,134	61
Diverse förbrukningsartiklar efter afdrag af 2,000 kr. för kir. kliniken „	4,588	96	13,389	74	568	94	18,547	64	20,230	19
Diverse omkostnader. . . . . „	2,256	97	2,256	97	281	30	4,795	24	3,107	20
Aflöningar . . . . . „	32,134	85	32,722	35	5,224	95	70,082	15	65,714	79
Inventarier och reparation af d:o . „	11,405	67	11,405	67	435	31	23,246	65	23,214	77
Kronor	110,459	56	119,338	77	20,952	56	250,750	89	244,601	86

	Med. afdelningen		Kirurg. afdelningen		Konvalesc. afdelningen		För sjukh. i sin helhet		År 1905	
B. *Andra utgifter:*										
Förbandsartiklar kirurg. klinik . . kr.	—	—	—	—	—	—	2,000	—	2,000	—
Pensioner . . . . . „	—	—	—	—	—	—	2,990	—	3,100	—
Renhållning { kr. 6,280,08 / „ 499,21 } . . . „	—	—	—	—	—	—	6,779	29	5,805	88
Maskinförnödenheter . . . . . „	—	—	—	—	—	—	1,090	57	1,273	98
Vattenförbrukning . . . . . „	—	—	—	—	—	—	9,157	15	9,753	10
Byggnadsunderhåll { kr. 27,500,15 / „ 240,27 } „	—	—	—	—	—	—	27,740	42	9,216	84
Diverse . . . . . „	—	—	—	—	—	—	2,686	08	4,508	40
Park C:to { kr. 3,532,48 / „ 137,39 } . . . . „	—	—	—	—	—	—	3,669	87	3,689	25
Sjuktransport C:to . . . . . „	—	—	—	—	—	—	2,057	78	1,242	18
Årlig hyra till staden för konv.-afdelningens byggnad . . . . „	—	—	—	—	—	—	6,000	—	6,000	—
S:ma S:rum Utgifter kronor	—	—	—	—	—	—	314,922	05	291,191	59

Inkomster:

		År 1906		År 1905	
Behållning från föregående år	Kr.	14,252	40	50,000	—
Stadskass. ansl. {Sjukhuset 222,061,27 / Konvalesc. 25,000,—}	„	247,061	27	174,075	52
Intresse konto { Sjukhuset 962,56 / Konvalesc. 419,03 }	„	1,381	59	1,281	25
Tolagsmedel	„	6,000	—	6,000	—
Donationsafkastning.	„	19,448	70	19,108	61
Inkomst för betal. {Sjukhuset 60,797,75 / Konvalesc. 1,579,75}	„	62,377	50	53,700	25
D:o af Lesseska fondens medel	„	4,693	23	4,693	23
		355,214	69	308,858	86

Bokslut den 31 Dec. 1906
för Donationer till Sahlgrenska & Allm. Sahlgrenska sjukhuset.

		Balance Conto			
		Placering		Fonder	
Donationer till Sahlgrenska Sjukhuset . .				304,176	39
D:o till Allm. & Sahlgr. Sjukhuset					
af E. C. Thomée kr.	15,000,—				
„ W:m Gibson med fru . .	„ 10,000,—				
„ Axel Borgenström . . .	„ 8,112,39			33,112	39
Albertina Dorothea Jakobsens Donation .				29,606	07
Afkastning af Jakobsenska Donationen .				11,166	21
J. J. Ekmans & Fr. Langs Donation . .				5,340	07
Alrik Lindhs Pensionsfond.				5,124	58
Westrings Donation med inbesparade räntemedel				41,260	47
Westrings Bokdonationsfond				1,265	65
Fastigheten vid Östra Hamngatan . . .		75,000	—		
Värdepappers Conto:					
Obligationer 8 st. à 5,000 kr.	39,125,—				
5 akt. i Kampenhofs A.-B. „	6,000,—				
Reverser . . . . . „	155,000,—				
Kap.-räkn. (D:r Lindhs fond) „	5,124,58				
A.-B. Göteborgs Hypotekskassas $4^1/_2$ % Obligationer					
5 Litt. B. N:o 41 $^{87}/_{90}$ „	25,000,—				
3 „ C. „ $^{73}/_{75}$ „	3,000,—				
5 „ B. „ $^1/_5$ „	25,000,—				
P. P. Ekmans Donation (Inteckn. i Kilanda Säteri) „	1,000,—	259,249	58		
Giro Konto (i Skånes Enskilda Bank)		1,579	62		
Sahlgrenska Sjukhusets hemman i Halland		70,000	—		
Göteborgs Stad.		25,000	—		
Kassabehållning		222	63		
Kronor		431,051	83	431,051	83

Göteborg den 4 Mars 1907.

Gust. F. Bratt.

Öfversikt af Allm. & Sahlgrenska Sjukhusets ekonomiska ställning vid slutet af år 1906.

	Tillgångar		Skulder	
Sjukhusbyggnaderna & Tomten Kr.	1,700,000	—		
Ved- & Kol Konto, behållning af ved och kol . . . . . „	492	60		
Kassa Konto . . . . . „	19,046	18		
Inventarie Konto . . . . . „	130,000	—		
Löpande räkning . . . . . „	16,654	44		
Öfverskott å Stadskassans anslag „	—	—	35,700	62
Kapital Konto . . . . . „	—	—	1,830,492	60
Kronor	1,866,193	22	1,866,193	22

Göteborg den 4 Mars 1907.

Gust. F. Bratt.

Bilaga C.

Uppgift från Allm. och Sahlgrenska Sjukhusets Kirurg. Afdeln. för år 1906

angående **intagna sjukdomsfall** äfvensom **döda**

*	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv.
	I. *Bildningsfel och medfödda sjukdomar*				
	Syphilis	—	1	—	—
	Labium leporinum	—	1	—	—
	Palatoschisis	1	—	—	—
	Hernia inguinalis	11	—	—	—
	„ umbilicalis	—	1	—	1
	Ectopia vesicæ urinariæ	2	—	—	—
	Hypospadiasis	1	—	—	—
	Kryptorchismus	2	—	—	—
	Atresia vaginæ	—	1	—	—
	Luxatio femoris	1	3	—	—
	Pes varus vel varo-equinus	1	—	—	—
	Fistula colli	1	—	—	—
	Stenosis intestini	1	—	1	—
	II. *Ålderdomssjukdomar.*				
1	Marasmus senilis	1	—	1	—
2	Gangræna senilis	7	1	1	1
	III. *Akuta infektionssjukdomar.*				
5	Morbilli	1	3	—	—
11	Febris typhoides	1	—	—	—
20	Erysipelas	7	5	—	—
21	Pyæmia. Septichæmia	7	8	4	5
22	Sepsis puerperalis	—	2	—	—
24	Gonorrhœa[1]	9	18	—	—
	Urethritis gonorrhoica acuta	1	—	—	—
	„ „ chronica	1	—	—	—
	Epididymitis „	2	—	—	—
	Prostatitis „	1	—	—	—
	Strictura urethræ gonorrhoica	4	—	—	—

[1]) Samtliga fall.

	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv.
	Kolpitis, Vulvitis, Bartholin. gonorrhoica	—	2	—	—
	Endomet, Salping., Peritonit. „	—	15	—	—
	Tendovaginitis	—	1	—	—
	IV. *Kroniska infektionssjukdomar.*				
32	Tuberculosis[1]	113	126	—	3
	„ pulmonum	10	15	—	1
	„ cerebri et meningum. . .	1	—	—	—
	„ ossium et articulationum .	54	46	—	—
	„ cutis. Lupus vulgaris . .	2	10	—	—
	„ glandularum lymph. . . .	36	49	—	—
	„ apparatus urogenitalis . .	19	7	—	—
	„ peritonei	3	10	—	1
	„ intestinorum	—	1	—	—
	„ miliaris acuta, universalis .	—	1	—	1
33	Syphilis acqvisita[1]	3	3	—	—
	Actinomycosis	2	—	1	—
	V. *Konstitutionella sjukdomar.*				
37	Arthritis vera	1	—	—	—
38	Scrophulosis	1	3	—	—
41	Chlorosis. Anæmia.	—	2	—	—
45	Hæmophilia	3	—	1	—
	VI. *Kroniska förgiftningssjrk-domar.*				
	Morphinismus	1	—	—	—
52	Alcoholismus[1]	9	1	—	—
	Delirium tremens.	2	1	—	—
	Cirrhosis hepatis	1	—	—	—
	VII. *Sinnessjukdomar.*				
60	Idiotia	—	1	—	—
	VIII. *Nervsystemets sjukdomar.*				
62-63	Hæmorrhagia cerebri et meningum . .	1	—	1	—
	Hemiplegia[2]	—	1	—	—
64	Encephalitis. Abscessus cerebri . . .	1	1	1	1

[1]) Samtliga fall. [2]) På alkoholism eller syfilis beroende fall upptages ej här.

	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m	kv.
65	Meningitis cerebralis	1	—	1	—
68	Myelitis et meningitis spinalis	1	—	—	—
70	Sclerosis disseminata	1	—	—	—
71	Poliomyelitis anterior acuta	—	1	—	—
74	Neuritis. Polyneuritis[2]	—	1	—	—
84	Hysteria	—	3	—	—
86	Neurasthenia	—	4	—	—
88	Diabetes mellitus	3	2	1	—
87	Morbus Basedowi	—	2	—	—
	Myxœdema	—	1	—	—
	Hyperemesis gravid.	—	1	—	—
	Paresis cordae vocalis	—	1	—	—
	IX. *Ögonsjukdomar.*				
97	Conjunctivitis catarrhalis	—	2	—	—
	„ phlyctænulosa	4	8	—	—
98	Keratitis	2	4	—	—
99	Ulcus corneæ serpens	6	3	—	—
105-106	Iritis. Cyclitis	3	2	—	—
109	Glaucoma	1	1	—	—
110	Cataracta	3	2	—	—
114	Amotio retinæ	2	—	—	—
120	Panophthalmitis	—	1	—	—
123	Strabismus	2	1	—	—
	Atropha nerv optici	3	—	—	—
	Dacryocystitis	2	1	—	—
	X. *Öronsjukdomar.*				
138	Otitis media[1]	35	27	—	1
	„ „ cum osteitide processus mastoidei	13	8	—	—
	Stenos. meat. auditorii ext.	1	—	—	—
	XI. *Cirkulationsorganens sjukdomar.*				
143-144	Pericarditis. Endocarditis	2	—	1	—
145	Cor adiposum[2]	—	1	—	—
146	Vitium organicum cordis	1	4	—	—
148	Endarteritis. Arteriosclerosis[2]	7	3	1	—

[1]) Samtliga fall. [2]) På alkoholism beroende fall upptagas ej här.

	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv.
150	Varix	35	34	—	—
152	Thrombosis. Embolia	4	16	—	1
	Lymphangitis	4	—	—	—
	Lymphadenitis	15	5	—	—
	Myocarditis	3	2	—	—
	XII. *Andningsorganens sjukdomar.*				
156-157	Morbi cav. nas. et cav. acces. nas.	11	8	-	—
160	Pleuritis	3	1	—	—
162	Bronchitis acuta	3	2	—	—
	„ chronica	2	3	—	—
166	Pneumonia acuta	3	3	1	—
	Bronchopneumonia	3	—	—	—
168	Gangræna pulmonum	1	—	1	—
169	Emphysema pulmonum	—	2	—	—
	Fistula tracheae	—	1	—	—
	Empyema pleuræ	8	6	—	—
	XIII. *Matsmältningsorganens sjukdomar.*				
174	Angina tonsillaris	2	1	—	—
	Hypertrophia tons. Veget. aden.	1	2	—	—
177	Gastritis acuta	2	—	—	—
	„ chronica[1]	1	—	—	—
178	Ulcus ventriculi vel duodeni	5	11	2	2
179	Dilatatio ventriculi	—	2	—	—
181	Enteritis et Colitis acuta	4	3	—	—
	„ „ „ chronica	1	2	—	—
182	Typhilitis, peri- et paratyphlitis	72	68	5	—
183	Neuroses intestinalis. Obstipatio	4	6	—	—
184	Ileus. Volvulus. Invaginatio	9	7	2	—
185	Hernia non incarcerata	73	17	—	—
	„ incarcerata	22	24	5	2
186	Fistula intestin. Anus præternat.	2	2	—	—
188	Periproctitis et Fistula ani	17	3	—	—
189	Prolapsus ani vel recti	1	3	—	—
192	Helminthiasis	1	—	—	—
193	Peritonitis	21	20	5	5

[1] På alkoholism beroende fall upptagas ej här.

	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv.
195	Cholelithiasis	2	7	—	2
197	Cirrhosis hepatis[1]	2	1	—	—
	Fissura et Contract. ani	5	3	—	—
	Strictura intest. recti	1	2	—	—
	Hæmorrhagia pancreatis	—	1	—	1
	XIV. *Urinorganens och manliga könsorganens sjukdomar.*				
199	Nephritis acuta	1	—	—	—
	„ chronica[1]	5	3	—	—
	Pyelitis. Pyelonephrit. Pyonephros	1	3	1	—
	Abscessus para- et perinephriticus	1	—	—	—
201	Lithiasis renalis	5	4	—	—
202	Ren mobilis	—	5	—	—
203	Cystitis[2] acuta	4	—	—	—
	„ chronica	4	5	—	—
204	Lithiasis vesicalis	1	—	—	—
205	Neuroses vesicæ urinariæ	—	1	—	—
207	Hypertrophia prostatæ	24	—	1	—
211	Retentio urinæ	23	—	—	—
217	Hydro-, Hæmato-, Pyocele	13	—	—	—
	Hydronephrosis	—	1	—	—
	Phimosis	5	—	—	—
	Haematuria	7	—	—	—
	XV. *Kvinnliga könsorganens sjukdomar.*				
222	Metritis. Endometritis	—	10	—	—
	Prolapsus uteri et vaginæ	—	5	—	—
226-227	Parametritis, Pelveoperitonitis	—	9	—	—
229-230	Abortus. Hæmorrhag. post abortum	—	3	—	—
233	Graviditas extrauterina	—	2	—	1
	Mastitis	—	1	—	—
	Vulvo vaginitis	—	1	—	—
	Salpingo-oophoritis	—	15	—	—
	Metrorrhagia	—	6	—	—
	Dysmenorrhoea	—	2	—	—
	Hæmatometra	—	1	—	—

[1]) På alkoholism beroende fall upptagas ej här.
[2]) På dröppel beroende fall upptagas ej här.

	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv
	XVI. *Rörelseorganens och bensystemets sjukdomar.*				
239	Myitis acuta	—	2	—	—
	„ chronica	1	1	—	—
240	Tendovaginitis	5	3	—	—
241	Bursitis. Hygroma	13	12	—	—
	Pes planus	1	—	—	—
243	Synovitis. Arthroitis	8	4	—	—
244	Rheumatismus articularis acutus	—	1	—	—
245	Arthritis deformans	2	1	—	—
247	Pseudarthrosis	2	—	—	—
248	Corpus mobile in articulo	1	—	—	—
249	Osteomyelitis. Osteitis. Periostitis.	18	5	1	—
250	Necrosis	5	—	—	—
	Contractura	2	2	—	—
	Exostosis	2	3	—	—
	XVII. *Hudsjukdomar och sjukdomar i bindväfven.*				
252	Erythema multiforme et nodosum	—	1	—	—
257	Eczema	4	4	—	—
268	Phlegmone. Abscessus	50	15	—	—
269	Furunculus	2	1	—	—
270	Carbunculus	4	1	—	—
271	Ulcus	13	29	—	—
272	Gangræna	4	2	—	—
	Lupus erytematosus	—	2	—	—
	Elephantiasis	—	2	—	—
	Unguis incarnatus	6	6	—	—
	Cicatrix	—	2	—	—
	XVIII. *Svulster.*				
274	Adenoma	2	5	—	—
275	Angioma	2	—	—	—
276	Cancer[1]	27	34	7	3
	„ ventriculi	10	6	3	1
	„ recti	6	4	1	—
	„ genitalium feminarum	—	11	—	1
	„ mammæ	1	8	—	1

[1]) Samtliga fall.

	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv.
278	Kystoma ovarii	—	8	—	—
283	Lymphoma	—	1	—	—
284	Myoma uteri	—	3	—	—
289	Sarcoma	6	5	2	1
290	Struma	—	1	—	—
292	Tumor cerebri	1	—	1	—
	„ abdominis	—	5	—	1
	Cancer cutis	4	3	1	—
	„ maxillae	3	1	—	—
	„ pharyngis	1	—	—	—
	„ intestini	2	1	2	—
	Lipoma	—	1	—	—
	Hypernephroma	2	—	1	—
	Cysta dermoides	2	3	—	—
	Xanthoma tuberos.	1	—	—	—
	Tumor corpor. cavern. penis	1	—	—	—

Uppgift från Allmänna och Sahlgrenska Sjukhuset i Göteborg, Kirurgiska Afdelningen, för år 1906 angående operationer, utförda å intagna patienter.

Operation Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 11 Dec. 1891.	Antal	Sjukdom Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 28 Dec 1891.	Den sjukes ålder			Operationens utgång			Anmärkningar
			under 15 år	15—55 år	öfver 55 år	god	mindre god	dödlig	
I.									
Amputation å underarm .	2	Laceratio	1	1	—	1	—	1	Se dödsorsak N:o 105
Amputation å lår . . .	1	Cancer in ulcere anticruris	—	—	1	—	1	—	„ „ 85.
„	1	Gangræna senilis . . .	—	—	1	—	—	1	„ „ 103.
„	1	Elephantiasis anticruris .	—	—	1	1	—		
„	1	Osteomyelit. chr. supp. femoris c. gonit. purul.	—	1	—	1	—	—	Konservativa operationer utan effekt.
„ enl. Gritti	1	Ulcus permagn. anticruris	—	1	-	1	—	—	
Amputation å underben. .	9	Gangræna senilis pedis .	—	1	8	7	2	—	Se dödsorsak N:o 50 och 59.
„	1	Gangræna senilis p. fract.	—	—	1	1	—	—	
„	2	Gangræna diabetica . .	—	—	2	2	—	—	
„	2	Laceratio	—	2	—	2	—	—	
„	1	Tuberculosis tarsi . . .	—	1	—	1	—	—	Konservativa operationer utan tillfredsst. result.
Resektion å överkäk . .	1	Cancer maxillæ superioris	—	1	—	1	—	—	
„ å underkäk . .	2	Cancer maxillæ inferioris	—	1	1	2	—	—	
„ å revben . . .	2	Osteochondrit. tbc c. abscessu	2	—	—	2	—	—	
Temporär resekt. av yttre orbitalvägg	1	Tumor retrobulb. oc. . .	1	—	—	1	—	—	

Operation Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 11 Dec. 1891	Antal	Sjukdom Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 28 Dec. 1891	Den sjukes ålder: under 15 år	15—55 år	öfver 55 år	Operationens utgång: god	mindre god	dödlig	Anmärkningar
Avmejsling av exostos .	1	Exostosis patellae . . .	—	1	—	1	—	—	
„ .	1	„ subungualis hallucis	1	—	—	1	—	—	
Uppmejsling	3	Empyema sinus frontalis .	1	2	—	1	—	2	Se dödsorsak N:o 41.
„	6	Osteomyelitis ac. . . .	5	1	—	3	1	2	„ „ 28.
„	1	„ chron. . .	—	1	—	1	—	—	„ „ 26.
Sekvestrotomi	2	„ ac. . . .	1	1	—	1	—	1	1 fall s:a pat. på 2 olika ställen i s:a seance.
„	3	Osteoperiostitis chron .	—	3	—	2	1	—	Fall med m. g. utgång: kvarstående fistel.
„	2	Osteitis tbc.	2	—	—	1	1	—	
„	1	Necrosis oss. metacarp. p. lac.	—	—	1	1	—	—	Fall med m. g. utgång: förnyad op.
„	2	d:o p. fracturam compl.	—	2	—	1	1	—	Fall med m. g. utgång: kvarstående fistel.
„	1	Coxitis sacro-iliaca c. fist.	—	1	—	1	—	—	
Osteoklas	3	Fractura male sanata . .	2	1	—	3	—	—	
Bensöm	1	„ patellae . . .	—	1	—	1	—	—	
„	1	„ maxillæ inferioris	—	1	—	1	—	—	Ännu kvarstående fistel.
„	1	„ simplex . . .	—	1	—	1	—	—	
„	2	„ complicata . .	1	1	—	2	—	—	
Trepanation m. upplyftning af benstycken	2	„ cranii	2	—	—	2	—	—	
Trepanation med ligat. av art. men. med.	1	„ „ c. hæmorrhag.	—	1	—	—	—	1	Se dödsorsak N:o 55.
Trepanation	1	Tumor cerebelli	—	1	—	—	—	1	„ „ 79.

Incision och friläggning .	1	Osteoperiostitis ac. scap. .	1	—	—	—	—	1	Se dödsorsak N:o 16.
„ „ .	1	„ „ femoris	—	1	—	—	1	—	Avförd död å annat ställe. (se N:o 26.)
„ „ .	1	„ „ ossis ilei	1	—	—	—	1	—	D:o (se N:o 36.)
„	1	Periostitis alveolaris . .	1	—	—	1	—	—	
Operation för komplic. frakt.	1	Fractura complicata . .	—	—	1	1	—	—	
Utskrapning	4	Osteitis tbc.	4	—	—	3	1	—	2 operationer å s:ma pat.
„	1	Osteochondrit. tbc. sterni	—	—	1	—	1	—	Fall med m. g. utgång: kvarsittande fistel.
		et cost.	—	—	—	—	—	—	
„	1	Luxatio complicata pedis	—	1	—	1	—	—	
II.									
Exartikulation i höftleden	1	Tumor genus	—	1	—	1	—	—	Var tbc, men op:es på gr. av misstanke om sarkom.
„ i tå- el. fingerleder	5	Laceratio	1	4	—	5	—	—	
„ „	1	Digitus malleus	—	1	—	1	—	—	
„ „	1	Clavus	—	1	—	1	—	—	
„ „	1	Gangræna diabetica . .	—	—	1	—	1	—	Senare amput. anticruris.
„ „	5	Osteitis tbc	4	1	—	5	—	—	
Operation enl. Pirogoff .	1	Tbc. tarsi	—	1	—	1	—	—	50 år gammal man.
Resektion i skulderled . .	1	Luxatio humeri	—	—	1	1	—	—	Alla muskelfästen avslitna.
„ „ . .	1	Tbc. artic. scap-humeral.	—	1	—	—	1	—	Kvarstående fistlar.
„ i armbågsled .	2	Tuberculosis cubiti . .		2	—	2	—	—	
„ i höftleden . .	2	Pyarthrosis (osteomyelit.)	1	1	—	—	1	1	En pat. avförd död å annat ställe. (se N:o 26.)
„ „ . .	2	Coxitis tuberculosa . . .	2	—	—	1	1	—	Fall med m. g utgång: kvarsitt. fistlar.
Reresektion „ . .	1	Coxitis tbc. c. fistulis . .	—	1	—	—	1	—	Avled senare. (se N:o 2.)
Arthrektomi i knäled . .	3	Tuberculosis genus. . .	3	—	—	3	—	—	
Resektion i „	2	„ „ . . .	1	1	—	—	2	—	Kvarstående fistlar.
„ i fotled . .	1	„ art:is talo-crural	—	1	—	—	1	—	Senare amputation.

Operation Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 11 Dec. 1891	Antal	Sjukdom Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 28 Dec. 1891	Den sjukes ålder			Operationens utgång			Anmärkningar
			under 15 år	15—55 år	öfver 55 år	god	mindre god	dödlig	
Resektion å mellanfot . .	1	Tuberculosis tarsi . . .	—	1	—	1	—	—	
„ i tåled . . .	1	Osteitis tuberculosa . .	—	1	—	—	1	—	Kvarstående fistel.
Punktion och utspolning .	2	Hydrarthrosis genus . .	—	2	—	2	—	—	
„ „	1	Hæmarthrosis genus . .	—	1	—	1	—	—	
„ „ m. sträckfbd	1	Fract. patell. c. hæmarthr.	—	1	—	1	—	—	
„ + jodoformglyc. insprutning	1	Tbc olecrani et artic. cubiti	—	1	—	1	—	—	
„ „	2	Tuberculosis genus . .	1	1	—	1	1	—	Fall med m. g. utgång: följdes av arthrektomi.
„ „	1	Gonitis (causa?) . . .	—	1	—	1	—	—	
Exstirpation av meniskdel, kapsel suturer	1	Hyperthrofia partial. menisci lat.	—	1	—	1	—	—	
Incision med uttagn. av främ. kropp . .	2	Corpus alienum genus .	—	2	—	2	—	—	
„ med uttagn. av ledråtta . . .	1	Mus articularis genus .	—	1	—	1	—	—	
„ med dränage .	2	Pyarthros. artic:is int.-phal.	—	1	1	2	—	—	
Incisioner	1	„ cox. p. febr. puerperalem .	—	1	—	1	—	—	
Reposition och gipsning enl. Lorentz	5	Luxatio coxae congenit.	5	—	—	3	2	—	I 2 fall dubbelsidigt med god utg. endast å ena sidan.
„ under narkos . .	1	„ int. ped. complic.	—	1	—	1	—	—	
Sensuturer	2	Abscisio tendinum . . .	1	1	—	1	1	—	

Muskelsuturer	1	Abscisio muscul. bicipitis	—	1	—	1	—	—	
Tenotomi å tendo Achill.	1	Contractura	1	—	—	1	—	—	
„ „ adduktorer o. m. tens. fasc. latæ . . .	1	Coxitis c. contractura .	1	—	—	1	—	—	
„ å m. st. cl. mast. .	1	Torticollis	1	—	—	1	—	—	
Operation enl. Forsell . .	1	Tendovaginit. supp. burs. tend. flex. subl. et prof.	—	1	—	1	—	—	
III.									
Underbindning av v. jug. interna	3	Mastoidit. ac. + Thrombophleb. sinus sigmoid .	—	3	—	1	2	—	Avförda döda å andra ställen. Se dödsors. 22, 98.
„ v. saph. magna .	4	Varices cruris et anticruris	—	4	—	3	1	—	Fall med m. g. utgång: recidiv.
„ med exstirp. av varices	26	„ „	—	23	3	25	1	—	6 fall dubbelsidigt i s:ma seance. 1 „ senare recidiv. 1 „ var recidiv.
„ d:o + underbind. av ven. saph. parva	20	„ „	1	19	—	20	—	—	5 fall dubbelsidigt i s:ma seance.
„ „ v. v. saph. magna o. parva . . .	4	„ „	—	4	—	4	—	—	
Exstirpation	1	Trombosis varicis labii maj.	—	1	—	1	—	—	
Nervsuturer å nerv. median o. ulnaris	1	Vulnus incis. antibrachii .	1	—	—	1	—	—	Samtidigt sensuturer.
IV.									
Hagedorns operation . .	1	Labium leporinum . .	1	—	—	1	—	—	
Partiell plastik	1	„ „ . . .	1	—	—	1	—	—	Vid föregående Hagedorns op. hade nedersta suturen släppt.
Staphyloraphia	1	Palatoscisis	1	—	—	1	—	—	

Operation Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 11 Dec. 1891	Antal	Sjukdom (Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 28 Dec. 1891.)	Den sjukes ålder			Operationens utgång			Anmärkningar
			under 15 år	15—55 år	öfver 55 år	god	mindre god	dödlig	
Excision av sjuk hud + Transpl. enl. Thiersch	5	Lupus erythematosus . .	—	5	—	3	2	—	S:ma patient i 5 olika seancer.
Transplant. enl. Thiersch .	1	Defect. cutis faciei post extirpationem canceris max. sup.	—	—	1	1	—	—	
„ „ „	10	Defectus cutis post operat. vel traumam	2	8	—	10	—	—	
Etage-suturer av bukväggen	10	Hernia ventralis post operationem	—	10	—	10	—	—	
Plastisk operat.	1	Defectus uretræ p. rupt. uretræ cum gangræna partiali	—	1	—	1	—	—	
„ „	1	Ectopia vesicae	1	—	—	—	1	—	Kvarstående fistel.
V.									
Exstirpation	78	Lymphomata tbc. colli .	14	61	3	78	—	—	2 fall dubbels. i s:a seance. 4 „ m. temporär överskärn:g av m. st. cl. mast.
„	4	„ axillae . .	1	3	—	4	—	—	
„	2	„ cubiti . .	2	—	—	2	—	—	S:ma pat. bilat. i s:ma seance.
„	6	Lymphadenitis cancerosa axillae	—	4	2	5	1	—	I ett fall recidiv. Alla op:erna i sammanhang m. amp. av mammae.
„	1	„ cancerosa submaxill. . .	—	—	1	1	—	—	I sammanhang med op. för cancroid.
„	1	„ cancerosa inguin.	—	—	1	—	1	—	Avförd död å annat ställe. (se N:o 88.)

Exstirpation	1	Lymphadenitis supp. inguinis	—	—	1	1	—	—	
„	5	Cancer	—	2	3	3	2	—	2 fall med recidiv.
„	2	Sarcoma	—	2	—	1	1	—	Fall med m. g. utgång, recidiverade och följdes av exarticulat. i höftleden und. 1907. Det andra fallet var recid. eft. op. und. 1905.
„	1	Ateroma	—	—	1	1	—	—	
„	1	Lipoma	—	1	—	1	—	—	
„	4	Cysta dermoides	—	3	1	4	—	—	
„	3	Adenoma	—	3	—	3	—	—	
„	1	Naevus pilosus	1	—	—	1	—	—	
„	1	Cornu cutaneum . . .	—	—	1	1	—	—	
VI.									
Klyfning af näsan; Exstirpation . .	1	Tumor retropharyngealis (fibroid).	1	—	—	1	—	—	
„ „	1	Tumor epipharyngealis .	—	1	—	1	—	—	
„ „	1	„ nasopharyngealis (sarcoma)	—	1	—	—	1	—	Dog en tid efteråt i hemmet.
Thracheotomia inferior . .	1	Phlegmone pharyngis + Oedema glottidis . .	—	1	—	—	—	1	Se dödsorsak N:o 45.
„ superior .	1	Stenosis laryngis e struma maligna	—	—	1	1	—	—	Pat dog senare. (se N:o 61.)
Exstirpation av ena thyreoid. loben	1	Morbus Basedowii c. struma	—	1	—	1	—	—	
Resektion av ena thyreoid. loben	1	Struma parenchymatosa .	—	1	—	1	—	—	
Excision med exstirpat. av corp. oss. hyoid. . . .	1	Fistula colli congenita .	—	1	—	1	—	—	

Operation Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 11 Dec. 1891	Antal	Sjukdom Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 28 Dec. 1891	Den sjukes ålder: under 15 år	15–55 år	öfver 55 år	Operationens utgång: god	minudre god	dödlig	Anmärkningar
Incisioner	1	Angina Ludowici . . .	—	1	—	1	—	—	
VII.									
Amputation av bröstkörteln enl. Halsted . . .	7	Cancer mammae . . .	—	5	2	4	2	1	I 2 fall recidiv i hudärret senare. I 1 fall kvarlemnades en körtel, som senare togs. Se dödsorsak N:o 80.
Thorakotomi med refbensresektion	1	Gangræna pulmonis . .	—	1	—	—	—	1	„ „ 99.
„ „	1	Fistula p. empyemam pleurae	—	1	—	1	—	—	Op. härstädes föreg. år.
„ „	10	Empyema pleurae . . .	4	6	—	9	1	—	I ett fall gjordes förnyad resektion med g. utgång.
„ utan „	2	Empyema (necessitatis) .	1	1	—	1	—	1	Se dödsorsak N:o 47.
Revbensresektion, dränage	1	Abscessus subphrenicus .	1	—	—	1	—	—	Abcess efter appendicit.
Laparocentes	2	Tuberculosis peritonei .	1	1	—	2	—	—	
Explorativ laparatomi . .	6	Cancer ventriculi inoperab.	—	4	2	6	—	—	I ett fall senare mors. Se dödsorsak N:o 15.
„	1	„ cardiae c. stenos.	—	—	1	—	—	1	„ „ 108.
„	1	„ recti inoperabil. .	—	1	—	1	—	—	
„	1	Lues hepatis	—	1	—	1	—	—	Misstanke på gallsten.
„	1	Tumor hepatis	—	1	—	1	—	—	
„	1	„ cysticus multiloc.	—	1	—	1	—	—	

Explorativ laparatomi . .	1	Hysteria (Ileussymptom)	—	1	—	1	—	—	Mycket godt kurativt resultat
„	1	„ + Peritonit chron. levis	—	1	—	—	—	1	Se dödsorsak N:o 51.
Gastrostomi enligt Witzel-Hacker	1	Stenosis oesophagi e struma maligna	—	—	1	—	—	1	„ „ 61.
Gastroenterostomi enl. Roux	1	Misstanke på cancer ventriculi	—	1	—	—	—	1	„ „ 12.
„	6	Ulcus ventric. chronic. .	—	5	1	2	—	4	„ „ 56, 82, 94, 97.
Choledochotomi med borttagning av gallstenen .	1	Lithiasis duct. choledochi	—	1	—	—	—	1	„ „ 58.
Cholecystectomi	1	Cholecystitis gangræn. + cholelithiasis	—	—	1	1	—	—	
„	1	Cholecystitis acuta + cholelithiasis	—	1	—	1	—	—	21 år gammal kvinna, som opererades på diagnos av appendicitis acuta; hade ovanligt lågt liggande gallblåsa.
„ m. choledochusdränage . .	1	Cholecystitis subacuta + Cholelithiasis	—	—	1	1	—	—	
Nephrotomi	1	Nephrolithiasis	—	1	—	—	1	—	Njuren senare borttagen på grund af blödning.
Nephrektomi	2	Tumor (hypernephroma) renis	—	2	—	1	—	1	Se dödsorsak N:o 64.
„	2	Tuberculosis renis . . .	—	2	—	2	—	—	
„	1	Pyonephrosis calculosa .	—	1	—	1	—	—	
„	1	Hämaturia renalis (essentiell)	—	1	—	—	—	1	„ „ 18.
„	1	Hämorrhagia renal. post. operat.	—	1	—	1	—	—	Förut gjord nephrotomi.

Operation (Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 11 Dec. 1891.)	Antal	Sjukdom (Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 28 Dec. 1891.)	Den sjukes ålder: under 15 år	15—55 år	öfver 55 år	Operationens utgång: god	mindre god	dålig	Anmärkningar
Nephropexi.	1	Ren mobilis dxt. . . .	—	1	—	1	—	—	
Tarmsöm	1	Ruptura intest. tenuis .	—	1	—	—	—	1	Se dödsorsak N:o 78.
Tarmresektion.	1	„ „ + Periton.	—	1	—	—	—	1	„ N:o 35.
„	1	Sarcoma intestin. ten. c. invagination. intestin. .	1	—	—	—	—	1	„ N:o 57.
„	1	Hernia inguin. incarcer. c. gangræna	—	—	1	1	—	—	
„	2	Hernia crural. incarcer. c. gangræna	—	1	1	—	2	—	
Laparatomi + Appendekt.	24	Appendicitis ac. (subacuta) . . .	—	24	—	24	—	—	2 fall med börjande gangrän i appendix.
„ + „ obetydl. dränage	18	„ „	3	15	—	17	1	—	7 fall med börjande gangrän i appendix. Fall med m. g. utgång. Se dödsorsak N:o 44.
„ + „ obetydl. dränage	5	„ ac. gangræn. + peritonit. peri-appendicul. . . .	1	4	—	5	—	—	1 fall med liten perforation.
„ + „ dränage o. delvis suturer .	6	„ ac. gangræn + periton. periappendic.	—	6	—	6	—	—	

Laparatomi + Appendektomi + dränage och delvis suturer	17	Appendicitis ac. cum perforat. + peritonit. periappendicul.	5	12	—	17	—	—	I ett fall exstirperades även båda adnexerna.
Laparat. + Appendektomi + dränage	13	Appendicitis ac. + perit. purul. libera	1	11	1	11	—	2	2 fall utan makroskopisk perforation. Se dödsorsak N:o 60 o. 87.
Laparat. + Appendektomi + dränage	9	Appendicitis ac. + peritonit. diff. purul. libera . . .	2	7	—	5	—	4	Se dödsors. N:o 76, 83, 92, 95.
Incision och partiell dränage	1	Abcessus perityfliticus et parietis abdominis p. appendicit. ac. et appendectomiam	—	1	—	1	—	—	Opererad för appendicit förut på annat sjukhus.
„ i båda foss.il. + dränage	1	Peritonit. purul. multiloc. post. appendicit(?) gangrænos	1	—	—	1	—	—	
„ i h. foss.il. + drän.	1	Peritonit. purul. multilocul. ex aktinomycos .	—	1	—	—	—	1	Se dödsorsak N:o 71.
Laparat. + dränage (+ Appendektomi)	1	Peritonit. diff. lib. seropurulenta	—	—	1	—	—	1	„ „ 84
Laparat. + dränage . .	1	Peritonit. serofibr. libera totalis	—	1	—	—	—	1	„ „ 31.
„ + Appendektomi + lösande av adhärenser	1	Appendicit. obliterans + peritonit. chron. adhæsiva	—	1	—	1	—	—	
„ + Appendektomi + lösande av adhärenser	8	Pericolit. chron. fibrosa + coecum mobile . . .	—	8	—	8	—	—	I 2 fall samtidigt thyphlopexi.

Operation (Enl. K. Med.-styr:s cirk. 11 Dec. 1891.)	Antal	Sjukdom (Enl. K. Med.styr:s cirk. d. 28 Dec. 1891.)	Den sjukes ålder: under 15 år	15—55 år	över 55 år	Operationens utgång: god	mindre god	dödlig	Anmärkningar
Typhlopexi	2	Pericolit. chron. fibrosa + coecum mobile . . .	—	2	—	2	—	—	
Tarmanastomos m. knapp .	7	Ulcus ventric. chron. vel cancer ventric. . . .	—	6	1	7	—	—	Deloperation av gastro-enterostomi enl. Roux.
Colostomi å flex. sigmoidea	3	Cancer recti inoperab. c. stenos	—	2	1	3	—	—	I ett fall på 25 års gammal man.
„ „	1	Cancer flex. sigmoid. + Ileus	—	—	1	1	—	—	
„ „	1	Cancer coli transv. recid. c. fistula	—	—	1	1	—	—	Op. föreg. år härstädss.
„ „	1	Tumor (cancer?) abdominis	—	—	1	1	—	—	
„ „	1	Epispadia totalis c. fistula rect.-vesic. + Ectopia vesicae + Incont. urin	1	—	—	1	—	—	
„ å coecum . . .	1	Peritonit. lib. total. c. pares. intestin.	—	1	—	—	1	—	Avförd död å annat ställe
Marsupialisering	1	Tumor (cancer?) cysticus pancreatis	—	1	—	—	1	—	Se dödsorsak N:o 81.
Laparatomi, tamponad . .	2	Ruptura hepatis	—	1	1	—	1	1	Fall med m. g utg.: avförd Död å annat ställe N:o 31 Se dödsorsak N:o 14.
„ „ . . .	1	Tumor coli transv. c. stenos	1	—	—	—	—	1	Se dödsorsak N:o 38.
„	1	Ileus	—	—	1	1	—	—	Orsaken till tarmparesen blef ej gm op. utredd.

Laparatomi + lossande av adhärenser . . .	1	Strangulations-ileus . . .	—	1	—	1	—	—	Samma op gjord 1905 å. samma pat.
„ + lossande av adhärenser . .	2	„ (+ Peritonit. chron. adhæs. ex appendicit) . : . .	—	1	1	1	—	1	Se dödsorsak N:o 69.
„ + lossande av adhärenser .	1	„ (post peritonit. diff. purul.)	—	1	—	1	—	—	
„ + Reposition . . .	2	Volvulus flexur. sigmoid .	—	—	2	1	—	1	„ „ 74.
„ + Mjölkn. av tarmen	1	Ileus + Peritonitis . .	—	1	—	—	—	1	„ „ 54.
„ „ „	2	„ post laparatom. . .	—	2	—	2	—	—	
„ „ „	1	„ med framfall av tarm efter appendicitop.	—	1	—	—	1	—	Avförd död å annat ställe.
„ + Lossande av adhärenser + d:o	1	„ e peritonit. adhæs. post. perit. ac. . .	—	1	—	1	—	—	
Snedsnitt i båda lumbalreg.	1	Peritonit. tbc multilocularis	—	1	—	—	—	1	Se dödsorsak N:o 101.
Incision i medellinien . .	1	Abcessus cavi Retzii . .	—	1	—	1	—	—	
VIII.									
Dilatation forcée	7	Fissura et contractura ani	—	6	1	7	—	—	
„ med klyfning av sphinktern . .	15	Fistula ani sive abscessus ad anum	—	11	4	15	—	—	
„ + Paquelin . .	18	Tumores haemorrhoidales	—	12	6	18	—	—	

Operation (Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 11 Dec. 1891.)	Antal	Sjukdom (Enl. K. Med. cirk. d. 28 Dec. 1891.)	Den sjukes ålder: under 15 år	15—55 år.	öfver 55 år	Operationens utgång: god	mindre god	dödlig	Anmärkningar
Slutning av fistlar . . .	1	Fistula coeci p. appendicit.	—	1	—	1	—	—	
Radikalop. enl. Bassini .	77	Hernia inguinalis ext. mobil.	29	40	8	77	—	—	Därav i 5 fall kvinnor. i 8 fall kongenit. bråck. i 3 fall recid. eft. föreg. op. 1 fall dubbels. i s:a sceance
„	2	„ int. „	—	2	—	2	—	—	I 1 fall inlades silversuturer i djupa muskellagret.
Herniotomi och Radik. op. enl. Bassini	16	„ ext. incarcerat.	1	6	9	15	—	1	Därav i 2 fall kvinnor; i 1 fall kongenitalt bråck. i 2 fall gjordes Schulténs modifikation av Bass. Se dödsorsak N:o 66.
Herniotomi o. Radik. op. enl. Bassini	2	„ intern. „	—	1	1	1	1	—	I 1 fall kongenitalt bråck.
Radikaloperation	7	Hernia cruralis mobilis .	1	6	—	7	—	—	1 fall recid. eft. op. på annat ställe. Däraf 2 män.
Herniotomi med Radikaloperat.	16	„ incarcerata	—	5	11	14	—	2	Den andra pat. afled under 1907. Peritonit. Se dödsorsak N:o 103.
Radikaloperation enl. Bassini	1	Saccus hern. inguin. ext. c. peritonitide	—	—	1	1	—	—	
„	1	Hernia lineae albae . .	1	—	—	—	—	1	„ „ 32.
Herniotomi m. Radikalop.	1	Hernia umbilical. incarcerata	—	—	1	—	—	1	„ „ 21.
Herniotomi + Borttagning av gangränös del av coecum + Primär sutur i étager av coecum, Tampon.	1	Hernia inguin. ext. cum gangræna et ruptura intest. + Peritonit. sacci herniæ	—	—	1	1	—	—	
Taxis med Radikaloperat.	1	Hernia crural. incarcerata	—	1	—	1	—	—	

Taxis	2	Hernia inguin. ext. incarcerata	1	—	1	2	—	—	I 1 fall kongenit. bråck.
Lap. i v. rektusskidan + sutur av perforat. + dränage	2	Ulcus perforans ventriculi + Peritonit. diff. purul. lib.	—	2	—	1	—	1	Se dödsorsak N:o 91,
Lap. m. Kehrs Wellensnitt + sutur + dränage .	1	Ulcus perforans + Peritonit. purul. incip.	—	1	—	1	—	—	
Lap. i v. rektusskid. + sutur + uttorkning + liten dränage	1	Ulcus perforans + Peritonit purul. incip. . . .	—	1	—	1	—	—	
Lap. m. Kehrs Wellensnitt + sutur + dränage . .	1	Ulcus perforans duodeni + Perit. diff. purul. lib.	—	1	—	—	—	1	„ „ 63.
Retrograd sonder. av oesophagus med anläggn. av "Sond ohne Ende" gm Gastrotomi	1	Strictura oesophag. ex. acid. hydrochlor . . .	1	—	—	—	—	1	„ „ 5.
Laparatomi — Tamponad	1	Pancreatitis haemorrhagica	—	1	—	—	—	1	„ „ 25.
Dilatation forcée + Exstirpation	1	Tumores haemorrhoidales	—	1	—	1	—	—	
Amputatio recti	2	Cancer recti	—	1	1	1	—	1	
Resektion av rektum efter lossande af flex. sigmoid. gm lap.	1	„	—	1	—	1	—	—	27 år gammal kvinna.
Epicystotomi	1	Lithiasis vecicalis . . .	—	—	1	1	—	—	
„ + exstirp. av tumör	1	Papilloma vesicae urinariae	—	—	1	1	—	—	
Perineoplastik + Ectopia vesicæ	3	Ectopia vesicæ	3	—	—	1	2	—	Alla 3 operat. å s:a pat.

Operation (Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 11 Dec. 1891.)	Antal.	Sjukdom (Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 28 Dec. 1891.)	Den sjukes ålder: under 15 år	15—55 år	öfver 55 år	Operationens utgång: god	mindre god	dödlig	Anmärkningar
Plastik å urinröret . . .	2	Hypospadia penis . . .	2	—	—	—	2	—	
„	3	Epispadia penis	3	—	—	—	3	—	Samma patient.
Uretrotomia mediana perineal	1	Ruptura uretrae traumatica	—	1	—	1	—	—	
Rosers dorsalsnitt . . .	1	Phimosis	—	—	1	1	—	—	
Circumcision	1	„	—	1	—	1	—	—	
Punktion	1	Hydrocele testis	—	—	1	1	—	—	
„ m. injekt. av jodsprit	2	„	—	—	2	2	—	—	Dubbels. op i s:a séance.
Radikalop. enl. v. Bergmann	1	„	—	1	—	1	—	—	
„ „ Winkelmann	6	„	1	3	2	6	—	—	
Exstirpation av säcken. .	1	Spermatocele	—	—	1	1	—	—	
„ av varikösa vener	2	Varicocele testis. . . .	—	2	—	2	—	—	
„ av „ samt hopbindning av övre o. nedre stumpen	1	„	—	1	—	1	—	—	
„ av varikösa vener med tvärsuturer av såret	1	„	—	1	—	1	—	—	
Underbindn. av flera vener o. a. spermat. samt hopsyn. av övre o. nedre stumpen.	4	„	—	4	—	3	1	—	Fall med m. god utgång: Nekros av testis.

Terriers operation . . .	1	*Varicocele testis* . . .	—	1	—	1	—	—	
Ablatio testis et partis vas. def.	10	Tuberculosis	1	9	—	10	—	—	
„ „ „	1	Infarctus haemorrhag. testis	—	1	—	1	—	—	
„ „ „	1	Epididymit. chron. . . .	—	1	—	1	—	—	Misstanke på tbc.
„ „ „	1	Tumor? epididymidis. . .	—	1	—	1	—	—	„ på malign. tumör.
„ „ „	1	Hydrocele testis	—	1	—	1	—	—	Starka svålar kring testis.
Resektion av epididymis .	5	Tuberculosis epididym. .	—	5	—	3	2	—	I 1 fall kvarstående fistel. I 1 fall senare ablatio testis
Incision och Bassinisuturer	1	Hæmatoma fun. spermat.	—	1	—	1	—	—	
Excision	1	Tumor albugineae corp. cav. penis	—	1	—	1	—	—	
Incision och suturer . .	1	Paraphimosis	—	1	—	1	—	—	
„	1	Abscessus recid. periuretral. perinei	—	1	—	1	—	—	
Prostatectomia perinealis .	4	Hyperthrophia prost. c. retent. urin.	—	—	4	1	2	1	I 1 fall kvarst. perineal fistel o. i 1 fall inkontinens. Se dödsorsak N:o 37.
Exstirpation m. Paquelin .	2	Polypus recti	—	2	—	2	—	—	
Inläggning av brons-aluminiumtråd	4	Incontinentia alvi . . .	2	1	1	3	1	—	
Incisioner och behandling med karbol och sprit . .	2	Phlegmone (gas-) permagn. perinei et reg. analis + Erysipelas	—	2	—	—	2	—	Kvarstående incontinent. alvi. (s:a pat.)
IX.									
Incisioner i hymen . . .	1	Atresia hymenalis c. haematometra	—	1	—	1	—	—	

Operation (Enl. K. Med.-styr:s cirk. 11 Dec. 1891.)	Antal	Sjukdom (Enl. K. Med.styr:s cirk. d. 28 Dec. 1891.)	Den sjukes ålder: under 15 år	15—55 år	över 55 år	Operationens utgång: god	mindre god	dödlig	Anmärkningar
Kolporaphia anterior . .	1	Cystocele vaginalis . . .	—	1	—	1	—	—	
„ + posterior . .	1	Prolapsus uteri totalis .	—	1	—	1	—	—	
Dilatation av cervix + Incisioner	2	Molimina menstrualia . .	—	2	—	2	—	—	
Abrasio mucosæ	10	Endometritis	—	10	—	10	—	—	
Utskrapning	4	Retentio ovi partialis p. abort.	—	4	—	4	—	—	
Laparat. Utskalning av myom.	1	Myomata uteri	—	1	—	1	—	—	Samtidig exstirpation av v. adnexerna.
Supracervikal uterusamputation	2	Uterus myomatosus . .	—	2	—	2	—	—	I 1 fall samtid. exstirp. av båda adnexerna.
Uterusexstirpation enligt Wertheim	1	Cancer cervicis uteri . .	—	1	—	1	—	—	
Laparat. m. exstirp. av adnexer	2	Kystoma ovarii	—	2	—	2	—	—	
„ „	3	„ „ c. tors. ped.	—	2	1	3	—	—	
„ „	1	Kystocarcinoma ovarii .	—	—	1	1	—	—	
„ + Ablatio . . .	2	Cysta parovarialis . . .	—	1	1	2	—	—	
„ + Exstirp. av adnex (m. graviditet)	2	Graviditas extrauterina .	—	2	—	1	—	1	Se dödsorsak N:o 49
Laparat. + Exstirp. av adnex + Dränage . . .	3	Salpingo-oophoritis tbc:osa	—	3	—	3	—	—	Dubbelsid. hos 1 pat. där dock det ena ovariet kvarlämnades om o. någ. skad. t

Laparat. + Exstirp. av adnex + Dränage . .	4	Salpingo-oophoritis . . .	—	4	—	4	—	—	I 1 fall: dubbelsid. i s:a céance.
Laparat. + Exstirp. av adnex + Dränage . .	4	Pyosalpinx bilat. + Pelveoperitonit.	—	4	—	4	—	—	I 1 fall: dubbelsid. i s:a céance.
Utrymning av hela l. bäckenet	1	Sarcoma uteri et organ. pelv. min.	—	—	1	—	—	1	1 1 fall: dito med appendicit som orsak. Se dödsorsak N:o 17.
Exstirp. av uterus o. vagina m. tumören	1	Prolapsus uteri + Cancer vaginae	—	1	—	—	1	—	Recidiv.
Excision	1	Bartholinitis supp. . . .	—	1	—	1	—	—	
Incision	1	„ „ . . .	—	1	—	1	—	—	
Abortus provocatus . . .	1	Graviditas mens. III + Tbc. pulm. + Tbc. renis	—	1	—	1	—	—	
Exstirp. av vaginalrester m. tumörrecidiv	1	Cancerrecidiv i vagina eft. cervixcancer	—	1	—	—	—	1	Se dödsorsak N:o 86.
Incision gm bukväggen .	1	Pelveoperitonit. purul. p. partum	—	1	—	1	—	—	
„ fr. vagina . . .	1	„ purul. p. „	—	1	—	1	—	—	
X.									
Ferrum candens	1	Ulcus serpens corneæ .	—	—	1	1	—	—	
Sæmischs operation . . .	1	„ c. hypop.	—	—	1	1	—	—	
Främre sklerotomi . . .	1	Glaucoma	—	1	—	1	—	—	
Extraktion av linsen . .	1	Cataracta traumatica . .	—	1	—	1	—	—	
„ „ . .	1	„ senilis . . .	—	—	1	—	1	—	

Operation Enl. K. Med.-styrs cirk. d. 11 Dec. 1891	Antal	Sjukdom Enl. K. Med.-styrs cirk. d. 28 Dec. 1891	Den sjukes ålder			Operationens utgång			Anmärkningar
			under 15 år	15—55 år	öfver 55 år	god	mindre god	dödlig	
Enukleation av öga . .	2	Phtisis bulbi p. vulner. sclopetar.	2	—	—	2	—	—	
„ „ . .	1	Phtisis bulbi e lupu . .	—	1	—	1	—	—	
„ „ . .	2	Panophthalmia e vuln. perfor.	—	2	—	2	—	—	
„ „ . .	1	Iridocyclitis chron. . .	—	—	1	1	—	—	
„ „ . .	1	„ + Ophtalm: sympath.	—	—	1	1	—	—	
Exenteration	1	Tumor retrobulb. (Sarcoma)	1	—	—	1	—	—	
Tenotomi	3	Strabismus	2	1	—	3	—	—	
Exstirpation m. temp. resekt. av orbitalvägg	1	Tumor retrobulb. (Sarcoma)	1	—	—	—	1	—	Nervus opticus läderades, så att man måste göra exenteration
XI.									
Paracentes	1	Otit. med ac.	1		—	1	—	—	
Provuppmejsling	1	„ „ „ catarrhalis .	—	1	—	1	—	—	
Uppmejsling	1	„ „ „ + Mastoidit. ac.	—	1	—	1	—	—	

Uppmejsling + punktion av sinus . . .	1	Otit. med ac. + Mastoidit. + Abscessus perisinuosus	—	1	—	—	—	1	Se dödsorsak N:o 22
„ + paracentes . .	1	Otit. med ac.	1	—	—	1	—	—	
„ + radikaloperat. .	22	„ „ chr. purul. + Mastoidit ac.	10	11	1	22	—	—	
„ + „	1	„ „ „ + Cholesteatoma . .	—	1	—	1	—	—	
„ + „	3	„ „ „ + Abscessus perisinuosus	2	1	—	1	1	1	Förnyad op. med g. u. hos 1 pat. Se dödsorsak N:o 98.
„ + „ + öppnande av sinus. . . .	2	„ „ „ + Thrombos. sin. transv. .	—	2	—	1	—	1	Se dödsorsak N:o 52.
XII.									
Königs radikalop. . . .	10	Unguis incarnatus . . .	—	10	—	10	—	—	I 1 fall dubbelsidigt i s:a séance.
Extraktion av främmande kropp	5	Corpus alienum	2	3	—	4	1	—	I 1 fall fanns ej den främmande kroppen.
Exstirpation	3	Bursitis	—	2	1	3	—	—	
Excision o. utskrapning .	1	Tbc. bursæ trochanterica	1	—	—	1	—	—	
Punktion — jodoformglycerin	1	Abscessus reg^is gluteal. .	—	1	—	1	—	—	
Incision + jodoformglycerin + suturer . . .	2	Abscessus congestionis .	1	1	—	2	—	—	
Excision	3	Hygroma praepatellare .	—	3	—	3	—	—	
„	1	Cicatrix	—	1	—	1	—	—	
„	2	Hidradenitis axillæ . .	—	2	—	2	—	—	

Operation Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 11 Dec. 1891	Antal	Sjukdom Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 28 Dec. 1891	Den sjukes ålder			Operationens utgång			Anmärkningar
			under 15 år	15—55 år	öfver 55 år	god	mindre god	dödlig	
Excision + Utskrapning	5	Tbc. cutis et subcutis . .	4	1	—	5	—	—	
Provexcision	1	Sarcoma colli	—	1	—	1	—	—	Misstänktes vara aktinomykos.
Bågsnitt m. försök att lösa kontrakturer	1	Contractura dig. III-V man.	—	1	—	—	1	—	
Fisteloperation	1	Fistula tbc.	—	1	—	1	—	—	
Incision + Dränage . .	2	Abscessus paranephriticus	—	1	1	2	—	—	
„ + „ . .	2	„ lumbalis . .	—	2	—	2	—	—	
„ + „ . .	1	„ „ (ex appendicit?)	—	1	—	1	—	—	
„	5	Phlegmone s. abscessus .	2	2	1	5	—	—	
„ + Exstirpation .	1	Carbunculus	—	1	—	1	—	—	

Bilaga E.

Uppgift från Allmänna och Sahlgrenska Sjukhuset i Göteborg, Kirurgiska Afdelningen, för år 1906 angående **operationer,** utförda å **ej intagna** patienter.

Operation Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 11 Dec. 1891.	Antal	Sjukdom Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 28 Dec. 1891	Den sjukes ålder			Operationens utgång.			Anmärkningar
			under 15 år	15—55 år	över 55 år	god	mindre god	dödlig	
I.									
Amputation å fingrar el. tår	30	Laceratio	5	25	—	30	—	—	
„ „	1	Tuberculosis	1	—	—	1	—	—	
Utskrapning	5	Spina ventosa	5	—	—	5	—	—	
Resekt. av revben m. utskrapning	2	Osteo-chondritis tbc. . .	1	1	—	2	—	—	
Repos. i narkos o. förband	2	Fractura simplex . . .	1	1	—	2	—	—	
Operat. för komplic. fraktur	4	„ complicata . .	—	3	1	4	—	—	
II.									
Exartikulation	10	Laceratio s. necrosis . .	—	9	1	10	—	—	I 4 fall nekrosis.
Reposition i narkos . .	13	Luxatio humeri	3	6	4	13	—	—	
„ „ . .	3	„ cubiti	2	1	—	3	—	—	
Punktion m. insprutning av jodoformglycerin . . .	5	Tuberculosis	—	5	—	5	—	—	
Sensuturer	19	Abscicio tendinis . . .	—	19	—	15	4	—	

Operation (Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 11 Dec. 1891.)	Antal	Sjukdom (Enl. K. Med. cirk. d- 28 Dec. 1891.)	Den sjukes ålder			Operationens utgång			Anmärkningar
			under 15 år	15–55 år.	öfver 55 år	god	mindre god	dödlig	
Incision	12	Tendovaginitis	1	10	1	10	2	—	
Exstirpation	3	Ganglion	—	1	2	3	—	—	
III.									
Underbindning	2	Ligatur av art. radialis .	—	2	—	2	—	—	
IV.									
Transplant. enl. Thiersch .	3	Defectus cutis p. op. vel lacerat.	—	3	—	2	1	—	
V.									
Exstirpation	7	Tumores cutis	1	5	1	7	—	—	
,, ...	3	Cancer	—	3	—	3	—	—	
,, ...	2	Adenoma	—	2	—	2	—	—	
,, ...	1	Angioma cavernos. fem. .	1	—	—	1	—	—	
,, ...	24	Atheromcysta. . . .	2	19	3	24	—	—	
,, ...	2	Lipoma	—	1	1	2	—	—	
,, ...	18	Lymphoma tbc. . . .	5	13	—	18	—	—	
,, ...	1	Hygroma	—	1	—	1	—	—	
,, ...	1	Cicatrix	—	1	—	1	—	—	
,, ...	1	Lupus	—	1	—	1	—	—	

Galvanokausis	1	Lupus	—	1	—	1	—	—
„	6	Tumor cutis	1	4	1	6	—	—
VI.								
Tonsillotomi	16	Hypertrophia tonsill. . .	12	4	—	16	—	—
Exstirpation	3	Epulis	—	3	—	3	—	—
Evulsio	5	Polypus nasi	1	4	—	5	—	—
Ringkniv	126	Vegetationes adenoidae .	125	1	—	126	—	—
Incision	2	Tandcysta	—	2	—	2	—	—
„	10	Angina phlegmonosa . .	—	10	—	10	—	—
„	1	„ Ludowici . . .	—	1	—	1	—	—
Avmejsling	1	Spina septi narium . . .	—	1	—	1	—	—
Bakre tamponad	1	Epistaxis	—	1	—	1	—	—
VII.								
Incision	13	Mastitis supp.	—	13	—	13	—	—
Slutning av tarmfistel . .	1	Fistula stercoral. p. thyphlitidem	—	1	—	1	—	—
VIII.								
Incision	2	Abscessus ad anum . .	1	1	—	2	—	—
Dilatation forcée	1	Contractura ani	1	—	—	1	—	—
Operation	4	Phimosis congenit . . .	2	2	—	4	—	—
Reposition	6	Paraphimosis	1	5	—	6	—	—
Punktion + Jodsprit . .	5	Hydrocele testis . . .	—	5	—	5	—	—
IX.								
Incision	1	Bartholinitis supp. . . .	—	1	—	1	—	—

Operation Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 11 Dec. 1891	Antal	Sjukdom Enl. K. Med.-styr:s cirk. d. 28 Dec. 1891	Den sjukes ålder			Operationens utgång			Anmärkningar
			under 15 år	15—55 år	öfver 55 år	god	mindre god	dödlig	
X.									
Bowmans operation . . .	5	Dachryocystitis	—	5	—	5	—	—	
Operation av chalazion .	2	Chalazion	1	1	—	2	—	—	
Skrapning av hornhinnan	6	Corpus alien. oculi . . .	—	6	—	6	—	—	
XI.									
Paracentesis	1	Otit. med. ac.	—	1	—	1	—	—	
XII.									
Königs radikaloperat. . .	4	Unguis incarnatus . . .	—	4	—	4	—	—	
Extraktion	52	Corpus alienum	8	43	1	52	—	—	
Suturer	19	Vulnus s. laceratio . . .	1	17	1	19	—	—	
Incision	2	Hæmatoma	—	2	—	2	—	—	
„	7	Bursitis	1	6	—	7	—	—	
„	23	Periostitis alveolaris . .	4	17	2	23	—	—	
„ + Utskrapning	14	Lymphomata colli supp.	4	10	—	14	—	—	
„ + „	6	Tuberculosis cutis . . .	6	—	—	6	—	—	
„	44	Abscessus s. Phlegmone s. Panaritium s. Furunculus s. Carbunculus .	9	34	1	44	—	—	

Mindre operationer å intagna patienter hava i regel ej antecknats; så hava enkla incisioner för abscesser, tendovaginiter och periostiter endast i svårare fall upptagits. Av repositioner för luxation och benbrott äro endast de antecknade i operationsjournalen, vid vilka narkos använts. Utan narkos ha under år 1906 reponerats 188 frakturer och 42 luxationer.

Å intagna patienter hava utförts (enl. op.-journ.)	958	operationer
Å icke intagna patienter hava utförts. . . .	577	„
Summa	1,535	operationer

Polikliniken har under året besökts av 23,404 personer.

På icke poliklinisk tid hava inkommit och behandlats 1,606 personer.

Albert Wallin,
Andre Läkare.

Bilaga F.

Uppgift från Allm. och Sahlgrenska Sjukhusets Kirurg. afdeln. för år 1906

angående de för nedanstående **veneriska sjukdomar intagna,** med hänsyn till den **landsdel, inom hvilken smittan ådragits.**

Län	Syfilis recens			Gonorrhœa acuta			Ulcus molle		
	män	ej prost. kv.	prost. kv.	män	ej prost. kv.	prost. kv.	män	ej prost. kv.	prost. kv.
Göteborgs stad	—	1	—	1	—	—	—	—	—

Bilaga G.

Ålder, kön, civilstånd samt sättet för smittans öfverförande.

Sjukdom		Summa	Den smittades civilstånd: ogift	civilstånd: gift	ålder: under 10 år	10—15 år	15—20 år	20—25 år	25—30 år	30—40 år	40—50 år	50—60 år	öfver 60 år	okänd	Smittan har öfverförts på annat sätt än genom könsumgänge
Syfilis recens	ej prost. kvinnor	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Gonorrhoea acuta	män . .	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—

Bilaga H.

Uppgift från Allm. och Sahlgrenska Sjukhusets Kirurg. Afdeln. för år 1906 angående för **skador** och **förgiftningar** intagna, med hänsyn till **skadans natur och påföljd.**

Skadans natur	Intagna		Skadans påföljd		
	män	kvinnor	döden	kvarstående men	Öfverg.
Sår utan komplikationer (vulnus)	42	2	—	—	44
Varbildning i följd av inträng. kropp eller skada å huden eller subkut. bindväfven (sepsis)	15	5	—	1	19
Ledvrickning (distorsio, luxatio)	14	6	—	1	19
Utgjutning i led (synovitis traumat., hæmarthrosis)	3	1	—	2	2
Öppnande av någon av de större lederna (vuln. perforans)	2	—	—	1	1
Benbrott, enkelt (fractura simplex)[1]	125	52	8	33	136
„ kompliceradt (fractura complicata)[1]	13	6	2	9	8
Avskärning av muskel, sena, nerv	3	—	—	2	1
Skada å större kärl	—	1	—	—	1
Krossning, avhuggning, avslitning (amputatio traumatica, laceratio): av 1—2 fingrar	3	—	—	3	—
av 3—5 fingrar, hand	5	—	—	5	—
av tår eller fot	5	1	—	6	—
av ben	3	—	—	3	—
av andra kroppsdelar	1	—	1	—	—
Förbränning (combustio): fingrar, hand	1	—	—	—	1
andra kroppsdelar	2	6	1	2	5
Förfrysning (congelatio) andra kroppsdelar	1	—	—	—	1
Skada å magsäck eller tarm (vulnus perforans, ruptura)	2	—	2	—	—
„ å lefver, mjälte, njure, urinblåsa	2	—	2	—	—
Öppnande av lung- eller hjärtsäck (vulnus perforans)	1	—	—	—	1
Skada å struphufvudet eller luftstrupen	1	—	1	—	—
Hjärnskakning (commotio cerebri)	21	3	1	1	22
Brott å hjärnskålens botten (fractura baseos cranii)	18	6	4	1	19
Direkt skada å hjärna eller ryggmärg	2	—	—	2	—
Slag å ögat (contusio oculi)	2	—	—	1	1
Skada å hornhinnan	1	—	—	1	—
Främmande kropp inträngd i ögat	6	—	—	4	2
Kontusion	35	5	—	—	40
Muskelbristning	1	—	—	—	1
Ruptur av urinröret	2	—	—	—	2
Skottskada	7	1	—	1	7
Förgiftning med koloxid	8	—	—	—	8
Summa	347	95	22	79	341

[1]) Brott å hjärnskålens botten upptagas ej här.

Bilaga I.

Uppgift från Allm. och Sahlgrenska Sjukhusets Kirurg. Afdeln. för år 1906 angående för **skador och förgiftningar** intagna, med hänsyn till **skadans tillkomstsätt.**

Skadans tillkomstsätt	Intagna		Skadans påföljd		
	män	kvinnor	döden	Kvarstående men	Övergående
A. *Olycksfall i yrkesarbete.*					
Vid handterandet av yxa	3	—	—	—	3
„ „ „ lie	1	—	—	1	—
„ ångmaskiner	2	—	—	—	2
„ elektriska motorer och ledningar	2	—	—	—	2
„ hissar och lyftkranar	3	—	—	2	1
„ arbetsmaskiner inom jordbruket: tröskverk	1	—	—	1	1
„ arbetsmaskiner inom jordbruket: hackelsemaskin	1	—	—	—	1
„ „ „ metallindustrien	5	—	—	3	2
„ „ „ träindustrien: cirkelsåg	2	—	1	—	1
„ „ „ träindustrien: andra maskiner	3	—	—	2	1
„ „ „ textilindustrien	—	1	—	1	—
„ „ „ närings- och njutningsämnesindustrien	1	—	—	1	—
„ „ „ andra industrier	1	—	—	1	—
Genom fall från stege, afsats, ställning; genom halkning, nedstörtande föremål, ras: vid jordbruksarbete	2	1	—	—	3
„ byggnadsarbete	45	—	1	5	39
inom träindustrien	4	—	—	—	4
„ andra industri	12	—	—	1	11
Genom inträngande föremål, såsom träflisor, spikar, glasskärfvor	4	—	—	2	2
Vid körning	9	—	—	3	6
Genom slag, stöt eller bett av djur	3	—	—	—	3
„ beröring med syror eller alkalier	1	—	—	—	1
„ förgiftning med koloxid	8	—	—	—	8
Transport	113	2	2	23	90

Skadans tillkomstsätt	Intagna		Skadans påföljd		
	män	kvinnor	döden	Kvarstående men	Öfverpågående
Transport	113	2	2	23	90
Genom sprängskott	3	—	1	—	2
Vid handterandet av dynamit eller andra explos. ämnen	2	—	—	1	1
„ järnvägstrafiken	9	—	—	3	6
„ sjöfarten, lastning och lossning	48	1	3	6	40
„ krigstjänst	1	—	—	1	—
„ eldsläckning	1	—	1		—
B. *Olycksfall utom yrkesarbete.*					
Vid hushållsgöromål	1	17	—	7	11
Under resa: på järnväg eller spårvagn	5	2	—	1	6
på fartyg	1	—	—	1	—
åkning	7	2	1	2	6
Vid sport och gymnastik: gymnastik	1	—	—	1	—
jakt: skottskada	2	—	—	—	2
velocipedåkning	4	—	—	2	2
skridsko-, skidåkning o. d.	4	—	—	—	4
lek	38	16	3	7	44
Vid slagsmål och öfverfall	7	2	—	—	9
Under rusets inflytande	20	3	1	2	20
I följd av sjukdom (epilepsi, svimning m. m.)	1	1	1	—	1
Öfriga: fall i trappa, på gata o. d.	48	38	7	16	63
Vid gång ute	27	11	1	6	31
C. *Självmordsförsök.*					
Med skärande vapen	3	—	—	—	3
„ hängning	1	—	1	—	—
Summa	347	95	22	79	341

Dödsorsakerna.

1. 35 år gammal kvinna, som sedan många år lidit av en koxit med fistlar. Inkom i början av år 1905 och undergick flere revisioner, däribland reresektion. Avled efter 1 år och 7 månaders sjukhusvistelse under symptom av urämi. Sektionen visade amyloiddegeneration av njurar, lever och tunntarm.

2. 56 år gammal man, som upprepade gånger opererats för urogenitaltuberkulos. Inkom med fistlar efter sista op. Led dessutom av lungtbc. Avled utan att läkas, marantico modo, en tid efter en hämoptys efter 9 månaders sjukhusvistelse. Sektionen visade allmän tuberkulos.

3. 15 år gammal yngling, som inkom med lymfom i slutet av föregående år. Efter op. visade den mikroskopiska undersökningen, att det var sarkom. Pat. läktes aldrig fullständigt, utan avtynade så småningom. Avled efter 8 månaders sjukhusvistelse. Sektionen visade metastaser i ena femur och ena lungan. Dessutom bronkopneumonier.

4. 64 år gammal kvinna, som d. $^2/_6$ -05 opererats för en Cancer recti., som dock aldrig läkts fullständigt. Hon inkom senare på året med recidiv och ileus, så att anus praeternat. måste göras på flexuren. Avled 10 månader efter första operationen.

5. 5 år gammal gosse, som 8 månader förut vårdats å med. avd., därför att han av misstag sväljt saltsyra. Inkom med impermeabel striktur i oesofagus. På den grund gjordes först gastrostomi, varefter gossen tog sig betydligt. Efter några månader började han ånyo falla av, varför man gjorde gastrotomi och retrograd sondering av oesofagus, varefter en "Sond ohne Ende" inlades. Pat. avled dock c:a 3 veckor efter sista op., 9 mån. efter inkomsten. Sektionen visade utom strikturen och en fibrinös peritonit tuberkulos i ena lungan och båda pleurerna.

6. 50 år gammal man, som opererats i slutet av föregående år för en Cancer ventriculi. Ventrikelresektion. Den tillsnörda ändan av duodenum gick dock upp, varefter pat. fick en subfrenisk abscess, som tömdes flera gånger, utan att man likväl lyckades rädda pat., som avled 6 månader efter första op. Sektionen visade utom abscessen kancermetastaser i såväl levern som de retroperitoneala körtlarna.

7. 66 år gammal kvinna, som sedan många år lidit av en kronisk benförändring i ena underbenet med subluxation i knäleden. Insjuknade med frysningar och illamående samt inciderades å med. avd., där hon vårdades för erysipelas. Stor abscess. Öfverremitterades efter 14 dagar och undergick flera operationer, utan att man kunde få bukt med de gamla fistlarne. Man beslöt sig då för en knäledsresektion, varvid man emellertid upptäckte så stora förändringar i de leden omgivande benen, att det ej kunde bli tal om annat än en amputation av femur. Pat., som hela tiden var mycket dålig, avled 12 dagar efter amputationen. Sektionen visade en färsk perikardit samt ett dåligt hjärta.

8. 44 år gammal man, som för c:a ½ år sedan observerat ett litet sår vid tungroten. Inkom med inoperabel kancertumör i munbotten. Avled efter 2 månaders sjukhusvistelse i en pneumoni. Sektionen visade en stor kancer med utgreningar nedåt halsen.

9. 18 år gammal yngling, som vid 9 års ålder opererats för en "böld" bakom örat. Sjuknade nu 8 dagar före inkomsten med frysning och ömhet bakom högra örat; ringa flytning. Vid operationen perisinuös abscess och kolesteatom. De första dagarna efter op. tillfredställande tillstånd; sedan försämring, och pat. avled 18 dagar efter op. under de sista dagarna allt mera tilltagande somnolens. Sektionen visade trombos i sinus transversus samt meningit kring lilla hjärnan och pons. Dessutom färsk pneumoni i ena lungan.

10. 82 år gammal kvinna, som fallit omkull och ådragit sig en underbensfraktur. Efter 3 veckor plötsligen symptom av en pneumoni; hon avled efter en vecka. Sektionen visade en rätt stor utgjutning i högra pleuran samt en varig kolecystit med smärre abscesser i levern. I gallblåsan flera små gallstenar.

11. 79 år gammal man, som sedan flera år lidit av urinbesvär. Inkom med total retention och dog på 7:de dagen i vänstersidig pneumoni; betydande arteriosklerotiska förändringar i hjärta och kärl. Prostatahypertrofi.

12. 42 års gammal man, som på grund av smärtor och andra ventrikelbesvär samtidigt med frånvaro av fri HCl samt med mjölksyra positivt misstänktes för en börjande kancer, varföre proflaparatomi gjordes. Då man vid operationen tyckte sig förmärka en stenos, gjordes ventrikelresektion. Pat. avled på 10:de dagen. Obduktionen visade diffus varig peritonit i övre delen av buken, på grund av bristning av suturen vid gastroenterostomien. Det resecerade stycket av ventrikeln utan patologiska förändringar.

13. Järnvägsarbetare, 28 år gammal, som skadats vid ett tunnelras. Inkom med fraktur genom ena acetabulum, luxatio iliaca av samma sidas femur samt komplicerad fraktur å andra sidans tibia. Fick på 10:de dagen erysipelas samt avled efter 3 veckor. Vid obduktionen barnhandstor pneumoni i ena lungan; dåligt hjärta.

14. 90 år gammal kvinna, som genom fall ådragit sig en femurfraktur. Avled marantico modo efter 2 månader. Sektionen visade diffus bronkit och excessivt atrofierade organ.

15. 43 år gammal man, på vilken gjordes provlaparatomi på grund av palpabel tumör i epigastrium, ingen fri HCl samt Uffelman positiv. Avled efter ej fullt 1 månad. marantico modo. Obduktionen visade en kolossal ventrikeltumör, stadd i betydande sönderfall. Körtelmetastaser ech metastaser i levern. Pankreas fri.

16. 4 år gammal flicka med periostit och osteit i ena skapulan. Upprepade incisioner. Resektion av högra höftleden på grund av pyartros. Dog efter något mer än 2 månader i pyämi; lungabscesser, empyem i ena lungsäcken samt endokardit.

17. 69 år gammal kvinna, som inkom marantisk med betydande urinbesvär, tydligen beroende på en stor tumör i lilla bäckenet. Laparatomi: bäckenet utfylldes av en tumörmassa, som hoptryckte blåsan. Uterus och adnexer ej att urskilja i tumören. Bäckenet utrymdes. Pat. dog dagen efter op. P. A. D. Sarcom.

18. 31 år gammal man, som första gången 1901 och senare under 5 olika tillfällen lidit av hämaturi. Diagnos å Med. Avd. Hämophilia renalis. Nu sedan 13 dagar ständig riklig blödning. Vid uretärkatetrisering konstaterades blödning från högra njuren. Provincision under högra revbenskanten gjordes och då pat. blödde snarare mindre än normalt, så fortsattes operationen med nefrektomi. Under operationen obetydlig blödning. På e. m. blev pat. hastigt blek, fick dålig och hastig puls. Vid omläggning ingen blödning, hård tamponad. Koksalt, kamfer och adrenalin. På aftonen åter genomblött förband och förnyad tamponad. Puls då ej kännbar. Avled strax efter midnatt. Sektionen visade en stor retroperitoneal blödning, som sträckte sig ända över på andra sidan; ingen blödning från njurkärlens stumpar. Inre organ utan anmärkning; den exstirperade njuren utan makroskopiska förändringar.

19. 69 år gammal kvinna med navelbråck sedan många år; nu inklämt sedan åtminstone något mera än 1 dygn. Framläggning av den gangränösa colon transversum, som legat inklämd i

bråcket. Pat. avled efter 3 dagar; obduktionen visade dödsorsaken vara ett fettinfiltrerat och något hypertrofiskt hjärta.

20. 2 års flicka, som vid lek med tändstickor fått ansiktet och hela vänstra sidan av kroppen svårt brända. Avled på 2:dra dagen. Ej obd.

21. 58 år gammal man, som haft upprepade stenokardiska anfall på sista tiden. Nu inklämt navelbråck sedan c:a 12 timmar. Det inklämda omentet resecerades. Avled på 3:dje dagen, och sektionen visade ett slappt och fettrikt hjärta med dålig muskulatur.

22. 23 år gammal flicka, som sjuknat 4 dagar före inkomsten på med. avd. under symptom av frysningar, mattighet, öronsusning och sväljningsbegär. På 5:te sjukdomsdagen akut otit. 11 dagar senare gjordes uppmäjsling och efter ytterligare 4 dagar underbindning av vena jugularis. Följande dag pneumoni i vänstra lungan. Pat. avled en vecka därefter. Obduktionen visade dubbelsidig akut otit, tromboflebit å vänster sida och bilateral pleuropneumoni jämte parenkymatös degeneration i de inre organen.

23. 81 år gammal man, med prostatahypertrofi och total retention. Dog 8 dagar efter inkomsten, marantico modo. Sektionen visade: excessiv hypertrofi av prostata, kronisk cystit, kardio-arterioskleros samt andra vanliga åldersförändringar.

24. 66 år gammal kvinna, som vid ett fall ådragit sig en kollumfraktur. Inkom med symptom av ileus och hjärtinsufficiens. Dog på 3:dje dagen och sektionen visade starka adhärenser mellan urinblåsan och närliggande tarmar. En tunntarmslynga 1 mr från valv. Bauh. sammanlödd med rektum och sålunda avknickad därstädes var den egentliga orsaken till ileus. Omkring denna slynga i lilla bäckenet en färsk peritonit.

25. 49 års kvinna, som upprepade gånger haft anfall av smärtor i buken. Sjuknade nu samma dag som inkomsten med liknande smärtor i epigastrium, kräkningar och frysningar. Inga som helst tydliga tecken på vare sig appendicit eller gallvägslidande. Då pulsen och det allmänna tillståndet försämrades, under det att ileussymptomen trädde allt mer i förgrunden jämte smärtorna, så beslöts göra laparatomi. Man fann då en ej obetydlig mängd mörkbrunt färgad vätska i buken; tarmarne anmärkningsvärt hopfallna. I synnerhet i övre delen av buken överallt på serosan massor av små, från hampfröstora till mindre knottror, skarpt begränsade och ej höjande sig öfver ytan. Pankreashuvudet kändes förstorat framifrån och bakåt. Tamponad mot

foramen Winslowi. Pat. avled vid midnatt samma dag som operationen. Vid obduktionen konstaterades de ovan beskrivna fettnekroserna överallt i buken: pankreas visade i kaput och en del av korpus nekros i såväl fettväv som körtelparenkym. I pankreas endast en hasselnötstor blödning. Blödningar även i bindväven kring caput pancreatis. I ductus choledochus 3-4 smärre stenar.

26. 16 år gammal yngling, som inremitterats till med. avd. för ledgångsreumatism. Fyra dagar senare överfördes pat. till kir. avd. Han hade då fått ömhet och svullnad av hela högra låret jämte betydlig utgjutning i knäleden. Incision och uttömning av en stor abscess, som låg inpå femur: periostet avlossat endast på ett mindre område, där benet dessutom såg friskt ut. Efter något mer än 3 veckor måste uppmejsling av femur göras, varvid en sekvester uttogs. Efter ytterligare 1 månad gjordes resektion i höftleden: hela leden då förstörd och femurhuvudet luxerat bakåt. Pat. avled 18 dagar efter sista operationen; sektionen visade utom osteomyeliten i femur ett empyem i vänstra pleurahålan med inspicerat var.

27. 76 år gammal kvinna, som halkat omkull och ådragit sig en kollumfraktur. Dog 3 veckor efter inkomsten, och sektionen visade atrofi av alla inre organ, kardioskleros, mukopurulent diffus bronkit samt bronkopneumonier.

28. 41 år gammal man, som vid 13 års ålder haft en akut osteomyelit, som läktes spontant. Nu sjuk sedan 3 veckor med värk och svullnad i högra underbenet, feber och frysningar. Vid inkomsten delirium tremens. Uppmejsling av tibian. I knäleden pyarthros; inciderades på båda sidor och dränerades. Död på 5:te dagen. Sektionen visade septiko-pyämi med abscesser i lungor och njurar samt degeneration i inre organ.

29. 66 år gammal man, som för en vecka sedan fått ett mindre sår å ena pekfingret. Vid inkomsten stort flegmone under skapulan. Pat. var fullt läkt och skulle utskrivas, då han fick en akut pneumoni i vänstra lungan och avled. Sektionen visade dessutom ett kollosalt förstorat och degenererat hjärta samt en kronisk nefrit.

30. 61 år gammal kvinna, som inkom med en erysipelas i ena armen. Låg länge med hög feber samt avled efter 5 veckor. Sektionen visade septikopyämi med endokardit, tromboflebit i vena porta samt degeneration i inre organ.

31. 62 år gammal fiskare, som fått ett starkt slag av en tross med en järnkrok i mot högra delen av buken. Kollaberade

först och hade vid uppvaknandet starka smärtor i hela buken. Inkom $^1/_2$ timma därefter; kollaberad, puls knappt kännbar, blek, något cyanotisk; respirationsfrekvensen 30. Över högra delen av buken stark ömhet och rigiditet av bukväggen. Laparatomi gjordes genast; massor av blod i peritonealhålan, delvis koagulerat; hela övre leverytan kändes krossad till en grötliknande massa. Fick på 13:de dagen symtom av diffus peritonit samt avled följande dag. Vid obduktionen konstaterades diffus varig peritonit, degeneration av de inre organen samt bronkopneumonier.

32. 3 år gammal flicka inkom och opererades för hernia lin. alb. Dog följande dag. Sektionen visade subpleurala och subperikardiala blödningar, degeneration av myokardiet och njurparenkymet samt dessutom ett öppetstående foramen ovale. Antagligen kloroformdöd.

33. 69 år gammal man, som inkom med total urinretention, beroende på prostatatahypertrofi. Ischuria paradoxa, stark ömhet över högra njuren. Fick på 14:de dagen plötsligt oförmåga att svälja och tala, vänstersidig facialispares, sanslös. Avled 2 dagar senare. Vid obduktionen konstaterades hæmorrhagia cerebri som dödsorsak; dessutom kron. cystit, dubbelsidig pyelonefrit samt ett hypertrofierat och dilaterat hjärta med kardioskleros.

34. 74 år gammal man, som inkom i ytterligt nedkommet tillstånd med båda underbenen kalla och cyanotiska; betydande arterioskleros. Hastigt spredo sig tecknen på börjande gangrän uppåt båda benen. Diagnosen sattes på trombos i aorta lumbalis. Pat. avled på 5:te dagen och vid obduktionen fann man en trombos i aorta lumbalis, sträckande sig ned i de vidare förgreningarna av det arteriella systemet; dessutom stark arterioskleros och bronkopneumonier.

35. 43 år gammal man, som under arbete vid en sågklinga fått ett stycke av en planka med kraft slungad mot nedre delen av buken. Vid inkomsten inga säkra tecken på intraabdominell skada. Efter ett par timmar ansågs på grund av ökade buksymtom en perforation av något viscus vara misstänkt. Vid operationen, som genast företogs, såg det ut, som om en vid skadan kontunderad tarm sedermera perforerat. Resektion av ett stycke tunntarm med knapp samt dränage av buken genom mediansnittet och genom flanksnitt i båda sidorna. Pat. avled i diffus peritonit ett par dagar senare. Degeneration av de inre organen.

36. 14 år gammal gosse, som insjuknat akut 5 dagar före inkomsten. Akut osteomyelit i squama ossis ilei med stor abscess under musc iliacus. Opererades genast, men avled på andra

dagen. Sektionen visade pyämi med abscesser i båda lungorna, vänstersidigt pleuraempyem samt abscesser i främre mediast.

37. 74 år gammal man med prostatahypertrofi och total retention. Då efter 7 veckors kateterbehandling ingen nämnvärd förbättring inträtt, gjordes perineal prostatektomi. Avled på 4:de dagen i bilateral serös pneumoni.

38. 28 år gammal man, som inkom i ytterligt kakektiskt tillstånd. Sedan 1 år symtom av tarmstenos; nu stor tumör i epigastrium. Laparatomi: stor tumör i colon transv. Vid lossandet av en med tumören sammanvuxen tunntarmslynga, fick man ett hål på tumören och tarminnehåll utkom. Tamponad av översta delen av såret, mot perforationen. Pat. avled på 4:de dagen. Sektionen visade en stenoserande kancer i kolon samt en diffus peritonit.

39. 21 år gammal man, som inkom med ett kongenitalt, inkarcererat omentalbråck i v. inguen. Herniotomi, omentresektion och radikaloperation enl. Bassini. Peristaltiken efter op. ej alldeles tillfredsställande. På 6:te dagen en kräkning. Följande dag kollaberade pat. hastigt och buken steg fort under kräkningar. Relaparatomi och mjölkning av tarmen. Det visade sig nu, att vid resektionen av omentet en ej fullt barnhandstor bit av detsamma blivit fri, och hade densamma sedan lött fast vid en tunntarmslynga, som därigenom blivit något, ehuru ej fullständigt avknickad. Pat. avled följande dag och sektionen visade en hämorrhagisk, fibrinopurulent peritonit som dödsorsak. Hindret på tarmen hade tydligen legat ganska långt ned på ileum.

40. 5 dagar gammalt gossebarn, som inkom med ileus. Dog 5 dagar efter inkomsten, och sektionen visade en kongenital stenos i övre delen av tunntarmen.

41. 22 år gammal kvinna, som inkom på med. avd., sjuk sedan 14 dagar, med svår huvudvärk och svindel. Sedan frysningar och kräkningar. Överremitterades på 4:de dagen under diagnosen: Empyema sin. front. Opererades genast, men fick på 4:de dagen efter operationen häftiga meningitliknande symptom samt avled efter ytterligare 3 dagar. Sektionen visade en stor abscess i frontalloben, fylld av illaluktande var.

42. 80 år gammal kvinna, som under inflytande av C_2H_5OH fallit i golvet och ådragit sig en kollumfraktur. Fick del. trem. samt avled hastigt. Obduktionen visade bronkopneumonier i båda lungorna samt en fibrös myokardit.

43. 21 år gammal man, som inkom med en svårartad

furunkel å överläppen sedan 5 dagar; dessutom purulent bronkit. Efter upprepade incisioner syntes den lokala processen avlupen, men pat. avled det oaktat 15 dagar efter intagningen under symtom av pyämi, bronkit och bronkopneumonier. Sektionen visade detsamma; dessutom abscesser i de inre organen, meningit och en verrukös endokardit.

44. 33 år gammal man, som 2 dagar före inkomsten insjuknat i akut appendicit. Inkom på aftonen och opererades följande dag; appendix var nästan avgangränerad vid basen, varför den också brast vid uttagandet. Etagesuturer av bukväggen utom i yttersta sårvinkeln, där en mindre vel inlades. Pat. var betydligt fet. Då temperaturen, som under de följande dagarne hållit sig kring 38°, på 5:te dagen efter op. steg till 39°,2, öppnades såret ånyo, varvid en betydlig massa fäkalt stinkande var utrann. Följande dag stigande temperatur, varför såret ytterligare debriderades och ett stort gangränerande flegmone i hudfettet och mellan bukmusklerna öppnades. Pat. avled dock följande dag. Obduktionen konstaterade endast degeneration i inre organ.

45. 50 år gammal kvinna, som sjuknat dagen före inkomsten. Inkom nästan moribund med trakealstenos, varföre trakeotomi genast gjordes. Dog dagen efter inkomsten. Sektionen visade en liten tonsillabscess, starkt ödem kring halskärlen samt en varig perikardit och bronkopneumonier.

46. 63 år gammal kvinna, som inkom med marasm, ascites och stor utspänd buk. Hade redan för 3 år sedan av läkare blivit tillrådd operation. Nu kändes från rectum och vagina på platsen för uterus en stor knölig tumör. Laparatomi och uttömning av ascites. Pat. avled efter 5 dagar, och sektionen visade båda ovarierna sammanvuxna i en enda kancermassa samt betydliga metastaser i peritoneum.

47. 23 år gammal kvinna, som sjuknat 7 dagar efter partus med smärtor i buken och feber. Inkom efter ytterligare 1 vecka med septikopyämi och en varig osteoperiostit i högra ulna; inciderades. Dog på 4:de dagen efter inkomsten, och sektionen visade en septisk, puerperal endometrit, akut endokardit samt parenkymatösa degenerationer i alla inre organ.

48. 73 år gammal kvinna, som genom fall ådragit sig en kollumfraktur. Inkom sanslös och avled efter 14 dagar utan att ha återfått sansen. Sektionen visade en fibrinös pneumoni i högra lungans övre lob.

49. 30 år gammal hustru; IV para, sista partus för 2 år sedan. Givit di till inkomsten. Menses återkommo $^{22}/_{4}$, sedan dess nästan oavbruten ringa blödning. Inkom 6 dagar senare. Ansågs efter undersökning ha en endometrit och skrapades samma dag; ringa skrap. På 4:de dagen illamående, kräkning, hastig puls. Temp. 38°. Buk oöm, dock något uppdriven. Från rektum och vagina fullkomligt normala palpationsförhållanden. Följande dag något mer uppdriven buk, ingen ömhet, mjuk och utan resistens; obetydligt kortare ton i båda lumbalregionerna. Från rektum och vagina intet abnormt. Då tillståndet var oroande och temperaturen i stigande gjordes likväl laparatomi, varvid visade sig, att överallt mellan tarmarne fanns flytande blod, särskilt i lilla bäckenet. I ändan av vänstra tuban påträffades ett brustet ägg, stort som en fingerända. Skjöljning med koksalt, tamponad av lilla bäckenet samt koksalt intravenöst. Avled dock på natten. Obduktionen visade akut anämi i alla inre organ.

50. 76 år gammal kvinna, som inkom med senil gangrän i ena underbenet. Amputatio femoris. Avled 18 dagar efter operationen och sektionen visade bronkit, bronkopneumonier samt högst betydande arterioskleros.

51. 52 år gammal kvinna, som inremitterades för provlaparatomi på grund av ihållande smärtor under högra revbenskanten. Mycket nervös. Vid operationen lossades en del adhärenser kring gallblåsan, vilka dock knappast kunde förklara de förutvarande smärtorna. Pat. fick genast efter op. stigande temperatur och avled på 6:te dagen. Sektionen visade som dödsorsak en djupliggande abscess i bukväggen samt en begränsad, intraperitoneal abscess liggande därunder.

52. 23 år gammal man, som inkom med en kronisk otit sedan många år. Vid inkomsten slö och oredig. Radikaloperation samt utskrapning av ett koagel i sinus sigmoideus; v. jugularis underbands ej. Avled efter 3 veckor, och sektionen visade en plommonstor abscess i lilla hjärnan, eljest intet.

53. 59 år gammal man, som insändes under diagnosen appendicitis ac. Diagnosen emellertid mycket osäker, ingen anamnes att lita på erhölls och tillståndet så nedkommet, att någon operation ej var att tänka på. Pat. avled på 4:de dagen, och sektionen bestyrkte misstanken på dubbelsidig pyonefros och kron. cystit, orsakade av en gammal striktur.

54. 51 år gammal man, som inkom i uselt tillstånd med ileus sedan 5 dagar. Opererades genast: fullständig tarmparalys

samt serofibrinös peritonit. Orsaken till ileus upptäcktes ej vid op., som på grund av det dåliga tillståndet måste avslutas så hastigt som möjligt. Dog följande dag, och sektionen visade en kancer i övre delen av rektum.

55. 39 år gammal man, som vid fall från ett lass ådrog sig en fraktur på tinningbenet med avslitning av art. men. med. Trepanerades och kärlen underbundos, men pat. avled dock på andra dagen av bronkopneumonier.

56. 47 år gammal man, som sedan 15 år tillbaka besvärats av sjukliga symtom från ventrikeln. För 1 år sedan börjande retentionssymptom. Vid operationen påträffades en tumör i duodenum, varigenom dess lumen förträngdes. Gastroenterostomos med enteroanastomi enligt Roux. Pat. avled på 3:dje dagen efter op. Sektionen visade bronkopneumonier i ena lungan.

57. 10 år gammal gosse, som överflyttats från med. avd. under diagnosen tarmstenos. Vid operationen påträffades en valnötsstor och flera mindre tumörer utgående från tarmmukosan och genom vilkas invärkan en ganska betydlig invagination åstadkommits. Tarmresektiou. Pat. som var ganska klen, avled efter några timmar. Obduktionen klargjorde ej dödsorsaken närmare. Tumören sarkom.

58. 38 år gammal kvinna, som sedan 6 år lidit av smärtor i gallblåsetrakten. Vårdad å med. avd. för ett halvår sedan under diagnosen Cirrhosis hepatis. Då pat. själv med bestämdhet yrkade på operation, gjordes trots rätt stark ikterus provlaparatomi. Man fann en betydlig förstorad, cirrhotisk, till färgen grönaktig lever samt en hopskrumpen gallblåsa och en fingertjock ductus choledochus, innehållande flera ganska stora stenar. Pat. avled på 4:de dagen i symtom av akut anämi genom inre förblödning, vilket ock vid obd. styrktes; hon hade dessutom en stor knottrig lever och en stor mjälte.

59. 69 år gammal man, som inkom med gangrän i ett par tår, vilka ock amputerades. Avled efter något mer än 1 månads sjukhusvistelse i en hæmorrhagia cerebri; sektionen visade dessutom bronkopneumonier.

60. 44 år gammal kvinna, betydligt fet och med ett dåligt hjärta, vilken inkom med en akut appendicit. Då det ansågs förenat med ganska stor risk att operera henne, behandlades hon med is och stillaliggande under 5 dagar. Temperaturen föll först men steg sedan åter, varföre hon opererades. En

gangränös och perforerad appendix omgiven av en periappendikulär abscess exstirperades; dränage. Pat. avled 2 dagar senare och obduktionen visade en lätt peritonit i buken samt en stor retroperitoneal abscess kring högra njuren.

61. 65 år gammal man, som Röntgenbehandlats å avdelningen för en malign struma. Inkom nu med symtom av stenos såväl i luft- som matstrupen. För att underlätta dessa besvär gjordes först trakeotomi, sedan gastrotomi. Avled 1 månad efter operationen, och sektionen visade en kancer i gland. thyreoid. med metastaser i halskörtlarne, mesenterialkörtlarne samt tunntarmen med en perforation därstädes, orsakande en lokal peritonit.

62. 64 år gammal man, som fallit ned för en trappa och erhållit en commotio cerebri. Avled på 6:te dagen. Sektionen visade en pneumoni i nedre loben av högra lungan.

63. 47 år gammal man, som sedan många år lidit av ventrikelbesvär. Ulcus ventriculi för 10 år sedan med blodkräkning. Inkom med säker perforation och opererades 13 timmar efter perforationen. Tillståndet då mycket dåligt. Avled efter 1 dygn. Sektionen visade diffus peritonit.

64. 53 år gammal man med sjukdomssymtom från högra njuren, värk i sidan samt blod i urinen sedan 2 månader. En vecka före inkomsten särskilt starka symptom. På njurens plats ibland palpabel tumör. På röntgenfotografi syntes en bild, som styrkte misstanke på sten i njuren. Vid operationen påträffades en tumör i njuren, särskilt intresserande nedre polen och hilus. På grund av den senare omständigheten var det därför förenat med betydliga svårigheter att fripreparera kärlstjälken, på vilken tänger måste lämnas kvar. Betydlig blödning. Tumören i njuren var synbarligen ett hypernefrom med flere förkalkade partier, vilka säkerligen givit upphov till de bilder å röntgenfotografien, som tolkats som njurstenar. Pat., vars tillstånd efter operationen hela tiden var mycket dåligt, avled på 5:te dagen. Sektionen visade med undantag av spridda bronkopneumonier och ett dåligt hjärta intet av intresse.

65. 2 år gammal flicka, som fallit ut genom ett fönster och ådragit sig en basisfraktur samt en femurfraktur. Avled dagen efter inkomsten.

66. 67 år gammal man, som inkom med ett inkarcererat inguinalbråck, inklämt sedan ung. 9 timmar. Herniotomi och radikaloperation. Avled på 4:de dagen. Den omedelbara dödsorsaken klargjordes ej vid obduktionen.

67. 37 år gammal kvinna, som efter 2 dagars sjukdom inkom med alla tecken på en diffus peritonit. Någon hållpunkt, varifrån peritoniten utgått, kunde ej erhållas. Operationen konstaterade diagnosens riktighet, men icke heller nu kunde peritonitens utgångskälla upptäckas. Pat. avled på 5:te dagen, och obduktionen klargjorde, att peritoniten förorsakats genom perforation av en sarkomliknande tumör, som utgick från flexura duodeno-jejunalis.

68. 28 år gammal man, som haft flere föregående anfall av appendicit. Anfall med starka cystitsymptom 14 dagar före inkomsten. Nytt anfall samma dag som inkomsten med mycket häftig diarré. Inkom kollaberad med symtom af stark peritonealretning. Följande dag moribund under fortsatt diarré med svåra tenesmer. Inga kräkningar. Dog på aftonen. Sektionen visade en varig, delvis avkapslad peritonit efter appendicit, stark enterokolit samt septiska organ.

69. 70 år gammal man, betydligt dement, som inkom med ileus sedan 3 dagar. Vid laparatomien hittades en smal brid, som i lilla bäckenet hade tillstramat en tunntarm. Pat. avled följande dag; sektionen visade dubbelsidig pneumoni samt höggradig arterioskleros.

70. 29 år gammal man, som inkom alldeles kollaberad under diagnosen "förstoppning sedan 10 dagar". Led emellertid av diabetes och föll samma dag i coma. Fick intravenösa bikarbonatinfusioner men avled på 4:de dagen. Sektionen visade bronkopneumonier samt infektionsmjälte.

71. 33 år gammal man, som insjuknat i appendicitliknande symtom. Inkom och opererades, varvid genom snitt i högra fossa iliaca uttömdes var ur en till synes kring appendix liggande abscess. Pat. avled efter 9 dagars sjukhusvistelse. Sektionen visade riktigheten av misstanken på aktinomykos, till vilken diagnos man under fallets utveckling kommit. Aktinomykosen intresserade nedre delen av ileum samt coecum, med var kring dess slyngor i lilla bäckenet och högra fossa iliaca. Bukväggen straxt ovan symfysen i alla lager utom huden genomsatt av aktinomykos. I levern påträffades 2 stycken äpplestora abscesser samt pyeloflebiter i v. porta.

72. 2 år gammal flicka, som fallit genom ett fönster och ådragit sig en kranialfraktur. Avled på 3:dje dagen, och sektionen visade hela övre delen av kraniet krossat med hjärnsubstans under galean.

73. 41 år gammal stenarbetare, som fått ett krutskott i i ansiktet. Vänstra ögat alldeles krossat och stora slitna sår i hela ansiktet. Avled under symtom av hjärtinsufficiens. Sektionen visade degeneration av myokardiet.

74. 71 år gammal man, som inkom med fäkala kräkningar sedan flera dagar. Ytterst medtagen. Symptomen tydde förresten på en volvulus av flexura sigmoidea, vilket ock vid operationen visade sig vara riktigt. Densamma var kollossalt utspänd, punkterades. Pat. avled efter 3 dagar, och sektionen visade en fibrinös peritonit samt betydande arterio-kardioskleros.

75. 55 år gammal man med inklämt inguinalbråck sedan ett dygn. Upprepade taxisförsök före inkomsten. Herniotomi och tarmresektion gm laparatomi. Den inklämda tarmslyngans serosa och muscularis befunnos rämnade i hela sin längd (taxisförsöken?). Pat. avled på 5:te dagen. Obduktionen visade en purulent peritonit, förorsakad av en liten perforation vid resektionsstället; dessutom kardio-arterioskleros samt degeneration av inre organ.

76. 33 år gammal man, som insjuknat 24 timmar före inkomsten i typiska appendicitsymtom. Nu diffus peritonit. Laparatomi med 3 snitt och dränage av buken efter exstirpation av appendix. Avled på 10:de dagen. Sektionen visade enterocolitis acuta samt degeneratio myocardii utom peritoniten, vilken dock syntes utläkt.

77. 48 år gammal man, som insjuknat 17 dagar före inkomsten i akut pneumoni. Blev först åter något bättre, men efter 8 dagar åter försämring samtidigt med, att han fick en ansvällning under vänstra klavikeln. Inkom i ytterst medtaget tillstånd med ett stort empyem, som höll på att bryta igenom. Torakotomi. Avled på 4:de dagen under symtom av hjärtinsufficiens. Sektionen visade en ej fullt utdränerad empyemhåla samt en fibrino-purulent perikardit som närmaste dödsorsak.

78. 45 år gammal fiskare, som under en resa fallit framstupa med stark fart mot en skeppslucka, som stod på kant. Stöten träffade i nedre delen av buken. Stark smärta, förlorade dock ej medvetandet. Inkom följande dag med symtom, som gjorde en perforation av något viscus mycket sannolik. Vid laparatomi fann man i nedre delen av buken en tarmslynga med en mindre perforation, som hopsyddes. Största delen av såret tamponerades. Efter operationen mådde pat. mycket bra, hade ej över $38^{0},_{2}$, ända till 9:de dagen, då temp. steg till $38^{0},_{5}$. Så

småningom försämring, och pat. dog på 14:de dagen, då straxt före döden en temp. av 41,6 antecknades. Sektionen visade en dubbelsidig mukopurulent bronkit samt en pneumoni i övre högra loben i engoumentstadium; dessutom dilatation och degeneration av hjärtat.

79. 26 år gammal man, som inremitterades från med. avd. under diagnosen Tumor cerebelli. Trepanation på båda sidor av bakhuvudet, utan att man kunde exstirpera någon tumör. Pat. avled efter ej fullt en månad; sektionen visade ett gliom i vänstra hemisfären av lilla hjärnan, en sekundär meningit samt bronkopneumonier i ena lungan.

80. 50 år gammal kvinna, som inkom och opererades för en kancer mammae. Några dagar efter operationen fick pat. trismus, varefter rätt hastigt utvecklade sig en typisk tetanus. Pat. avled på 13:de dagen, och sektionen visade bronkopneumonier i ena lungan samt dilatation av hjärtat. Odlingsförsök i anaaeroba kulturer negativa.

81. 53 år gammal kvinna, som inkom med en tumör i buken sedan 2 år tillbaka. Rätt hastig tillväxt på sista tiden och dessutom variationer i storleken. Tumören var vid inkomsten så stor, att den, belägen ung. på mjältens plats, sträckte sig ett godt stycke över på höger sida samt utfyllde nedåt nästan hela fossa iliaca. Uppåt försvann tumören under revbenskanten och bakåt räckte den nästan fram till erector dorsi. Till konsistensen till största delen fast och något knölig, var den dock på ett mindre område på framsidan tydligt fluktuerande. Den var ganska rörlig, kunde särskilt förskjutas lätt från sida till sida. Genom perkussion kunde säkert fastställas, att tumören låg ovanför colon transversum samt nedanför ventrikeln; bakåt tydlig gräns mellan tumören och mjälten. Vid operationen konstaterades en barnhuvudstor, stjälkad tumör, som efter omentets klyvning kunde vältas fram och sys fast i såret, som för resten slöts på vanligt vis. I en senare seance uttömdes c:a 2 liter chokoladbrun vätska. Under läkningen allt tydligare framträdande marasm. Slutligen en tumör palpabel i epigastriet inom leverns område. Dog marantico modo 7 veckor efter operationen. Sektionen visade en antagligen från pankreas utgången cystisk tumör, med metastaser i peritoneum, levern, myokardiet, båda pleurerna samt båda lungorna.

82. 28 år gammal kvinna, som sedan många år lidit av ventrikelbesvär. För 2 år sedan stor blodkräkning. Efter tillfrisknandet fortfarande ventrikelbesvär. Inkom med stor, knölig,

ömmande tumör i vänstra delen av epigastriet, ingen retention samt saltsur magsaft. Laparatomi. Stor ulcustumör i lilla kurvaturen, delvis adhärent till främre bukväggen. Gastroenterostomi enligt Roux. Avled på 7:de dagen under stigande temperatur och pulsfrekvens. Sektionen visade som antaglig dödsorsak en färsk blödning i ventrikeln, utan att man kunde påvisa något blödande kärl.

83. 7 år gammal gosse, som insjuknat 2 dagar före inkomsten under lindriga appendicitsymptom. På aftonen följande dag tydliga symtom av perforation. Inkom med diffus peritonit på middagen följande dag och opererades genast. Appendektomi samt dränage av det varfyllda högra subfreniska rummet, lilla bäckenet och vänstra fossa iliaca genom särskilt snitt. Avled på 4:de dagen. Sektionen visade en diffus peritonit samt degeneration av inre organ.

84. 59 år gammal kvinna, som under någon tid legat sjuk i appendicitliknande symptom; nu exacerbation sedan 3 dagar. Inkom med svåra ileussymtom. Operation, appendektomi. Serös grumlig väska i hela buken, tarmar något rodnade. Vid lossandet av adhärenser kring gallblåsan fick man ett litet hål på densamma så att något innehåll utkom. Tamponad av hela såret. Pat. avled under peritonitsymtom på 5:te dagen efter op. Sektionen visade kolelithiasis samt kolecystit, diffus peritonit med abscesser kring gallblåsan.

85. 61 år gammal man, som under många år lidit av ulcus anticruris. Sedan 3 veckor hastigt tillväxande tumör i nedre delen av bensåret. Inkom med säker kancer i bensåret samt metastaser i inguinalkörtlarne. Femuramputation och utrymning av inguen. Avled marantico modo efter nära 1 månads sjukhusvistelse. Sektionen visade synnerligen rikliga metastaser i lungor och pleurer samt kardioskleros.

86. 46 år gammal kvinna, som för 1 år sedan å annat sjukhus opererats för Cancer uteri. Sedan 1 månad åter blödningar från genitalia. Vid inkomsten tydligen recidiv i botten av den fingerlånga vagina. Exstirpation av vaginalresten samt en del rektalmuskulatur, som var svulstinfiltrerad. Pat. avled 1 vecka efter op. Sektionen visade en akut flegmonös pelveoperitonit med var av fäkal typ. Degeneration av inre organ.

87. 28 år gammal kvinna, som sjuknat c:a 30 timmar före inkomsten i typiska appendicitsymtom. Laxerade och blev sämre. Inkom med diffus peritonit och opererades genast. De 2 första

dagarne mycket tillfredsställande förlopp, 3:dje dagen kollaps med stigande temperatur och dyspne. Mors följande dag. Sektionen visade en akut seropurulent peritonit, en gammal mitralisstenos samt en lätt akut endokardit. Inre organ ej degenererade.

88. 40 år gammal man, som inremitterats under misstanke på en subfrenisk abscess. Leverförstoring och någon ömhet till höger i epigastriet, eljest obetydliga symptom. Pat. försämrades hastigt, fick ikterus och ascites samt överremitterades till med. avd. under diagnosen Cancer hepatis, men avled där, innan han hunnit inskrivas. Sektionen visade en skirr i ventrikeln med metastaser i alla inre organ, däribland även perikardiet.

89. 66 år gammal kvinna, som sedan ett halvår lidit av blåsbesvär, ett par gånger i förening med urinblödning. Sista veckan även lindriga ileussymtom. Inkom i mycket marantiskt tillstånd med ileus, tydligen förorsakad av en stor tumör i lilla bäckenet. Tumörens utgångspunkt obestämbar. Pat. avled under kollaps på 6:te dagen av sjukhusvistelsen. Ingen obduktion.

90. 64 år gammal kvinna, som ådragit sig en inkilad kollumfraktur. Avtynade under bilden av senil marasm efter c:a 6 veckors sjukhusvistelse. Sektionen visade utom åldersförändringar en difteritisk cystit samt dubbelsidig kronisk pyelit.

91. 28 år gammal kvinna, som insjuknat hastigt med svåra buksymptom. Inkom under diagnosen ileus och hade också kräkts upprepade gånger. Försämrades och opererades därför, (5 $^1/_2$ timma efter insjuknandet) under misstanke på perforerande magsår. Diffus varig peritonit i hela peritonealhålan; ett perforerande ventrikelsår, omgivet av en högst betydlig kallus, hopsyddes och buken utspolades med massor av koksaltlösning, varefter båda subfreniska rummen dränerades med långa, lindade gummirör, likaså lilla bäckenet. Förloppet under de första dagarne gynnsamt; efter en vecka försämring, och pat. avled på 10:de dagen under stigande temperatur och pulsfrekvens. Sektionen visade hela peritoneum väl utdränerat med undantag av en knytnävstor abscesshåla överst i vänstra subfreniska rummet, omedelbart ovanför dränrörets mynning; dessutom parenkymatösa degenerationer.

92. 10 år gammal gosse, som insjuknat 3 dagar före inkomsten i vanliga appendicitsymptom, efter en angina. Perforationssmärta ej påvisbar. Inkom med diffus peritonit och opererades omedelbart. Var även i båda subfreniska rummen. Appendektomi samt dränage på vanligt sätt av de subfreniska rummen och lilla bäckenet. Mors följande dag. Sektionen idem.

93. 38 år gammal matros, som fallit ned i ett lastrum och ådragit sig en Commotio cerebri och en kranialfraktur. Avled under meningitsymptom. Sektionen visade en fraktur på oss. occipit. et front., subduralt hämatom samt encefalomalacier i frontalloberna.

94. 54 år gammal kvinna, som sedan 4 år lidit av ventrikelsymtom med upprepade blodkräkningar. Inkom i ganska medtaget tillstånd i o. f. operation. Gastroenteroanastomos med enteroanastomos enligt Roux. Efter op. hela tiden dålig med upprepade blodkräkningar. Avled 14 dagar efter op. Sektionen visade ett stort ulcus på baksidan av ventrikeln med 2 öppenstående kärllumina, så stora, att de kunde sonderas och uppklippas. Inre organ anämiska, eljest utan anmärkning.

95. 19 år gammal yngling, som sannolikt haft ett appendicitanfall i våras och som nu insjuknat c:a 2 dygn före inkomsten. Inkom med diffus peritonit, men vägrade först operation. Opererades efter 4 timmars expektans: appendektomi och dränage av buken på vanligt sätt genom nedre ändan av mittsåret samt genom flanksnitt i båda sidor. Två dagar efter första operationen gjordes på grund av ileus relaparatomi med mjölkning av tarmen. Dog 2 dagar senare under symtom av hjärtpares. Ej obducerad.

96. 76 år gammal man, som fallit omkull ute och ådragit sig en kollumfraktur. Avled efter några dagars sjukhusvistelse under symptom av bilateral bronkopneumoni, vilket ock genom obduktionen bestyrktes.

97. 43 år gammal man, som sedan många år lidit av ventrikelsymtom, först blodkräkningar och på sista tiden retentionsbesvär. Inkom för gastroenterostomi, vilken operation ock utfördes enligt Roux i sammanhang med enteroanastomos. De 2 första dagarne efter operationen var tillståndet gott, därefter inträdde en hastig försämring med stigande pulsfrekvens, varjämte varsekretion i buksåret tillkom, utan att temperaturen steg. Därefter inträdde kräkningar och kollaps samt ömhet i buken, utan att buken steg. Pat. avled på 10:de dagen nästan marantico modo. Sektionen visade nästan 2 liter blodfärgad vätska i fria bukhålan, utan att man på något ställe vid operationssuturerna kunde påvisa någon defekt, som kunnat giva anledning till en blödning. På framsidan av ventrikeln en cirkumskript peritonit i sammanhang med en varbildning i rektusskidan. I såväl ventrikeln som duodenum ett utläkt sår samt en stenos av pylorus, knappt genomsläppande en blyertspenna. I tarmkanalen endast spår av blodfärgat innehåll.

98. 18 år gammal yngling, som sedan flere månader lidit av otit med riklig varflytning. För något mer än 1 vecka exacerbation, ökad värk och flytning. Inkom å med. avd. på grund av stark bronkit med "svartaktigt" exspektorat. Överremitterades för operation av otiten. Tillstånd dåligt, nästan somnolent; uppmejsling och radikaloperation; sinus punkterades och befanns innehålla flytande blod, oaktat den var omgiven av en abscess. Efter op. sjönk temperaturen, dock utan större inflytande på allmäntillståndet, men på 10:de dagen åter feber över 40°, varför underbindning av vena jug. företogs. Tillståndet försämrades dock, och pat. avled på 16:de dagen efter första operationen under symptom av meningit. Vid sista op. gjordes dessutom lumbalpunktion och i vätskan konstaterades genom odling streptokocker. Sektionen visade meningit, akut endokardit samt parenkymatösa degenerationer av inre organ. Sinus utan tromb. Lungor utan anmärkning.

99. 28 år gammal man, potator, som insjuknat i pneumoniliknande symtom för 2 månader sedan. Vid inkomsten på med. avd. symtom tydande på högersidig pleurit. Efter ett par dagar sputum av putrid lukt. Provpunktion negativ. Efter ytterligare 1 månad konstaterades dämpning å ett mandarinstort område ung. vid skapulas spets, där alla tecken på en kaverna förefunnos. Vid provpunktion stinkande var. Revbensresektion och uttömning av en kaverna. Efter 14 dagar åter försämring med illaluktande sputum och feber. Upprepade provpunktioner utan resultat. 14 dagar senare fylldes sprutan vid en dylik punktion med klart, rött blod, varefter en hämoptys av kort varaktighet uppkom. Dog 10 dagar senare efter upprepade hämoptyser under symtom av kvävning. Sektionen visade flera oöppnade gangränhålor i lungan samt rikligt med inhalerat blod i båda lungornas bronkialförgreningar.

100. 34 år gammal kvinna, som sjuknat 4 dagar före inkomsten med magplågor och diarré. Inkom med något utspänd buk samt ömhet över M:c Burneys punkt, epigastriet och colon ascendens, överallt dock obetydlig. Efter 4 dagar nästan ingen kvarstående ömhet; följande natt ett kollapsanfall: pulslöshet, respirationsstillestånd, stark blekhet och cyanos. På 8 de sjukhusdagen ett liknande anfall, som varade $^1/_2$ timma, varefter pat. avled. Sektionen visade kardioskleros och degeneration av hjärtköttet, cyanos i inre organ samt embolus i art. pulmonalis med infarkter i båda lungorna. Från tarmkanalen intet anmärkningsv.

101. 20 år gammal kvinna, som insjuknat ung. 2 månader före inkomsten i appendicitliknande symtom. Sedan omväxlande diarré och förstoppning; en gång stark frossbrytning. Inkom med hög feber, dämpning och resistens i hela fossa iliaca fram emot medellinjen. Resistens och dämpning även till vänster och nedanför naveln. Ömhet, resistens och nedbuktning från rektum Snitt i båda lumbalregionerna: stora abscesser, på höger sida en tarmperforation. Appendix anträffades ej. Dränage. Peristaltiken efter op. god. Hjärtvärksamheten däremot allt sämre, bronkit. Dog i pneumoni på 7:de dagen efter op. Sektionen visade, att det här var fråga om en tuberkulös peritonit med perforation och en sekundär peritonit. Gamla tbc.-härdar i ena lungan.

102. 55 år gammal kvinna. som inkom med ett kruralbråck, inklämt sedan c:a 24 timmar. Herniotomi, tarmresektion. Dagen efter op. fick pat. ett hjärnslagliknande anfall. Vid ett par tillfällen krampanfall. Medvetslös. Avled på 5:te dagen. Oaktat alb. ej förefunnits i urinen misstanke på urämi. Sektionen visade lätt kardioskleros, bronkopneumonier samt induration i njurarne.

103. 58 år gammal man, som inkom med gangrän i en stortå sedan c:a 10 dagar. Mycket dålig. Hjärtarytmi, stark arterioskleros. Lårbensamputation under lumbalanästesi. Avled efter 1 vecka. Sektionen visade bronkopneumonier.

104. 72 år gammal man, som något mer än 1 år lidit av besvär vid avföringen. Under de sista månaderna en slemmig, blodig flytning i ringa mängd. Sedan 5 dagar starkare blödning. Nu stor kancertumör i rektums nedre del, ganska fixerad. Amputation av rektum efter resektion av sakrum. Efter 1 vecka plötslig försämring, utan påvisbar orsak. Avled efter 6 dagar under symtom från hjärnan. Sektionen visade kardio- och arterioskleros, atrofi och induration i njurarne samt bronkopneumonier.

105. 23 år gammal brandsoldat, som under eldsläckning nedfallit från ett 3-våningshus och fått båda underarmarne brutna; komplicerad fraktur å ena armen. Efter flera operationer, varvid man i det längsta försökte spara armen, företogs amputation. Pat. avled dock under hög feber på 14:de dagen. Sektionen visade som dödsorsak sepsis med degeneration av inre organ, bronkopneumonier och metastas i föreningsstället mellan manubrium och corpus sterni.

106. 14 år gammal flicka, som insjuknat 14 dagar före inkomsten efter snuva. Allmänna febersymptom. Efter 1 vecka

ansvällning över vänstra ögat, huvudvärk. Vid inkomsten uttömdes genom incision en abscess under orbitaltaket. Efter 3 dagar konstaterades dämpning över vänstra delen av pannan samt ömhet över sinus frontalis. Operation för empyem; var och granulationer i sinus. Tre dagar efter op. försämring med fross-skakning. Avled under meningitsymtom på 17:de dagen. Sektionen visade meningit samt septikopyämi med abscesser i båda lungorna samt infektionsmjälte.

107. 61 år gammal man, som inkom i synnerligen dåligt tillstånd: anamnes omöjlig att erhålla. Vägrade emellertid op. Hade sjuknat 5 dagar före inkomsten med plågor i buken, anfallsvis påkommande. Efter ett par dagar fäkala kräkningar. Inkom med ileus och en stor, spänd buk. Kollaberade och avled dagen efter inkomsten. Sektionen visade: Hernia intest. ten. bursae omental. c. incarcerat. sec. Dessutom bronkopneumonier i ena lungan.

108. 63 år gammal man, som sedan 4 månader lidit av ventrikelsymptom. Svårt att svälja. Provlaparatomi: Cancer cardiae c. stenos. Pat. avled 1 vecka efter op. Sektionen visade detsamma, dessutom en lätt peritonit.

109. 41 år gammal man, som blivit överkörd av en spårvagn och därvid erhållit en basisfraktur samt antagligen kontusion av hjärnan. Avled 1 vecka efter inkomsten under stigande temperatur. Sektionen visade utom basisfrakturen, encefalomalacier å båda temporalloberna.

110. 24 år gammal man, som hängt sig, men blivit nedskuren, medan han ännu levde. Kom emellertid ej till sans, utan avled under symtom av sväljningspneumonier. Så visade sig ock vara fallet vid sektionen; dessutom påvisades bronkialkörteltuberkulos.

111. 16 år gammal yngling, som blivit påkörd av en släde. Inkom under symptom, som gjorde misstänkt, att han hade en leverruptur. Pulsen var vid inkomsten emellertid ej mer än 80, varföre man exspekterade något. Efter 2 timmar tydligt sämre, puls hastigare. Laparatomi. Stor ruptur i levern och hela bukhålan full av blod. Tamponad. Avled dock följande dag. Sektionen visade rupturen väl tamponerad; ingen färsk blödning, hämorrhagier i pankreas samt akut anämi i alla inre organ.

Albert Wallin.
Andre Läkare.

Bilaga C.

Uppgift från Allm. och Sahlgrenska Sjukhusets Medic. Afdeln. för år 1906

angående **intagna sjukdomsfall** äfvensom **döda**

*	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv.
	III. *Akuta infektionssjukdomar.*				
5	Morbilli	—	4	—	—
6	Scarlatina	1	—	—	—
	Febricula	1	4	—	—
11	Febris typhoides	18	20	—	3
	„ parathyphoides	2	—	—	—
15	Parotitis epidemica	—	1	—	—
16	Influenza epidemica	5	5	—	—
18	Paralysis postdiphteritica	—	1	—	—
20	Erysipelas faciei	16	18	2	2
	„ extremitatum	11	7	—	—
21	Pyæmia	1	1	1	1
	Septichæmia	3	4	1	4
24	Gonorrhœa[1]	3	—	—	—
	Urethritis gonorrhoica acuta	3	—	—	—
	Rheumatismus gonorrh. artic.	2	—	—	—
26	Tetanus traumaticus	1	—	—	—
	Morbus Weilii	—	—	—	1
	IV. *Kroniska infektionssjukdomar.*				
32	Tuberculosis[1]	115	80	23	14
	„ pulmonum	101	67	14	8
	Meningitis tuberculosa	6	4	1	—
	Tuberculosis ossium	1	—	—	—
	Gonarthrocace tuberculosa	1	—	—	—
	Spondylitis	3	2	—	—
	Tuberculosis cutis	2	—	—	—
	Lupus	—	1	—	—
	Tuberculosis gland. lymphatic.	9	2	—	1
	„ apparatus urogenitalis	6	5	—	—
	„ laryngis	2	1	—	—
	„ pleuræ	1	—	1	—

[1]) Samtliga fall.

	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv.
	Tuberculosis lienis	1	—	—	—
	„ intestinalis	5	6	—	1
	„ peritonei	6	10	2	—
	„ miliaris acuta	5	4	5	4
33	Syphilis acqvisita[1]	3	4	—	—
	„ cerebri	—	3	—	—
	„ medullæ spinalis	1	—	—	—
	Endarteriitis luetica	2	—	—	—
35	Febris intermittens	—	1	—	—
	V. *Konstitutionella sjukdomar.*				
	Scrophulosis	5	8	—	—
39	Rachitis	1	1	—	—
41	Chlorosis	—	8	—	—
	Anaemia	5	17	—	—
42	Morbus maculosus Werlhofii	1	—	—	—
	Purpura simplex	—	1	—	—
43	Leuchaemia	1	—	—	—
44	Anaemia perniciosa progressiva	2	5	1	2
	Pseudoleuchaemia	1	—	—	—
	Myxoedema	1	3	—	—
	Degen. amyloidea org.	1	1	—	—
	Hämoglobinuria paroxysmalis	—	1	—	—
	VI. *Kroniska förgiftningssjukdomar.*				
47	Alcoholismus[1]	98	7	—	—
	Dipsomania	—	1	—	—
	Delirium tremens	47	2	—	—
	Epilepsia potatorum	13	1	—	—
	Neuritis alcoholica	1	—	—	—
	Cor adiposum alcoholica	3	—	—	—
	Cardiosclerosis alcohol.	7	—	—	—
	Cirrhosis hepatis	8	—	—	—
	Nephritis chron.	10	—	—	—
	Nicotinismus chron.	1	—	—	—
	VII. *Sinnessjukdomar.*				
54-57	Melancholia	—	1	—	—

[1]) Samtliga fall.

	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv.
	Mania	—	1	—	—
	Paranoia	2	—	—	—
58	Dementia paralytia	1	—	—	—
	Idiotia	—	1	—	—
	Psychosis	4	2	—	—
	VIII. *Nervsystemets sjukdomar.*				
62	Hæmorrhagia cerebri	5	11	2	6
63	Thrombosis „	12	13	—	2
	„ sinus cerebri	2	—	—	—
	Embolia cerebri	1	—	—	—
64	Abscessus „	2	—	1	—
65	Meningitis cerebralis acuta	3	1	1	—
	Pachymeningitis hæmorrhagica interna	—	1	—	—
	Meningitis serosa	1	—	—	—
	Hemiplegia	—	1	—	—
	Hydrocephalus acutus	1	—	—	—
	Vertigo	1	—	—	—
67	Paralysis glosso-labio-laryngea subacuta	1	—	—	—
68	Myelitis chronica	2	1	—	1
	„ disseminata	1	—	—	—
69	Tabes dorsalis	2	3	—	—
70	Sclerosis disseminata	—	2	—	—
	Ataxia hereditaria Friedreichi	1	—	—	—
74	Neuritis ischiadica	1	—	—	—
	„ degenerativa multiplex	2	—	—	—
75	Neuralgia trigemini	—	2	—	—
	„ ischiadica	15	4	—	—
	Mal perforant du pied	1	1	—	—
79	Epilepsia	—	7	—	1
82	Chorea	2	19	—	—
84	Hysteria	3	7	—	—
	Astasia-abasia	1	—	—	—
	Hypochondria	—	1	—	—
86	Neurasthenia	9	22	—	—
87	Morbus Basedowii	—	3	—	—
88	Diabetes mellitus	7	3	2	—
	Neurosis traumatica	1	—	—	—
	„ extr. inf. myoclonica	1	—	—	—
	Paralysis agitans	1	—	—	—

	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv.
	IX. *Ögonsjukdomar.*				
98	Keratitis	1	—	—	—
104	Episcleritis	1	—	—	—
105	Iritis	1	1	—	—
112	Chorio-retinitis	1	—	—	—
	Retinitis albuminurica	4	—	—	—
115	Neuritis optica	1	—	—	—
	Atrophia nervi optici	2	1	—	—
	Herpes corneae	—	1	—	—
	X. *Öronsjukdomar.*				
139	Otitis media acuta	9	4	1	—
	„ „ c. mastoiditide	—	1	—	—
	XI. *Cirkulationsorganens sjukdomar.*				
143	Pericarditis	13	11	—	1
	Synechia pericardii	—	3	—	—
	Hydropericardium	—	1	—	—
144	Myocarditis	2	1	2	—
	Endocarditis acuta	12	21	1	2
145	Cor adiposum	11	17	3	6
146	Vit. org. cordis	41	85	2	7
	Stenosis aortæ	1	—	—	—
	„ art. pulmonalis	1	—	—	—
	Abscessus myocardii	—	1	—	—
147	Angina pectoris	—	1	—	—
	Dilatatio cordis acuta	1	5	—	—
148	Cardiosclerosis	33	39	9	8
149	Aneurysma aortæ	7	5	—	—
	„ art. pulmonalis	1	—	—	—
150	Varix	3	2	—	—
	Phlebitis	5	4	—	—
152	Thrombosis cordis	2	2	—	—
	„ aortæ	1	—	—	—
	„ art. pulmonalis	—	1	—	—
	„ venae cavae infer.	—	1	—	—
	„ ven. hepatis et renum	—	1	—	—
	„ venae femoralis	2	3	—	—

	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv.
	Embolia art. mesenterii	1	—	—	—
	Infarctus lienis	2	2	—	—
	Abscessus lienis	—	1	—	—
	XII. *Andningsorganens sjukdomar.*				
156	Epistaxis	2	1	—	—
	Empyema sinus frontalis	—	2	—	—
158	Laryngo-tracheitis acuta	1	—	—	—
	„ „ chron,	1	2	—	—
160	Pleuritis sicca	7	5	—	—
	„ exsudativa	60	37	—	—
	Empyema	8	4	1	—
161	Pneumothorax	5	2	—	—
	Hydrothorax	6	4	—	—
162	Bronchitis acuta	27	30	—	1
	„ chron.	19	21	—	—
	„ putrida	3	—	—	—
	Bronchiectasia	1	—	—	—
164	Oedema pulmonum	—	1	—	—
	Haemoptysis	33	19	—	—
	Infarctus pulmonum	4	5	—	—
166	Pneumonia acuta	114	44	20	9
	Bronchopneumonia	19	22	—	—
	Pneumonia chron. interstitialis	3	1	—	—
168	Gangraena pulmonum	1	2	—	—
169	Emphysema „	19	17	—	1
170	Asthma bronchiale	1	2	—	—
	Abscessus pulmonum	3	—	—	—
	Pneumocele	1	—	—	—
	XII. *Matsmältningsorganens sjukdomar.*				
	Stomatitis	1	—	—	—
174	Angina tonsillaris	7	18	—	—
	Parotitis	1	2	—	—
177	Gastritis acuta	—	1	—	—
	„ chron.	2	3	—	—
	„ phlegmonosa	1	—	1	—
178	Ulcus ventriculi	12	62	—	—

	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv.
	Haematemesis	8	23	—	—
179	Dilatatio ventriculi	—	1	—	—
180	Dyspepsia	12	9	—	—
	Atonia ventriculi	1	—	—	—
	Gastralgia	1	1	—	—
	Cat. gastro-intestinalis chron.	1	—	—	—
181	Entero-colitis acuta	16	16	1	—
	„ „ chron	5	1	—	—
	„ „ pseudomembranacea	1	—	—	—
	Colitis ulcerativa	2	3	1	1
182	Typhlitis stercoralis	—	1	—	—
	Perityphlitis	4	3	—	—
183	Colica	1	1	—	—
	Enteroptosis	1	1	—	—
	Obstipatio	1	—	—	—
185	Hernia duodeno-jejunalis	—	1	—	—
	Proctitis	—	1	—	—
	Contractura ani	1	—	—	—
	Hæmorrhagia intestinalis	3	2	—	—
192	Helminthiasis	9	19	—	—
193	Peritonitis acuta	4	2	—	—
	Ascites	9	10	—	—
194	Icterus catarrhalis	4	2	—	—
195	Cholelithiasis	—	—	—	—
	Cholecystitis	—	1	—	—
	Hepatitis acuta	—	1	—	1
197	Cirrhosis hepatis	6	7	1	3
	Pylephlebitis suppurativa	1	—	—	—
	Pancreatitis	2	—	1	—
	XIV. *Urinorganens och manliga könsorganens sjukdomar.*				
199	Nephritis acuta	28	22	—	—
	„ chron.	40	45	7	5
	Pyelo-nephritis	—	11	—	—
	Hydronephrosis	—	2	—	—
201	Lithiasis renalis	4	3	—	1
202	Ren mobilis	—	1	—	—
203	Cystitis acuta	4	9	—	—
	„ chronica	1	4	—	—

	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv.
205	Enuresis	2	1	—	—
206	Abscessus prostatae	1	—	—	—
207	Hypertrophia prostatae	2	—	—	—
	Urethritis	1	—	—	—
	Strictura urethrae	1	—	—	—
	Uraemia	10	1	—	—
	Albuminuria	1	5	—	—
	Infarctus renum	2	2	—	—
	Haematuria	4	2	—	—
	XV. *Kvinnliga könsorganens sjukdomar.*				
222	Endometritis	—	1	—	—
	Salpingo-oophoritis	—	9	—	—
226	Parametritis	—	3	—	—
227	Pelveo-peritonitis	—	1	—	—
229	Abortus	—	1	—	—
233	Graviditas	—	1	—	—
	Hyperemesis gravidarum	—	2	—	—
	XVI. *Rörelseorganens och bensystemets sjukdomar.*				
239	Myitis acuta	11	4	—	—
	„ chron.	6	1	—	—
241	Bursitis olecrani	1	—	—	—
242	Pes planus	2	—	—	—
243	Synovitis genus	1	1	—	—
	Hydarthrosis genus	1	2	—	—
244	Rheumatism. art. acut.	52	52	—	—
	„ „ chron.	6	7	—	—
	Peliosis rheumatica	1	1	—	—
245	Arthritis deformans	2	—	—	—
249	Osteomyelitis	2	1	—	—
	Periostitis alveolaris	—	1	—	—
	„ antibrachi	1	—	—	—
	Calcanealgia	1	—	—	—
	XVII. *Hudsjukdomar och sjukdomar i bindväfven.*				
252	Erythema nodosum	2	7	—	—

	Sjukdom	Intagna		Döda	
		m.	kv.	m.	kv.
	Erythema	1	1	—	—
254	Herpes zoster	—	2	—	—
257	Eczema	2	11	—	—
	Pruritus senilis	1	—	—	—
	„ vulvæ	—	1	—	—
259	Acne rosacea	1	—	—	—
	Oedema chron. extremit. infer.	—	1	—	—
268	Abscessus	8	3	—	—
	Panaritium	1	—	—	—
269	Furunculosis	1	1	—	—
271	Ulcus anticruris	1	1	—	—
	„ phagedaenicum vulvæ	—	1	—	—
272	Gangræna extremitatum	1	—	—	—
	Emphysema cutaneum	1	—	—	—
	Cellulitis	—	4	—	—
	XVIII. *Svulster.*				
276	Cancer[1]	13	8	10	7
	„ pericardii	—	1	—	—
	„ lienis	1	—	—	—
	„ gland. lymphatic.	—	1	—	—
	„ pleuræ	1	—	1	—
	„ pulmon.	2	3	—	—
	„ oesophagi	3	3	2	2
	„ ventriculi	9	4	6	3
	„ peritonei	3	—	—	—
	„ hepatis	9	3	1	—
	„ vesicae felleae	—	1	-	1
	„ pancreatis	1	—	—	—
	„ mammae	—	1	—	1
278	Kystoma ovarii	—	1	—	—
284	Myoma uteri	—	1	—	—
289	Sarcoma pulmonum	1	—	—	—
	Lymphosarcomatosis intestinalis	1	—	1	—
	Osteosarcoma femoris	—	1	—	1
290	Struma	—	1	—	—
292	Tumor cerebri	8	1	5	1
	„ medullae spinalis	1	—	1	—
	„ renis.	—	1	—	—

Bilaga F.

Uppgift från Allm. och Sahlgrenska Sjukhusets Medic. afdeln. för år 1906

angående de för nedanstående **veneriska sjukdomar intagna,** med hänsyn till den **landsdel, inom hvilken smittan ådragits.**

Län	Syfilis recens			Gonorrhœa acuta			Ulcus molle		
	män	ej prost. kv.	prost. kv.	män	ej prost. kv.	prost. kv.	män	ej prost. kv.	prost. kv.
Göteborgs stad	1	1	—	3	—	—	—	—	—

Bilaga G.

Ålder, kön, civilstånd samt sättet för smittans öfverförande.

Sjukdom		Summa	Den smittades civilstånd: ogift	gift	ålder: under 10 år	10—15 år	15—20 år	20—25 år	25—30 år	30—40 år	40—50 år	50—60 år	öfver 60 år	okänd	Smittan har öfverförts på annat sätt än genom könsumgänge
Syfilis recens	män	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
	ej prost. kvinnor	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Gonorrhoea acuta	män . .	3	2	1	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—

Bilaga H.

Uppgift från Allm. och Sahlgrenska Sjukhusets Medic. Afdeln. för år 1906 angående för **skador** och **förgiftningar** intagna, med hänsyn till **skadans natur och påföljd.**

Skadans natur	Intagna		Skadans påföljd		
	män	kvinnor	döden	kvarstående men	Öfverpågående
Sår utan komplikationer (vulnus)	3	1	—	—	4
Varbildning i följd af inträng. kropp eller skada å huden eller subcut. bindväfven (sepsis)	1	—	1	—	—
Benbrott, enkelt (fraktura simplex)[1]	1	1	—	—	2
Brott å hjärnskålens botten (fractura baseos cranii)	1	—	1	—	—
Övriga skador (Contusio)	1	—	—	—	1
Haematoma traumaticum	—	1	—	—	1
Asphyxia e submersione	2	—	—	—	2
Strangulatio	1	—	—	—	1
Förgiftning med lysgas	1	—	—	—	1
„ „ alkohol	7	1	—	—	8
„ „ kolos	4	—	—	—	4
„ „ ättiksprit	2	—	—	—	2
„ „ kloral	2	—	—	—	2
Summa	26	4	2	—	28

[1]) Brott å hjärnskålens botten upptagas ej här.

Bilaga I.

Uppgift från Allm. och Sahlgrenska Sjukhusets Medic. Afdeln. för år 1906 angående för **skador och förgiftningar** intagna, med hänsyn till **skadans tillkomstsätt.**

Skadans tillkomstsätt	Intagna		Skadans påföljd		
	män	kvinnor	döden	Kvarstående men	Öfvergående
A. *Olycksfall i yrkesarbete.*					
Vid ångmaskiner	1	—	—	—	1
„ arbetsmaskiner inom andra industrier	1	—	—	—	1
„ jordbruksarbete	1	—	1	—	—
Genom förgiftning med lysgas	1	—	—	—	1
„ „ „ kolos	4	—	—	—	4
Vid sjöfarten	3	—	—	—	3
B. *Olycksfall utom yrkesarbete.*					
Vid slagsmål och öfverfall	—	1	—	—	1
Under rusets inflytande	11	2	—	—	13
I följd af sjukdom (epilepsi, svimning m. m.	1	1	1	—	1
Öfriga, fall ur säng	1	—	—	—	1
C. *Själfmordsförsök.*					
Med skärande vapen	1	—	—	—	1
„ hängning	1	—	—	—	1
Summa	26	4	2	—	28

Öfversikt af
Hufvuddödsorsakerna
å Medicinska Afdelningen.

A. *Patienter döde inom 3 dagar efter inkomsten.*

	män	kv.
Febris typhoides 1)	—	1
Erysipelas faciei 2)	1	—
Septichaemia 3)	1	2
Tuberculosis pulmonum 4)	2	1
Meningitis tuberculosa	1	—
Tuberculosis miliaris 5)	—	1
Meningitis cerebralis purulenta 6)	1	—
Haemorrhagia cerebri 7)	—	4
Myelitis chronica 8)	—	1
Epilepsia 9)	—	1
Diabetes mellitus 10)	1	—
Degeneratio cordis 11)	1	1
Cardiosclerosis 12)	5	1
Bronchitis capillaris 13)	—	1
Pneumonia acuta 14)	13	2
Emphysema pulmonum 15)	—	1
Gastritis phlegmonosa 16)	1	—
Cirrhosis hepatis 17)	1	—
Nephritis chronica 18)	1	1
Nephrolithiasis 19)	—	1
Cancer ventriculi 20)	1	—
Tumor cerebri	—	1
Fractura baseos cranii 21)	1	—
Summa	31	20

B. *Öfriga patienter.*

a) Obotliga sjukdomar:

	män	kv.
Tuberculosis pulmonum 22)	12	7
„ pleurae 23)	1	—

	män	kv.
Tuberculosis intestinalis 24)	—	1
„ peritonei 25)	2	—
„ gland. lymphat. 26)	—	1
„ miliaris acuta 27)	5	3
Cancer pleurae 28)	1	—
„ oesophagi 29)	2	2
„ ventriculi 30)	5	3
„ hepatis 31)	1	—
„ vesicae felleae 32)	—	1
„ mammae 33)	—	1
Lymphosarcomatosis intestinalis 34)	1	—
Osteosarcoma femoris 35)	—	1
Tumor cerebri 36)	5	—
„ medullae spinalis 37)	1	—
Summa	36	20

b) Öfriga sjukdomar:

	män	kv.
Febris typhoides 38)	—	2
Erysipelas faciei 39)	1	2
Pyaemia 40)	1	1
Septichaemia 41)	—	2
Morbus Weilii 42)	—	1
Anaemia perniciosa progressiva 43)	1	2
Haemorrhagia cerebri 44)	2	2
Thrombosis cerebri 45)	—	2
Abscessus cerebri 46)	1	—
Diabetes mellitus 47)	1	—
Otitis media purulenta 48)	1	—
Pericarditis 49)	—	1
Endocarditis ulcerosa 50)	1	2
Degeneratio cordis 51)	2	5
Myocarditis 52)	2	—
Vit. org. cordis 53)	2	7
Cardiosclerosis 54)	4	7
Empyema 55)	1	1

	män	kv.
Pneumonia acuta 56)	7	7
Entero-colitis acuta 57)	1	—
Colitis ulcerativa 58)	1	1
Hepatitis acuta 59)	—	1
Cirrhosis hepatis 60)	—	3
Pancreatitis c. abscessu retroperitoneal. 61) . .	1	—
Nephritis chronica 62)	6	4
Summa	36	52

1) 1 fall: Febris thyphoides + Bronchopneumonia.
2) 1 „ Erysipelas faciei et phaucium+Bronchopneumonia+Gangræna pulmon.
3) 1 „ Septichaemia+Thrombophlebitis venae saphenae+Cardiosclerosis.
1 „ „ + Colitis ulcerativa + Thrombosis ven. hepatis et renis dextr. + Nephritis chron. parenchymatosa.
1 „ „ Meningitis cerebro-spinalis + Haemorrhagia cerebri + Pericarditis + Abscessus myocardii + Abscessus multiplex renum.
4) 1 „ Tuberculosis pulmonum + Peritonitis tuberculosa + Enterocolitis tub. + Salpingo-oophoritis tuberculosa.
1 „ „ „ + Cirrhosis hepatis alcoholica + Nephritis chron.
5) 1 „ Tuberculosis miliaris acuta + Meningitis tuberculosa.
6) 1 „ Meningitis cerebralis purulenta + Abscessus cerebri multiplex + Tuberculosis pulmonum et intestinalis.
7) 1 „ Haemorrhagia cerebri + Arterio-cardiosclerosis + Bronchopneumonia + Nephritis chronica + Cysta hepatis + Cysta parovarial.
1 „ „ „ + Arterio-cardiosclerosis + Nephritis chron. int.
1 „ „ pontis et cerebri.
8) 1 „ Myelitis chron. + Cysto-pyelitis suppurativa + Tuberculosis pulm.
9) 1 „ Nephritis chron. + Cardio-arteriosclerosis.
10) 1 „ Diabetes mellitus + Nephritis chron. interst. + Bronchopneumonia + Vit. org. cord. (Sten. ostii mitral.) + Endocarditis acuta.
11) 2 „ Degeneratio cordis + Cirrhosis hepatis + (1 fall Morbus Basedowii + Struma + Insufficientia relat. valv. tricuspidal. + Anasarca.)
12) 1 „ Cardiosclerosis + Thrombosis cordis + Infarct. pulm., lienis et renum et art. pulmonalis + Synechia pericardii.
1 „ „ + Haemorrhagia cerebri.
1 „ „ + Nephritis chron. + Appendicitis acuta.
1 „ „ + Dilatatio cordis acuta + Bronchitis diffusa + Infarctus pulmon.
13) 1 „ Bronchitis capillaris + Bronchopneumonia.

14) 3 fall: Pneumonia acuta + Cardiosclerosis + (1 fall Cirrhosis hepatis + Nephritis chron).
1 „ „ „ + Degeneratio cordis.
2 „ „ „ Vit. org. cord. (1 fall Sten. ostii mitral., 1 fall Ins. et sten. ostii mitr. et sten. ostii tricuspidal.).
1 „ „ „ + Endocarditis acuta valv. mitralis + Bronchopneum.
1 „ „ „ + Meningitis acuta.
1 „ „ „ + Delirium tremens + Nephritis acuta
15) 1 „ Emphysema pulmonum + Degeneratio cordis.
16) 1 „ Gastritis phlegmonosa + Peritonitis purulenta + Pleuritis exsudativa.
17) 1 „ Cirrhosis hepatis + Varices oesophagi cum ruptura + Cardiosclerosis.
18) 1 „ Nephritis chronica + Degeneratio cordis + Pericarditis + Pleurit. exs.
1 „ „ „ + Endocarditis acuta.
19) 1 „ Nephrolithiasis + Nephritis chronica + Cardiosclerosis.
20) 1 „ Cancer ventriculi et hepatis.
21) 1 „ Fractura baseos cranii + Hæmorrhagia extra- et intraduralis.
22) 3 „ Tuberculosis pulmon. + Meningitis tuberc. + (1 fall Bronchopneumonia suppurativa).
3 „ „ „ + Pneumothorax + (1 fall Tuberc intest. et gland. lymphatic. mesenterii).
2 „ „ „ + Tuberc. gland. lymphatic. + (1 fall et lienis).
1 „ „ „ + Salpingitis tuberc.
1 „ „ „ + Peritonitis tub. + Salpingitis et endometritis tub. + Enteritis chron. (tub.?).
1 „ „ „ + Empyema dextr. + Stenosis diffusa congen. aortae.
1 „ „ „ + Pericarditis + Lymphadenit. tub. + Peritonitis tub. + Entero-colitis follicularis,
1 „ „ „ + Enteritis tuberc.
1 „ „ „ + Nephritis chron. interstitialis.
1 „ „ „ et laryngis.
1 „ „ „ „ „ et pleuræ et peritonei + Enteritis tuberc. + Nephritis chron. amyloidea.
1 „ „ „ + Degeneratio cordis.
23) 1 „ Tuberculosis pleurae et pulmon. sec. et peritonei.
24) 1 „ „ intestini c. strictur. multipl. + Tubercul. peritonei et pulmon. + Thrombosis venae cavae inf.
25) 1 „ „ peritonei et pleurae + Cirrhosis hepatis.
1 „ „ „ + Tubercul. pulmon. et intestin. + Lymphadenit. gland. tub. + Pleuritis exsud. bilateralis.
26) 1 „ „ gland. lymphatic. + Peritonitis acuta.
27) 4 „ „ miliaris acuta + (1 fall Bronchopneumonia).
1 „ „ „ „ + Seropneumothorax.
1 „ „ „ „ + Thrombosis cordis.
28) 1 „ Cancer pleurae et pulmon. et gland. lymphatic. et hepatis + Arterio-cardiosclerosis + Nephritis chron. interstitialis.
29) 1 „ „ oesophagi et pulmon. et hepatis.
1 „ „ „ et pulmon., pleurae et pericardii + Tubercul. pulmon.
1 „ „ „ c. perforation. in tracheam et bronch. sin. + Abscessus multiplex pulmon. + Pleuritis purulenta d.

1 fall: Cancer oesophagi, hepatis, lienis, pulmon. et peritonei + Pericarditis e perforatione.
30) 1 „ „ ventriculi, hepatis, gland. mesenterii et retroperitoneal.
1 „ „ „ „ et pancreatis.
1 „ „ „ „ et pleurae.
1 „ „ „ „ peritonei, pulmon. et pleurae + Pylephlebitis suppurativa.
1 „ „ „ „ + Pancreatitis fibrosa + Cardiosclerosis.
1 „ „ „ „ + Nephritis chron. interst. + Hæmorrhagia pelvis renum + Tubercul. pulmon. + Cardio-arteriosclerosis.
1 „ „ „ „ + Cholelithiasis + Aortitis luetica.
31) 1 „ „ hepatis et gland. lymphatic. mesenterii.,
32) 1 „ „ vesicae felleae et hepatis + Pleuritis exsudat. + Ascites + Varices oesophagi c. Haemorrhagia ventriculi + Nephritis chron. interstitialis + Tuberculosis pulmonum.
33) 1 „ „ mammae + Aneurysma aortæ incipiens + Cancer hepatis, lienis, pleurae, pulmonum et gland. lymphatic.
34) 1 „ Lymphosarcomatosis ventriculi, intestini et gland. lymphatic. mesenterii et pulmonum + Peritonitis perforativa + Cirrhosis hepatis.
35) 1 „ Osteosarcoma femoris et gland. parotidis et submaxillaris et renis et pulmonum + Cardiosclerosis.
36) 3 „ Tumor cerebri + Bronchopneumonia.
1 „ „ „ + Tuberculosis pulmonum + Pyelonephritis tuberc.
37) 1 „ „ medullae spinalis + Bronchopneumonia.
38) 1 „ Febris typhoides + Vit org. cordis (Insufficient. valv. mitralis).
1 „ „ „ c. haemorrhagia intestinalis + Bronchopneumonia.
39) 1 „ Erysipelas faciei + Otitis media acuta + Bronchopneumonia.
1 „ „ „ + Cardiosclerosis + Emphysema pulmon. + Nephritis acuta.
40) 1 „ Pyaemia + Thrombophlebitis venae saphenae.
1 „ „ + Parotitis gangrænosa + Abscessus multipl. pulmon. + Nephrolithiasis.
41) 1 „ Septichaemia e entero-colitid. follicul. + Endo- et pericard. acuta.
1 „ „ + Degeneratio cordis + Graviditas extrauterina ruptur.
42) 1 „ Morbus Weili (Icterus gravis + Nephritis acuta).
43) 1 „ Anaemia perniciosa progressiva + Hydrothorax.
44) 2 „ Haemorrhagia cerebri + Cardiosclerosis + (1 fall Nephr. chron. + Bronchopneumonia).
1 „ „ „ „ + Nephritis chron. + Encephalomalacia med. oblong. c. atrophia.
1 „ „ „ + Degenerario cordis.
45) 1 „ Thrombosis cerebri + Arterio-cardiosclerosis + Vit. org. cord. (Sten. ost. mitral.) + Endocarditis acuta valv. mitralis. + Cholelithiasis.
46) 1 „ Abscessus cerebri (prim. ?).
47) 1 „ Diabetes mellitus c. atrophia pancreatis + Nephritis chron. + Entero-colitis acuta + Cardiosclerosis.
48) 1 „ Otitis media purulenta + Abscessus epiduralis + Thrombophlebitis sinus sigmoideus + Pericarditis + Bronchopneumonia.
49) 1 „ Pericarditis + Vit. org. cordis. (Stenosis et insuffic. valv. mitral) + Endocarditis acuta valv. mitral. et tricuspidal. + Pleurit. exsud.

50) 1 fall: Endocarditis ulcerosa valv. aortae + Bronchopneumonia + Nephrit. chron.
1 „ „ „ valv. aortae et mitral. + Nephritis acuta + Thrombosis ven. brachial. sin. + Pericarditis + Infarctus lienis.
1 „ „ „ valv. mitral., aortae et pulmonal. + Embolia art. mesenterii sup.-+ Pericarditis + Pneumonia acuta + Nephritis acuta.
51) 2 „ Degeneratio cordis + Bronchitis chron. + (1 fall Infarctus pulmon., lienis et renum).
1 „ „ „ + Kyphoscoliosis + Hydropericardium.
1 „ „ „ + Emphysema pulmon. + Pneumonia chron.
1 „ „ „ + Tuberculosis pulmon.
1 „ „ „ + Cirrhosis hepatis + Thrombophlebitis venæ saphenae + Nephritis chron. + Diabetes mellitus.
1 „ „ „ + Vit. org. cord. (Stenosis ostii mitralis) + Endocarditis acuta valv. mitralis et aortae + Pacchymeningitis haemorrhagica int. + Myxoedema e atrophia gland. thyreoid.
52) 1 „ Myocarditis acuta + Endocarditis acuta c. Insufficientia valv. aortae + Thrombosis atrii sin. + Hydrothorax + Infarctus pnlmon.
1 „ „ chronca + Pneumonia chron. interstitialis.
53) 1 „ Vit. org. cord. (Insuffic. valv. mitral. et aortae) + Tubercul. miliaris pleuræ et gland. bronchial. + Cirrhosis hepatis (luetica?)
1 „ „ „ „ (Insuffic. valv. aortae et stenosis et insuffic. valv. mitral.) + Endocarditis verrucosa chron. + Pneumonia acuta.
1 „ „ „ „ (Insuffic. et stenosis ostii mitralis et aortae + Stenosis ostii tricuspidalis) + Thrombosis globosa atrii sin. + Phlegmone antibrachii.
1 „ „ „ „ (Insuffic. et stenosis ostii mitralis et aortae + Stenosis ostii tricuspidalis) + Synechia pericardii + Dilatatio aortae + Nephritis chron.
1 „ „ „ „ (Insuffic. et stenosis ostii mitralis + Insuffic. valv. aortae) + Ulcus ventriculi.
1 „ „ „ „ (Stenosis ostii mitralis) + Endocarditis acuta valv. mitral. et tricuspidalis + Pericarditis + Hernia duodeno-jejunalis.
1 „ „ „ „ (Insuffic. et stenosis ostii aortae) + Endocarditis valv. aortae + Hydrothorax.
1 „ „ „ „ (Insuffic. et stenosis ostii mitralis + Stenosis ostii tricuspidalis) + Endocarditis acuta,
1 „ „ „ (Insuffic. et stenosis ostii aortae) + Aneurysma aortae + Ascites + Nephritis chron.
54) 5 „ Cardiosclerosis + Nephritis chron. + (1 fall Bronchopneumonia, 1 fall Thrombosis cerebri, 1 fall Dilatatio aortae + Emphysema pulmon. + Bronchitis chron.)
1 „ „ + Synechia pericardii + Infarctus pulmon., lienis, renum + Bronchopneumonia + Myoma uteri.
1 „ „ + Stenosis et aneurysma art. pulmonalis + Aneurysma aortae ascendens et descendens + Ascites + Hydrothorax.

1 fall: Cardiosclerosis + Thrombosis venae femoralis + Thrombosis cordis et art. pulmonalis + Infarctus pulmonum + Nephritis chron + Entero-colitis ulcerosa.
55) 1 „ Empyema + Pericarditis + Pneumothorax dext.
56) 2 „ Pneumonia acuta + Delirium tremens + Tuberculosis pulmonum.
3 „ „ „ + Cardiosclerosis + (1 fall Gangraena pulmonum).
3 „ „ „ + Degeneratio cordis + (1 fall Nephritis chron).
1 „ „ „ + Nephritis chron.
1 „ „ „ + Nephritis acuta.
1 „ „ „ + Vit. org. cordis (Insuffic. et stenosis mitralis.)
1 „ „ „ + Thrombosis aortae c. gangraena extremit. inf + Infarctus lienis, renum et hepatis.
57) 1 „ Entero-colitis acuta + Abscessus pulmonum + Septichaemia.
58) 1 „ Colitis ulcerativa + Degeneratio cordis.
1 „ „ „ + Peritonitis perforativa + Bronchopneumonia.
59) 1 „ Hepatitis acuta + Tumor lienis + Enteritis acuta + Bronchopneumonia.
60) 1 „ Cirrhosis hepatis hypertrophica + Abscessus lienis + Nephritis chron. + Cystitis et pyelitis + Pneumonia chron. + Anasarca.
1 „ „ „ + Degeneratio cordis + Hydrothorax.
61) 1 „ Pancreatitis gangraenosa + Abscessus retroperitonealis.
62) 2 „ Nephritis chron. c. Uraemia + (1 fall Tuberculosis pulmonum, 1 fall Icterus catarrhalis).
1 „ „ „ + Cirrhosis hepatis
1 „ „ „ + Myxoedema c. atrophia gland. thyreoideae + Degeneratio cordis.
1 „ „ „ + Entero-colitis chron. ulcerativa + Peritonit. perf.
1 „ „ „ c. Uræmia + Vit. org. cord. (Stenosis ostii mitralis et insuffic. relat. valv. tricuspidalis).
1 „ „ „ + Hydrocephalus internus acutus (Meningitis serosa).
1 „ „ „ + Ulcera ventric. cicatric. + Bronchopneumonia + Parotit.
1 „ „ „ + Entero-colitis acuta + Vit. org. cord. (Insuffic. et sten. ostii aortae) + Endocarditis ulcerosa valv. aortae c. perforatione valv.
1 „ „ „ c. uraemia + Pneumonia acuta + Aplasia renis sin.

Patienter, som aflidit, innan de hunnit inskrifvas:

1) 69-årig man: Cardio-arteriosclerosis + Stenosis ostii aortae.
2) 47-årig man: Entero-colitis ulcerosa.
3) 49-årig man: Haemorrhagia cerebri + Degeneratio cordis
4) 52-årig man: Diabetes mellitus + Atrophia pancreatis + Gangraena pulmonum + Bronchopneumonia.
5) 71-årig kvinna: Bronchopneumonia + Arteriosclerosis.
6) 23-årig man: Febris typhoides.
7) 66-årig kvinna: Pneumonia acuta.
8) 67-årig kvinna: Degeneratio cordis + Ulcus ventriculi.
9) 65-årig man: Pneumonia acuta c. ictero.
10) 63-årig man: Pneumonica acuta.

11) 46-årig man: Pneumonia acuta + Delirium tremens.
12) 44-årig kvinna: Haemorrhagia cerebelli + Myocarditis + Endocarditis acuta valv. mitralis et aortae + Nephritis chron. + Salpingitis bilateralis.
13) 57-årig man: Tetanus traumaticus post vuln. infect. plantae pedis + Infarctus pulm.
14) 38-årig man: Pneumonia acuta d. + Bronchopneumonia sin. + Peritonitis levis.
15) 49-årig man: Degeneratio cordis + Cardiosclerosis + Bronchitis capillaris diffusa + Hypertrophia gland. thyreoideae (c. sten. tracheae sec.?).
16) 57-årig man: Haemorrhagia cerebri.
17) 47-årig man: Pneumonia acuta c. Ictero
18) 49-årig kvinna: Vit. org. cord. (Stenosis ostii mitralis) + Nephritis chron.
19) ?-årig man: Tuberculosis pulmonum et intestinalis (coeci).
20) 52'årig kvinna: Cancer mammae et pleurae et pulmon c. strictura cancerosa bronch. dext. et atelectasis lobi superioris.
21) 71-årig kvinna: Cardiosclerosis + Thrombosis art. vertebralis et cerebri med.
22) 33-årig kvinna: Salpingo-oophoritis purulenta c. septicho-pyaemia + Empyema sin. + Nephritis acuta + Tuberculosis pulmonum.

Summariskt sammandrag af årsrapporterna för Medicinska afdelningen under 1891—1906.

	Vårdade.	Döde.	Poliklinik.
1891	1,011	107	1,500
1892	1,190	112	7,000
1893	1,273	80	7,648
1894	1,201	91	9,747
1895	1,211	103	10,284
1896	1,413	104	11,412
1897	1,428	96	11,388
1898	1,485	140	11,672
1899	1,431	113	9,642
1900	1,477	126	5,100
1901	1,557	138	4,295
1902	1,653	175	4,201
1903	1,478	166	4,904
1904	1,631	179	4,048
1905	1,811	174	4,419
1906	1,738	193	3,983

Redogörelse för Obduktionerna ävensom de Patolog. Anat. och Bakteriologiska Laboratoriernas verksamhet under år 1906.

Då det utan tvivel kan ha sitt stora intresse att år efter år samla en statistik över det sektionsmaterial, som Sahlgrenska Sjukhuset skänker, göres härmed en första sammanställning ur huvudsakligen pat.-anatomisk synpunkt. Visserligen komma allt för få fall på de olika grupperna, för att man skulle vara berättigad draga några slutsatser av värde ur dem, men väl en gång sammanstälda, kunna de med lätthet bearbetas inom större tidsperioder och därigenom avsevärt vinna i värde. Där ett ovanligare eller ur någon annan synpunkt anmärkningsvärt fall träffats, redogöres litet närmare för detsamma, utan att härmed på något vis afses en uttömmande skildring eller diskussion. Kliniska data utelämnas så gott som fullständigt. Uppställningen ansluter sig huvudsakligen till vår officiella sjukdomsnomenklatur.

***Årets** sektioner ha utgjort 339. För jämförelses skull meddelas även en tablå över sektionernas antal under sistförflutna 7 åren:*

1900 1/5 — 31/12 144.
1901 1/1 — „ 193.
1902 „ — „ 259.
1903 „ — „ 247.
1904 „ — „ 287.
1905 „ — „ 272.
1906 „ — „ 339.

Akuta infektionssjukdomar.

Septikämier resp. Septikopyämier:

I 35 fall har obd. givit vid handen, att sepsis i någon form förelegat. De påvisade orsakerna, kliniskt eller patologiskt-anatomiskt, gestalta sig som följer:

Erysipelas	6	Empyema pleur.	1
Otitis med.	4	Pleuropneumonia	1
Enterocolitis ulceros. . .	4	Angina phlegmonosa . . .	1
Osteomyelitis	3	Parotitis gangraenosa . .	1
Abort., puerp. infektion, brusten extrauterin gravid.	4	Furuncul. lab.	1
Empyema sin. front. . .	1	Vuln. infect. man. . . .	1
Gastritis phlegmonosa . .	1	Fractur. complicat. . . .	1
		Klin. o. pat. anat. ej påvisbar orsak	5

Naturligtvis kan man ej alltid med full säkerhet avgöra, huruvida en anträffad septisk lokalhärd är primär eller sekundär; i flertalet fall torde dock kliniska kronologiska data, kännedomen om vissa lokalprocessers predisponerande betydelse samt det anatomiska utseendet fälla riktigt utslag.

I 5 av fallen ha orsakerna ej kunnat utrönas. Flere av dem ha kliniskt tett sig som akut, eventuellt ulcerös endokardit. I ett fall finnes i anamnesen uppgift om föregående angina.

Några av de septikämiska fallen förtjäna ett utförligare omnämnande.

Kvinna, 67 år. Pat. avled, innan närmare undersökning kunnat företagas. Vid obduktionen anträffades huvudsakligen förändringar, vilka tydde på en sepsis (hyperplasia lien. acuta, degeneratio myocardii, haemorrhagiae multiplic.). Men dessutom träffades i ventrikeln, huvudsakligen utefter curvatura major men även annorstädes, dels tvenne ung. 5-öresstora, dels 7—8 st. 2-öres-till ärt-stora sår med skarpt utskurna sårränder och missfärgade bottnar. Ingen hyperämi i omgivningen. Ingen blod- eller svartfärgning av magsäcksinnehållet.

Då det stod alldeles klart, att det var fråga om färska sår, gående genom mukosan och submukosan, låg det ju nära till hands att försöka utröna, hur såren uppkommit. Med tanke på det av *Nauverck* påvisade mykotiska ursprunget för en del av dessa ventrikelulcera, skars ett par av såren i serier för mikroskopisk undersökning. Det lyckades verkligen också att i ett av såren anträffa ett litet kärl, dock ej fullt centralt beläget i sårbotten, i vilket fanns en fibrintromb, som särskilt åt ena hållet var

genomsatt av kokker. Åt denna sida var kärlväggen leukocytinfiltrerad. Tydningen synes mig ligga rätt nära till hands: primärt en bakteriell emboli, som gett upphov till trombos, vilken i sin tur anemiserat ett litet parti av ventrikelväggen, som därigenom kunnat digereras av magsaften.

Även *Böttcher* har uttalat sig för liknande förklaring i slika fall, och *v. Recklinghausen* och *Openchowski* ha vid andra tillfällen påvisat aseptiska hyalina kapillärtromboser. *Hurwitz* åter har i en särskilt därpå riktad undersökning förgäves sökt denna etiologi. Naturligtvis kan en embolisk, mykotisk, trombotisk förklaring ej räcka till för på långt när alla fall av ulcus ventriculi, men å andra sidan borde man härigenom ev. kunna få förklaring på en del egenartade ulcusformer såsom akuta multipla, kombinerade ventrikel- och duodenalulcera, mitt emot varandra liggande kontaktulcera, sår i samband med hudförbränningar o. s. v.

Hurwitz, som undersökt en hel del fall av haemorrhagiska erosioner i magslemhinnan, uttalar sig i likhet med *Beneke* för möjligheten av en övergående kärlkramp, orsakad genom någon slags shockverkan. Ett stöd för denna åsikt skulle man kunna finna i det kända förhållandet, att man efter svåra bukoperationer, särskildt i närheten av buksympatikus, stundom finner en hel massa akuta haemorrhagiska slemhinneerosioner i ventrikeln.

Vidare har ett fall av *gastritis phlegmonosa* kommit till sektion.

Man, 65 år. Den klin. diagnosen lydde på akut peritonit, som misstänktes ha utgått från perforerande kancer eller ulcus ventriculi.

Vid *sektionen* träffades en diffus peritonit från subfreniska rummen till lilla bäckenet. Den visade en jämn fördelning över hela buken, och källan till densamma söktes i början förgäves. Vid ventrikelns uppklippning visade sig dock dess vägg 5—10 mm. tjock, och ur själva snittet framkom rikligt med var. Vid närmare efterforskning befanns nästan hela ventrikelväggeu varinfiltrerad, endast curvatura minor och trakten kring oesofagus voro makroskopiskt fria. Varet, som härdvis skimrade igenom mukosan i form av gulaktiga kullrigheter, infiltrerade framför allt submukosan, men trängde sig även in i muscularis. I slemhinnan kunde endast några smärre haemorrhagiska erosioner upptäckas, eljest intet kontinuitetsbrott.

I övrigt träffades tecken på septikämi (akut mjälthyperplasi och parenkymatöst degener. organ.).

Bakteriologiskt prov togs dels från armvenblodet, dels från varet i ventrikelväggen. Från bägge ställena renodlades med lätthet streptokokkedjor. Ur varet växte dessutom en del colikolonier, men med stöd av erfarenheten och streptokokkfyndet i blodet torde med full säkerhet de sistnämnda kunna tillskrivas etiologisk betydelse.

Efter allt att döma måste den flegmonösa gastriten här anses primär, och det är just ur den synpunkten, som fallet erbjuder intresse. Om man frånräknar de cirkumskripta ventrikelab-

scesserna, träffas av liknande fall endast ett begränsat antal beskrivna, varföre detsamma jämte ett parallelfall kommer att publiceras från den medicinska avdelningen.

Ett ovanligt och därför *intressant fall av septikämi* har *konstaterats postmortalt.*

Kvinna, 63 år. Inkom för en armförlamning, uppkommen efter en kortvarig apoplektisk insult. Efter 3 dagar började samma arm svullna och värka. Samtidigt uppstod på underarmen en röd fläck, som under sjukhusvistelsen tillväxte och demarkerade sig.

Fallet gick till mors under diagnosen: Vitium org. cord. + gangraen. circumscript. antibrachii (post emboliam?).

Vid *sektionen* konstaterades org. hjärtfel, men ingen akut endokardit. I vänstra förmaket en vid pass plommonstor kultromb. Lungor fria från pneumoniska och bakteriella processer.

Å *underarmens* mitt, mediala sidan, träffades en mycket mer än flathandstor, mörkröd, missfärgad hudintorkning med täml. skarpa gränser. Vid insnitt kom man in i en intramuskulär abscess med tjockt, grynigt, gråbrunt var, vilket sträckte sig ända in på ulnaperiostet. Överarmens arteriella och venösa kärl klipptes upp, men någon antydan till trombos fanns ej.

Som det var av intresse att utröna dels abscessens bakteriella natur, dels huruvida allmäninfektion förelåg, togs prov både från armen och blodet. Det sistnämnda upphämtades dels ur den friska armens vena med. cubiti, dels ur högra hjärtkammaren.

Den *bakteriologiska* undersökningen gav följande resultat:

Från både abscessen och blodet erhölls bakterier av enahanda utseende: i buljong stark grumling och på ytan en gulvit, något fluorescerande hinna. Under följande dagar tilltog fluoresc. allt mera.

På agar växte tunna, genomskinliga hinnor, vilka sedan tilltogo i tjocklek samt övergingo i en tydlig grön fluorescens. Kulturer stinkande.

Mikroskop. träffades en ej Gramfast stav, som visade rätt växlande längd och livlig rörlighet. Inga sporer. Några kokker träffades ej i de satta kulturerna. Genom upprepade spridningar kunde man konstatera, att den funna staven förekom i renkultur.

Gelatinakulturerna visade makroskopiskt dels vanligt coliutseende, dels en konfiguration, som påminde om mjältbrand. Emellertid uppträdde här dessutom en massa kolonier, vilka genom sitt egenartade utseende gjorde det troligt, att en proteusart förelåg. I den delvis starkt insmältande gelatinan uppträdde nämligen ofta en hel mängd s. k. svärmkolonier, vilka så småningom spredo sig över substratytan. Ej alla kolonier visade svärmning, men genom fortsatt odling kunde under stundom samma kultur visa växlande förhållanden i detta avseende.

Mjölk koagulerades starkt. Med nitrit och svavelsyra ingen indolbildning. I sockerhaltig buljong ingen gasbildning. Vid odling på potatis erhölls i början en gul, sedermera tjock brun beläggning, och potatisen färgades egendomligt grå.

Övriga reaktioner och kulturförsök förbigås här. Experimentella infektionsförsök äro ännu ej utförda.

Postmortalt har sålunda här konstaterats en septikämi, med all säkerhet utgången från armabscessen. Av den bakteriologiska

undersökningen har framgått, att troligen *bacillus proteus fluorescens* orsakat densamma. De absolut bevisande reaktionerna, agglutination och Pfeiffers försök, ha ej kunnat utföras, ty nämnda bakteriestam har förgäves förskrivits från utländska laboratorier. Men de kulturella och biologiska egenskaperna i övrigt synas mig så gott som säkert tala för, att nämnda bakterie förelegat. De postmortala blodundersökningarne anses numera kunna tillmätas en rätt avgörande diagnostisk betydelse, varför all möjlighet till kadaverös bakterieinväxning i blodet torde vara så gott som utesluten, i all synnerhet som prov togs även ur armven. I föreliggande fall är det egentligen endast *en* eventualitet, som synes mig i någon mån beaktansvärd, nämligen att nämnda bacill utgjort endast sekundärinfektion i en annan blodinfektion. Skall en sådan möjlighet kunna bringas i överensstämmelse med det bakteriologiska resultatet, måste man tänka sig, att proteusbacillen förkvävt den värkligen skyldiga arten. Att en sådan invändning måste göras, skall jag nedan visa. Jag kan emellertid genast säga, att jag föga tror på en sådan eventualitet och det på den grund, att proteusarten förefanns i renkultur i både abscessen och blodet. Att renkultur verkligen förelåg, konstaterades ju genom spridning, vilken utfördes redan följande dag, således innan man har anledning antaga, att proteus hunnit förkväva en annan ev. bakterie. Har dubbelinfektion förelegat, måste förkvävningen ha skett redan intra vitam.

Står det sålunda fast, att en allmäninfektion med bacillus proteus fluorescens med all sannolikhet förelegat, så erbjuder fallet ganska stort intresse ur bakteriologisk synpunkt. Man känner nämligen endast ett försvinnande fåtal rena allmäninfektioner med proteus.

Bacillus proteus är ju en vanlig bakterie och förekommer i flere artmodifikationer. Angående dess patogenitet känner man talrika lokala infektioner med densamma, framför allt i form av enterokoliter, cystiter och otiter samt abscesser och flegmonen. Som regel träffas proteusarterna i blandningskultur med varkokker eller andra patogena bakterier, och det är just därför man måste tänka på möjligheten av en dubbelinfektion i föreliggande fall. Emellertid tyckes man endast känna ett fall, publicerat av *Jockmann*, där proteus överflyglat en beledsagande patogen bakterie, vilket ju teoretiskt väl låter tänka sig, om proteus råkar vara högvirulent. Där varkokker däremot förkvävt proteus, känner man flere fall, dels i form av lokala, dels allmäninfektioner. I sistnämnda fallet ha kokker träffats både lokalt och i blodet, proteus endast lokalt.

Men man känner även ett fåtal fall allmäninfektioner, där proteus (oftast jämte stafylo- eller streptokokker) träffats i blodet. Sådana fynd ha beskrivits av bl. a. *Jäger*, *Vogt*, *Canon*, *Brunner*, *Krogius*, vilka träffat proteus postmortalt, och *Lenhartz*, *Bertelsmann*, *Mau*, vilka konstaterat en ren allmäninfektion med proteus under livet.

Säkert är, att proteus visar en mycket ringa benägenhet att övergå i blodet, framför allt när den förekommer i sällskap med andra varbildande bakterier, däremot är det under dylika förhållanden ej ovanligt finna varbakterier i blodet, under det att proteus stannar å infektionsstället. *Lannelongue* och *Achard* hava gjort denna detalj till föremål för experimentella undersökningar och visat, att vid samtidig subkutan eller intramuskulär injektion av varkokker och proteus de förstnämnda ofta övergingo i blodet, medan proteus förblev lokaliserad till injektionsstället.

I flertalet fall ha endast referat av resp. avhandlingar varit mig tillgängliga, och i dessa finnes endast på ett ställe omnämnt, att just den här föreliggande varieteten, proteus fluorescens, förekommit i blodet, (denna publikation av *Bordini-Uffreduzzi* har starkt kritiserats av *Abel*, som anser, att ett fall av allmäninfektion med s. k. kapselbakterier förelegat. I mitt fall har jag förgäves försökt konstatera kapslar i de direktprep., som förfärdigades vid obduktionen.). Tvärtom omnämnes särskilt, att *Jäger* i några fall funnit just denna art i olika likorgan, men ej i blodet. Likaså omnämnes ett fall av *Conradi* och *Vogt* från urinen.

Att döma av den mig tillgängliga litteraturen tyckes sålunda detta fall stå tämligen isolerat och förtjänar som sådant förvisso ett något vidlyftigare omnämnande.

Tetanus: 1 fall har obducerats. Från inre organ fanns föga eller intet att anmärka.

Å planta pedis sin. träffades en mindre blodkrusta, och efter klyvning av huden kom man in i en liten varhåla, belägen knappt 1 cm. under densamma. I själva varhålan träffades tvenne små brottstycken av en spik. Naturligtvis anlades kulturer från varet, men med neg. resultat. Den kulturella tetanusdiagnosen misslyckas ju som bekant i flertalet fall, och animal diagnostik stod då ej till buds.

Typhus abdominalis: 3 kvinnor, resp. 21, 28 och 66 år. Den yngsta, en sköterska från sjukhuset. visade vid sektionen dels ett lindrigt org. hjärtfel, dels en ganska höggradig myocarditis

chr. I alla 3 fallen var hjärtat mycket slappt och degenererat. Även njurarne visade mer eller mindre starkt framträdande degeneration.

Kron. Infektionssjukdomar.

Tuberkulos:

En sammanräkning av alla de fall, där tuberkulos i en eller annan form post mortem anträffats, har ej gjorts och detta närmast av det skälet, att det möter oöverstigliga hinder att i varje särskilt fall — utan animal diagnostik — avgöra, huruvida tuberkulos föreligger eller ej. En hastig överblick visar emellertid ingalunda de höga procenttal (*Nägelis* bekanta 93—97 % och nu sist *Burkhardts* 91 %, erhållna vid sammanställning av 1400 sektioner), som man erhållit i utlandet. För att erhålla så höga siffror, torde man nödgas genomsöka varje sektionsfall med uppmärksamheten riktad just på tuberkulosen, framförallt *hela* körtelsystemet.

Uti *46* fall har tuberkulos i en eller annan form varit *huvuddödsorsak*. Efter åldersklasser och kön fördela sig fallen sålunda:

Ålder:	Män:	Kv.:	Summa:
0—1	—	1	1
1—5	4	—	4
5—10	2	—	2
10—15	3	—	3
15—20	6	6	12
20—30	4	7	11
30—40	4	1	5
40—50	4	2	6
50—60	2	—	2
	29	17	46

Bland dessa 46 fall träffades:

Framskriden lungtuberkulos:	25	(54,65 %)
Miliartbc.	13	(28,21 %)
Tarmtbc.	9	(19,56 %)
Tbc.-peritonit.	8	(17,39 %)
Tbc.-pleurit	8	(15,39 %)
Urogenital-tbc.	4	(8,70 %)
Larynx-tbc.	2	(4,34 %)
Ben-tuberkulos	1	(2,17 %)

(ej efterforskad i alla fallen.)

Miliartuberkulos har som vanligt huvudsakligen träffats i yngre ålder, vilket framgår av följande schema:

Ålder:	Män:	Kv.:	Summa:
1—5	1	—	1
5—10	2	1	3
10—15	3	—	3
15—20	2	1	3
20—30	—	2	2
30—35	1	—	1
	9	4	13

Uti 9 av dessa fall förekom dessutom *meningitis tbc.* Endast 1 fall av meningit förekom utan samtidig miliartuberkulos. Den primära härden satt här i lungorna.

Vad de speciella fallen beträffa, torde förtjäna omnämnas, att i samband med lungtuberkulos ofta iaktagits en större eller mindre grad av *aortahypoplasi.* Sålunda finnas på många ställen anteckningar om, att aorta ascendens i bredd mätt 4 $^1/_2$—5 cm., under det att normala bredden uppges vara 7 $^1/_2$—8 cm. Sådana fynd finnas publicerade från flere håll, och man har naturligen velat se ett samband mellan denna undermåliga anläggning och tuberkulosen. Mig synes det sannolikast, att en aortahypoplasi (ävensom en undermålig anläggning av hjärtat, något som man ock kan iakttaga vid tuberkulos) huvudsakligen är att betrakta som ett uttryck för den allmänt klena kroppsutrustning, som vi bruka sammanfatta under benämningen ftisisk habitus. Emellerid får man nog draga dylika slutsatser med tämligen stor försiktighet, ty det har i allmänhet visat sig, att de hypoplastiska aortaväggarne äro vida mera elastiska, både i tvär- och längdriktning, än normala. De abnormt vida bruka alldeles sakna elasticitet. I sammanhang härmed står ju ock, att en trång aorta så gott som ständigt är mycket tunnväggig.

På flere håll ha i utländska tidskrifter publicerats statistiska uppgifter över *primär tarmtuberkulos.* Till sådan har räknats dels isolerad tuberkulos i tarmarne, dels tuberkulos i mesenterialkörtlarne, under det att hela övriga körtelsystemet visat sig fritt från säkra tuberkulösa förändringar. Naturligtvis skall en dylik statistik utfalla olika efter den växlande graden av noggrannhet. Mikroskopisk undersökning ävensom djurförsök samt en pinsamt noggrann prövning av sektionsfynden med utgallring av alla tvivelaktiga fall är nog nödvändig, om materialet skall statistiskt kunna bearbetas.

Vid genomletandet av härvarande sektionsmaterial ha endast tvenne fall anträffats, vilka kunna betraktas som misstänkta primära tarmtuberkuloser. Som uppmärksamheten ej varit särskilt riktad åt detta håll, ha bakteriologiskt bindande bevis ej förebragts.

Kvinna, 31 år. Pat. hade observerats länge på sjukhuset. Kliniskt ställdes ganska tidigt diagnos på tarmstriktur, och när sedan tydliga lungförändringar och avmagring inställde sig, var det mycket sannolikt, att tarmhindret var av tuberkulös natur.

Vid *sektionen* träffades en riklig sådd av miliära tuberklar å peritoneum. Inga tecken till peritonit.

Å *jejunum* och *ileum* träffades 5—6 stycken starka indragningar. Omedelbart ovanför var och en av dessa visade sig tarmen ballongformigt utspänd. Motsvarande stenoseringarne träffades mycket fasta och hårda, ärriga förtjockningar i serosan, fullsatta av miliära-vetekornstora tuberkelknottror. Ärrförtjockningarne och indragningarne sträckte sig runt tarmen som 3—5 cm. breda band, vilka sedan liksom övergingo i motsvarande förtjockningar å resp. mesenterier. Även dessa voro rikt besatta med knottror.

De förträngda tarmställena kunde i allmänhet nätt och jämt passeras av ett lillfinger. Motsvarande serosaförtjockningarne träffades bandformiga, i tarmens tvärriktning ställda sår, rikt besatta med tuberkelknottror. Såren tycktes gå ett stycke in i muscularis. Skar man in i sårbotten, visade den sig bestå av en ytterst fast och kallös vävnad. I tunntarmsmesenteriet talrika förstorade, delvis ostiga körtlar.

I *högra lungans* övre lob träffades en centralt belägen förhårdnad, som i snitt visade gelatinös, lufttom, delvis något ostvandlad vävnad, men ingen induration. En liknande bildning träffades i samma lungas undre lob. *Vänstra lungans* övre lob visade i sina övre $^2/_3$-delar dels en något torr, dels mera gelatinös, lufttom vävnad, som vid tryck avgav en grumlig pressaft. I bägge lungornas bronchialkörtlar sparsam ost.

Det andra fallet, 24 års man, inkom på sjukhuset för conamen suicidii. Som tillfälligt fynd vid sektionen träffades i tunntarmsmesenteriet en hel rad av fullständigt förkalkade lymfkörtlar. Tarmen var fullständigt fri från tuberkulos, likaså lungorna samt alla undersökta körtlar, framför allt i lunghilus.

Vad nu det först beskrivna fallet beträffar, är det ju ej ett rent. Men om man beaktar, vilken utomordentligt kronisk form av tuberkulos, som träffades i tarmarne, vidare frånvaron av indurationer i lungorna samt till sist det klin. noggrant följda förloppet, torde man ha grundad anledning att utpeka tarmen som invasionsort för tuberkelbacillerna. Naturligen kunde det tänkas, att lunghiluskörtlarne först infekterats och att bakt. därifrån spritts först till mesenterialkörtlarne och sedan till lungan, men uppenbarligen ligger den först nämnda infektionsvägen närmare till hands.

I det andra fallet träffades förkalkade körtlar uteslutande i tunntarmsmesenteriet, däremot ingen antydan till tuberkulos på andra ställen i kroppen. Ej heller detta fall är fullt bevisande, ty nämnda förkalkning kan tänkas haft annat ursprung, men föga sannolikt är ett dylikt antagande.

Några statistiska siffror ur senaste publikationer förtjäna att antecknas. *Henke* har på 1100 sektioner funnit 7 säkra fall av primär tarmtbc. (= 0,64 %). Omräknat på åldern 1—15 år får han siffran till c:a 3 %, vilket utgör 11 % av all obducerad barntuberkulos. (*Hellers* siffra utgjorde c:a 25 %). *Edens* har funnit primär tarm- och mesenterialkörteltbc. i 5,1 % eller omräknat på åldern 1—15 år 12 % (observationsmaterialet utgjorde 491 sektioner). *Ipsen* åter har på 283 sektioner kommit till siffran 5 %. Summeras hans och *Fibigers* fall ihop (sammanhängande undersökningsserie), fås 5—6 % primär tarmtbc. hos alla obducerade barn eller c:a 17 % hos alla barn med tuberkulos.

Ett fall av *solitärtuberkel* i lilla hjärnan har iakttagits.

Man, 19 år gick till sektion under diagnosen Tumor cerebelli?, och post mortem träffades en mandarinstor, tämligen fast, i snittet grönaktig, en smula koncentrisk tumör med en central ostig härd och yttre skarp gräns, upptagande hela högra lillhjärnshemisferen. Tuberkeln kan gott ha uttövat tryck på medulla oblong., vilket förklarar vissa fenomen vid dödens inträde.

I ett fall av *miliartuberkulos* (Man, 13 år) träffades som enda härd några antrakotiska, i ringa grad ostiga bronchialkörtlar. En av körtlarne adhaererade synnerligen fast till en venvägg, utan att man dock kunde å dess insida upptäcka något genombrott eller någon antrakos.

Emellertid tillvaratogs nämnda körtel för *mikroskopisk* undersökning. I seriesnitt genom venvägg och körtel kunde man med lätthet konstatera, hurusom venväggen var tunnare än normalt mitt för körteln. Vidare sågs tuberkulös vävnad inkräkta på venväggen, som var starkt rundcellsinfiltrerad. I och utanför de tuberkulösa jättecellerna kunde man medelst bacillfärgning påvisa tuberkelbaciller, och sådana träffades visserligen ej ända in mot venintiman, men dock ganska nära. Det synes mig därför mycket troligt, att just denna körtel framkallat utsåningen av tuberkelbaciller i blodbanan. *Goerdeler* har i flere fall lyckats visa, att det ej behövs ett makroskopiskt genombrott för att åstadkomma en miliartuberkulos, ty han har funnit tuberkelbaciller genomväxa kärlväggar ända in till lumen, utan att intiman makroskopiskt företett något anmärkningsvärt. En dylik adhaesion mellan en tuberkulös körtel och en kärlvägg bör således vid en obduktion kunna anses som ett gott fynd och i varje händelse anmärkningsvärt, när man ej träffar kärlväggstuberklar eller tuberkulösa förändringar på ställen, där ett inbrott i blodbanan lätt låter tänka sig, såsom exempelvis i lungorna.

Syfilis:

Säkra syfilitiska förändringar ha konstaterats i 6 fall:

Aortitis fibrosa	1
„ gummosa	1
Endarteriitis nodos. cerebri	1
Anevrysm. multiplic. aort.	1
„ „ „ et anevrysm. art. pulmonal.	1
Meningo-myelitis chron.	1

I alla fallen har diagnosen kontrollerats genom *mikroskopiska* undersökningar.

Pulmonalisanevrysmet förtjänar kanske ett litet särskilt omnämnande.

Man. 50 år. Hydrops universalis (pleurae, pericardium, buk). *Hjärtat,* som väger 1200 gm. är kolossalt förstorat. Hypertrofien gäller bägge halvorna, mest dock den högra. Atrium dx. står ballongformigt utspänt och innehåller ett väl knytnävestort koagel. Väggen är här fast, fibrös, betydligt förtjockad. Även höger kammare är stark dilaterad, och dess vägg mäter c:a 10 mm. i tjocklek. Venstra kammaren likaså väggförtjockad. Myocardium är något gulflammigt. Ost. venos. sin., arterios. sin. et dx. utan anmärkning, ost. venos dx. visar rel. insufficiens.

Omedelbart ovanför semilunarvalvlerna vidgar sig *art. pulm.* till ett säckformigt anevrysma, stort som en mandarin. Dess väggar visa starka sklerotiska förändringar. Därpå smalnar kärlet mycket hastigt, och från anevrysmat ser man det fortsätta i form av ett ungefär ärtstort hål, beläget i säckens övre, vänstra del. Stenosen är emellertid helt kort, och därpå vidgas åter pulmonalarteren. Undersöker man stenosstället från den distala ändan, således mot blodströmmen, kan man lätt konstatera, att mitt för stenosen skjuter liksom en valvel in i kärlet från dess högra, övre vägg, således från det ställe, där aorta och pulmonalis ligga mot varandra. Men dessa kärl beröra ej varandra som vanligt, utan mellan dem träffar man en c:a 10 mm. tjock, fast svål. Det är tydligen denna eller från densamma utgående ärrvävnad, som betingat insnörningen i pulmonalisväggen. Vid uppklippning av pulmonalis' grenar träffas sklerotiska förändringar ända ut i de fina förgreningarne.

Efter uppklippning av *aorta* finner man, att kärlet omedelbart ovanför valvlerna börjar vidga sig till ett anevrysma, som sedan upptager i sig nästan hela bågen, i vars vänstra del det med skarp gräns övergår i den normalvida aorta. I anevrysmats distala del träffas en nästan äggstor trombmassa.

Motsvarande tripus Halleri träffas ett c:a hönsäggstort anevrysma. Aortaväggen visar överallt en mycket ojämn inneryta med omväxlande indragningar och smärre upphöjningar. Adventitian är tydligt förtjockad och mjölkig i färgen.

Lever och *mjälte* visa starkt framträdande stockning. Njurar indurerade. *Lungor* visa utbredd synechi; parenkymet utan väsentliga förändringar. *Mikroskopisk* undersökn.: i aorta och även pulmonalis träffas en arteriit. fibrosae sålunda en med all sannolikhet syfilitisk process. Svålbildningen mellan bägg, kärlen torde äga samma ursprung.

Pulmonalisanevrysmen äro som bekant inga alldagliga företeelser. En nyligen utkommen sammanställning av alla beskrivna fall av *Henschen* omfattar knappt ett 50-tal.

Det här beskrivna fallet står otvivelaktigt på syfilitisk basis. De i såväl aorta- som pulmonaliskärlväggarne anträffade mesarteriitiska förändringarne ha med all säkerhet undergrävt kärlens tenacitet. Men dessutom kan man ej underlåta att i föreliggande fall tillmäta pulmonalisstenosen någon betydelse. Svålbildningen mellan aorta och pulmonalis har så småningom skrumpnat, undan för undan allt mer snört till pulmonalis och härigenom försvårat cirkulationen. En tryckökning i detta kärl och hela högra hjärthälften har varit den omedelbara följden, och dennas betydelse för anevrysmabildning är väl känd. Men att tryckökningen ej ensamt är till fyllest som förklaring, torde bl. a. framgå därav, att man vid mitralisstenos ej så sällan kan påvisa en diffus vidgning av hela pulmonalis med dess grenar som följd av tryckstegringen, men den circumskripta utbuktningen uteblir på grund av frånvaro av dess viktigaste etiologiska moment, väggdegenerationen. Jag anser mig ha så mycket större skäl att tillmäta stenoseringen en ej ringa etiologisk betydelse, som man i en ganska stor procent av beskrivna pulmonalisanevrysmer just påvisat förekomsten av en förträngning av pulmonalis' strömbädd. Betingelserna för uppkomsten av denna stenos äro mindre vanliga, vilket troligen i sin mån förklarar pulmonalisanevrysmats stora sällsynthet. Dessutom tyckes den luetiska mesarteriiten med avgjord förkärlek lokalisera sig till aortas proximala delar, något som i sin tur visar, varför aortaanevrysmen äro så rel. vanliga.

Blod- och ämnesomsättningssjukdomar.

Anaemier: Av sådana ha 3 fall (Man, 67 och Kv. 45, 46 år) med diagnosen *perniciös anaemi* obducerats. I 2 av dessa träffades intet annat än de för grav anaemi utmärkande förändringarne, röd benmärg, stark organanaemi jämte fettdegeneration etc.. I det 3:dje fallet hittades dessutom en ulcerös enterit, dock ej av svårare art. På den grund är det föga sannolikt, att man i enteriten har att söka orsaken till anaemien, utan få alla 3 på grund av negativa etiologiska fynd betraktas som primära.

Diabetes: 4 fall, Män, resp. 43, 46, 47 och 52 år.

I ett av fallen (Man 52 år) träffades å pankreas plats en svålig bindväv och av pankreasväv fanns endast ett stycke, stort som en valnöt och beläget å huvudets plats. I det andra (Man 43 år) var pankreas atrofisk (vikt 65 gm.), men ej indurerad. I

bägge dessa fall träffades degenerativa njurförändringar med mikr. iakttagbar glykogeninlagring.

I det tredje och fjerde fallet var pankreas till synes frisk. Däremot träffades i det ena en kron. parenkymatös nefrit med akutisering samt en follikulär enterokolit, och i det andra levercirrhos och kron. nefrit samt c. adiposum. Skallen öppnades ej i dessa fall, varför det ju finnes en möjlighet, att där, trots frånvaron av klin. misstänkta symtom, kunnat finnas en av de cerebrala processer, som stundom ge anledning till socker.

I det först omnämnda fallet anträffades dessutom lunggangrän.

Haemofilia: Man, 31 år. Se vidare berätt. fr. kir. avdelningen.

Nervsystemets sjukdomar.

I följande fall har *hjärnblödning* träffats:

Ålder:	Män:	Kv.:	Summa:
40—50	3	2	5
50—60	—	3	3
60—70	2	1	3
70—80	—	1	1
80—90	—	1	1
	5	8	13

Lokaliteten för blödningen har varit:

Capsula interna med omgivn.	4	fall
Större delen av ena hemisferen . . .	2	„
Cerebellum	2	„
Pons	1	„
Ventrikelsystemet	1	„
Lobus frontalis	1	„
Vita subst. lateralt om basala kärnorna	1	„
Cortex cerebri	1	„

Som vanligt äro *capsula interna*-blödningarne i majoriteten. *Frontallobsblödningen,* som träffades hos en 42 års kv., utgjordes av ett äggstort koagel i högra frontalloben. Vid insnitt visade sig dock kringliggande hjärnsubstans bitvis fastare än normalt och en smula gråaktigt-glasig i snittet. På den grund ställdes sannolikhetsdiagnosen sekundärblödning i hjärntumör, och vid mikroskopisk undersökning träffades ett typiskt byggt gliom, rikt på kärl.

Om man frånser tumörblödningen, träffades i alla fall antingen kron. interstitiell nefrit eller tämligen höggradig arterioskleros eller bäggedera.

Encefalomalaci träffades i sammanlagt 4 fall (Kv. 57, 64, 68, M. 71 år). I intet av fallen kunde vid sektionen avgöras, huruvida trombos eller emboli varit orsaken. Kliniskt hade trombos misstänkts eller diagnosticerats, och endast i ett av fallen träffades etiologisk möjlighet till emboli (akut verrukös endokardit). Som bifynd i ett fall förtjänar antecknas dubbelsidig trombos i art. vertebrales. Den var tydligen helt färsk och hade ej givit anledning till hjärnuppmjukning. Den diagnosticerade härden satt i capsula int.

Pachymeningitis hæmorrhagica interna: 1 fall. Den fanns hos en 52 års kvinna, som dessutom led av kron. hjärtfel, varför den torde stått i samband med hennes hjärtlidande.

I samma fall träffades en stark *hypoplasi av tyreoidea*: den vägde endast 6 gm. (normala vikten växlar mellan 30—60 gm.). Mikroskopiskt visade sköldkörteln endast enkel atrofi. Huruvida den anträffade körtelmängden räckt till för att hindra uppkomsten av *myxödem*, torde väl vara svårt att avgöra. Några andra av myxödemets förändringar träffades ej, ex.-vis infiltrationen i huden, men under en del av patientens sjukhusvistelse hade myxödem misstänkts, ehuru utan tungt vägande skäl. Som huvuddödsorsak konstaterades kron. och akut endokardit samt en höggradig fibrös myokardit.

Meningit: (varig). 8 fall ha gått till sektion. Anamnes och obduktionsfynd talade för följande orsakssammanhang:

Otitis med. purulent.	1	fall
Osteomyelitis tibiae	1	„
Furunculosis labii	1	„
Empyema sin. frontal.	1	„
Cavern. pulmon.	1	„
Pneumonia acuta	1	„
Glioma cerebelli operat.	1	„
Septikopyämi med okänt ursprung	1	„

I det *bakteriologiskt* undersökta varet ha anträffats:

Pneumokokker	1	fall
Staphylokokkus aureus	1	„
Diplokokker (D. catarrhalis?) . .	1	„
o bakt.	1	„ (Anaëroba kulturer ej satta)

Övriga fall ha ej undersökts.

Av *hjärnabscesser* äro 3 fall att anteckna:

Abscess. lob. front. sin. (post. empyem. sin. front. sin. et dx.)
„ lob. parietal. dx. (ursprung ej konstaterat. Ingenstädes kunde lokalhärd träffas trots noggrannaste undersökn.)
„ cerebelli (post. otit. med. chron. purulent.).

Dessutom träffades i ett fall en *epiduralabscess*, uppkommen ur en suppurerande otit. med.

Av *ryggmärgsåkommor* har endast ett fall iakttagits:

Kv. 43 år. Meningo-myelitis chron. syfilitica (se under gruppen syfilis.).

Morbus Basedowi: tvenne fall ha obducerats.

Man, 49 år. Hjärtat var något förstorat samt visade starkt framträdande degeneration av myocardium. Endocardium i vänster kammare förtjockat. Rätt höggradig kardioskleros. Lungödem. Kapillär bronchit.

Å halsens högra sida ärr efter partiell strumektomi. Vänstra tyreoidealoben rätt mycket förstorad, omfattade vänstra sidan av trachea och sköt sig in mellan denna och oesofagus. Motsvarande del av trachea var mjuk och eftergivlig.

Kv. 56 år. Hjärtat något förstorat, huvudsakl. dilaterat, men även något hypertrofiskt. Myocardium visade degeneration. Ingen cardiosclerosis. Aorta ascendens var någon dilater. Cirrhos. hep. atrofic. Hyperplasia lien. chron. Hydrops universalis.

Gland. tyreoidea mycket förstorad. Den omfattade trachea även på baksidan, men någon förändring av tracheas vägg eller lumen kunde ej iakttagas.

Mikroskopisk undersökning av gland. tyreoideae gav i huvudsak samma resultat i bägge fallen: struma colloides med täml. stark utspänning av körtelrummen, vilka överallt visade enlagrat epitel. Mellan de kolloidfyllda körtlarne träffades små, tomma sådana. Vidare anträffades en hel del mer eller mindre odifferentierade cellanhopningar, ungefär enl. typen för *Askanazy's* cellagglomerat. Dessa skola enl. honom vara i viss mån typiska för struma morb. Basedowii.

Cirkulationsorganens sjukdomar.

Akut perikardit: 14 fall enligt följande schema:

Ålder:	Män:	Kv.:	Summa:
1—5	1	—	1
10—20	—	—	—
20—30	2	2	4
30—40	1	2	3
40—50	3	2	5
80—85	1	—	1
	8	6	14

Sektionen gav vid handen följande etiologiska samband:

Septicopyämia	5 fall
Endocarditis acut. verrucosa, ulcerosa	3 „
Empyema pleur.	2 „
Tbc. pulm. vel pleur.	2 „
Nefritis chr.	1 „
Cancer oesofag. c. perforatione . .	1 „

De tvenne fall, som satts i sammanhang med tuberkulos i lungor eller pleura, visade typiska tbc.-knottror och äro således att anse som säkert tuberkulösa.

Synechia pericardii (eller organiserad perikardit): 6 fall.

Akut endokardit 23 fall.

Ålder:	Män:	Kv.:	Summa:
1—10	—	1	1
10—20	—	—	—
20—30	5	4	9
30—40	—	2	2
40—50	1	5	6
50—60	—	3	3
60—70	—	2	2
	6	17	23

I 10 fall förekom den akuta endokarditen i sammanhang med sepsis, i 8 på basen av en fibrös endokardit. I 5 fall kunde sektionen ej lämna någon säker upplysning om etiologien.

Efter lokalisationen fördela sig endokarditerna sålunda:

Mitralis-v.	9 fall
Aorta-v.	3 „
Mitralis + Aorta-v.	6 „
Mitralis + Aorta + Pulmonal.-v. .	2 „
Mitralis + Tricusp.-v.	1 „
Aorta + Tricusp.-v.	2 „

Kron. fibrös endokardit (Vit. org.) 22 fall.

Ålder:	Män:	Kv.:	Summa:
20—30	1	2	3
30—40	1	4	5
40—50	1	6	7
50—60	—	4	4
60—70	1	1	2
70—80	—	1	1
	4	18	22

Lokalisationen och förändringens natur ha befunnits som följer:

Stenos. ost. Mitralis	8 fall
Sten. + insuff. v. Aort.	4 „
Sten. + insuff. v. Mitralis . . .	2 „
Insuff. v. Aortae	1 „
Vit. Aort. et Mitr.	3 „
Vit. Mitr. et Tricusp.	2 „
Vit. Mitr. et Aort. et Tricusp. . .	2 „

Myocarditis chr. fibros.: 16 fall.

Ålder:	Män:	Kv.:	Summa:
20—30	1	—	1
30—40	—	1	1
40—50	1	2	3
50—60	1	3	4
60—70	—	2	2
70—80	1	4	5
	4	12	16

Om den fibrösa myokarditens etiologi är det vid sektionen ofta vanskligt att bilda sig en adequat föreställning. I 11 fall förefanns kardioskleros, och den merendels höga åldern tycktes tala för denna etiologi. I ett fall (Kv. 44 år) träffades en enda stor svål av något strålig beskaffenhet, varför lues (läkt gumma) misstänktes, helst som ingen embolisk orsak kunde påvisas och kranskärlens intima var alldeles jämn och slät.

Vid en granskning av de meddelade översikterna av morb. cordis frapperas man av, att kvinnorna äro i så stark majoritet. Dock får man ej utan vidare summera ihop siffrorna, ty på flere ställen förekommer ett och samma fall några gånger.

Söndrar man ut de fall, där något slag av hjärtlidande, (dil., myodegeneratio cord., kardioskleros frånräknade,) anträffats vid sektionen, uppgå de till 66 st. = 18,9 % av alla sektioner. Naturligtvis har hjärtlidandet ej varit huvuddödsorsak i alla dessa fall.

De fall av *anevrysmer,* som anträffats, återfinnas under rubriken syfilis, enär man haft skäl för att hänföra dem dit.

I ett fall (Kv. 34 år) påvisades *emboli i art. pulmonalis,* utan att bildningsstället för den obturerande kroppen kunde anträffas (benen undersöktes ej nedanför lig. Poupartii).

Tvenne fall av *Trombos. aort. lumbal. et aa. iliac. et hypogastric.* ha iakttagits.

Man, 24 år. 8 dagar före döden började symptom av trombos (el. emboli) inställa sig.

Vid *sektionen* träffades: gangrän i bägge benen till omkring 1 dm nedom lig. Poupartii. *Hjärtat* något hypertrofiskt, högra halvan dilater. Valvler och mynningar utan anm. Ingen trombos i hjärtrummen eller hj.-öronen. Myocardium en smula degenerer. I *lungorna* bronchopneumonier samt en mindre härd i grå hepatisation med börj. resolution. I *mjälten* en valnötstor samt flera mindre anaemiska infarkter. *Högra njurens* övre $^1/_3$-del nekrotiserad. Dessutom flera mindre infarkter. Även i *v. njure* smärre infarceringar. *Leverns* främre vänstra hälft var å snitt smutsigt gråröd, utan teckning samt lösare än den övriga leverväven.

Aorta: mätte upptill 5 $^1/_2$ cm. i bredd, strax ovan delningen 2,6 cm. Inga som helst endarteriitiska förändringar. 1 cm. ovan delningen begynte en trombos, som fortsatte sig ned i aa. iliac. et hypogastr. Vid avgångsstället för a. renal. dx. satt å aortaväggen ett trombstycke, som täckte själva avgångsstället för den nämnda arteren. Efter allt att döma var denna tromb avsliten från huvudtromben. Vena cava fri från tromber.

Man, 74 år. *Sektionen* visade: slappt, myokarditiskt hjärta. Betydande sklerotiska förändringar i kranskärl och aorta. C:a 15 cm. ovan aortas delningsställe började en trombos, som fortsatte sig ned i aa. iliac. et hypogastric. Tromber centralt uppmjukade och lösa. Art. femoral. undersöktes ej längre ned än motsvar. övre $^1/_3$-delen av låren, och här träffades på vänster sida ett rött, täml. fuktigt koagel, på höger ett liknande, ej så fuktigt och homogent i snittet. Lungor ödematösa.

Bägge fallen ha anförts, enär de erbjuda vissa motsättningar till varandra. I första fallet en helt ung man, i senare fallet en gubbe, som visade en höggradig arterioskleros. Att det här varit en trombotisering av det slag, som man av och till finner hos arteriosklerotici med dåligt, degenererat hjärta, lider nog intet tvivel, helst som man ej fann någon källa till emboli.

Det första fallet däremot synes mig ej så lätt förklarat. Vid valet mellan emboli och trombos tyckas de på flere håll anträffade infarkterna tala för det förstnämnda alternativet. Dock kunde ingen källa till embolierna påvisas, såvida de ej skulle kunna förklaras som retrograda. Fyndet av ett tydligen från huvudtromben avslitet stycke mitt för högra njurarteren talar ju direkt för en sådan retrograd emboli. Å andra sidan fanns ju ingen orsak till trombos: kärlens intima var slät och jämn. Allmäntillståndet var gott vid tiden för processens uppträdande. Med tanke på pneumonien kunde ju tänkas, att en tromb bildats där, lossat och slungats ut i stora kretsloppet. Eller ock en kul- eller parietaltromb i hjärtat, som vid sektionen ej lämnat spår efter sig. Antagligast synes mig under alla omständigheter emboli, ehuru sektionstynden ej kunde klargöra detta spörsmål.

I det förut omnämnda fallet av sannolik primär tarmtuberkulos (Kv. 31 år) träffades en *fullständig obliteration av venae*

femoral., *v. iliacae* och *vena cava inf.* upp till avgångsställena för venae renal.

V. cava var utifrån ej tjockare än en blyertspenna samt fylld med en organiserad tromb. Även i det sek. utbildade kollateralkretsloppet genom venae epigastr. träffades trombos. I bägge benen ända upp till navelplanet starkt ödem.

Andningsorganens sjukdomar.

Lungtuberkulosen har förut omnämnts under rubriken Tuberkulos.

Pneumonia acuta (fibrinosa vel serosa) har träffats i 45 fall:

Ålder:	Män:	Kv.:	Summa:
10—20	1	—	1
20—30	5	2	7
30—40	3	2	5
40—50	5	2	7
50—60	4	1	5
60—70	7	3	10
70—80	4	5	9
80—90	1	—	1
	30	15	45

I 14 av dessa fall träffades i övrigt intet, som kunde anses ha i väsentlig mån bidragit till döden. Härvid är dock att märka, att resp. anamneser endast genomgåtts med avseende på delirium trem.

Följ. *komplicerande* (eller ev. huvud-) åkommor torde ha varit av större el. mindre betydelse:

Cardioarteriosclerosis	6	fall
Morbus cord. chron.	6	„
Cirrhos. hepatis	3	„
Delirium tremens	3	„
Nephritis chronica.	3	„
Peritonitis acuta	2	„
Sepsis	2	„
Endocarditis acuta	1	„
Nephritis acuta.	1	„
Pneumonia chr. peribronchial.	1	„
Emphysema pulm. excessiv. .	1	„
Trombos. aort. c. gangraen. .	1	„

Av *kron. indurativa pneumonier*, upptagande minst en lob och till synes ej av tuberkulös natur, hava 3 st. anträffats.

Man, 53, Kv. 51 och 71 år. Pneumonierna tedde sig som mer eller mindre fasta indurationer, mestadels antrakotiska. Lufthalt till största delen eller alldeles upphävd. I tvänne av fallen utpräglade bronchiektasier. Två fall ha undersökts mikroskopiskt, utan att något tecken till tuberkulos anträffats.

Gangraena pulmon. förefanns i 3 fall: Män, 28, 52, Kv. 65 år. Tvänne av dessa voro postpneumoniska, 1 anträffades hos en diabetiker.

Pneumotorax har konstaterats i 5 fall:

Man, 31 år, tbc pulmon.
Man, 31 „ tbc pulm. + pleurit. serofibrinos.
Man, 32 „ empyema pleur. (pneumotor. av bacillär natur)
Man, 56 „ tbc pulm.
Kv. 21 „ tbc miliar. (pneumotor. artefakt gm punktion)

Digestionsorganens sjukdomar.

Oesofagus: ett fall av *strictura oesophag.* hos 5 års gosse. (se kir. årsberättelsen.)

Ventrikel och Duodenum:

Följande fall av *ulc. ventriculi* et *duodeni* ha anträffats:

Kv. 28 år, ulc. ventr. (avled på grund av blödn. och universell anæmi)
Kv. 37 „ „ „ („ „ „ „ „ „)
Kv. 54 „ „ „ (tillfälligt fynd hos ett vitium org. cord.)
Kv. 51 „ Cicatrices ventr. post ulc. (tillfälligt fynd hos en kron. nefrit)
Man, 43 år, Ulc. ventr. et duodeni (avled på grund av intestinal och intraabdominell blödn.)
Man, Ulc. duoden. (avled på grund av perforationsperitonit.)
Man, 47 år, „ „ („ på gr. av blödn. och bronchopneumon.)

I alla tre fallen med duodenalulcera förefanns höggradig förträngning av pylorus, ej på grund av ärretraktion utan i form av sfinkterhypertrofi, säkerligen uppkommen på reflexväg. Sekundärt till denna förträngning hade ventrikeln dilaterats mer eller mindre. I ett fall rymde den c:a 6 liter.

Ett annat fall av *excessiv ventrikeldilatation* har iakttagits:

Kv. 22 år. Avled på grund av lungtuberkulos.

Sedan buksnittet lagts, syntes av bukviscera intet annat än undre leverkanten och den kolossalt utspända *ventrikeln.* Densamma täckte tunn- och grovtarmar och nådde ända ned till introitus pelv. min. Den hade i stort sett en vertikal ställning, men som pylorus var belägen på ungefär normalt ställe, måste pars pylorica vika sig dubbel, utan att dock någon verklig avknickning

uppstod härigenom. Ventrikeln var ballongformigt uppblåst och väggen kändes ej förtjockad. De hopfallna tunntarmarne träffades huvudsakl. i lilla bäckenet. Colon ascend. var kort och c. transvers. följde som vanl. curvatura maj. Curvatura minor träffades upp under levern. Varken utanpå eller efter genomklippning av pylorus kunde något som helst hinder i passagen konstateras. Mukosan föreföll något tjock, häftade till underliggande vävnadslager samt visade etat mamelonné.

*Pankreas*huvudet låg ngt lägre än kaudan. I övrigt intet anmärkningsv.

Mikroskopiskt visade ventrikelslemhinnan lindriga tecken på kron. gastrit.

Här förelåg således en högst betydande gastrektasi, möjligen förenad med ringa grad gastroptos. Alla etiologiska hållpunkter saknades vid obduktionen, framför allt mekaniska moment. I sällsynta fall har man ju funnit stenoser på grund av en hypertrofi av ventrikelväggen, orsakad av kron. gastrit, men här saknades ju både stenos och pylorushypertrofi. Återstår således endast den atoniska ektasien, vars orsak sektionen ej kunde påvisa. Klin. hade åkomman ej observerats, varför den ej torde ha visat några pregnanta symtom. Post mortem innehöll ej ventrikeln det jäsande, stinkande innehåll, som brukar träffas vid höggradiga gastrektasier.

Av *ulcerösa koliter* och *enterokoliter* ha 7 fall observerats. I 2 fall träffades samtidigt tecken på septikopyämi och får i dessa fall tarmen väl anses som utgångspunkt för infektionen, ehuru det är omöjligt utesluta möjligeten av, att tarmaffektionen varit sekundär. I ett fall förefanns kron. interstitiell nefrit och torde enterokoliten här ha varit urämisk. Perforationsperitoniter funnos i tvänne fall. Slutligen förtjänar ett fall av *enterocolitis apostematosa ulceros.* att omnämnas. Hos en 30 års kvinna förefanns genom hela tarmkanalen talrika små submuköса abscesser samt större och mindre sår. Ett av dessa hade perforerat och framkallat diffus peritonit. Även här träffades kron. (parenkymatös) nefrit, men denna torde ej, åtminstone direkt, vara orsak till denna något ovanliga form av enterit, ty den urämiska anses ju vara av kemisk natur och dessutom uppträder den i difteritico-ulcerös form.

Ett fall av *tarmaktinomykos* har gått till sektion:

Man, 33 år. Den klin. diagnosen var abscess. intraperitoneal. (appendicit? actinomykos?). Vid obduktionen anträffades peritonit samt abscesser i högra fossa iliaca, lilla bäckenet och i bukväggen. De nedersta slyngorna av ileum adhaererade medelst fast bindväv i lilla bäckenet och coecum var omgiven av bindvävssvålar. Å intest. ilei, ej långt fr. valv. Bauhini, var tarmen perforerad av en fistelgång. Tarmslemhinnan i de nämnda tarmdelarne visade föga framträdande förändringar, eg. endast en rodnad samt ansvällning av folliklarne. I vena port. med grenar fanns en mörjig, halft blodig, halft varig massa, och följde man kärlen i blodriktningen, stötte man på en massa konfluerande abscesser belägna i högra leverloben.

I varet från coecumtrakten träffades en del gula korn, som mikroskop. visade sig vara aktinomyceskolonier, och i svålarne fanns vid mikroskopisk snittning liknande bildningar.

Som inga andra aktinomyceshärdar träffades i kroppen, får tarmen anses ha varit primär lokalisationsort. Denna lokalisationsort är ju den näst vanligaste i människokroppen, ehuru långt sällsyntare än huvud och hals. Även i andra avseenden var fallet tämligen typiskt: lokalisationen till coecum och nedersta ileum, tarmslemhinnans integritet, pyleflebiten med leverabscesserna m. m.

Av *Herniæ intern.* ha tvänne ovanligare fall obducerats:

Kv. 31 år. Som dödsorsak konstaterades kron. och akut endokardit, akut perikardit. Bråcket åter var tillfälligt fynd: sedan omentet upplyfts, visade det sig, att hela tunntarmspaketet, med undantag för c:a en meter av ilei mest distala del, låg liksom i en säck av tunn, hinnlik beskaffenhet. Mynningen för nämnda säck träffades ungefär på platsen för plica duodeno-jejunalis, som således bildade mynningens främre begränsningsrand. Ur nämnda mynning kunde man hämta fram hela tunntarmspaketet. Ingenstädes ugn inklämning eller ens förtjockad, retad serosa.

Här förelåg utan tvivel en *hernia duodeno-jejunalis,* uppkommen genom utvidgning av *Brösikes* s. k. recessus duodeno-jejunalis sinister sive venosus. De äro ingalunda vanliga, framför allt de större formerna. Jag har ej varit i tillfälle att följa de publicerade fallens antal längre än till år 1901, då c:a 50 fall beskrivits.

Det andra fallet var en 61 års man med ileussymtom. Ur sektionsprotokollet meddelas följande:

Vid bukens öppnande visa sig en del tunntarmslyngor livligt rodnade, såväl diffust som bandformigt. Däremot finnes intet främmande innehåll i bukhålan. Följer man de rodnade tarmslyngorna allt från flexura duodeno-jejunalis nedåt, visa de sig tilltaga i vidd och injektion, till dess man, c:a 1 $^1/_2$ mtr från nyssnämnda flexur, helt plötsligt träffar på en insnörning av tarmen. Närmare granskning visar, att tillstrypningen orsakats därav, att hela det återstående tunntarmspaketet genom ett hål i vänstra delen av mesocolon transversum försvunnit in i bursa omentalis. Nämnda hål är c:a gåsäggstort samt försett med en något förtjockad, jämn och fast övre kant, vilken åstadkommit tillstrypningen av tarmslyngan ävensom ett smalt, anaemiskt stråk från denna insnörning in å motsvarande mesenterium. Serosan över insnörningsstället visar en lätt, men tydlig förtjockning i form av ett något oregelbundet, c:a 1 cm. brett tvärband å tarmen. Från och med inklämningsstället äro tarmarne nedåt mycket smala och hopfallna.

För man genom mesenteriehålet in några fingrar i bursa oment. och spänner ut densamma, visar det sig, att ej alla tunntarmslyngorna träffas här, utan c:a $^1/_3$-del av dem ha i sin tur genombrutit peritonealbladet, som förenar curvatura major ventriculi med tvärkolon. Detta hål är något mindre än det förut beskrivna. Å en av tunntarmslyngorna ovan tvärkolon anträffas en bandformig förtjockning, dock ej så markerad som den förra. Här visar tarmen samma vidd både ovan och nedanför serosaförtjockningen.

Motsvarande tunntarmens utspända del träffas en livligt rodnad slemhinna, men i övrigt intet särskilt anmärkningsvärt. De hopfallna tarmarnes slemhinna är blek. Motsvarande det först beskrivna tillstrypningsstället visar slemhinnan en alldeles tydlig, c:a 2 cm. bred defekt. Motsvarande det nedre serosaförtjockade stället ser slemhinnan normal ut. Colon äger vanlig vidd. I övrigt föga anmärkningsvärt från buk- och brösthåla.

Även här föreligger ett *inre bråck*, dock ej genom någon av de kända, mer eller mindre preformerade bråckportarne, utan genom en *glipa* dels i *mesocolon transversum*, dels i *peritonealbladet* mellan *colon och ventrikeln*. Dylika bråck finnas beskrivna i tämligen stort antal, men ha i de allra flesta fall uppstått genom ofullständigt slutna glipor i tunntarmsmesenteriet efter tarmresektioner. Här saknades ärr i bukbetäckningarne, varför denna förklaring ej passar här. Glipan måste tänkas ha uppstått antingen genom ett trauma eller av embryonala orsaker. Fallet är säkerligen mycket ovanligt ej minst på grund av det dubbla genombrottet. Det förtjänar kanske tilläggas, att om man haft anledning ingripa operativt, skulle bråcket, vid en noggrann genomletning av tarmkanalen, helt säkert med stor lätthet både anträffats och radikalopererats.

Vidare har en *kongenital tunntarmsatresi* observerats.

Gosse, 4 dagar. Ur obduktionsprotokollet anföres:

Kroppslängd 50 cm. *Huvudets* omkrets 33 cm. Efter buksnittets läggande ser man huvudsakligen fyra *tarm*slyngor, vilka tilltaga i vidd från höger till vänster. Redan duodenum befinnes rätt utspänd, men dilatationen tilltager än ytterligare ett stycke ned i jejunum, där tarmen slutligen når vidden av en fullvuxen karls armled. Här slutar den med en avrundad ända, från vilken avgår en liten maskformig tarmdel, tydligen utgörande tarmkanalens fortsättning. Sedan ligger hela näringskanalen, ända ned till och med rectum, tunn oeh hopfallen. Mellan den maskformiga fortsättningen och den ballongformigt uppblåsta slyngan finnes ingen kommunikation. Slemhinnan är å ömse sidor jämn och slät och mellanväggen förefaller tjock som den utspända tarmväggen.

Ett helt kort stycke från flexura duodenojejunalis träffas i tarmens *mesenteriekant* en c:a valnötstor, tunnväggig *cysta*, som saknar all kommunikation med tarmen. Dess vägg liknar i allo vanlig, tunn tarmvägg. Från övriga organ intet att anmärka.

Dessa kongenitala förträngningar och atresier äro som bekant ej så alldeles ovanliga, och de visa växlande lokalisation och utseende. Förklaringen till dem har man sökt i foetala inflammationer, knickningar, invaginationer eller andra mekaniska moment. Det otillfredställande i dessa olika förslag synes ligga på hand, och nyligen har *Forssner* genom studier å tidiga foster kunnat påvisa, att tarmlumen under en viss utvecklingsperiod understundom försvinner på grund av en cellproliferation inåt detsamma. Uteblir så en sekundär kanalisation, måste naturligen

atresi uppstå, och undersökningen i övrigt ger vid handen, att han nog träffat den rätta och huvudsakligaste förklaringen.

Intresset med föreliggande fall knyter sig till den funna *tarmcystan*. *Mikroskopiskt* visade den en vägg, som i allt överensstämde med byggnaden hos en tunntarm: serosa, tvänne mot varandra vinkelräta muskellager, submucosa och mucosa, den sistnämnda visande cylindercellsklädda villi. Sålunda ha vi för oss en avsnörning av tarmen. Om möjligt böra cystan och atresien få i genetiskt avseende likartade förklaringar, ty de bero med all sannolikhet på samma slags process. Om man då vet, att rekanalisationen av tarmen sker på så sätt, att ett flertal lumina i utfyllnadsvävnaden så småningom flyta samman till ett enda, det slutliga tarmlumen, kan det ju lätt tänkas, att ett sådant litet lumen blivit liksom detacherat och ej uppgått i huvudlumen. På grund av tarmens tillväxt har det sedan blivit skjutet åt sidan. Och i allmänhet anses ju, att alla embryonala svulster bero på en avsnörning av någon vävnadsdel, ej på inflammatorisk väg, utan till följd av abnormiteter i den skeende tillväxten. Finnas således skäl för att uppfatta cystan som ej inflammatorisk, men väl beroende på utvecklingsabnormiteter, stöder ju detta hypotesen om, att atresierna bero av likartade omständigheter. Fallet synes mig således vara en liten bekräftelse på den Forssnerska förklaringens riktighet.

Att cystan ej kan ha framgått ur ett *Meckels* diverticulum, faller av sig själv på grund av dennas läge.

Peritonitis acuta diffusa: 26 fall:

Ursprung:	Män.:	Kv.:	Summa:
Appendicit. gangraenos.	3 —	2 —	5
Perforatio intest. post tumor. . .	3 —	1 —	4
„ „ „ traum. . .	2 —	— —	2
Enterocolit. ulceros. vel apostemat.	3 —	— —	3
Ruptura hepatis	1 —	— —	1
Volv. flexur. sigmoid.	1 —	— —	1
Hernia inguin. ext. incarc. . . .	1 —	— —	1
Cystopyelonephrit.	1 —	— —	1
Suppuratio gland. mesenterial. . .	— 1	— —	1
Perforatio ulc. tbc. coeci . . .	— 1	— —	1
Ulcus duoden. perforans . . .	1 —	— —	1
Endometritis et salpingit. . . .	— 1	— —	1
Cholecystit. et pericholecystit. . .	— 1	— —	1
Post operationem	1 —	— —	1
Okänt (enterocolit.?)	2 —	— —	2

De perforerande intestinaltumörerna voro i tvänne fall kancer, i 2 åter sarkom, av vilka ett återfinnes utförligt beskrivet under rubriken tumörer (lymphosarcomatosis).

Ett fall måste anses ha utgått från suppurerande mesenterialkörtlar.

Kv., 17 år. Lungorna adhaererade till resp. toraxväggar. Ingen lungtbc, däremot smärre tuberkulösa härdar i hiluskörtlarne. Bukserosan rodnad, tarmar hopklibbade. In mellan dem rikligt med grönaktigt var, vilket i ett kontinuerligt skikt beklädde framför allt tunntarmsmesenteriet samt nedanför levern bildade en större abscesshåla. Intet anmärkningsvärt från gallvägarne. I tunntarmsmesenteriet, som var tjockt och svullet, träffades synnerligen talrika, mestadels starkt förstorade, varigt smälta körtlar. Enstaka ej suppurerande visade smärre ostigt-gelatinösa härdar. Ingenstädes kunde dock något genombrott till bukhålan konstateras. Inga tarmperforationer, inga tbc-sår.

Mikroskopiskt har framför allt omentet undersökts på närvaro av tuberklar, vilka dock saknades, liksom ock var förhållandet makroskopiskt.

Här förelåg således en allmän tuberkulös adenit, under det att i mesenterialkörtlarne dessutom fanns en suppurativ affär. Med all sannolikhet således en blandningsinfektion i förut tuberkulösa körtlar, vilken senare infektion givit upphov till en fortledd peritonit. Blandningsinfektionens virus torde ha kommit från tarmen. Likartade förhållanden äro ju ej så ovanliga på halsen, men i mesenterialkörtlarne möter man ej så ofta ett slikt sammanträffande.

Appendicit utan diffus peritonit har träffats i endast 2 fall, av vilka det ena var komplicerat med ett intramuskulärt flegmone.

Invaginatio intest. ten. förekom i ett fall (10 års gosse).

Lever:

Cirrhosis hepatis:

Ålder:	Män:	Kv.:	Summa:
20—30	—	1	1
30—40	—	2	2
40—50	3	—	3
50—60	2	2	4
60—70	2	—	2
	7	5	12

Cirrhosformerna fördela sig såhunda:

cirrhos. hypertrofic. (Hanot.)	6	fall
„ atrofic. (Laënnec) .	5	„
cirrhose cardiaque . . . . ,	1	„

Den *hypertrofiska* åtföljdes av ascites i endast 2 fall, kron. mjälthyperplasi däremot i alla. Motsvarande siffror vid den *atro-*

fiska äro 3 och alla. I flere av fallen träffades *oesofagusvaricer* utan eller med blödning, till och med letal i några.

I ett fall fanns komplikation med *tuberkulös peritonit.*

Cholelitiasis: 4 fall (Man, 57 år. Kv. 49, 57 och 59 år).

Akut hepatit:

Ett egendomligt fall har observerats:

Kv., 43 år. Ur obduktionsprotokollet anföres följande:

Hud, sclerae och synliga slemhinnor visa en starkt *ikterisk* färgning. Kring fotknölarne och upp på halva smalbenen lindrig anasarca. Litet varstädes, särskilt å armar och ben, kring yttre genitalia, å buken o. s. v. träffas smärre, men talrika hudblödningar.

Hjärta slappt. Myocardium flammigt i gulgrått och brungrått. Ingen dilatation.

Måttligt *lung*ödem. I nedre delar smärre bronchopneumoniska härdar. I grövre och finare broncher ett mukopurulent innehåll.

I *buken* 200 kbcm. så gott som klar, starkt brunfärgad vätska. Peritoneum speglande, normalt genomlysande.

Leverns undre kant når i medellinien $9^1/_2$ cm. nedom bas. proc. xifoidei. Mjältens undre gräns tangerar navelplanet, den högra når c:a 5 cm. från medellinien. Levern väger 2,250 gram, visar avrundade kanter och en högst anmärkningsvärd slapphet, framförallt vänstra loben. Ytan visar en markerad spräcklighet i gult och rött, idet att grundfärgen är fettgul med massor av smärre blödningar strödda över hela ytan. Snittranden sväller starkt och snittytan visar precis samma spräcklighet i gult och rött: blödningarne ligga ofta i smärre grupper å den för övrigt gula ytan. Partierna kring venae centrales äro blekgula, övriga acinuspartier starkare gulfärgade. De gulfärgade partierna höja sig mer över snittytan än de röda, sål. röda dalar och gula kullar. I genomskurna blodkärl och gallgångar träffas intet främmande innehåll. Gallblåsan tunnväggig, ej utspänd. I densamma träffas en knapp matsked gråfärgad, rätt grumlig vätska. I duct. choledochus träffas samma innehåll. I vena port. blod av normal beskaffenhet.

Mjälten väger 1,300 gram Adhaererar till diafragma. Kapsel ej förtjockad. Genom densamma skimrar en hel massa blödningar. Mjälten kännes ganskt fast och hård. Detta beror tydligen på stark spänning inom kapseln, ty pulpan är mycket lös. Dess färg djupt svartröd utan synliga folliklar.

Njurar ikteriska, eljest utan anm.

I cavum *uteri* träffas blodblandat sekret. och i vagina och mellan labia ses blodfärgning.

I nedersta delen av *ileum* träffas ett par, ej fullt 1-öressstora, ytliga ulcerationer i slemhinnan. Ett par liknande ulcerationer finnas ock å ena valvula Bauhini. Tarmslemhinnan är rätt livligt injicerad samt något grumlig. Intet ödem. Lymffolliklarne tydligt svällda. Colon utan eg. förändr. Mesenterialkörtlarne i allmänhet något förstorade med fuktig snittyta.

Ventrikel- och tunntarminnehåll brungrått, grumligt, lättflytande.

Kring ventrikeln, men framför allt i porta hepatis träffas en massa förstorade, rödaktiga körtlar, vilkas snittyta sväller och visar en flammigt gråröd färg.

Från duct. choled., levern, mjälten, duodenum och ventrik. togos *bakteriologiska* prov. Från duct. choled. erhölls en renkultur af en stav, som visade sig vara bact. coli. Från lever och mjälte växte intet.

Den *mikroskopiska* undersökningen av organdelar gav följ. resultat: I *levern* visade sig parenkymet nästan öfverallt försvunnet samt ersatt av större och mindre fettdroppar ävensom detritusmassa, något så när ordnade efter leverbalkarnes läge. Bindväven visade möjligen en helt lätt ökning, dock ej alls i så hög grad, att man kunde tala om cirrhos. De periacinösa bindvävsknutarne voro i allmänhet översållade av lymfo- och leukocyter. I portasträngarne voro alla kärl överfyllda med blodkroppar, och sådana anträffades ock i form av större eller mindre extravasat. Gallgångarne ej förökade eller på annat sätt abnorma. Leverkapillärerna visade ingenstädes den för avancerad gul leveratrofi kännetecknande utspänningen och blodöverfyllnaden.

De makroskopiskt förändrade *portakörtlarne* visade mikroskopiskt akut haemorrhag. adenit.

Mjälten var överfylld av erytrocyter, vilka genomsatte så gott som hela snitten. Som öar i erytrocytmassorna träffades magra follikelliknande anhopningar av lymfocyter. För övrigt utgjordes parenkymet av ett måttligt fast retikelverk av stråkordnade fibroblaster samt mer protoplasmatiska, strödda celler, delvis av typen för något ansvällda, desquamerade blodvägsendotelier. Tydligen förelåg en måttlig, börjande induration, men någon skleros, framför allt av folliklarne, saknades fullständigt.

Detta fall synes mig synnerligen vanskligt att tyda. Klin. ansåg man sig möjligen ha hållpunkter för diagnosen *cirrhosis hepatis meganosplenica (Banti)*. Så tillstötte under sista levnadsveckan en akut åkomma, och vid obduktionen träffades tecken på en häftig infektion eller intoxikation av bl. annat levern. Varken makro- eller mikroskopiskt kunde man konstatera någon levercirrhos i egentlig bemärkelse, däremot en högst betydande mjälttumor. Makroskopiskt visade sig densamma mjuk och således antagligen jämförelsevis färsk, mikroskopiskt kunde dock börjande induration spåras. Slutligen må märkas en akut enterit med katarrhala sår samt en likaledes akut haemorrhagisk lymfadenit kring levern. Den sistnämnda visade makro- och mikroskopiskt ungefär utseendet av en akut gul leveratrofi i ett mycket tidigt stadium, d. v. s. innan densamma börjat atrofiera. Fyndet av leukocyter gav alldeles bestämt vid handen, att en akut process förelåg. Gallblåsans och gallgångarnes grumliga innehåll tydde på en cholecystit och cholangit.

Man skulle kunna tänka sig förloppet sålunda: De i anamnesen omnämnda buk- och tarmsymptomen ha orsakats genom en kron. eller exacerberande enterit. Så småningom ha intoxikationsprodukter från tarmen åstadkommit ett hyperplastiskt tillstånd hos mjälten, således vad man på somligt håll kallat för "spodogen" mjälttumor. För samma irritament har levern reagerat i form av en fettdegeneration. En dryg vecka före döden inställer sig en akutisering i intoxikationsprocessen: den inträdande leverinsuffici-

ensen ger sig tillkänna bl. a. genom en stark ikterus, försämrat allmäntillstånd, lindrig feber, som övergår i hypotermi. Det grumliga sekretet och bakteriefyndet i duct. choledochus tala för, att intoxikationen bl. a. på denna väg nått levern. Närvaron av *bact. coli commune* får nog tillmätas någon betydelse, i all synnerhet som man i åtskilliga fall av akut gul leveratrofi påvisat detta virus som misstänkt orsak. Bekräftelse på diagnosen *morbus Banti* kunde ej vinnas mikroskopiskt, men detta utesluter dock ej möjligheten av, att denna symtomkomplex förelegat, ty den enl. Banti karakteristiska fibroadenien i mjälten torde kunna påvisas först i sjukdomens senare stadium. Kanske ha vi här att göra med jämförelsevis tidigt stadium av denna sjukdom, där fibroadenien i mjälten och cirrhosen i levern ännu ej kommit till utbildning.

Pankreas:

Tvänne fall av *pankreasaffektioner* ha observerats:

Kv., 49 år. *Lungor* och *hjärta* utan väsentl. anm.

All fettväv i *buken* visar massor av knappnålshuvud-ärtstora, disseminer., gulvita, över ytan ej upphöjda små partier. Nämnda förändr. tydligare och mera utbredda, ju närmare fettväven ligger pankreas.

Bursa omentalis fri från främmande innehåll. Den peripankreatiska vävnaden starkt blodigt infiltrerad. *Pankreas* själv visar, särskilt motsvarande caput och närmaste del av corp, utbredd nekros av såväl fett- som körtelväv. Caudan är endast något gråaktigt missfärgad.

Levern visar stark parenkymatös degeneration. I gallblåsan talrika smärre stenar. Vid tryck på gallblåsan framkommer med lätthet galla i duodenum. I duct. choledochus, ned mot papilla Vateri, träffas 3—4 st. löst liggande stenar.

Njurar parenkymatöst degenerade.

Man, 50 år. Klin. diagnos: cancer ventriculi (et peritonei?)

Vid *sektionen* träffas ingen sådan. Däremot finnes en hästskoformig, stinkande *gangränhåla*, som sträcker sig från trakten bakom colon descendens och framför vänstra njuren uppåt och allt mera medialt, passerar kotpelaren mitt bakom tvärkolon samt går sedan ned på höger sida medialt om colon ascendens och når ett plan, som kan tänkas gå genom coekums undre begränsningsrand. Den följer sål. i det stora hela kolons förlopp. Gangraenhålan visar smutsigt missfärgade väggar och ett grönbrunsvart innehåll, och ungefär i kroppens meddellinie är hålan så tillsnörd av svålar, att knappt en pekfingerblomma kan passera. Rymligast är hålan i sin vänstra del. Vid insnitt i gangränhålans väggar träffas flerstädes nästan svålig vävnad ävensom talrika fettvävsnekroser. Lägger man nu snitt genom den blottlagda hålans bakre vägg, träffar man makroskop. sett normal pankreasväv, dock med det undantaget, att denna ligger inbäddad i fasta, svåliga massor. Pankreas väger ungefär 95 gram. På ett par ställen går gangränhålan ända in på pankreas, men ingenstädes kan man påvisa, att pankreas är direkt intresserad i densamma. Även njurarne ligga inbäddade i fast bindväv.

De parenkymatösa organen visa i allmänhet degenerativa förändringar.

Gallblåsa och gallvägar utan anm. Inga variga processer i omgivningen av den beskrivna hålan. Den ligger fullt retroperitonealt.

Utan tvivel föreligger i det sista fallet en *peripankreatitisk gangränhåla:* platsen, hålans utseende, innehåll och fettvävsnekroserna tyda ju härpå. Tydligen måste den ha varit av äldre datum, ty annars hade de fasta svålarne ej hunnit utbilda sig. Egendomligt är ju, att man dock ej kunnat påvisa, att pankreas varit intresserad i processen, mer eller mindre gangränös. Tvärtom återfinnes en fullt normal pankreasväv i ungefär normal viktmängd. Här synes mig ingen annan förklaring möjlig, än att det längre tillbaka i tiden förefunnits en cirkumskript pankreatit med åtföljande peripankreatit eller ock har en pankreasfistel av någon anledning uppstått, genom vilken digererande pankreassaft gjutits ut i omgivningen. Den etiologiska processen har gått tillbaka och vid sektionen ej kunnat påvisas till följd av den starka indurationen både kring pankreas och gangränhålan. Cholelitiasis, ventrikel- och duodenalsår saknas som etiologiskt moment.

Det första fallet åter är en *akut, hämorrhagisk pankreatit* och *peripankreatit.* Här träffas stenar i ductus choledochus. Alldeles omöjligt, ehuru ej bevisat vid sektionen, är icke, att sådana kunnat utöva tryck på duct. Wirsungianus, vilket i sin tur möjligen haft betydelse för pankreatiten och fettvävsnekroserna. Ett toxiskt-infektiöst moment måste dock dessutom tänkas ha medverkat. Härför tala de mycket utpräglade parenkymatösa degenerationer, som träffades framför allt i lever och njurar.

Urin- och Könsorganens sjukdomar.

Nefriter: 39 st.

Ålder:	Män:	Kv.:	Summa:
20—30	—	2	2
30—40	2	3	5
40—50	6	9	15
50—60	2	4	6
60—70	6	3	9
70—80	1	—	1
80—90	—	1	1
	17	22	39

Bland dessa utgjorde:

	Män:		Kv.:		Summa:
Nephritis acuta	—	—	1	—	1
„ chr. parenkymatosa	4	—	9	—	13
„ „ interstitialis .	7	—	7	—	14
„ „ c. exacerb. ac.	2	—	5	—	7
„ „ arteriosclerot.	4	—	—	—	4
	17	—	22	—	39

Angående dessa tabeller bör observeras, dels att alla akuta nefriter i samband med sepsis ej medtagits, dels att nefriterna ej i alla fall varit säker huvuddödsorsak. De ha dock medräknats, enär man tyvärr ej i varje fall anatomiskt kan avgöra, om njurinsufficiensen nått sitt stadium letalis eller ej. I gruppen kron. par. nefrit finnas ock tvänne utpräglade amyloidoser.

Nephrolitiasis:

Kv. 69 år. (pyelonephritis chr.)
Man, 86 år. (tillfälligt fynd).

Pyelonephriter:

Man, 19 år. (pyelonephrit. caseos. tbc. + solitärtuberkel i lilla hjärnan.)
Man, 58 år. (cyst.-pyel.-nephr. c. perinephrit. suppur. et peritonit. sec. + prostatit. supp.)
Man, 69 år. (pyelonephrit. chr. suppur. + cystit. chr.)
Kv. 28 år. (cystopyelonephrit. suppur. tbc? + ulc. ventriculi.)
Kv. 69 år. (pyelonephrit. chr. + nephrolitiasis)
Kv. 72 år. (cyst. diphterit. + pyelit. suppur. chr. + nephrit. chr. interstit.)

En tämligen ovanlig förändring i *vesiculae seminal.* har observerats, nämligen en *förkalkning* av väggarne:

Man, 86 år. Avled på grund av en septikopyämi, utgången från en gangränös parotit. I sektionsprotokollet finnes särskilt antecknat, att arteriosklerosen ej var vidare utpräglad. I högra *njurbäckenet* träffades en hård sten.

Å de uttagna *genitalia* kändes en avlång, mycket fast och hård kropp, belägen å platsen för vesicula seminalis sin. Efter närmare dissektion befanns det, att hela vänstra *sädesblåsans* vägg var något förtjockad samt ytterst intensivt förkalkad: endast med möda lyckades man med kniv öppna densamma. Men utom sädesblåsan var även *ampulla duct. deferentis* måttligt förkalkad ända fram emot prostata. Högra sädesblåsan kändes något väl fast, men någon förkalkning träffades ej.

Att det här är fråga om en senil process, är nog alldeles säkert. Emellertid känner man ej många slika fall, av vilka de

första meddelades av *Chiari* (Zeitschrift f. Heilk. Bd. 24, sid. 282). De ha sålunda pat. anat. intresse. Men även klinikern bör ha dem i minne, ty dylika förkalkningar torde vid rektalundersökning kunna imponera som blåsstenar och således ge anledning till feldiagnos. De få i sin tur ej förväxlas med de endovesikala sten- och konkrementbildningar, som åtskilliga gånger anträffats i sädesblåsorna.

Av kongenitala *cystnjurar* ha tvänne fall träffats:

Man, 48 år. (huvudsakligen vänstra njuren. Dödsorsak: pleuraempyem + perikardit. I njurarne kron. parenk. och interstitiell nefrit.).

Kv. 68 år. (bilat. Dessutom cystlever. Dödsorsak: encefalomalacia ischæmica. Njurparenkymet indurerat.).

Svulster.

Cancer, samtliga fall: 27 st.

Ålder:	Män:	Kv.:	Summa:
20—30	1	—	1
30—40	1	—	1
40—50	5	—	5
50—60	7	3	10
60—70	2	5	7
70—80	2	1	3
	18	9	27

Cancer ventriculi: 10 st.

Metastaser träffades i:

Levern:	9	fall
Regionär. körtlarne:	6	„
Lungorna: . . .	3	„
Peritoneum: . .	2	„
Pericard.: . . .	1	„

Cancer oesophagi: 5 fall. Metastaser anträffades i:

Lungorna 3 fall, regionär. körtl. 2, peritoneum + bukorgan 1, pericard. 1. Av kancrarne sutto 2 omedelbart ovanför cardia och delvis övergripande på densamma, 2 mitt för trachealdelningen och 1 omedelbart nedom larynx. I 1 fall perforation till trachea och broncher, i 1 till pericardium med sekundär perikardit.

Cancer mammae: 2 fall. Metastaser:

Lungor, pleur. 2 fall, region. körtl. 2, lever, mjälte 1.

Ett av fallen erbjöd en liten klin. komplikation: på grund av en stark cirkumskript dämpning över högra lungans övre del, särskilt framtill-medialt, sattes diagnosen sek. mediastinalkancer. Vid sektionen fanns ingen sådan. Däremot visade det sig, att kancermetastas vuxit in i högra bronchen och där fullständigt obturerat ramus bronchialis eparterial. samt framkallat en atelektas och börjande skrumpning av övre loben, vilket fynd ju nöjaktigt förklarade de perkutoriska förhållandena.

Cancer intestin.: 3 fall.

Man, 28 år. Cancer col. transv. c. stenos. et peritonit. acuta diffus. purul.

Man, 51 år. Cancer flex. sigmoid. c. stenos. et enterocolit. et peritonit. acuta sec.

Man, 72 år. Cancer recti + myodegeneratio cord. + bronchopneumoniae.

Det andra av dessa fall erbjöd en liten anmärkningvärd detalj. Omedelbart ovanför kancerstrikturen träffades en mer än körsbärsstor, skaftad *polyp,* klädd av slemhinna. Fyndet intresserar ju ur den synpunkten, att det på senare tiden framdragits en hel del fall med tarmkancer, där samtidigt en polyposis intestini funnits. I flere av dessa har kancern setat i själva polypen, varför ju dylika visat sig direkt predisponera för sjukdomen i fråga. Själv har jag förut sett några fall av samtidig polyposis canal. intestinal. och kancer, och föreliggande sektionsfall kan ju ock tjäna som en illustration av detta förhållande, ehuru man vid slikt tillfälle brukar anträffa ett flertal polyper.

Cancer vesic. felleae:

Man, 59 år, Kv. 62 år. I bägge fallen träffades samtidigt utbredd leverkancer, men dels på grund av svulstens utseende i gallblåseväggen, dels på grund av dess byggnad i levern förefanns intet tvivel om, att den senare var att uppfatta som sekundär.

Cancer pleuræ: 1 fall.

Man, 73 år. Tämligen spridda över hela högra lungans såväl parietala som viscerala blad träffades massor av större och mindre knottror, stundom hopade i druvklasliknande grupper. Å pleur. cost. följde de här ofta masklika anhopningarne revbenens förlopp. Vidare träffades metastaser i lungornas inre, i hals-, supraclavicular- och bronchialkörtlarne samt i levern. Det sistnämnda

organet var den enda epiteliala vävnad (utom pleuran), som innehöll kancervävnad. Men svulstbildningen i levern visade ej alls den primära leverkancerns typ, varföre man torde vara berättigad antaga pleuraepitelet som matrix.

Cancer anticruris: 1 fall.

Man, 61 år. Utbredda metastaser i lungor, pleurae och lever.

Cancer ovarii: 1 fall.

Kv. 63 år. Peritonealmetastaser.

Cancer gland. tyreoidae: 1 fall.

Man, 64 år. Den stora tumören hade framkallat stenos av luftvägarne och möjligen även utövat tryck på halsnerverna. Utom regionära körtelmetastaser fanns sådan även i en jejunumslynga, vilken givit anledning till perforation och peritonit.

Cystis abdominis cancerosa c. metastas. peritonei, hepatis, myocardii, pleur. et pulmon. amb.

Kv., 53 år. Pat. hade opererats för en större bukcysta, vilken klin. uppfattats som utgången från pankreas. Cystan framsyddes först till bukväggen och i en andra seance öppnades och tömdes den, varvid ett litet stycke utskars för *mikroskopisk* undersökning. Denna visade följande: väggen utgjordes av fast, fibrös vävnad i huvudsakligen koncentrisk lagring. Inåt bekläddes denna av ett enlagrat, högt cylinderepitel med basalställda kärnor. Utåt åter träffades ett tämligen tjockt lager granulationsväv utan epitel. I denna fanns en hel del jätteceller, oftast lagrade kring ljusa trådar.

Inbäddade i själva väggen lågo olikartade epiteliala element: dels grupper av acinösa körtlar, vilka mycket liknade sådana från pankreas, dels olikformade rör och gångar, klädda med ett högt cylinderepitel. På somliga ställen lågo dessa sistnämnda in bland de acinösa körtlarne enligt typen för körtelutförsgångar. Några kancerbilder kunde ej anträffas.

Både den *klin.* och *histologiska* undersökningen gav sålunda hållpunkter för diagnosen pankreascysta och närmast då den form, som kallas *proliferationscysta (cystadenom).* Visserligen kunde i den lilla provexcisionsbiten ingen papillbildning inåt påvisas, men detta hindrade ju ej, att sådan kunnat finnas på andra ställen, och cystans storlek och den senare utvecklingen talade avgjort emot antagandet av en enkel retentionscysta. En inflammatorisk eller hämorrhagisk uppmjukningscysta var under alla förhållanden utesluten. Det höga cylinderepitelet på insidan samt de talrika epitelklädda gångarne i själva väggen tycktes låta förmoda, att cystan utgått från en pankreasutförsgång. Den på yttre sidan funna granulationsväven med jätteceller och trådar får osökt sin förklaring, om man betänker, att en gastampon legat mot denna sidan av cystan.

En längre tid efteråt gick fallet till *sektion*. Ur protokollet hämtas följande utdrag:

I kroppens meddellinie träffas en liten *fistel*, som är passabel för en blyertspenna och leder in i buken. Vidgas detta hål, kommer man in i en kokosnötstor *cysta*, belägen mellan den sänkta tvärkolon och den uppskjutna ventrikeln. Tumörväggarne mäta c:a 3—4 cm. i tjocklek och visa vita-gråröda, än fasta och hårda, än mjukare och nästan mörjiga snittytor. Innerytan är slät och jämn frånsett en valnötstor tapp å bakre väggen.

Kring den nämnda hudfisteln är tumören adhärent till främre bukväggen, men åt sidorna skjuter den fritt in i bukhålan, på höger sida klädd av tunntarmsmesenteriet. På vänster sida kan man ej komma till säker uppfattning om dess förhållande till peritoneum. Bakåt når cystan in på kotpelaren, så att aorta torac. ligger fullständigt inbäddad i svulstmassa, som nedåt når till c:a 3 cm. ovan aortas delningsställe.

Lägger man en serie snitt genom cystans bakre vägg, träffar man i dess övre del på några smärre vävnadspartier, vilka i sin byggnad påminna om pankreasvävnad. Denna del av tumören ligger ju ock på pankreas plats, ehuru huvudparten träffas längre ned. Ventrikel, duodenum, tunn- och grovtarmar, njurar och binjurar ligga fullständigt utanför tumörområdet. Papilla Vateri normal. Ett försök till sondering av pankreasgången från densamma misslyckas fullständigt, i det att sondspetsen snart stannar i fast, fibrös vävnad. Å viscerala och parietala peritoneum en jämn sådd av små gulvita knottror. Riklig metastasering i levern och bägge lungorna. I högra hjärtkammarväggen en ärtstor märgig knottra.

Mikroskopisk undersökning av såväl den cystösa tumören som metastaserna visade alla övergångar från fast scirrh till medullärkancer. Här och där vackra adenokarcinombilder. På ett ställe träffades i cystväggen tydlig pankreasvävnad.

Fallet erbjuder flere beaktansvärda sidor. Först och främst äro de mikroskopiskt fastställda proliferationscystorna från pankreas ej så alldeles talrika. Vidare ser man, att primärt godartade proliferationscystor här liksom på andra ställen i kroppen innebära fara för sekundär kancer, ty att en sådan här förelegat, framgår av de mikroskopiska fynden. Ginge en exstirpation in toto för sig, vore den således ur denna synpunkt att föredraga framför marsupialisationen. Slutligen förtjänar det något ovanliga läget hos cystan ett omnämnande. Som bekant bruka pankreascystorna växa fram mellan ventrikeln och tvärkolon, någon gång dock även ovanför ventrikeln eller nedanför colon transversum. Men att såsom här cystan skjutit en del av tunntarmsmesenteriet framför sig och sålunda vuxit in i radix mesenter. intestin. ten., har jag ingenstädes sett omnämnt, vilket ju ej hindrar, att detta observerats förut.

Den äldsta uppfattningen om att kancern vore en dyskrasi, d. v. s. en allmänsjukdom fick på sin tid vika för den *Virchow'ska* läran om kancern som en lokalprocess. Dock har man allt framgent och detta med rätt betraktat kräftan som en för organismen

i sin helhet ytterst deletär process. Kräftkakeksien är ju allt för mycket i ögonen fallande för att behöva understrykas. Emellertid är det ingalunda alltid denna, som närmast framkallar mors. Ofta finner man på sektionsbordet processer, vilka visserligen i en del fall orsakats av kräftan direkt eller indirekt, men utan vilka pat. otvivelaktigt skulle ha kunnat leva ännu obestämd tid framåt, ja, i en viss procent är det helt andra sjukdomar, till synes fullt fristående från kancern, som fört med sig den dödliga utgången, och kancern är kanske rent av tillfälligt fynd.

Ehuru de nu meddelade 27 fallen äro allt för få för att kunna statistiskt diskuteras, saknar det dock ej sitt intresse att skärskåda dem ur denna synpunkt. De kunna lämpligen uppdelas i följande grupper:

1.	Där döden synbarligen inträtt på grund av kakeksi eller anämi .	5 fall	= 18,5 %
2.	På grund av utbredda metastaser .	5 „	= 18,5 %
3.	På grund av processer, vilka stått i omedelbart samband med kancern (peritonit, blödn. etc.) . .	11 „	— 40,7 %
4.	Sambandet mera avlägset, indirekt .	3 „	— 11,1 %
5.	Där döden inträtt på grund av sjukdomar, som synbarligen uppstått oberoende av kancern	3 „	— 11,1 %
			99,9 %

Den allmänna kakeksiens och metastasernas verkningar är ju ej så lätta att, särskilt efter döden, skilja åt. Summeras de emellertid, finner man, att procentsiffran ändå ej når upp till de 40,5 %, som avlidit på grund av en komplicerande process, och summeras orsakerna 3, 4 och 5, finner man, att i runt tal drygt $^2/_3$-delar avlidit på grund av direkt eller indirekt komplikation eller rent av på grund av en från kancerns synpunkt interkurrent sjukdom. Siffran synes mig vid första påseendet något överraskande. Tydligen är dock detta resultat ej enastående. Bl. andra har *Simmonds* på ett mycket stort material (760 fall av kancer) gjort en liknande statistisk beräkning och han kommer till så gott som precis samma siffror: grupp 1 + 2 = 33 %, grupp 3 + 4 + 5 = 66 %. Även *Lubarsch* anför sin erfarenhet från i runt tal 200 kräftfall: grupp 1 + 2 = 20 %, grupp 3 + 4 + 5 = 80 %. Han har således kommit till siffror, vilka ännu mer peka på, att endast en bråkdel av kancerpatienterna dö på grund av kakeksien och allmän karcinos. Vid bedömandet av alla dessa siffror får man dock komma ihåg, att

en hel del av de 66 resp. 80 procenten samtidigt visat både en viss grad av kakeksi och multilokulära metastaser.

Sarkom: 6 fall.

Man, 45 år. *Cystis sarcomatos. lob. front. dx. cerebri* + bronchopneum.

I den nämnda frontalloben träffades en c:a äpplestor cysta med speglande innerväggar. Invändigt bekläddes den av en piatunn hinna, direkt liggande på makroskopiskt normal hjärnsubstans. Å cystans mediala vägg träffades en valnötstor, mjuk, tappformigt utskjutande bildning. *Mikroskopiskt* visade sig denna vara ett polymorfcelligt sarkom.

Att träffa sarkomatösa uppmjukningscystor i hjärnan är som bekant intet ovanligt, men dessa bruka visa helt annat utseende än i detta fall. Här förefanns en av tunn innerhinna klädd cysta, vilken således knappast kan anses ha uppkommit ur ett sarkom. Någon kommunikation med sidoventrikeln kunde ej påvisas, men däremot kunde det vara en avsnörning av en sådan. Man får även tänka på möjligheten av en kongenital bildning. Slutligen kunde man tänka sig, att en *veckbildning* uppstått från pian, från vilken sarkomet sedan utgått. Härför skulle möjligen tala, att tumören gränsade omedelbart till pian samt att man i de mikroskopiska snitten fann bilder, som här och var något påminde om karcinom, något som ej är så alldeles ovanligt just i tumörer, som utgått från pian. Vidare var den tunna cystinnerhinnan mikroskopiskt av ungefär samma byggnad som en pia, vilket också talar för den sist föreslagna tydningen och emot antagandet av en avsnörningscysta. I sistnämnda fallet borde man dessutom ha väntat sig en epitelklädd yta.

Kv. 79 år. *Sarcoma capitis fem.* c. metastas. ren. dx., gland. parot. et submaxill. dx. et pulm. amb. *Mikroskopiskt* visade det sig vara ett alveolärsarkom.

Kv. 37 år. *Sarcoma flex. duodeno-jejunalis* c. perfor. et peritonit. *Mikroskop.:* Storcelligt rundcellssarkom.

Man, 15 år. *Lymfosarcoma colli*, femoris dx. et pulmon. sin.

Å *halsens* vänstra sida fanns en väl kokosnötstor utväxt, å perifera delar ännu klädd med hud. På djupet nådde tumören, som kringväxte de stora kärlen, in i halsens djupaste muskler. Vid vänstra mandibulakanten låg tumören in på själva benet. Likaså var munbotten genomvuxen. Snittytan var blekt gulvit, delvis mycket lös och sönderflytande, här och var spräcklig genom blödningar.

I vänster *lunghilus* träffades en väl mandarinstor metastas.

Högra låret spolform. uppdrivet. Tumörmassan träffades mellan djupa muskelfascian och benet, som var ruggigt genom osteoporos.

Mikroskop. träffades huvudsakl. celler av lymfocytutseende, ehuru något större, samt inströdda, större protoplasmatiska celler. Mellan cellerna ett fint reticulum.

Man, 40 år. Den kliniska diagnosen lydde på Enterocolitis (tuberculosa?) + peritonitis (tbc?).

Pat. anat. diagnos: *Lymphosarcomatosis ventriculi, intest. ten. et gland. mesenterial.* c. metastas. pulm. dx. + peritonitis diffus. purulent. perforat. + cirrhos. hepatis + hyperplasia lien. (chron. et acuta) + myodegeneratio cordis.

På grund av fallets relativa sällsynthet göres ur sektionsprotokollet följande utdrag:

Liket täml. afmagr. Hudfärg blek. Ingen anasarca.

Hela *buken,* från subfreniska rummen till lilla bäckenet, fylld av en grågul, varliknande, rätt stinkande vätska, i vilken talrika fibrinflingor äro uppslammade.

Tunntarmarne kännas tjockväggiga och adhärera sins emellan medelst fibrin. Vid lossandet av en tunntarmsslynga över promontorium brister den ytterst tunna, sköra tarmväggen.

Sedan tunntarmarne uppklippts, presenterar sig följande bild: den vida tarmen visar en diffus, blygrå färg. Över denna yta ligga strödda hundratals med skivor och knölar i alla storlekar, från vetekorn-speciedalerstora och ännu större. Flertalet äro ulcererade på ytan och kunna i allmänhet karakteriseras sålunda: om de ej äro allt för stora, ligga de som regel i en plica circularis Kerkringi. Annars gripa de över på mellanliggande tarmväggdel eller på flere plicae. De begränsas av vallartade, runda, slemhinneklädda kanter, som medialt med tämligen skarp gräns övergå i den centrala ulcerationen. Den sistnämnda består antingen av en mörjig, brungrön echara eller ock av en späckig, glansig sårbotten. Plaques'en mäta 2—10 mm. i tjocklek, kännas fasta och kunna ej, med undantag för de i valvulae K. liggande smärre skivorna, förskjutas mot tarmmuskulaturen. Snittet är gråaktigt, halvt glasigt, här och var något rödspräckligt. På snitt kan man lätt se, hurusom en del av plaques'en äro begränsade till mukosa och submukosa, under det på andra ställen processen sträcker sig in i muskulaturen. Serosaytorna över dessa bildningar visa intet särskilt anmärkningsvärt. Utom de nu beskrivna formerna träffas även helt små, bildande små gulaktiga knottror i submukosan, eller ock betydligt stora, över hela tvärsnittet utbredda eleverade ulcerationer.

Ingenstädes träffas strikturer eller cirkumscripta dilatationer av tarmarne. Någon bestämd relation till Peyers plaques visa ej bildningarne, och vidare är det lätt att konstatera, att de så gott som uteslutande sitta å tarmens konvexa sida.

Ventrikeln är tämligen vid. I dess pylorusdel träffas några liknande bildningar. Från och med duodenum ända ned till valvula Bauhini förekomma de märgiga, ulcererade plaques'en i ungefär lika stark utbredning. Colon är däremot fullt fri.

I *tunntarmsmesenteriet* träffas massor av nöt-plommonstora körtlar, som visa svällande, gråröd, glasig snittyta och diffusa gränser. I övrigt kunna ej förstorade körtlar påvisas i kroppen.

Här och var träffas i *höger lunga* upp till ärtstora knottror med fast, gråröd, lufttom snittyta och täml. skarp gräns.

Övriga förändringar utan betydelse för fallets bedömande.

Mikroskopiskt ha plaques'en i tarmen, mesenterialkörtlarne och de små lunghärdarne undersökts. Resultaten enahanda å alla 3 ställena:

I ett mjukt, retikulerat stroma träffas synnerligen rikligt med celler av växlande storlek och utseende. Huvudmassan kan anses utgöras av celler, vilka i storlek likna cellerna i lymfkörtlarnes groddcentra. Men från dessa finnas alla övergångar till verkliga jätteceller med en eller några, ofta blåsformigt ansvällda kärnor. Å andra sidan ses en del helt små celler, i storlek och färgning påminnande om lymfocyter. Nämnda celler genomsätta utan skarp gräns mukosa, submukosa och muskularis i tarmen, och i körtlarne saknas fullständigt den normala strukturen. I *mjälte* och *benmärg* träffas intet anmärkningsvärt.

I bägge dessa sista fall är det otvivelaktigt fråga om lymfosarkom, men de uppträda tämligen olikartat. I det första träffas en betydande halstumör, säkerligen utgången från halslymfkörtlarne, men dessutom metastaser i ena lunghilus samt i ena låret. Tumören avviker således ej från den kända svulsttypen: en tydlig primärhärd och flere metastatiska sekundärprocesser. Man får intet bestämt intryck av, att processen fortkrupit inom en regionär lymfkörtelgrupp, ehuru möjligheten härav dock ej med full säkerhet kan förnekas. Se vi åter på det andra fallet, är det just detta, som ger detsamma dess egenart: alla mesenterialkörtlarne genomsatta av svulstvävnad, men dessutom hela tunntarmen och ventrikelns pylorusdel. Av blodvägsmetastaser finna vi endast några små knottror i ena lungan. Processen visar sål. typen för en systemsjukdom, en tumörbildning, som utbrett sig på vissa bestämda banor, inom tunntarmens och mesenterialkörtlarnes lymfoida vävnad. Det är sål. fråga om en av de *Kundrat'ska* lymfosarkomatosgrupperna. Att här avgöra, var primärhärden setat, faller sig ej så lätt. Emellertid stämmer utbredningssättet bäst med litteraturuppgifter om sådana tidiga fall, där man kunnat konstatera en fortväxt *från* mesenteriallymfkörtlarne *till* tarmen. Visserligen måste då utbredningen ha skett mot lymfströmmen, men detta är rätt vanligt hos svulsterna. Blodvägsmetastaser i Kundrats lymfosarkomatos uppges som mycket ovanliga, men få ej tala emot diagnosen.

Differentialdiagnosen i föreliggande fall gäller hufvudsakligen märgiga ansvällningar vid tyfoid, men på grund av utbredningen, makro- och mikroskopiska utseendet kan intet tvivel råda.

Gliom: 4 fall.

Man, 25 år. (Hemisfer. sin. cerebelli).

Man, 44 år. (Lob. front. et tempor. sin. cerebri).

Kv., 46 år. (Lob. occipital. sin.).

Man, 52 år. (Lob. parietal. et occipital. sin.).

Aberrerande pankreas: Å en jejunumslynga ej långt från flex. duodeno-jejunalis träffades en vid pass 5-öresstor, 2—4 mm.

tjock, svagt loberad tumör, som mikroskopiskt visade sig ligga mellan tunica muscularis och muscular. mucosae. Den visade skarp begränsning och var sammansatt av ett antal körtelacini, vilka i alla avseenden överensstämde med sådana från pankreas. Några *Langerhans* cellöar kunde dock ej påvisas.

Sektionsmaterial har tillvaratagits och undersökts mikroskopiskt från 82 fall = i det närmaste 25 %.

Bakteriologisk undersökning av obduktionsfall har företagits 22 gånger. Särskilt förtjänar framhållas, att såväl *Canons* (vena mediana cubiti) som *Simmonds* (högra hjärthalvan) metoder för postmortalt blodprov ha kommit till användning med gynnsamt resultat.

Fallen fördela sig sålunda:

Misstänkt septikämi: 12 ggr (neg. 3, pos. 9: streptokokker 6, stafylo- och streptokokker 1, bact. coli 1, bac. proteus fluorescens 1).

Meningit el. hjärnabscess: 5 (neg. 1, pos. 4: gula stafylokokker 1, stafylo- och streptokokker + en ej verifierad stav 1, diplokokker 1).

Typhus abdominalis, gallblåsa: 2 (neg. 1, pos. 1: tyfoidbaciller).

Pneumonia serosa 1 (pos.: pneumokokker).

Hepatitis acuta: 1 (bact. coli).

Verrukös endokardit: 1 (neg.).

Å laboratoriet ha, för *medicinska* och *kirurgiska* avdelningarnes räkning, utförts *58 bakteriologiska* och *64 pat.-histologiska* undersökningar.

De *bakteriologiska* äro:

Widals reaktion: 17 neg., 14 pos.

Blodbakterier: 4 neg., 3 pos. (streptokokker, bac. tyfi).

Pleuraexsudat, empyem: 2 neg., 4 pos. (1 blandn. infekt., 2 pneumokokker, 1 streptokokker).

Ledvätska: 2 neg.

Urin: 3 neg., 2 pos. (tbc).

Abscess: 1 (streptokokker).

Sputum: 1 neg., 1 pos. (tbc).

Lumbalpunktionsvätska: 1 (streptokokker).

Aktinomyces: 2 pos.

Mjältpunktionsvätska: 1 pos. (bac. paratyfi B).

De *pat.-histologiska* äro:

Cancer: 12, Tuberkulos: 9, Granulationsväv: 6, Benigna tumörer: 8, Struma: 2, Lupus: 1, Uterusskrap: 4, Hypernefrom: 2, Sarkom: 7, Benbit: 1, Variköса vener, kavernom: 2, Prostatahypertrofi: 1, Penisinduration: 1, Orchis: 1, Process, vermiform: 3, Fistula colli congenit.: 1, Provexcision: 1, Membran: 1, Konkrement: 1.

62 stycken histologiska undersökningar ha utförts å till laboratoriet insänt material, huvudsakligen bestående av uterusskrap.

A det med sjukhusets laboratorium förenade *Hälsovårdsnämndens bakteriologiska laboratorium* ha följande undersökningar verkställts:

Difteri: 349 st.

Sputum: 30 st. (18 neg., 12 pos.).

Urin, tbc: 3 (2 neg., 1 pos.).

Bursainnehåll, tbc: 1 (neg.).

Widals reaktion: 14 (7 pos: 6 tyfus och 1 paratyfus B).

Uretrasekret, gonokokker: 3 (alla neg.).

Diverse bakt. undersökningar: 11 (blod, faeces, abscesser, tekn. prov).

Gösta Göthlin.

Pancreatitis acuta, hæmorrhagica. Laparotomi och drainage.

Af G. Naumann.

Hustru C. N., 49 år, inkom den 17 febr. på eftermiddagen. Hon hade vid upprepade tillfällen haft anfall liknande det nuvarande, hvilka räckt under ett par timmar till en half dag. De yttrade sig genom smärtor i magen, särdeles epigastrium, samt kräkningar. Någon ikterus hade hon aldrig märkt ej heller blod i urinen.

På morgonen samma dag vid sjutiden insjuknade hon med smärtor i epigastrium, hvilka sedan flyttade sig nedåt högra sidoregionen, samt kräkningar och frysningar. Smärtorna och kräkningarna fortsatte hela dagen. De senare voro ej foecala.

Strax efter insjuknandet hade hon fått lavemang med obetydlig väderafgång. Afföring senast den 16:de på morgonen.

Efter inkomsten klagade hon öfver svåra smärtor i magen, lokaliserade hufvudsakligen till högra sidoregionen af buken och af sådan intensitet, att hon skriker högt. Hon är mycket fetlagd.

Buken är något uppdrifven men ej egentligen meteoristisk. I högra sidoregionen en ringa ömhet för tryck. Ingen ömhet öfver coecaltrakten eller nedom lefverranden. Obetydliga uppstötningar af maginnehåll, som ej är foecalt. Puls tämligen kraftig 84—88.

Vid tarmsköljning på aftonen gick ungefär ½ liter in. Vattnet utkom starkt färgadt. Obetydlig gasafgång. Morfin 1,5 cgm till natten. Kamfer hvarannan timme.

Den 18:de. Sofvit under natten till kl. 4 på morgonen. Därefter åter svåra smärtor, hvilka hon nu förlägger till vänster sida. Buken något mindre än i går. Ingen utbredd ömhet öfver densamma. Pulsen mjukare och mindre, 92.

Vid tarmsköljning afgå obetydligt med gaser; men vattnet är starkt färgadt. Under dagens lopp upprepade tarmsköljningar med samma resultat. Äfven oljelavemang utan verkan.

På aftonen kl. 6 gjordes laparotomi att börja med med snitt i medellinjen nedom nafveln. Det visade sig genast, att tarmkanalen, särdeles tunntarmarne, var alldeles hopfallen,

paretisk. Systematiskt genomsöktes den nu från rectum till plica duodenojejunalis, utan att något hinder påträffades. I peritonealhålan, isynnerhet i öfre delen af buken, fanns en ej obetydlig mängd mörkbrunt färgad vätska, som uttorkades, sedan snittet i bukväggen blifvit förlängdt upp nära till processus ensiformis. Härunder iakttogs å hela omentum majus å tarmarnes mesenterium samt å mesocolon transversum etc. öfverallt i fettväfven, under serosan en stor mängd små, silfverglänsande knottror, som ej höjde sig öfver ytan och voro från knappt skönjbara till storlek af ett hampfrö.

Vid ligamentum hepatico-duodenale funnos dessutom några blödningar under serosan samt fibrinösa beläggningar å peritoneum. I foramen Winslowii kunde två fingrar införas, och kändes då pankreashufvudet mycket förtjockadt framifrån bakåt samt i sin helhet förstoradt. Genom trubbig dissektion gjordes en öppning i omentum minus, och det var nu lätt att palpera den förstorade och hårda pancreas.

Tamponger inlades mot lig. hepatico-duodenale samt foramen Winslowii och buksåret slöts utom i öfre vinkeln, där tampongerna utleddes.

Efter operationen gafs på aftonen en koksaltstransfusion på en liter samt koksalt-socker-sprit-infusion på ½ liter i rectum. Kamfer hvar timme. Digalen 3 gånger dagligen.

Den 19:de. Sömnen dålig. Pulsen ej sämre än förut. Fortfarande svåra smärtor nu förlagda till korsryggen. Knappt någon urinafgång sedan operationen. Tampongerna genomdränkta af brunfärgad vätska. Morfin till natten.

Den 20:de kl. ½12 f. m. afled patienten.

Obduktion gjordes den 21 febr. af doktor Göthlin och visade enligt protokollet i all synlig fettväf, med undantag af den subkutana, knappnåls- till ärtstora, disseminerade, öfver ytan ej upphöjda, halffasta till fasta, gulhvita små partier. Här och där några större ända till tioöres stora dylika fläckar. Närmare bestämdt träffades dylika fläckar under så godt som hela peritoneum parietale, i omentet, colons och tunntarmarnes mesenterium samt i pancreasfettväfven. I stort sedt kan man säga, att förändringarne äro tydligast uttalade i det fett, som ligger närmast pancreashufvudet, och mindre ju längre det är därifrån beläget.

Alla ligament och peritonealduplikaturer kring foramen, Winslowii visa en ganska stark missfärgning i gårödt, och efter insnitt i dem befinnes den underliggande väfnaden blodigt imbiberad.

Bursa omentalis visar sig fri från främmande innehåll, men dess väggar, framför allt den bakre mot duodenum och

pancreas vettande, äro starkt, blodigt infiltrerade och befinnes blodimbibitionen intressera hela den pancreashufvudet omgifvande, luckra väfnaden. Dess största utsträckning motsvarar åt vänster midten af pankreas, åt höger pars descendens duodeni, nedåt mesocolon transversum och uppåt lefverns undre yta.

Pancreas snittyta visar motsvarande caput och en del af corpus synnerligen utpräglad, mestadels ej sammanhängande nekros, omfattande såväl fettväf som körtelparenkym. Den öfriga delen af corpus samt cauda visar endast en viss gråaktig missfärgning. I själfva pankreas träffas endast en mindre, ungefär hasselnötstor blödning.

Lefver, njurar och mjälte visade parenchymatös degeneration och i gallblåsan funnos en mängd smärre gallstenar. Galla kunde med lätthet pressas in i den uppklippta duodenum, och choledochus uppklippes, utan att pancreasväf behöfde klyfvas. Den patologiskt-anatomiska diagnosen var »Pancreatitis et peripancreatitis acuta, hæmorrhagica (med utbredda fettnekroser) + degeneratio parenchymatos. organor.

För något år sedan har jag i Sällskapet meddelat ett fall af synnerligen svår pancreasblödning, som jag med framgång opererat. Likaså hafva vi år 1902 å sjukhuset lyckats rädda ännu ett fall, där mycket utbredda fettnekroser funnos. Dessa fall blifva dock alltid så sällsynta, att hvarje nytt väl torde förtjäna omnämnas.

Som jag på annat ställe framhållit, har Truhart samlat 278 fall af fettnekroser. Dessa kunna utbreda sig öfver hela fettväfven i buken såsom i ofvan omtalade fall och till och med i subkutana fettväfven. De uppkomma genom pancreassaftens fettsönderdelande ferment, genom hvilket det neutrala fettet sönderdelas i fettsyra och glycerin; men ännu kan man ej förklara, huru detta ferment kan sträcka sin verkan så vida omkring, om genom lymfbanorna eller på annat sätt. De frigjorda fettsyrorna förena sig dels med kalk till fettsyrad kalk, dels förekomma de som fettsyrenålar.

Genom en sekundär, så att säga aseptisk inflammation kunna nu de döda massorna skilja sig från omgifningen och härmed följer en hämorrhagisk infiltration med tromboser i de små kärlen. På detta sätt kunna sådana härdar mer och mer tillväxa och om de ligga i pancreas, åstadkomma nekros af en del eller af hela detta organ.

Att vid en sådan process en infektion af tarmbakterier kan förekomma, är lätt att inse och förklarar uppkomsten af en abscess, i hvilken den nekrotiska pancreas kan ligga simmande.

I föreliggande fall ställdes ej diagnosen, förr än vid opera-

tionen fettnekroserna öfverallt i buken iakttogos, hvilka man numera anser som säkra tecken på betydliga förändringar i pancreas, företrädesvis blödningar och fettväfsnekroser. Emellertid voro symtomen af den art, att en sannolikhetsdiagnos på hæmorrhagisk pancreatit haft sitt fulla berättigande.

Om nämligen en förut frisk person eller en, som emellanåt lidit af gastriska svårigheter, plötsligt träffas af en våldsam smärta i epigastrium med kräkningar, förstoppning och kollaps, alltså retning å plexus solaris och nervi splanchnici, så har man rätt att misstänka en akut pancreasblödning, särdeles om senare en svulst i epigastrium visar sig under lindrig temperaturstegring.

I föreliggande fall var det i sin mån vilseledande, att smärtan, som från vänstra sidan om ryggraden brukar stråla nedåt vänster sida, här förnams i den högra och först följande dag gick öfver på den vänstra och senare flyttade sig till korsryggen.

Som jag förut framhållit, kan en dylik pancreasaffektion lättast förväxlas med ett perforerande ulcus ventriculi; men här saknas dock i regel kräkningarna. Vidare kan man helt naturligt komma att tänka på en ileus. Detta senare var ock skälet, hvarför jag, ehuru diagnosen straxt efter buksnittet egentligen var klar, dock för säkerhets skull genomgick tum för tum hela tarmkanalen, ett förfarande, som visade sig vara alldeles onödigt, och hvilket endast fördröjde operationen, och som egentligen saknar berättigande, då man ser, att hela tarmkanalen är paretisk.

Under sådana omständigheter måste det ju vara fråga om en förlamning af särskildt plexus solaris och betänker man dettas anatomiska läge mellan axis coeliacus och pancreas, så är lätt att inse, det en plötslig svullnad af pancreas skall kunna utöfva ett förlamande tryck på detta för tarmarnas peristaltik så viktiga nervcentrum och alltså vålla en tarmpares lik den i föreliggande fall.

Man bör emellertid under de ofvan skildrade omständigheterna så mycket mera känna sig uppfordrad att göra laparotomi, som alla de sjukdomstillstånd, med hvilka en pancreasblödning kan förväxlas, just fordra detta ingrepp och detta så tidigt som möjligt.

Bekräftas då diagnosen vid laparotomien, så är skäl att uttamponera hela bursa omentalis och leda ut tampongerna genom buksåret. Har man tid att i bursan införa en tampong underifrån efter upplyftande af omentum majus, colon transversum och ventrikeln, så är denna dränage den verksammaste,

särdeles om varbildning med afstötning af nekrotiska delar af pancreas följer.

Hvad som särskildt manar till tidig operation, är den synnerligen toxiska inverkan, som exsudatet utöfvar på organismen, och hvarpå beskrifningen af de inre organen i obduktionsberättelsen lämna ett godt bevis. Dessutom är dettas uttömmande det bästa medlet mot den ofta farliga kollapsen.

Skulle foramen Winslowii vara tillslutet och exsudatet instängdt i bursa omentalis, så måste man genom att trubbigt dela ligamentum gastrico-colicum skaffa det aflopp och uttamponera bursan; ty lämnas exsudat här kvar, dör patienten lika fullt, äfven om sådant ej finnes i fria bukhålan.

Hvad som isynnerhet vid mera kroniska fall af pankreasblödning väl bör beaktas, är möjligen föregångna anfall af gallstenskolik, då gallvägarnes och pancreas sjukdomar stå i ett mycket nära samband med hvarandra, så mycket lättare förklarligt som ductus choledochus i 95 % går genom pancreas parenkym, och i denna gång fastsittande gallstenar anses af många som den vanligaste orsaken till pankreatiterna.

Det hufvudsakliga af ofvanstående och åtskilligt därtill har jag framhållit i mitt föredrag »om den moderna pancreaskirurgien», hvilket som inledningsföredrag hölls vid Nord. kir. Förenings möte i Göteborg och återfinnes i Nord. kir. Archiv 1904 N:r 14. Emellertid har jag ansett det kunna vara till gagn att epikritiskt belysa det omtalade fallet.

Cholecystit vid gallsten, simulerande appendicit.

Af G. Naumann.

Fröken A. N, 21 år, från Alingsås, inkom den 15 mars å aftonen. Hon hade förut alltid varit frisk och aldrig haft någon liknande åkomma. Hon insjuknade häftigt den 13 mars kl. 6 på morgonen efter en lugn sömn på natten, hade svåra plågor i högra fossa iliaca, rätt mycket kräkningar men ej frossbrytningar eller feber.

Den 14:de samt den 15:de fortforo plågorna, men kräkningarne upphörde. Magen kändes nu mera väderspänd. Värken, som var intermittent, var stundvis mycket svår. Hon kunde endast med möda vända sig, då hon låg, samt fick häftiga smärtor vid gång eller försök att räta sig.

Efter inkomsten syntes tillståndet ej särdeles medtaget. Buken ej spänd, till vänster fullkomligt oöm. Ungefär från midten af rectus abdominis dexter markerar hon ömhet, hvilken är svår i hela högra fossa iliaca. Här kännes på djupet en diffus resistens, och iakttages en dämpad perkussionston.

Inga symtom från blåsan, väderafgången minskad.

Från rectum och vagina markeras någon ömhet, men iakttages ingen nedbuktning. Temperaturen på aftonen 38°. Ingen albumin i urinen.

Den 16:de gjordes laparotomi med snedsnitt i högra fossa iliaca. Appendix och blindtarmstrakten fullt normala; men däremot presenterade sig den mycket förstorade, starkt utspända gallblåsan, hvilken räckte långt ned i fossa iliaca, genast i såret. Snittet förlängdes därför uppåt, så att det i sin helhet mätte 16 cm., hvarpå gallblåsan lossades från en del adherenser till tarmar, särdeles colon transversum, och ett snitt lades genom peritoneum vid dess bas. Den löstes därpå trubbigt från sin bädd å lefvern. Det var nu lätt att känna, att den innehöll stenar, och ett par af dessa, hvilka voro på vandring ut genom cysticus in i choledochus, återfördes medelst tryck utanpå gallgångarne in i blåsan. Ligatur lades därpå å arteria cystica och en Kehrs böjda tång å ductus cysticus samt mellan denna och blåsan ytterligare en dylik tång, hvarpå cysticus mellan dessa afklipptes, och den sålunda lösgjorda blåsan uttogs, utan att galla utkom i buken. Därpå lades en ligatur om cysticus nedom den här kvarsittande tån-

gen. Med en jodoformgasremsa täcktes nu lefverbädden, och mot cysticusstumpen infördes ett dränagerör och en flerdubbel sterilgasremsa, hvarpå såret syddes i étager.

Gallblåsan innehöll 35 kantiga stenar och dess slemhinna visade i stor utsträckning börjande gangrän.

Efter fyra dagar aflägsnades tamponaden, då ingen reaktion inträdt och den 28:de var patienten nästan läkt och utskrefs den 14 april läkt och frisk.

I föreliggande fall var diagnosen ej så lätt att ställa. Såväl patientens ålder som den omständigheten, att hon förut aldrig haft några liknande anfall, talade mot gallsten. Hvaremot den obetydliga temperaturstegringen, värkens intermittens och, med undantag af första dagen, frånvaron af kräkningar mera tydde på denna åkomma. Härtill kom, att en appendicit med så våldsamma plågor säkerligen borde företett en större temperaturstegring och ett sämre allmänt tillstånd, sannolikt med albumin i urinen.

Emellertid voro vi på grund af att gallsten vid patientens ålder är mycket sällsynt mest böjda för diagnosen appendicit såsom den hos ungt folk ojämförligt vanligaste af dessa sjukdomar.

Redan buksnittet klargjorde emellertid genast situationen, och man hade genom detta en utmärkt inblick såväl öfver ileocoecaltrakten som öfver gallblåstrakten särdeles efter snittets förlängning uppåt. Hur utmärkt detta sneda snitt är för orientering i dessa trakter, har jag helt nyligen haft tillfälle iakttaga hos en medelålders, kvinnlig patient, som led af rörlig njure, och utom en massa, sannolikt på denna åkomma delvis beroende, nervösa symtom dessutom af sådana, som tydde på möjligheten af lidande i gallvägarne samt med stor sannolikhet på adhærenser i buken.

Här lades ett vanligt njursnitt parallellt med tolfte refbenet och förlängdes, sedan peritoneum öppnats, till i sin helhet 19 cm. Man kunde nu genom detta utan svårighet klarlägga gallblåsan och gallvägarne, konstatera dessa vara friska, samt noga orientera sig i ileocoecaltrakten, där en massa svåra adhærenser löstes samt exstirpera och invaginera appendix, hvilken var ovanligt lång och sträckte sig uppåt mot njuren. Sedan därpå sutur lagts å snittet genom peritoneum, framtogs den rörliga njuren och fixerades vid tolfte refbenet efter lossande af njurkapseln i form af ett par dubbeldörrar.

Ett dylikt snedt buksnitt, som sedan sys i étager utom i bakre vinkeln, försvagar ej bukväggen i nämnvärd grad och medför ringa eller ingen olägenhet efter läkningen.

Jag vill tillåta mig återkalla i minnet det fall af akut

hæmorragisk pankreatit, hvilken jag, förra gången det var kirurgisk sektion, relaterade.

Det är visserligen sant, att pankreas sjukdomar äro sällsynta och svåra att diagnosticera; men om man tänker på symtomen: en plötslig, våldsam smärta i epigastrium, kräkning, förstoppning och kollaps, således retning på plexus solaris och nervi splanchnici, så fordra de sjukdomar, särskildt ett perforerande magsår, med hvilka pankreatiten kan förväxlas, i likhet med denna omedelbar laparotomi, hvarför det bör vara så mycket lättare att besluta sig för operation.

Så är ock förhållandet med akut appendicit och cholecystit, om denna senare ej genast går tillbaka.

Vid akut appendicit är det en stor vinst att operera genast, och, om symtomen äro våldsamma, en absolut skyldighet. Man räddar då nästan alltid patientens lif, på samma gång som man befriar honom från en mycket farlig åkomma, och nyttan af sådana tidiga operationer kan ej ofta nog och skarpt nog framhållas.

Man kan lugnt säga, att så snart en patient visar våldsamma buksymtom, så bör han, äfven om ingen positiv diagnos kan ställas, genast sändas till sjukhus för att observeras af en erfaren kirurg och, om det befinnes nödigt, genast opereras. De företräden kirurgen äger framför öfriga läkare, bestå just i den erfarenhet han genom operationerna, denna »sectio in vivo», som Volkmann kallade dem, vinner vid bedömande af de patologiska processerna.

Det omtalade fallet af gallsten visar tydligt nog, att ett dröjsmål skulle ledt till bristning af gallblåsan, hvars slemhinna redan var gangränös, och det beror då på en slump, om den kommer att tömma sig genom t. ex. colon transversum eller i bukhålan och i senare fall vålla en diffus peritonit. En fistel mellan colon och gallblåsan är dessutom ingen önskvärd sak, äfven om den för tillfället räddar patienten.

Skillnaden mellan att operera en appendicit inom de första 2:ne dygnen i akut stadium, då man kan räkna på snabb och fullständig läkning, eller en dylik, som redan ledt till diffus peritonit, torde ingen kunna förneka, och att beräkna, om en akut appendicit kan öfverföras i det »kalla» stadiet, kan ingen med någon som helst säkerhet göra.

Stockholm, Isaac Marcus' Boktryckeri-Aktiebolag, 1906.

Stenosis instestinalis e peritonit. sclerot. chron. mesosigmoidei et flexuræ sigmoideæ.

Af G. Naumann:

F. d. smeden K. J. K., 56 år, intogs den 25 mars 1905. Han hade upprepade gånger vårdats å sjukhuset för anfall af en mera kronisk ileus, senast i januari 1905. Anfallen kännetecknades alla däraf, att patienten inkom med en trumlikt uppspänd buk, plågor och kräkningar.

Redan efter första tarmsköljningen afgingo massor af gas och efter några dagar voro alla symtom försvunna. Han hade gång på gång tillrådts proflaparotomi, men alltid afböjt detta. Såsom döfstum var han ej heller lätt att meddela sig med.

Vid inkomsten var tillståndet som vanligt vid de nämnda anfallen. Hjärttonerna voro rena. Öfver lungorna något förlängd exspiration, eljest intet. Pulsen var mjuk och regelbunden, arererna ej rigida.

Den i hög grad uppdrifna buken gaf öfverallt tympanitisk perkussionston. Ingen palpabel resistens. Per rectum kunde intet abnormt iakttagas. Temperaturen var normal. Urinen klar och fri från albumin.

Den 26 afgick väder i riklig mängd med tarmsköljning.

Efter ännu ett par dagar försvunno ileussymtomen fullständigt.

Den 12 april finnes antecknadt, att buken var liten och mjuk, och att fortfarande ingen tumör kunde iakttagas.

Den 13 gjordes laparotomi genom vänstra rektusskidan, nära medellinjen. Genast framvällde i såret en kolossalt stor och utspänd flexura sigmoidea. Radix mesosigmoidei var mycket smal, så att ändarna på flexurens skänklar lågo abnormt nära hvarandra, och tarmen syntes liksom hoprynkad på denna smala mesenterialrot, där dessutom en del fastväxningar mellan mesenterium och tarm samt mellan enskilda slyngor iakttogos. Det hela var så sammangyttradt, att en utredning visserligen var möjlig, men skulle tagit lång tid i anspråk.

Att börja med punkterades tarmen, hvarvid en stor mängd gas utströmmade. Punktionsöppningen slöts med snörsutur.

Då patientens allmänna tillstånd var allt annat än godt, afstods från utredning eller resektion af det hopgyttrade tarmkylset, och då colon ascendens och öfre delen af rektum utan

svårighet kunde läggas emot hvarandra lateralt om radix mesosigmoidei, beslöts göra en enteroanastomos mellan dessa tarmdelar och på detta sätt kringgå hindret.

På en längd af 6 centimeter anlades alltså en fortlöpande serosasutur af silke och båda tarmdelarna öppnades längs denna sutur, hvarpå en inre sutur lades genom hela tjockleken af tarmväggarna och slutligen den först anlagda serosasuturen fortsattes kring hela anastomosen. Ingen tumör i buken.

Mot suturstället infördes genom en särskild incision i lumbalregionen ett dränagerör omlindadt med jodoformgas samt en gasremsa. Buksåret syddes i etager utan dränage.

Läkningen gick fullt normalt, men den svaga patienten behöfde tid att repa sig och kunde först den 20 maj utskrifvas läkt och frisk.

Jag har i dec. 1906 återsett honom, då han med lifliga gester tillkännagaf, att han mådde bra och uttryckte sin tacksamhet.

Här förelåg alltså ett fall af den ingalunda sällsynta, partiella, till mesosigmoideum begränsade, skleroserande, kroniska peritoniten, hvilken jag flera gånger iakttagit, och som i sina lindrigare former ofta träffas vid obduktioner i form af senglänsande större eller mindre fläckar å mesosigmoideum. Dessa partiella peritoniter, å hvilka Virchow först 1853 fäste uppmärksamheten, kallade han för en af de viktigaste sjukdomarna, och hvar och en, som gjort ett större antal laparotomier, har mången gång iakttagit dem på olika platser inom bukhålan, där de vållat adherenser eller brider och sålunda kunna orsaka tarmtorsioner eller ileus.

De förekomma ej sällan samtidigt å flera ställen såsom å kvinnliga genitalia interna, gallblåsan, baksidan af peritoneum, mesenterialroten, men framför allt å mesosigmoideum och omentet.

På gränsen mellan colon descendens och flexura sigmoidea förekommer den numera välbekanta, af Gersuny 1899 på tyska kirurgkongressen för första gången omtalade pseudomembranen, som »förlöper på tvären utåt till peritoneum parietale och där fixerar tarmen». Den synes först, om man drager tarmen åt medellinjen, då den spänner sig som ett band.

Vanligare än denna är den särskildt af Riedel 1894 noga beskrifna skrumpningen i mesosigmoideum, hvilken uppstår efter af peritonit orsakade förtjockningar och aflagringar, och hvarpå det omtalade fallet utgör ett exempel.

Utom dessa två typer af en sådan partiell peritonit å flexura sigmoidea och dess mesenterium har man »försökt» uppställa ännu en s. k. typ, hos hvilken utom mesosigmoiditen det typiska emellertid endast skulle bestå däruti, att tarmens serosa fastväxt vid peritoneum parietale, en tillfällighet som naturligtvis lätt kan inträffa och lika litet torde utgöra en ny patologisk anatomisk typ som en af omständigheterna framtvungen, obetydlig afvikelse från en allmänt använd operationsmetod utgör »eine neue Methode».

Utom adherenser efter inflammation, orsakad af operationer eller yttre skador samt inflammationer i bukens organ, har man iakttagit fullt kroniskt förlöpande fall, där dock inflammationen i regel torde varit sekundär efter latenta inflammationer i organ, förstoppningar, syfilitiska processer m. m.

Symtomen äro naturligtvis helt och hållet beroende på fastväxningarnas plats och art. Vid gallblåsan och pylorus kunna de alltså orsaka krampartade smärtor. Kolik kan uppstå i följd af hinder i passagen, om omentet fastväxt vid tarm eller bukvägg. Bäckenperitoniterna kunna orsaka dislokation af de kvinnliga genitalia interna med däraf härledda symtom. Groftarmens funktion rubbas genom Gersunyska adherensen eller mesosigmoiditen o. s. v.

Regel är att vid operation af dessa adherenser förfara mycket radikalt och om möjligt aflägsna utgångspunkten, såsom appendix, ärriga tarmdelar, gallblåsan, tubor etc.

Under dessa förhållanden lämnar adherensoperationerna en god prognos. Är en sådan mera radikal operation emellertid af en eller annan orsak ej lämplig, så torde en tarmuteslutning genom anastomos såsom i det ofvan omtalade fallet vara på sin plats, men bör man då, särskildt om det gäller groftarmen, laga att denna före operationen, om möjligt, är väl tömd.

Om plastisk induration i tunica albuginea och corpora cavernosa penis.

Af G. Naumann och Gösta Göthlin.

Då vi å sjukhuset nyligen haft ett fall af denna sällsynta och först på senare åren något mera beaktade, tämligen gåtfulla åkomma, tillåta vi oss att anföra några data ur journalen jämte epikritiska anmärkningar.

Hr E. C., 45 år, från Halland, inkom den 18 okt. 1906 å Sahlgrenska sjukhuset.

Han hade sedan juni eller möjligen juli 1906 iakttagit en då knappt kännbar, »mindre knuta» å dorsum penis. Hårdnaden växte sedan jämt utan att förorsaka någon märkbar olägenhet, om man undantager, att under sista tiden någon gång förmärkts »skarpa stickningar på sidorna af lemmen fram emot ollonet», hvilka stickningar kändes utgå från förhårdnaden.

Lemmen böjde sig vid erektion något uppåt »vid stället framför förhårdnaden»; men någon menlig inverkan på dess styfhet förmärktes då ej.

I maj 1884 hade patienten fått syfilis, hvaremot användes åtta sublimatinjektioner och på sommaren, i Lysekil, 25 insmörjningar. Någon annan behandling har han ej undergått.

Orsaken till förhårdnaden tror han vara, att lemmen vid erektion varit »utsatt för yttre våld» och på något sätt skadats »genom bräckning o. d.». Denna sin uppfattning grundar han på »en händelse», som inträffade en tid innan förhårdnaden uppstod.

Vid undersökning befanns å ryggen af penis, något bakom midten af pars pendula en egendomlig, skifformig, fyrkantig, nästan benhård, rörlig kropp af något mindre än en ettörings storlek. Den låg under huden, hvilken var lätt förskjutbar öfver densamma och syntes normal. Liksom hårdnaden var denna ej öm för tryck.

Då jag ej kunde tänka mig någon möjlighet att på annat sätt få hårdnaden att försvinna, beslöt jag att aflägsna den genom operation, hvilket tycktes kunna ske utan att skada de egentliga, erektila väfnaderna i corpora cavernosa, då hårdnaden hade sin plats i och på båda sidor om medellinjen af organet och ej tycktes sträcka sig på djupet.

Samma dag gjordes alltså excision af den skifformiga, kalkinkrusterade tumören, hvilken utgick från tunica albuginea, men på vänster sida sträckte sig något in i corpus cavernosum. Vid tumörens lossande uppstod här en rätt liflig blödning, som stillades med en omstickning, gjord med fin, rund nål. Sårets utu-rerades och läktes per primam, så att patienten redan den 25:te lämnade sjukhuset.

Den af dr Göthlin gjorda patologiskt-anatomiska undersökningen gaf följande resultat.

Å snitt från den exciderade biten kan man redan makroskopiskt urskilja de stråk, som motsvara den perpendikulärt skurna albuguinean. Den mäter här c:a 3 mm. i tjocklek samt visar en ojämn, vågig begränsning. Mikroskopiskt återfinnes albuginean i form af en stråkformigt ordnad, fast, delvis rätt oregelbundet flätad bindväf, som på sina ställen visar en nästan keloidartad natur. Nästan öfverallt kan man spåra rester af albugineans bägge elastiska trådlager. Cellerna ligga plattryckta i bindväfsspringorna eller ordnade kring kärlen samt utgöras af lymfocyter och hinnlika fibroblaster.

I djupa lagret af albugin. och delvis nående ända fram till corp. cavernos. träffas flera efter hvarandra liggande, redan makroskop. synliga ben. Bindväfven närmast benen är tämligen cellrik, så att de flesta af dem ligga liksom inbäddade i granulationsväfnad.

Benen visa tydligt lamellär struktur och innehålla talrika benhålor, fyllda med benceller samt oregelbundet formade märgrum, i hvilka anträffas en cellrik märgväfnad. Här och hvar ser man några kubiska celler ligga ordnade efter benets yta enligt typen för osteoblaster. Äfven några i Howships lakuner liggande osteoklaster tycker man sig se.

Åt ena sidan träffas dock en liten, halft benliknande bildning, hvilken ej som de andra ligger inbäddad i granulationsväf, och där man tydligt tycker sig iakttaga, hur de ostoida balkarna i benet direkt öfvergå i vanliga bindväfsfasciklar utanför detsamma. Bildningen i fråga för onekligen tanken på en direkt ossifikation af bindväfven.

Innanför albugin. och benen anträffas några glatt muskelcelliga balkar med mellanliggande kavernösa rum, tydligen härrörande från corp. cavernos.

Ingenstädes tecken på syfilis, tuberkulos eller annan specifik inflammationsprocess.

Diagnos: kron. induration med äkta benbildning i djupa lagret af albuginea penis.

Den 8:de januari 1907 hade jag bref från patienten, hvari meddelas följande:

»Efter operationen synes lemmens förra kraft försvagad. Delen framför ärret efter förhårdnaden böjer sig vid erektion skarpt uppåt och tyckes vara svagare än den andra delen.»

Han nämner vidare, att »under ärrytan synes finnas en broskartad förhårdnad motsvarande platsen för den borttagna förhårdnaden. Denna förhårdnad, ehuru mindre fast i förlängningen, synes sträcka sig utefter lemmens öfversida i midten och sedan dela sig vid ollonet åt sidorna. Vid tryck af byxor o. d. är förhårdnaden större och fastare, men efter hvila och frihet från retning, såsom om morgnarna, synes nu som om förhårdnaden skulle inskränka sig till ärrstället.»

Den 24:de april kan ej mera »någon svaghet i organet förmärkas».

Den plastiska indurationen i corpora cavernosa penis har, som jag förut nämnde, på senare åren alltmer börjat beaktas, särdeles i Tyskland. Det är dock ingalunda fråga om en nyupptäckt åkomma; ty i Frankrike har den länge varit känd och är redan 1743 beskrifven af Duplouy. Den är senare studerad af den berömde Paget, af Demarquay, Ricord m. fl. och en god beskrifning af densamma har Reclus 1899 gifvit i den stora af honom och Duplay utgifna »Traité de chirurgie». Band VII, sid. 1258.

Reclus nämner, att knölarna uppkomma i det fibrösa höljet till corpora cavernosa eller i septum, som skiljer dem åt, alltså i tunica albuginea, och tyska författare framhålla, att de måste väl skiljas från förhårdnader, i corpus spongiosum urethræ, hvilka lätt låta förklara sig, då man besinnar, huru ofta urethran är säte för inflammation och sår. Dessa förhårdnader uppträda oftast som strikturer, men kunna intaga nästan hela urinröret eller pars pendula ensam. Dylika fall är det här ej fråga om.

Corpus cavernosum kan vara förhårdnad i sin helhet eller delvis efter häftiga inflammationer, någon gång efter mera kroniska dylika, men äfven dessa skilja sig från den plastiska indurationen, den Reclus liknar vid stenen å en signetring, då den ligger platt på corpora cavernosa eller en kil, då den skjuter ned mellan dessa.

Englisch omnämner i en uppsats i Wien. med. Wochenschrift 1901, n:o 23, 24, 25, inalles 105 fall af

sådan induration. Den vållar svåra cirkulationshinder, därigenom, att den hindrar den erektila väfnadens fyllande med blod och alltså i större eller mindre grad själfva erektionen, så att penis i detta tillstånd kröker sig uppåt, då det indurerade partiet ej på normalt sätt fyller sig med blod.

Platsen för en sådan, plastisk induration är utomordentligt karakteristisk. Dess älsklingsställe är å dorsum penis, nedom symfysen. Den kan, som ofvan är nämndt, ligga i skiljeväggen mellan corpora cavernosa eller i höljet för den ena eller båda. Vid erektion kännes den ej, men vållar då den nämnda böjningen af lemmen, och detta är vanligen det första, patienten iakttager.

Lubarsch och Ostertag omtala i IX årgången af »Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere», Wiesbaden 1904, den plastiska indurationen i corpora cavernosa, hvilken Otto Sachs i en förtjänstfull uppsats från 1901, Wiener klin. Wochenschrift n:o 5, kallar till sitt uppkomstsätt ännu »alldeles oförklarad».

Kaposi anser dem vara af blodets koagulation uppkomna knölar, lika med fleboliter i andra vener.

Cruveilhier, som först uttalat sig om deras genes, anser de benliknande plattorna som blotta förkalkningar.

Siegmund tyder samtliga brosk- och benbildningar i penis som ossifikation af de lymfatiska kärlen och tror deras uppkomst bero på syfilis. Äfven andra författare anse gummata som orsaken.

Dr Ludwig Wælsch i Prag har i n:r 41 af Münchener med. Wochenschrift 1906 skrifvit en uppsats, där han framhåller flebiter och periflebiter i vena dorsalis penis superficialis eller profunda som orsaken, och detta synes hafva mycket för sig. Härvid kan den plastiska indurationen utgå dels från större vener, dels från mindre grenar och alltså förekomma på olika ställen. Han ställer den i en viss analogi till den ännu ej förklarade, Dupuytren'ska kontrakturen af palmarfascian, hvilken Janssen anser bero på en cellproliferation, utgången från de minsta kärlens väggar.

I en artikel i »Nouvelle iconographie de la Salpêtrière» n:r 6, november—december 1906 säger Jardini, att denna åkomma kan betraktas som en klinisk manifestation af »syringomyeli» och skulle bero på en medullär arterioskleros, alltså hafva en central orsak.

Orsakerna till denna egendomliga åkomma har man sökt i snart sagdt allting ända från yttre skador, lues, diabetes, artritis m. fl. ända till neurasteni. Rimligast vore väl att tänka på traumer, lues eller artritis.

Sachs uppgifver, att i litteraturen förekommande fall skulle uppgå till 187 stycken, detta år 1901. Han omtalar ett af Lenhossék meddeladt fall af »verklig benbildning» i penis hos en fullväxt man och framhåller, att brosk- och benbildningarna finnas i tunica albuginea, vanligen i septum mellan corpora cavernosa. De utgöra smala benplattor af olika längd såsom i det af mig beskrifna fallet.

Hos gubbar har denna eljest på elastiska trådar så rika fascia å corpora cavernosa redan i och för sig en tendens till fibrös degeneration, och indurationen utvecklar sig endast i det fibrösa höljet, aldrig i den kavernösa väfnaden. Det är också en åkomma tillhörande åldern mellan 50 och 60 år, ehuru den äfven kan förekomma tidigare, och Tuffier har till och med iakttagit den hos en 26-årig man.

Brohl omtalar i »Fortschritte auf der Gebiete der Röntgenstrahlen, B. VII, H. 3, »ein os penis im Röntgenbilde». Det gällde en 74-årig man, och benet omfattade rännformigt corpora cavernosa och hade flera sidoutsprång. Han tror orsaken vara trauma å den erigerade penis.

Första gången iakttogs, enligt Reclus, ett sådant ben, 1687, hos en koherde, och dess hårdhet vållade hans hustru de svåraste smärtor vid könsumgänge.

Som bekant förekommer ett verkligt os penis normalt hos hundar, gnagare m. fl.

Svårt kan vara att afgöra, om en verklig nybildning föreligger, såsom ett fibrom, kondrom eller osteom, eller endast en sådan, ofvan omtalad induration. Härvid gör sig bristen på noggranna, patologiska anatomiska undersökningar synnerligen kännbar, så mycket mera som ett operativt

aflägsnande af plattan vanligen endast vid stark tillväxt anses indicerad, och sålunda en mikroskopisk undersökning blott i undantagsfall blir möjlig.

Med en sällsynt enstämmighet förklara nästan alla författare hvarje form af behandling mot denna åkomma fullständigt maktlös. Muntligen har jag af tvenne kolleger hört omtalas, att de i ett par fall lyckats få en dylik induration att gå tillbaka med jodkalium, och detta låter ju lätt tänka sig, om i själfva verket ett gumma förelegat, men det är dock ej detta som menas med den plastiska indurationen. Min patient hade visserligen haft syfilis 22 år tidigare, men det var väl föga sannolikt, att sjukdomen efter så lång tid skulle ånyo uppträda, ehuru jag hört talas om ett gumma, som visade sig först 27 år efter infektionen.

Dr Wælsch, hvilken jag nyss citerat, anser sig i ett fall fått läkning medelst injektioner af fibrolysin, men framhåller eljest, i likhet med de andra, behandlingens maktlöshet.

E. Galewsky och W. Hübener hafva i en uppsats »Zur Behandlung der sog. plastischen Induration der Corpora cavernosa», i Münchener med. Wochenschrift 1902, n:r 32, omtalat operativt aflägsnande af en broskhård dylik, som trängde ned mellan corpora cavernosa och vållade svåra smärtor vid erektion. Den låg å midten af dorsum penis och utdissekerades, sedan en gummislang anlagts om roten. Resultatet var godt.

Äfven finnas [1]) omtalade några fall, där benhårda dylika med stor framgång aflägsnats, och Reclus anser exstirpationen af en plastisk induration hos en man, som undantagsvis ännu vore ung, berättigad. »Möjligen kunde den vara gagnlös, men åtminstone ej farlig.»

Hos min patient, som endast var 45 år, kunde alltså ett operativt aflägsnande af den hårda plattan anses indiceradt, och jag må erkänna, att önskan om att få den mikroskopiskt undersökt därvid i sin mån bidrog.

---

[1]) E. Albert, Lehrbuch der Chirurgie B. IV, S. 229. Wien und Leipzig 1891.

Som framgår af det redan sagda, erbjuder den plastiska indurationen i penis många dunkla sidor, framför allt ur etiologisk synpunkt.

Men man kan äfven afvinna bildningen i fråga allmänpatologiska synpunkter af intresse. Endast ett fåtal dylika förändringar ha underkastats histologisk pröfning och där så gjorts, har man i allmänhet påträffat tecken till kronisk inflammation och induration. Så är ju ock fallet här, men härtill kommer det sällsynta fyndet af typiskt byggdt ben. Det är just vid försök att förklara dess raison d'être man från allmänpatologisk sida råkar i ett visst bryderi.

Saken är nämligen ej så enkel, som den vid första påseendet skulle kunna förefalla och bildningen skulle helt säkert bedömas och förklaras på flera sätt, om den underställdes olika patologers utlåtande. Svårigheten ligger kanske framför allt däri, att man måste precisera sin ståndpunkt till den ej minst på sista tiden aktuell vordna *metaplasi*-frågan. För att möjliggöra detta vill jag därför som hastigast skissera några hithörande synpunkter.

Virchow[1]), som uppställde metaplasibegreppet, förstod med metaplasi en förändring af en väfnads karaktär med bibehållande af dess celler. Sedan har begreppet växlat rätt mycket, och man har med metaplasi menat tämligen vidt skilda processer.

Ett ingående studium af svulsterna och deras natur, etiologi m. m. har emellertid fört med sig nödvändigheten af att taga upp metaplasibegreppet till förnyad granskning, och flera af patologiens märkesmän, framför allt svulstforskarna, ha också gjort detta. Så småningom ha dessa delat sig i hufvudsakligen tvenne läger, de som antaga och de som förkasta metaplasiläran. Frågan är således ingalunda afgjord, och en liten diskussion af ett hithörande fall förtjänar kanske något intresse.

Talangfullast ha utan tvifvel Ribbert[2]) och Hansemann[3]) bekämpat metaplasiläran. Hansemann förnekar

[1]) Borst, Die Lehre v. den Geschwülsten, 1902, sid. 43.
[2]) Ribbert, Geschwulstlehre, 1904.
Hansemann, Die mikr. Diagn. d. bösart. Geschwülste. — Virch. Arch. 162.

fullständigt dess berättigande och sätter i dess ställe begreppen histologisk ackomodation, cellvariation. Ribbert erkänner metaplasiens förekomst i ett fåtal fall och under alldeles bestämda förhållanden, hvilka ej låta sig inrangeras under det vanliga metaplasibegreppet.

Hvar har man då trott sig berättigad antaga förekomsten af en metaplasi, d. v. s. »ersättandet af en specifik cellväfnad med en annan sådan af likaledes bestämd differentiering samt likartad natur» (Lubarschs definition)? [1]) Jo, dels inom epitel-, dels inom bindväfsgruppen. I förstnämnda fallet har man till exempel sett cylinderepitel ersättas af äkta skifepitel eller tvärtom. Särskildt vid kroniskt inflammatoriska, katarrala tillstånd har man iakttagit dylika metaplasibilder.

Ribbert förnekar ingalunda förekomsten af dylika bilder, men han tänker sig förklaringen, ej som en metaplasi, utan på andra sätt. Dels tror han sig ha iakttagit, att dylik omvandling endast förekommer å ställen, där de bägge epitelsorterna ligga tämligen nära hvarandra, där de alltså kunna ha förskjutit sig in på hvarandras områden: således endast en skenbar metaplasi. Dels tillgriper han, för att tyda några besvärande fakta, den förklaringen, att i vissa celler finnes nedlagd *mer än en* utvecklingsmöjlighet. Under vissa förhållanden kan sålunda en så att säga slumrande utvecklingsmöjlighet träda i dagen och simulera en metaplasi. Mera allmänt vill Ribbert ingalunda tillerkänna cellerna dylika polymorfa egenskaper, ty han, liksom hela raden af hans lärjungar, förfäkta ifrigt läran om den långt drifna cellulära utdifferentieringen. En cell, hvilken som helst, kan sålunda enligt deras uppfattning under inga förhållanden, vare sig genom »retning» eller annat moment, öfvergå i ett annat cellslag, *såvida ej denna andra utvecklingsmöjlighet innebor i cellen.* Kännedomen om, att ursprungligen tvenne celler genom fortsatt delning och fortgående differentiering uppbyggt hela organismen och att alla dess celler således äro släkt med hvarandra, anse de

---

[1]) Lubarsch u. Ostertag, Ergebnisse, X Jhrg., sid. 658.

ej berättiga till antagandet, att cellerna fortfarande som regel skulle behålla slika omvandlingsmöjligheter.

I bindväfs- och stödjeväfnadsgruppen träffas ock en massa olikartade metaplastiska fenomen: bindväf som öfvergår i myxomväf och fettväf, bindväf i brosk eller ben o. s. v., blott för att nämna några exempel.

Intressantast och mest studerad är bindväfvens öfvergång i brosk- och benväfnad. Brosk har man funnit bland annat i spottkörtlarna, tonsillerna, intiman af ett arteriosklerotiskt kärl, en hjärtklaff, i en njure, en apoplektisk härd i kaninhjärna, en massa svulster m. fl. ställen. Ribbert anser, att i intet af de nämnda fallen är det fråga om metaplastisk process, utan en från embryonallifvet existerande afsprängning af brosk eller kondrogen substans, hvilken sedan kommer till utveckling. Detta sitt antagande stöder han på följande kända förhållanden:

1) att broskafsprängningar ofta påvisats;

2) att brosksvulster ofta äro bevisligen kongenitala;

3) att kondromen gärna uppträda i de första decennierna.

Äfven Ribberts motståndare tyckas ge honom rätt i, att broskbildningar oftast (men visst ej alltid) förekomma å ställen, där man kan ha skäl antaga en kongenital afsprängning och sålunda ej har ringaste anledning tänka på en metaplasi, ty är den kondrogena väfnaden till finnandes, är det ju helt naturligt, om den ger upphof till broskbildning. Om man bortser från tumörerna, är heterotop broskbildning en ganska sällsynt företeelse.

Annorlunda ställer det sig med heterotop benbildning, d. v. s. benbildning å ställen i kroppen, där det normalt aldrig förekommer. Dylik är trots Ribberts påstående ingalunda en så ovanlig företeelse, blott man litet oftare undersöker de i kroppen så vanliga kalkaflagringarna. Dylika systematiska genomforskningar ha på senare tider gjorts (Pollack[1]), Jerusalem[2]), Lubarsch[3]), Pozarisky[4]) m. fl.),

[1]) Virch. Arch. 165. Ref. Lubarsch u. Ostertag X Jhrg.

[2]) Ref. Lub. u. Ost. X Jhrg.

[3]) Lub. u. Ost., Ergebnisse VI, VII, X Jhrg. Die Metaplasiefrage und ihre Bedeutung f. die Geschwulstlehre. Bergmann 1901.

[4]) Über heteroplastische Knochenbildung. Ziegl. Beitr. Bd. 38. Ref. Lub. u. Ost. X Jhrg, sid. 8, 656.

och man har anträffat verklig benbildning på de mest skilda ställen i kroppen. Så t. ex. i ögonbulber (särskildt ftisiska), hårda och mjuka hjärnhinnan, pleuritiska och perikarditiska svålar, lungor, lymfkörtlar, kärlväggar, muskler (rid- och excercisben, myositis ossificans progressiv.), ovarier, bitestiklar, lefverkapslar, en massa svulster o. s. v. Att dylika fynd vid närmare efterseende ej äro allt för sällsynta, framgår af en statistik, som Lubarsch meddelar. Så har han funnit ben i 80,5 % af 200 undersökta, förkalkade lymfkörtlar; Pollack uppger till och med 90 % pos. fynd i 50 undersökta verkligt förkalkade lunghärdar. I ftisiska bulber lär så godt som hvarje större förkalkningshärd innehålla verkligt ben. Relativt sällsynt är förbening däremot i arterväggar och hjärtklaffar. Observera dock väl, att man noga måste skilja mellan förkalkning och äkta förbening. Ej sällan är den förstnämnda förstadium till den senare.

Skärskåda vi nu som hastigast de uppräknade fyndorterna, finna vi genast, att det i allmänhet är fråga om ställen, hvilka äro säte för degenerativa, regenerativa, organisatoriska eller blastomatösa processer. Pozarisky[1]), som gjort omfattande, på ett rikt kasuistiskt material grundade undersökningar öfver den heterotopa benbildningen, kommer till den bestämda slutsatsen, att den eventuellt kan träffas i kroppens samtliga organ samt att det är fråga, ej om osteombildning i egentlig bemärkelse, utan endast slutresultat af kroniska inflammationsprocesser. Detta synes mig böra så mycket mera observeras, som Ribbert ej tycks ha tillmätt detta förhållande den betydelse, som det förtjänar.

Huru uppstå nu dessa benbildningar? Jo, oftast på det sättet, att en färsk granulationsväf bildas, hvilka sedan bildar benet. Däremot kan man mera sällan konstatera, att bindväfven direkt som sådan benvandlas. I denna punkt är Ribbert af fullt samma mening som metaplasilärans förkämpar, men när det sedan gäller att tyda benbildningen, ställer han sig afgjordt på sin af mig redan förut skildrade ståndpunkt. Sålunda medger han, att bindväf under vissa för-

[1]) Über heteroplastische Knochenbildung. Ziegl. Beitr. Bd 38. Ref. L. u. O. X, sid. 8, 656.

hållanden väl kan bilda benväf, men endast om denna bindväf är *osteogen*. Den måste sålunda på något sätt härstamma från platser i organismen, där normalt osteogen väfnad träffas, sålunda från periost eller märgrum. Ribbert måste då besvara frågan, huru den osteogena väfven kunnat i vissa fall förirra sig till de mest skilda ställen i kroppen, och detta gör han, ehuru enligt mitt förmenande ofullständigt och utan att ta hänsyn till ens de viktigaste förutsedda invändningarna, på ungefär följande sätt.

Antingen är det här liksom vid broskfynden fråga om en embryonal afsprängning, dislokation af osteogen väfnad. Exempel härpå finner han framför allt i alla slags benväfnadstumörer, anhängare som han är af åsikten om en mycket vidtgående embryonal anläggning af tumörer öfver hufvudtaget. Eller också föreligger en traumatisk afsprängning af osteogen väfnad. (De traumatiska myositerna, rid- och excercisbenen samt den s. k. ideopatiska ossificerande progressiva myositen försökte man tidigare, efter Berns[1]) föredöme förklara på detta sätt, men efterforskningar[2]) ha ej kunnat bekräfta Berns uppfattning, och flertalet klinici och patologer anse nu dessa processer utgöras af verklig muskelinflammation med sekundär benbildning. Ribbert likställer emellertid nämnda processer med verkliga svulster.)

Men naturligen räcker ej denna förklaring för alla de benfynd, som gjorts, framför allt i gamla inflammatoriska processer. Här tyckes Ribbert ha litet svårt att reda sig, och han griper till en förklaring, som redan Sacerdotti framkastat. Han tänker sig, att de benbildande och benresorberande cellerna kunna komma från blodet och således indirekt från benmärgen, helt enkelt en slags metastas af osteoblaster och -klaster.

Teorien är onekligen elegant och undanrödjer lätt svårigheterna. Men tyvärr är den, och detta måste Ribbert själf erkänna, så godt som obevisad, och tänker man sig litet närmare in i den process, som här skulle försiggå,

---

[1]) Langenbecks Arch. 1902. Bd 65. sid. 235.

[2]) Lubarsch u. Ostertag, Ergebnisse, IX Jhrg. I. Abt. O. Busse, sid. 1219.

blir man allt mer hågad att betrakta den som en nödhypotes.

Först och främst bygger Ribbert upp sin hypotes på en annan sådan. För att visa detta, måste jag först nämna några ord om benmärgen. Dess celler bruka uppdelas i specifika och ej specifika[1]). Till de förstnämnda föras erytrocyterna, leukocyterna och megakaryocyterna, men ej osteoblasterna, hvilka tvärtom räknas till ej specifika benmärgselement. Detta är ju ock helt naturligt. Benmärgen har bland annat till funktion att nybilda en integrerande del af blodmassan. Men denna funktion får ej, åtminstone a priori, sammanställas med den funktion, som är osteoblasterna anvisad, ehuru man af förbiseende lätt gör sig skyldig härtill, enär bägge cellslagen, specifika och ej specifika benmärgsceller, af naturen fått sin plats i benens märgrum. Emellertid vill jag ingalunda förneka, att man ofta försökt förebringa bevis för ett genetiskt samband mellan benmärg och ben, äfvensom sökt experimentellt stödja antagandet af en benbildande funktion hos benmärgen som sådan. Dessa försök ha dock ej medfört åsyftadt resultat, ty experimentalanordningarna låta sig svårligen så ordnas, att man säkert kan skilja på benmärgsceller och benbildande sådana. Om man sålunda t. ex. genom transplantation af benmärg (Bruns och Kölliker)[2]) fått nybildning af ben, bevisar detta litet eller intet. Tvärtom synes det mig allra antagligast, att man här har att göra med skilda celldifferentieringar, hvilka ej normalt öfvertaga hvarandras funktion. Med säkerhet känner man bennybildning utan samtidig bildning af benmärg och för öfrigt vice versa (märk bland annat Gierkes[3]) fynd af isolerad, fullständigt utvecklad benmärg i binjurar), hvilket ju talar för deras inbördes oberoende. Hyperplasi af ena väfnadsslaget kan åtföljas af atrofi af det andra, hvilket förhållande pekar åt samma håll. Är nu benmärgen en blodbildande väfnad, måste helt naturligt dess celler be-

[1]) Helly, K., Die hämatopoetischen Organe, sid. 73 m. fl.

[2]) Über Transplantation v. Knochenmark. Ztrbl. f. klin. Chirurgie 1881.

[3]) Über Knochenmarksgewebe in der Nebenniere. Ziegl. Btr. VII. Suppl.

finna sig i allra närmaste relation till blodbanorna inom benmärgen för att såmedelst kunna undan för undan glida ut i blodet, men ingenstädes finnes en liknande relation påvisad till blodbanorna med afseende på osteoblasterna, och en sådan är gifvetvis både osannolik och meningslös. Mig synes det lika mycket eller litet berättigadt antaga, att t. ex. allehanda epitel- och bindväfsceller kunna komma ut i blodbanorna och sätta metastaser. Hvarför har ej Ribbert tagit fasta på denna idé och tillämpat den på hela läran om svulsterna, hvilka därigenom kunde få en lika elegant som lättvindig förklaring?

För att återgå till Ribberts hypotes anser jag mig härmed ha försökt visa, att han byggt den på en åtminstone obevisad teori, hvilket till en början bör observeras. Men än fler anmärkningar kunna göras. Om man skulle gå med på möjligheten af en benmärgs- resp. osteoblastmetastas, borde sekundär benbildning helst uppstå å ställen, där man eljest känner till ett uppträdande af specifika benmärgsceller, nämligen i de hematopoetiska organen. Men så är visst ej fallet. Den uppträder tvärtom i alla kroppens organ med kron. inflammerade, indurerade ställen som speciell predilektionsort. Finnes det någon rimlighet i, att metastaser af benmärgsceller skulle lokalisera sig just till på så sätt förändrad väfnad? Slutligen förtjänar nämnas, att en hel del experimentella studier bestämdt tala emot denna Ribberts metastasteori. Återkommer till dessa längre fram.

Af Ribberts bägge förklaringsmöjligheter anser jag sålunda endast den första, — en embryonal eller traumatisk afsprängning af osteogen väfnad —, fullt plausibel. Att den i många fall med fördel kan användas, är nog ganska säkert, framför allt när det gäller att genetiskt förklara olika slags bensvulster. Men för den stora massan heterotopa benbildningar synes mig Ribbert och hans lärjungar ej ha förebragt nöjaktig förklaring.

Om då egentligen endast den metaplastiska förklaringsmöjligheten återstår, måste man göra klart för sig, om öfver hufvud taget goda eller tvingande skäl finnas för antagandet

är en metaplasi i organismen. Jag anser, att så numera är förhållandet och skall försöka nämna några.

Från embryologien känna vi ju alltför väl, huru cellerna utveckla sig ur hvarandra, huru en allt högre differentiering inställer sig. Hvad det är, som betingar denna olika utveckling, är ännu till allra största delen oförklaradt. Dels har man tänkt sig, att cellspecificiteten skulle framgå ur en olika fördelning af arfprotoplasman[1]), dels på grund af en så småningom inträdande arbetsfördelning[2]). Otänkbart är ju ingalunda, att vid denna differentiering utvecklingsmöjligheter åt flera håll skulle kunna komma att innebo i cellerna. Till och med Ribbert erkänner det berättigade i en sådan tankegång, ehuru han begränsar sig till vissa speciella fall. Ja, man kan till och med anföra bevis för riktigheten af detta antagande från embryologien själf. Entodermet kan sålunda bilda både skifepitel, cylinder- och flimmerepitel. En foetal oesofagus visar länge flimrande epitel, som sedan ersättes af lagradt skifepitel. Sålunda är det i bägge dessa nämnda fall fråga om en process, som skulle kunna betecknas som foetal metaplasi.

Vidare kan nämnas, att man i svulster funnit bilder, som knappast låta sig förklaras annat än genom metaplasi. Så känner man åtskilliga fall af förhornande skifepitelkancer, som uppträdt primärt i gallblåsan eller pankreas (O. Israel, R. Lewinsohn[3]) m. fl.). Lubarsch[4]) meddelade förra året tvenne andra egendomliga svulstfall: dels en adenomatös magkräfta, hvars lymfkörtelmetastaser visade både adenokarcinom och kankroid, dels en prostatakräfta, hufvudsakligen byggd som en adenokancer, men på ett ställe inneslutande typisk kankroid med hornpärlor. Dessa fall torde nog vara svåra att förklara enligt Ribbert såsom uppkomna ur ett skifepitel, hvilket förskjutit sig in på cylinderepitelets område.

Ur enhetlighetens synpunkt är det ju också önskvärdt att lyckas förklara alla dessa skiftande omvandlingsbilder inom både epitel- och bindväfsgrupperna på likformigt

[1]) Roux, Hansemann, Weismann.
[2]) Hertwig, de Vries.
[3]) Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd III, sid. 528.
[4]) Centrbl. f. Patol. Anat. Bd XVII. N:r 21, sid. 884.

sätt i etiologiskt afseende. Naturligtvis får man ej gå till en motsatt ytterlighet; hvarje fall måste noga pröfvas och först genom upprepade iakttagelser af olikartade fall kunna vi hoppas att komma frågan riktigt in på lifvet.

Återstår så att nämna det enligt mitt förmenande viktigaste skälet för en metaplasi just i fråga om heterotop benbildning, nämligen de experimentella rönen. Som alltid har man försökt lösa äfven denna fråga experimentellt och numera känner man en hel rad af fall, i hvilka det under vissa förhållanden lyckats att framkalla heterotop benbildning i djurorganismen. Sådana undersökningar ha bland annat utförts af Sacerdotti, Pozariski[1]), Lubarsch[2]). Den sistnämndes undersökningar, hvilka meddelades vid tyska Patologiska sällskapets sammankomst i slutet af förra året och som jag således känner endast genom ett litet autoreferat, skall jag som hastigast omnämna. Han framkallade njurinfarkter hos talrika kaniner. Undersöktes dessa efter c:a 6 veckor, träffade han så godt som regelbundet verkligt ben med benmärg i dem. Efter ungefär 5 månader började benväfven undergå en resorption, antagligen på grund af inaktivitetsatrofi, och därvid uppstod bilder, som i mycket påminde om de benbalkar, man ej så sällan träffar t. ex. i människans lymfkörtlar. Hos hundar misslyckades experimentell benbildning fullständigt, kanske på grund af dessa djurs kalkfattiga blod. Det ligger i öppen dag, huru föga Ribberts metastasteori är ägnad att förklara dessa experimentella iakttagelser och att den embryonala eller traumatiska afsprängningsteorien är lika otillfredsställande, behöfver jag knappast nämna. Observera å andra sidan, att här föreligga fall, där benbildning med stor regelbundenhet uppträder i kroniskt inflammatoriska härdar. Månne ej analogien är ganska stor mellan denna experimentella benbildning och den heterotopa benbildning, vi uti en massa fall lärt känna hos människan?

Nu till sist endast ett försök att tillämpa den förda diskussionen på föreliggande benbildning i penis. Den upp-

[1]) Ref. Lubarsch u. Ostertag, Ergebn. X, sid. 8.
[2]) Centrbl. f. allg. Pat. u. pat. Anat. 1906. N:r 21.

gifves ju möjligen härleda sig från ett trauma å penis. Är så förhållandet, ligger ju nära till hands tänka sig, att en väfnadsbristning med blödning uppstått, hvilken sedan organiserats och indurerats. Slutligen har benbildning uppträdt och processen har uti en patologiskt-histologiskt sedt behaglig tidpunkt kommit under mikroskopet. Osökt låter fallet inrangera sig i hela raden af förut meddelade iakttagelser: kron. de- eller regenerativa processer, i hvilka man träffar verkligt ben. Öfverensstämmelsen tyckes mig fullständig.

Hvad det nu är, — ytterst eller innerst —, som betingar benbildningens uppträdande just i kron. inflammatoriska härdar, därpå blir man svaret skyldig. Hagen-Thorn[1]) har påpekat väfnadsspänningens betydelse. Säkerligen kunna härvidlag många moment tänkas spela in, men därom får kommande forskning söka lämna svar.

För fullständighetens skull får man kanske ej alldeles förbigå ett uppslag till förklaring, som omnämnts tidigare i denna uppsats, nämligen möjligheten af en atavism. Som kändt träffar man normalt hos en del lägre och högre djur benbildningar i penis. Man har sålunda velat göra troligt att ett fylogenetiskt minne skulle kunna föreligga. Frånsedt att dylika atavistiska funderingar förvisso ej böra användas i onödan, tyckes det emellertid, som om fallet skulle erbjuda så stora analogier med hvad man annars känner om abnorma benbildningar i människo- och djurkroppen, att det helst bör erhålla en förklaring, som så vidt möjligt kan tillämpas på alla liknande fall. Kan en kron. inflammatorisk härd förbenas i en njure, körtel, lunga eller på annat ställe, bör så också kunna ske i penis, och vi kunna undvara den vänliga handräckningen från atavismens förkämpar.

---

[1]) Ref. af Weinberg, Lubarsch u. Ostertag, Ergebn. X.

Stockholm, Isaac Marcus' Boktr.-Aktiebolag, 1907.

Från Sahlgrenska sjukhusets Pat. Anat. och Bakteriologiska laboratorium, Göteborg.

Om den s. k. Widals tyfoidserumreaktion.

Af Gösta Göthlin.

Knappast någon infektionssjukdom har under de senare åren studerats så ifrigt — och glädjande nog äfven framgångsrikt — som tyfoiden. Forskningsifvern och de goda, fruktbringande resultaten hafva nog bägge sin yttersta rot i de nya undersökningsmetoder, som sett dagen på senare tider. Härvid tänker jag framför allt på de kulturella metoder, som så småningom utarbetats och hvilka möjliggjort ett ingående studium af tyfusbacillen såväl inom som utom människokroppen.

Men äfven upptäckten af den s. k. Widals reaktion har utöfvat ett mäktigt inflytande på tyfusstudiet, såväl genom reaktionen som sådan, som ock genom de uppslag och stridsfrågor, hvilka den gifvit anledning till. Öfvermåttan stor är den litteratur, som sammanbragts angående denna lilla reaktion. Men så gäller ju ock frågan en biologisk detalj af största betydelse ej blott för tyfoidfebern, utan äfven för hela bakteriologien.

Nu sedan mycket klargjorts och åtskilligt ändrats efter reaktionens första framträdande, synes det mig vara af ett visst intresse att göra en liten sammanställning af det viktigaste vi veta angående Widals reaktion. Jag afser dock härmed ingen fullständig redogörelse för allt hithörande, utan endast en liten belysning af de sidor, som möjligen kunna lämna svar på frågan angående reaktionens praktiska betydelse och utförande.

För att emellertid rätt kunna följa de olika uppfattningar, som under de senare åren gjort sig gällande angående WR, bör man naturligen helst se dem i deras utvecklingsföljd. Första uppslaget till reaktionen gafs genom under-

sökningar öfver tyfoidimmunserums baktericida verkningar, utförda af Gruber & Durham samt Pfeiffer & Kolle. De observerade oberoende af hvarandra agglutinationsfenomen, men fäste i början ingen vikt vid observationen. Vidare efterforskningar lade emellertid i dagen, att en för tyfusbacillen typisk reaktion antagligen förelåg. Bägge undersökarna omnämnde ock, att reaktionen anträffas äfven hos tyfuskonvalescenter.

Emellertid var det Grünbaum & Widal, som — likaledes oberoende af hvarann — först påvisade, att fenomenet förefanns hos tyfussjuka i ett relativt tidigt stadium. I juni 1896 kom Widals första meddelande härom. Som en egendomlighet må påpekas, att han utförde de första reaktionerna makroskopiskt, i det han blandade en del blodserum med 10 delar tyfusbuljongkultur. Ur tidsvinstens synpunkt rekommenderade han dock att utföra reaktionen mikroskopiskt, hvilken form sedan en lång tid blef allenahärskande.

Widals meddelande väckte öfverallt lifligt intresse och berättigade förhoppningar om att ett viktigt diagnostiskt hjälpmedel anträffats. En hel rad af klinici och bakteriologer kastade sig öfver fyndet, och deras närmaste bemödanden gingo ut på att undersöka reaktionens konstans och diagnostiska användbarhet. Flertalet konstaterade Grünbaums & Widals uppgifter, om ock med en del smärre inskränkningar. Så fann man, att reaktionen i flertalet fall ej uppträdde förrän på 7—10:de dygnet, fastän det ingalunda saknades uppgifter om ett såväl tidigare som senare inträdande af fenomenet. Under dessa första kontrollstudier upptäcktes egendomligt nog det första fallet af s. k. latenta tyfusbacillbärare, ehuru detta förhållande först senare fått betydelse och som bekant delvis gifvit uppslag till en ändrad uppfattning om tyfoidfeberns spridningssätt. Lentz fann nämligen hos en pat. tydlig WR, utan att pat. visade ringaste sjukdomssymtom. Ur fæces lyckades L. renodla tyfusbaciller och sålunda, trots frånvaro af kliniska symtom, klargöra den sannolika orsaken till den pos. reaktionen. Vidare fann man pos. WR trots högst betydande utspädningar af serum. Jürgens har till och med observerat mikroskopisk agglutina-

tion vid utspädningen 1 : 15,000. Det högsta agglutinationsvärde, som kan påvisas hos ett serum, har man kallat dess titer. Hög titer observerades endast under jämförelsevis kort tid af sjukdomen. Den visade sig snart sjunka och oftast efter 1—2 månader återgå till vanliga förhållanden. Undantag anträffades dock och somliga författare omnämna kvarstående reaktion ännu efter $7\frac{1}{2}$—11 år.

Oppositionen hvilade emellertid ej, och framför allt började man på många håll draga fenomenets specificitet i tvifvelsmål. Widal gjorde reaktionen med 10 gånger utspädt serum, men snart befanns det, att i denna koncentration gaf till och med normalt serum under vissa förhållanden pos. reaktion. Åtskilliga forskare, bland dem Gruber och Durham förklara nu, att reaktionen ej kan tillerkännas specificitet. Men Widalska reaktionens anhängare försöka reda sig på en annan väg, i det de undan för undan föreslå allt högre värden på den minimiutspädning, som oundgängligen bör fordras för att tillerkänna ett pos. utslag beviskraft. Så se vi de föreslagna spädningarna stiga från Widals ursprungliga 1 : 10 till 1 : 15, 1 : 20, 1 : 25, 1 : 32 och slutligen 1 : 40 vid makroskopiskt och 1 : 50 vid mikroskopiskt prof. Dessa sista värden fastställas slutligen som fullt tillförlitliga och bevisande och en del tyfusagglutinationsforskare slå sig nu till ro. Vi se alltså forskningen stå på den ståndpunkten, att WR erkännes vara en artspecifik, för tyfoidbacillen fullt typisk reaktion, som kan diagnostiskt brukas, om den sjukes blodserum behörigen utspädes vid reaktionens utförande. Nedan skola vi se, att fortsatt forskning och kritik snart rubbade denna åsikt i väsentliga delar.

Men än flera modifikationer blefvo nödvändiga. Det visade sig snart af nöden att vidtaga vissa försiktighetsmått för att undvika spontanagglutinationer. Gamla såväl agar- som buljongkulturer kunna nämligen spontant agglutinera. Man måste därför fordra, att den använda kulturen finge vara högst 24 timmar gammal. Hvad valet mellan agar- och buljong-kulturerna beträffar, höjdes röster för bägge. Buljongkulturen användes af somliga som utspädningsvätska för

det serum, som skulle undersökas (Widals ursprungliga tillvägagångssätt). Andra åter rekommenderade en utspädning af serum med koksaltlösning samt ständigt samma proportion mellan denna serumspädning och buljongkulturen. Kolle åter yrkade på, att man skulle begagna sig af en agar-kultur, hvilken borde afympas medelst en s. k. normalplatinaögla (en ögla = 2 mgm). I samband härmed påpekade han, hvilket för öfrigt gjorts redan förut, att WR alltid om möjligt borde göras makroskopiskt i smala profrör, sålunda ett återgående till Widals allra första metod. Bägge metoderna, den makroskopiska och mikroskopiska, gåfvo iakttagbar agglutination och frågan gällde endast, hvilken form som gaf säkraste och tillförlitligaste resultatet. Allt flera undersökare omfattade den af Kolle föreslagna formen, ehuru en och annan, t. ex. Korte och Stern samt den *senares lärjungar*, fortfarande ansåg, att man borde fasthålla vid den ursprungliga mikroskopiska reaktionen. Numera har den makroskopiska modifikationen afgjordt slagit igenom, och skälen härtill skola vi närmare skärskåda på tal om, hur WR tidsenligt bör utföras.

Andra framhöllo, att man med godt resultat kunde arbeta med på allehanda sätt afdödade tyfoidkulturer, hvartill dock invändes, att de lefvande bakteriernas egenrörelse väsentligt underlättade och påskyndade agglutinationens inträde äfvensom skänkte ett föreliggande serum högre titer. Under alla förhållanden fann man emellertid, att de afdödade kulturerna voro tämligen användbara och tillförlitliga. Ett förslag af Asakawa att frysa den iordningställda tyfusbacillserumblandningen och sedan tina upp den, allt för att enligt uppgift påskynda reaktionens inträde, föll på sin egen opraktiskhet.

Hvad observationstiden beträffar, var den i början ganska kort, men allt efter som man fann sig föranlåten öka serumförtunningen, utsträcktes äfven observationstiden. Den har sedan fixerats tämligen olika af olika författare, delvis beroende på, om de ansett den makro- eller mikroskopiska modifikationen äga företräde.

Till sist ett par ord om reaktionens optimala temp. Äfven i denna fråga förfäktades något skilda meningar, dock egentligen endast af dem, som höllo på makroskopisk WR. Flertalet enade sig om, att vanlig termostattemp. understödde och påskyndade reaktionens inträde. I en serie undersökningar kom Weil till det resultatet, att 55° C. ur tydlighets- och hastighetssynpunkt vore för reaktionen optimal, men kontrollundersökningar af Kafka ha dock visat, att detta påstående får tagas för godt med rätt stor modifikation samt att 37° C. fortfarande finge anses som gynnsammaste temp.

Emellertid har jag ännu ej berört den punkt i agglutinationsforskningen, som bragt och delvis ännu bringar den största förvirringen och oredan och som för några (ex. Zupnik) utgjort anledning att taga afstånd från WR och för öfrigt äfven från möjligheten att medelst agglutination skilja de olika stammarna inom koli-tyfusgruppen åt. Man upptäckte nämligen ganska snart, att *Nocards bacill.* som ansågs orsaka psittakosis, äfvenledes agglutinerades af tyfusserum. Omvändt fann man, att papegojor, lidande af psittakosis, ägde ett tyfusbacillen aggl. serum. Fyndet tycktes ju vara af stor vikt, ty nu hade man ögonskenligen visat, att WR ej vore specifik. Snart kom meddelanden om att äfven *bacillus enteritidis Gärtner* och *bac. faecalis alcaligenes* kunde bringas till agglutination medelst serum från tyfussjuka. Dock påpekades samtidigt, att agglutinationen utföll svagare för de bägge sistnämnda arterna. Äfven den förmenta *köttförgiftningsbakterien* visade stundom liknande tendenser. Eckard fann starkt pos. WR hos tvenne pat., som ledo af Weils sjukdom.

Slutligen meddelades äfven, att allehanda *koli*stammar gåfvo WR och kanske väckte framför allt detta stora betänkligheter mot reaktionens specificitet. Som bekant är bact. coli en ständig innevånare i den mänskliga tarmkanalen, och det låg ju mycket nära till hands misstänka, att denna bakterie under vissa, ej närmare utforskade förhållanden kunde meddela blodet den egenskap, som tager sig uttryck i agglutinationsreaktionen. Naturligen blef bact. colis agglu-

tinationsförhållanden föremål för ingående studium utan att man till en början lyckades få någon reda i frågan.

Denna egenskap hos en del bakteriestammar att agglutineras af t. ex. ett och samma tyfusserum kallades *medagglutination*. Emellertid påvisade först Achard & Bensaude, sedan Schottmüller och Kurth, att en del tyfoidfall orsakades af en den Eberth-Gaffkyska tyfoidbacillen närstående art, den s. k. *paratyfoidbacillen*. Snart trodde man sig ha funnit tvenne modifikationer af densamma och fingo de varietetsbeteckningarna *A* och *B*. Dessa arter blefvo föremål för synnerligen ingående studier och ha dessa framför allt bidragit till att uppklara frågan angående Widalska reaktionens specificitet. Bland andra påvisade Grünberg & Rolly samt v. Drigalsky, att paratyfusbacillen ofta gaf stark medagglutination vid inverkan af tyfusserum. I en del fall funno de till och med starkare inverkan på paratyfus- än tyfusbacillen. Fortsatta studier af bland andra Korte & Steinberg, Manteufel och Kutscher gåfvo dock motsatta resultat, och i intet fall lyckades dessa sistnämnda påvisa det ofvannämnda paradoxala fenomenet. De arbetade med tillförlitligare metoder, och med nuvarande kännedom är det ganska lätt att förklara anledningen till de bägge motsägande resultaten. Man är nämligen nu fullt på det klara med, att WR ej är någon artspecifikreaktion i full bemärkelse. Alla de ofvannämnda undersökningarna och massor andra ha nämligen visat, att ett flertal bakterier stundom kunna agglutineras af ett och samma tyfusserum. Men utöfver denna grupp sträcker sig ej agglut., och denna »*gruppagglutination*» har till fullo ådagalagt, att nämnda bakterier äro med hvarandra besläktade. Lättförklarliga äro ock Grünberg & Rollys resultat, om man beaktar, att de dragit sina slutsatser af *mikroskopiskt* utförda reaktioner med serum i gängse, *obetydliga* utspädningsgrader. Det har nämligen visat sig, att tyfusserum visserligen under stundom framkallar medagglutination af en del med hvarandra närbesläktade bakterier, men dock så godt som ständigt visar sin högsta titer vis-à-vis tyfusbacillen. Som enkel slutsats af denna kunskap gäller naturligen den numera

uppställda oafvisliga fordran, att vid anställandet af WR framför allt tyfus- och paratyfusbacillen, — i sällsynta fall äfven andra närbesläktade bakteriearter — böra *samtidigt pröfvas* samt att ett föreliggande tyfusserum skall *uttitreras*, d. v. s. den högsta ännu verksamma utspädningsgraden skall med afseende på bägge arternas agglutination konstateras. Man kan nämligen som bekant högst ofullständigt kliniskt särskilja en del sjukdomsformer, som här kunna komma ifråga och det kliniska begreppet tyfus har delvis fått ersättas med en »tyfös» symtomkomplex, tills dess bakteriologisk resp. serodiagnostisk undersökning ev. lyckats åvägabringa full differentiering. Nu kan det tyckas ur praktisk synpunkt tämligen likgiltigt, om en tyfus, paratyfus, köttförgiftning eller annan infektion ur tyfus-koligruppen föreligger, men så är det ingalunda ur epidemiologisk-hygienisk synpunkt och vetenskapligt sedt är en bakteriologisk resp. serodiagnostisk verifikation ett sine qua non.

Men senare forskningar ha lagt i dagen äfven andra förhållanden, hvilka i visst afseende ytterligare komplicerat frågan om WR. Så har man i en del fall stött på något, som man kallat *hämningsföreteelser*. Dels vet man, att nyss taget serum stundom lämnar tyfoidbaciller oagglutinerade, där det efter en kortare tids förvaring ger tydlig och stark reaktion. Dels har det visat sig, att koncentreradt eller ringa utspädt serum emellanåt ej agglutinerar, under det att större utspädning ger normal WR. Slika hämningar har man äfven på experimentell väg lyckats åstadkomma. Fenomenet har ansetts bero på närvaro af vissa hämningskroppar, hvilka skola vara termolabila samt ej sällan till finnandes i tyfusserum vid tiden för sjukdomens afklingande. Dessa hämningskroppar skulle ha en större aviditet till bakteriereceptorerna än agglutininerna själfva, men i större utspädning ej kunna göra sig gällande af kvantitativa skäl.

Som bekant har WR beskyllts för att utebli i en hel del fall. Så är nog, fastän delvis skenbart, ej så alldeles sällan fallet, och i det föregående ha vi lärt känna åtminstone några af orsakerna. Men därmed äro dessa ej uttömda. Man har äfven vunnit kännedom om, att olika

tyfusstammar agglut. olika lätt och hastigt. Häraf framgår vikten af att ha till sitt förfogande ej blott en autentisk, utan äfven en motoriskt lättagglutinabel tyfus resp. paratyfuskultur. Vid en hel rad af Widalska reaktioner har jag användt tvenne från skilda håll förskrifna tyfusstammar, och jag har därvid genomgående gjort den iakttagelsen, att den ena visade sig mycket långsam och dröjande vid aggl. i jämförelse med den andra. Framför allt tyckes man böra undvika nyss ur djur- eller människokroppen isolerade stammar. Men detta försiktighetsmått är ej ensamt till fyllest, utan hvarje stam måste noggrant pröfvas. Man har försökt förklara fenomenet såsom beroende på en olikhet i bakteriereceptorernas byggnad och delvis verkligen lyckats förebringa bevis härför. Men denna förklaring räcker nog ej i alla fall, utan en olikhet jämväl i den infekterade organismens receptorsapparat torde nog i en del fall föreligga. För att vid sero-diagnostiskt tillfälle möta en dylik eventualitet ha Falta & Noeggerath föreslagit att till WR använda blandningskulturer af flera olika tyfusstammar.

Öfriga anmärkningsvärda felkällor lämnar jag till beskrifningen af tekniken.

Nya, i hög grad förbättrade kulturmetoder ha möjliggjort ett direkt påvisande af tyfoidbacillerna i människokroppen. Sålunda ha de i ett mycket stort antal fall anträffats i blodet, dock endast under feberstadiet. Detta faktum har gifvit särskildt *italienska förf.* och äfven Scottmüller anledning att uppfatta tyfoiden som en septikemi, och den senare har till och med uppställt en ny, starkt motsagd hypotes för sjukdomens patogenes, i det han antar, att tyfoidbacillerna någonstädes från magtarmkanalen tränga in i kroppens lymfbanor och kretslopp för att först på denna väg nå tarmens lymfoida apparat. Emellertid får fyndet af tyfoidbaciller i blodet ingalunda väcka den föreställningen, att WR är bunden vid detta förhållande, tvärtom ha undersökningar bestämdt ådagalagt, att ingen som helst parallellism råder mellan reaktionen i fråga och bakteriemien. Däremot torde enligt nyare uppfattning WR förutsätta närvaron af baciller i kroppen åtminstone inom den närmaste för-

flutna tiden, och för att under sådana förhållanden kunna nöjaktigt förklara reaktionens persistens, i vissa fall långt efter sjukdomens upphörande, måste man tillgripa möjligheten af en kronisk, mestadels symtomfri bacillos. Iakttagelser angående sådana fall börja alltmer hopa sig i litteraturen. Så känna vi nu väl de kron. tyfusbacillbärare, hvilka under åratal kunna med sina exkret afge baciller. Man har ock börjat komma underfund med, att dessa antagligen hysa sina baciller i gallblåsan. Detta har talrika bakteriologiska undersökningar såväl in vivo i samband med gallblåseoperationer som ock post mortem gifvit anledning misstänka. Ur de kron. bacillbärarnas anamnes hämtas ej sällan uppgifter, hvilka tyda på affektioner åt gallvägarne. Slutligen har den experimentella bakteriologien dragit sitt strå till stacken, i det man vid infektering af djur medelst tyfoidbaciller iakttagit, att gallblåsan oftast och intensivt infekteras och detta ej på alimentär, utan på hematogen väg samt att vid infektionens afklingande gallblåsan sist blir af med tyfoidbacillerna. En klinisk-bakteriologisk iakttagelse förtjänar ytterligare omnämnas. Man känner nämligen, att ikteriska personers serum kan ge WR. Detta förhållande har gett anledning till åtskilliga delvis rätt invecklade hypoteser. Men med kännedom om tyfoidbacillens förkärlek för gallblåsan möter det ju intet hinder att anse nämnda faktum liktydigt med pos. WR hos en kronisk, latent bacillbärare med tyfös gallvägsinfektion och då blir den förut oförklarliga WR hos en del ikterici endast en bekräftelse på regeln, att en tyfoidbacillos ger den nämnda reaktionen. Utan tvifvel vore det synnerligen intressant att försöka påvisa tyfoidbaciller i fæces hos alla, där ikterus och WR samtidigt anträffas. Så vidt jag kunnat finna af litteraturen, är en dylik undersökningsserie ej utförd. Gallblåsan får emellertid ej uppfattas som den enda tillflyktsorten för tyfoidbacillerna. Så känner man ju bland annat kron. mjukdels- och benabscesser, i hvilka bacillerna åratal kunnat bibehålla lif och virulens[1]).

[1]) Under tryckningen kommer meddelande om den första autopsien af en kron. tyfoidbacillbärare. Han hade genomgått tyfoid 1903 och vid upprepade fæcesundersökningar visat sig lång tid efteråt hysa tyfoidbaciller. Causa mortis tyckes ha varit en tyfoidsepsis, antagligen framkallad genom autoinfektion. Vid obduktionen träffades talrika tyfoidbaciller i lefver, mjälte och gallblåsa.

Hela denna samlade erfarenhet om kron. bacillbärare i vidsträckt bemärkelse sammanställd med kännedomen om en stundom persisterande WR talar starkt för, att dessa tvenne förhållanden utgöra orsak och verkan.

Af det sagda framgår sålunda, att uppfattningen om WR växlat högst betydligt sedan reaktionen första gången framträdde. Det är ju då rimligt, att undersökningstekniken äfvenledes underkastats åtskilliga förändringar och modifikationer. Emellertid tänker jag ingalunda referera alla de skiftande metoder, som föreslagits och hart när dagligen föreslås, — en del principiella antydningar återfinnas i det föregående — utan endast i största korthet försöka skildra det tillvägagångssätt, som jag delvis själf utbildat här på laboratoriet och som gagnat mig själf. Samtidigt kommer jag att i förbigående bemöta några af de metoder, som delvis på flera håll ännu brukas, men som enligt mitt förmenande ej motsvara de anspråk man bör ställa på dem.

Till en början kan man fastslå, att tekniken för WR bör vara:

1) *baserad på vår nuvarande kännedom om de s. k. tyfösa sjukdomarnas väsen;*

2) *tillförlitlig;*

3) *möjligast enkel.*

Gå vi så i ordning med frågorna, komma vi först till tekniken för blodtagningen. Här gäller om möjligt regeln ju simplare ju enklare, och hvar och en gör bäst i att välja den metod han är förtrogen med. Ett enkelt knifstick är fullt tillfyllest, om det för öfrigt uppfyller det enda villkoret, nämligen att skänka tillräckligt med blod. Här möta vi en liten afvikelse från den äldre tekniken. Mikroskopisk agglutination fordrar nämligen blott några få droppar, men den nu förhärskande makroskopiska modifikationen, som jag ämnar beskrifva, fordrar c:a 2 kbcm. blod. Anledningen skola vi genast se. Blodet uppfångas i ett litet glaskärl, som ej behöfver vara sterilt, hvarefter det får stå ett par timmar. Man aflossar nu lämpligen med ett rent instrument blodkakan från kärlets väggar för att såmedelst påskynda serumbildningen. Bäst är att öfver natten förvara

blodet å kyligt ställe, då man säkert följande morgon finner serum afskildt från blodkakan. Skulle blodkropparna t. ex. genom skakning under transport visa sig sedimentera illa, behöfver man endast centrifugera blodet några minuter för att komma till rätta, hvilken sistnämnda metod äfven lämpar sig, om man för tidsvinsts skull önskar erhålla ett klart serum på kortare tid. Hvarje form af grumling bör man söka undvika, enär den menligt inverkar på reaktionens afläsande.

Samtidigt med det man sålunda låter blodet afskilja sitt serum, måste man skaffa sig färska bakteriekulturer. Här möter oss en annan fråga: skall man använda agar- eller buljongkulturer? De sistnämnda ha förr användts så godt som uteslutande. Alla äro fortfarande ense om, att kulturen måste vara färsk, men däremot har på sista tiden många stämmor höjts för användandet af agarkulturer, enär man därigenom skall kunna undvika den spontanagglutination, som stundom uppstår i buljongkultur, samt ernå i kvantitativt hänseende mera likformiga bakteriesuspensioner. Med en normalplatinaögla kan man nämligen enligt noggranna vägningar uppfånga ständigt lika mycket kultur, som sedan förarbetas på nedan beskrifna sätt. Zupnik ha emellertid sökt göra gällande, att den fina fördelning, som fordras för profvet, är omöjligt att ernå på detta sätt samt att en ej finfördelad bakterieemulsion redan genom tillsats af normalt serum kan ge s. k. *pseudoagglutination*. Men förkämparna för användandet af agarkultur äga en tämligen stor och gynnsam erfarenhet och själf ställer jag mig på deras sida. Jag har dock funnit det viktigt att ständigt utgå från en tämligen färsk *standardkultur*. Låter man primärkulturen stå länge utan omstickning, händer det, att den för tillfället förfärdigade kulturen kommer att innehålla illa växande bakterier, som kunna ge pseudoagglutination. Faran för att ej kunna rifva sönder agarkulturen fullständigt har jag funnit mycket ringa, om man smular sönder den afsedda bakteriemängden på profrörets vägg ett stycke ofvanför vätskeytan samt undan för undan tillför den en ögla serumutspädning, tills den fått en tunn vätskekonsistens och lätt blandar sig med profrörets öfriga innehåll.

Kulturerna fordra tyvärr termostat och detta är naturligen en stor olägenhet för den praktiske läkaren. Flerfaldiga försök ha gjorts att kringgå denna svårighet och i visst afseende har man nog lyckats. Bland annat har ju föreslagits att använda tyfuskulturer, som på ett eller annat sätt afdödats. Genom formalintillsats kan man lätt tillverka sig en dylik, men den lider tyvärr af flera tämligen svåra fel. Reaktionens hastighet lider såsom alltid i jämförelse med lefvande, rörlig kultur, men hvad värre är, på dylikt sätt framställd kultur sedimenterar förr eller senare, hvilket ju i och för sig gör metodens värde tvifvelaktigt. Dessutom blir kulturen under förvaring så småningom allt för lätt agglutinabel, hvilket ock kan medföra diagnostiska misstag.

Det viktigaste framsteget torde Ficker ha gjort genom sammansättandet af sitt allbekanta »*diagnosticum*», men tyvärr är ej heller detta idealiskt. Först och främst är det oskäligt dyrbart, äfven om det användes som Ficker föreskrifvit och erinra vi oss den oafvisliga fordran på en WR, som man numera uppställer, nämligen att ett misstänkt tyfusserum skall uttitreras till sin yttersta verksamma gräns, visar det sig ur ekonomisk synpunkt helt enkelt oanvändbart. Därtill kommer ju ock, att man äfven fordrar samtidig undersökning af koli-tyfusgruppens viktigare representanter med afseende på deras ev. agglutination. Man måste således arbeta med åtminstone ett tyfus- och ett paratyfusdiagnostikum, hvilket än ytterligare ökar kostnaden.

Härmed är emellertid ej min mening att stämpla Fickers diagnostikum som värdelöst, ty det vore för visso att skjuta öfver målet. Vi äga och använda ju inom den medicinska diagnostiken så många metoder, som besitta endast en relativ tillförlitlighet, men dock genom sin enkelhet och lätthandterlighet försvara sin plats, blott vi väl känna metodernas begränsning. Det är denna sistnämnda jag i föreliggande fall har velat stryka under och detta så mycket hellre, som man tidt och ofta i litteraturen stöter på ett okritiskt användande af Fickers diagnostikum. Har man således fått pos. utslag med Ficker, är det möjligt, ja i hög grad sannolikt, att pat. lider af typhus abdominalis.

Men titrerar man ej ut ett föreliggande serum, hvilket Fickers metod icke tillåter, kan ju ett diagnostiskt misstag lätt göras. Kanske tager man till exempel ett af koliinfektion framkalladt sjukdomsfall för typoid o. s. v. Å andra sidan kan, med tanke på hämningszonerna, en neg. Ficker fås, där en riktigt utförd Widal med högre utspädningar gifvit pos. resultat. Dylika hämningszoner har jag själf iakttagit i trenne fall. I det första hade jag gjort en mikroskopisk WR 1 : 50 och häpnade öfver, att det kliniskt fullt säkra fallet med typoidfeberkurva, status typhosus, mjälttumor och roseol ej gaf WR. På grund häraf gjorde jag en serie makroskopiska agglutinationer 1 : 50, 1 : 100, 1 : 300, 1 : 500 o. s. v., hvarvid det visade sig, att först profvet med utspädningen 1 : 300 agglutinerade. Här måste således någon form af hämning ha förelegat, enär agglutinationen visade sig saknas såväl makroskopiskt som mikroskopiskt i ringa utspädningsgrad. Tvenne andra gånger har jag saknat agglut. makroskopiskt i spädningen 1 : 50. Om dessa sera ej uttitrerats, hade den serodiagnostiska verifikationen uteblifvit.

Fickers diagnostikum kan således åtminstone på ett laboratorium ej ersätta en WR med lefvande kultur, så länge som det omöjliggör en fullständig uttitrering af ett föreliggande serum.

Så till frågan om själfva agglutinationsprofvets utförande. I det föregående är redan omnämndt, att flertalet författare numera uteslutande förorda makroskopisk WR. Teoretiskt sedt skulle mikroskopisk WR möjligen ha följande företräden:

1) fordra mindre mängd serum;

2) förlöpa hastigare;

3) ge pos. resultat äfven med svagt agglutinerande sera samt i högre utspädningar än den makroskopiska formen.

Den förstnämnda fördelen bortfaller, om undersökaren går rätt tillväga vid blodtagningen. Hvad den andra fördelen beträffar, är den endast relativ. Typoid är ju en kron. sjukdom, där diagnosen ej hänger på några timmar fler eller färre och kan en något långsammare metod skänka

andra viktigare fördelar, uppväga dessa mer än väl, hvad man möjligen förlorar i tid.

Äfven den tredje fördelen är skenbar. Af det föregående torde nämligen ha framgått, att agglutination ej är en reaktion, som kan framkallas af endast *en* orsak. Tvärtom finna vi en sådan komma till stånd genom de mest olikartade ingrepp på t. ex. en tyfuskultur. Här gäller således att noga kunna afgränsa hvarje form af pseudoagglutination från den sero-diagnostiskt viktiga. Detta låter sig emellertid mången gång svårligen göras i mikroskopet, åtminstone för den mindre öfvade. Hvar och en, som arbetat litet med agglutination, vet, att det gifves ej så få gränsfall, där man står mer eller mindre tveksam: är det en pos. WR eller ej? I den makroskopiska formen undgår man denna stötesten: kan man konstatera flockbildning, är reaktionen pos., annars ej. Det gifves här praktiskt taget ingen relativitet, inga öfvergångar eller gränsvärden. Men härmed äro den makroskopiska formens fördelar ej uttömda. Hur skall man t. ex. kunna uttitrera ett serum med den gamla metoden? En kontinuerlig serie serumutspädningar, undersökta med en tyfus- och en paratyfusstam, fordra minst 10—12 prof utom kontrollprof, och så många prof kan man ju omöjligen expediera i mikroskopet för hvar pat. Och huru skall man vid mikroskopisk iakttagelse kunna utsträcka observationstiden så länge, som numera fordras i vissa fall? Ställer man sig således på modern ståndpunkt med fordran på fullständig uttitrering af hvarje serum vis-à-vis föreliggande bakterieeventualiteter, förfaller all tanke på den mikroskopiska formen af sig själf.

Till serumutspädningarna använder man bäst en i 10-dels kbcm. graderad pipett. Själf använder jag den form, som förekommer i Merckska Ficker-etuiet. Med denna uppsuger man 0,1 kbcm. och försätter den med 4,9 kbcm. fysiol. koksaltlösning = 50 gånger utspädt serum = *standardspädning I.* Af denna förfärdigar man sig en utspädning 1 : 500 = *standardutspädning II.* Med dessa till utgångspunkt förfärdigar man sedan alla behöfliga utspädningar. Själf använder jag följande spädningsschema:

Af standardspädn. I	: 1,0	kcm.	till 0,0	fys.	NaCl-lösn.	= 1 : 50
„	: 0,33	„	„ 1,0	„	„	= 1 : 200
„	: 0,1	„	„ 1,0	„	„	= 1 : 500
„	: 0,05	„	„ 1,0	„	„	= 1 : 1000

Af standardspädn. II	: 0,33	kcm.	till 1,0	fys.	NaCl-lösn.	= 1 : 2000
„	: 0,15	„	„ 1,0	„	„	= 1 : 4000
„	: 0,1	„	„ 1,0	„	„	= 1 : 5000
„	: 0,05	„	„ 1,0	„	„	= 1 : 10000

Härvid bör observeras, att spädningstalen ej ge absolut de utsatta spädningarna, men detta spelar ingen roll, blott man ständigt använder samma spädningsschema. För enkelhetens skull ha siffrorna afrundats något.

Man förfärdigar på så sätt lika många serier utspädningar, som man tänker använda kulturer. I vanliga fall tar man ju endast en säker tyfus- och en paratyfus B i arbete. Till reaktionsrör användas smala profrör med c:a ¾-dels cm:s diameter uppsatta i ett passande ställ. Ännu lämpligare är det, om dessa rör nedåt sluta i en spets som Ficker-rören, men nödvändigt är det ej.

Till hvarje spädningsrör upphämtar man så en normalögla kultur och rifver sönder den väl å rörets insida på förut skildradt sätt, hvarefter röret omskakas för att om möjligt öka finfördelningen samt tillslutes med kork eller stanniolpapper.

Profven undanställas sedan och observeras på bestämda tider. Som regel kan man säga, att efter 2 timmar reaktionen framskridit så långt, att den kan iakttagas, om den öfver hufvudtaget blir pos. Dock bör man alltid i neg. fall utsträcka observationstiden till minst 8 timmar, ty man känner många fall af senagglutinationer. Några undersökare fordra 24 timmars observationstid vid makroskopiskt prof, men detta har sina olägenheter, enär det osterila förfaringssättet lätt kan ge anledning till grumling och klumpbildning. I sistnämnda fallet får profvet under inga förhållanden inställas i termostaten, hvilket godt kan undvaras i alla fall.

Liksom vid mikroskopisk WR äro ock vid dess makroskopiska modifikation kontrollprof oundgängligen nödvändiga, hvarvid man lämpligen tager enbart koksaltlösning försatt med precis lika mängd kultur som de öfriga profven.

Hur ter sig nu en pos. makroskopisk reaktion? När utspädningarna försatts med bakterier, äro de grågrumliga och egendomligt skillrande liksom bakterieuppslamningar i allmänhet, och skakar man på rören, ser man lättrörliga moln sväfva fram genom vätskan. Kommer så agglutination till stånd, kan man ofta redan efter ½ timme se, hurusom en fin kornighet, en uppslamning af makroskopiskt nätt och jämnt synliga partiklar börja framträda i vätskan. Härvid får man väl akta sig för att skaka på rören, ty då försvinna de små partiklarna. Allt efter det reaktionen framskrider, bli småpartiklarna, bakteriehoparna allt större och synligare och vätskan mellan dem börjar smått klarna. Fullt klar blir den först efter ett halft till helt dygn, om den ens blir det då, men detta skymmer på intet sätt reaktionen, ty småkornigheten är så pregnant, när man en gång fått upp ögonen för densamma, och till yttermera visso sedimentera bakteriehoparna så småningom. *Emellertid får man noga akta sig för att taga enbar sedimentering af ej agglutinerade bakterier för pos. utslag.* Skakar man försiktigt upp sedimentet och finner det *tydligt flockigt*, föreligger verklig agglutination. Ser det däremot ut som en fin sky och blandar sig lätt med vätskan, föreligger en enbar sedimentering. I krångliga fall göra kontraprofven god nytta.

Man skall nu äfven undersöka den högsta föreliggande titern och den fås ju lätt genom att konstatera den högsta utspädning, som ännu ger makroskopisk kornighet, och detta ej blott för en af de pröfvade bakteriestammarna, utan för alla. Förmår serum agglutinera t. ex. tyfoidbacillen i en högre utspädning än paratyfusbacillen, föreligger en tyfoid och vice versa. Det har ju visserligen flera gånger publicerats fall, där en för sjukdomsfallet ej ansvarig bakterie agglutinerats »starkare», »fortare», o. s. v., men i de allra flesta af dessa fall ha serumagglutinationstitern ej konsta-

terats och äga ju uppgifterna då ingen betydelse. Andra ha velat förebära en dubbelinfektion med t. ex. tyfus- och paratyfusbaciller och en sådan låter ju tänka sig. I slika misstänkta fall kan man stundom reda sig genom det s. k. Castellaniska *profvet*, hvarpå jag ej närmare ingår.

Skulle nu agglutination uppstå endast i en så låg utspädning som 1 : 50, får detta ej anses som absolut säkert pos. resultat. Det får på sin höjd betraktas som en misstanke. Själf har jag med några andra användt agglutination i spädningen 1 : 100 som gränsvärde, men på grund af senare erfarenhet känner jag mig starkt benägen att i likhet med Kafka skjuta upp denna gräns till 1 : 200. En rik erfarenhet från Prag ger nämligen vid handen, att så högt ställda fordringar på intet sätt minska reaktionens diagnostiska betydelse.

Jag har således sökt visa, hurusom WR och vår uppfattning om densamma växlat högst betydligt under de senare åren. Utvecklingsgången har för öfrigt varit både vanlig och typisk. Vid sitt första framträdande hälsades reaktionen som en fullt specifik företeelse och dess räckvidd öfverskattades, dess användbarhet generaliserades. Så kommer kritiken. Metoden måste undan för undan modifieras och slutligen förefaller den mogen för popularisering. Ficker framträder nu med sitt diagnostikum och reaktionen ges ett sannskyldigt fickformat. Men åter hopas erfarenheterna, och nu stå vi, — jag är nästan benägen säga för tillfället — med en erfarenhet om WR, som på en gång tycks ha preciserat reaktionens räckvidd och samtidigt något komplicerat dess allmänna praktiska användbarhet. Den enkla och lätthandterliga modifikationen »Ficker» har på grund af åtskilliga omständigheter visat sig äga blott ett relativt värde.

För bättre öfversikts skull sammanfattar jag här det viktigaste af de ofvan anförda synpunkterna:

1) *Widals reaktion äger fortfarande stor diagnostisk betydelse, men får numera ej anses som en art-, men väl gruppspecifik reaktion;*

2) *den makroskopiska modifikationen har allmänt an-*

tagits, enär den ej äger så svåra felkällor som mikroskopisk reaktion samt emedan den sistnämnda ej lämpar sig för bestämmandet af ett serums högsta agglutinationstiter;

3) *bestämmandet af denna titer måste anses som ett oeftergifligt villkor vid anställandet af agglutinationsprof, enär reaktionens bedömande är väsentligt beroende häraf;*

4) *i fullständigt utfördt agglutinationsprof måste ryckas in alla de bakteriearter, hvilka möjligen kunna göras ansvariga för en föreliggande »tyfös» symtomkomplex;*

5) *en serumutspädning af minst 1 : 100 (helst 1 : 200) måste framkalla agglutination, om reaktionen skall kunna anses pos.;*

6) *Fickers modifikation får anses äga endast rel. värde vid ställandet af tyfusdiagnos och kan framför allt ej fastslås som universalmetod.*

Stockholm, Isaac Marcus' Boktryckeri-Aktiebolag, 1907.

Från Allmänna och Sahlgrenska sjukhusets medicinska afdelning.

Två fall af lokaliserade ryggmärgstumörer jämte några ord om ryggmärgstumörernas diagnos.

Af H. Köster,
Öfverläkare.

Förekomsten af tumörer i ryggradskanalen har redan länge varit känd och konstaterad genom sektioner, och till följd af deras relativa sällsynthet hafva de alltid väckt ett visst intresse. Men detta intresse var af mera teoretisk art, då man ansåg, att det ej var möjligt att så noga bestämma deras säte, att ett ingrepp kunde anses berättigadt, och att ännu mindre utsikt fanns att med framgång kunna aflägsna dem. Först i slutet af förra århundradet började en och annan författare framkasta den tanken, att det dock icke borde vara så omöjligt att ställa en exakt diagnos och att efter en sådan aflägsna en växt inom ryggradskanalen; så t. ex. Erb i Ziemssens Handbuch der speciellen Therapie und Pathologie 1878. Men det dröjde ännu ett tiotal år, innan den sålunda framkastade tanken kom till utförande.

Först år 1888 offentliggjordes nämligen det första fallet af med framgång opererad ryggmärgstumör af Gowers och Horsley (A case of tumour of the spinal cord; removal; recovery. Medico-chirurgical transactions of the Royal med. and chir. Soc. of London 1888. Vol. 71, p. 377). Det sålunda vunna resultatet visade, att dessa tumörer ej voro det noli me tangere, man förr trott. Men på samma gång insåg man, att en nödvändig betingelse för framtida eventuella ingrepp var, att man närmare lärde känna och bestämma de olika ryggmärgsdelarnas funktioner, eller med andra ord lärde sig att ställa en s. k. segmentdiagnos, ty

utan en sådan var naturligtvis ett operativt ingrepp föga berättigadt. Talrika undersökningar hafva äfven i detta hänseende under de sista decennierna sett dagen, och resultatet af dessa är numera det, att det i allmänhet ej möter några oöfvervinnerliga svårigheter att lokalisera en ryggmärgstumör. Genom noggranna undersökningar af rubbningarnas utsträckning vid skarpt begränsade lesioner af ryggmärgen, genom jämförelse mellan olika fall af ryggmärgstumörer, som opererats med och utan framgång, genom studiet af isolerade muskelförlamningar och dem motsvarande förändringar i ryggmärgen och slutligen och icke minst genom experiment å apor hafva våra kunskaper på detta område fördjupats och stadgats. Ännu återstå visserligen en hel del oklara frågor att lösa, men äfven de torde nog i sinom tid blifva besvarade. Hvarje nytt observeradt fall kan bidraga härtill, och jag har därför tänkt det kunna vara af intresse att redogöra för ett par å sjukhuset observerade fall, som erbjuda åtskilligt af intresse; i båda ställdes en riktig lokaldiagnos, så att vid det operativa ingreppet tumören anträffades å det antagna stället.

I vår svenska litteratur finnes ingen framställning af de moment, man vid ställandet af en diagnos på en ryggmärgstumör har att hålla sig till, och jag har därför, äfvensom för att undvika upprepningar i de epikritiska betraktelserna öfver mina fall tänkt det kunna vara af ett visst intresse att i korthet lämna en redogörelse för, hvad man hittills vet i detta hänseende. En förträfflig framställning har häröfver lämnats af Bruns dels i Encyclopedische Jahrbücher, Bd 5, dels i hans stora arbete: Die Geschwülste des Nervensystems, Berlin 1897, dels i Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie, Bd 4, sid. 177; en annan har lämnats af F. Schultze i Deutsche Klinik, Vorlesung 25: Neubildungen der Rückenmarkshäute und des Rückenmarkes, och kommer jag i mångt och mycket att följa deras framställning. I dessa afhandlingar finnas återgifna schemata öfver nervernas fördelning å kroppsytan, och i ett arbete af Seiffert: Das spinale Sensibilitätsschema zur Segmentdiagnose der Rückenmarkskrankheiten, Berlin

1901, finnes en öfversiktlig framställning af de af Starr 1892 och 1894, Thorburn 1893, Head 1893 och 1898, Kocher 1896 och Wichmann 1900 offentliggjorda schemata öfver de sensibla nervernas fördelning; jag hänvisar den härför intresserade till dessa arbeten; i slutet af afhandlingen bifogar jag Edingers schema öfver segmentinnervationen af hud och muskler.

Diagnosen af en ryggmärgstumör omfattar dels den mera allmänna diagnosen, att öfverhufvudtaget en tumör finnes, dels den mera speciella, hvar denna tumör är belägen inom ryggradskanalen i förhållande till såväl själfva ryggmärgen som till processus spinosi å ryggkotorna.

Den allmänna diagnosen är ingalunda lätt; såväl processer inom själfva ryggmärgen som sådana i kotkropparna kunna, åtminstone tidvis, visa samma symtombild. Karakteristiska för en ryggmärgstumör äro framför allt symtom, som tyda på en ständigt progredierande kompression af såväl de spinala nervrötterna som själfva ryggmärgen, en progression, som endast i undantagsfall visar något stillastående och än mindre några remissioner. Som följd af denna kompression uppträda från nervrötterna retningssymtom, från ryggmärgen åter förlamningssymtom. Bilden blir i många fall olika, allt efter som tumören utvecklas extra- eller intramedullärt, vid de förra uppträda retningssymtomen före förlamningssymtomen, vid de senare är förhållandet det motsatta, och retningssymtomen kunna naturligtvis saknas, om patienten dukar under, innan tumören trängt fram till nervrötterna. Jag återkommer längre fram till frågan om möjligheten att skilja en intra- och extramedullär tumör åt.

Då symtomen vid en tumör framför allt bero på dess tryckverkan å de i ryggradskanalen liggande delarna, är det tydligt, att äfven från kotkropparna utgående processer kunna gifva samma bild, då de antingen i form af tumörer utveckla sig inåt ryggradskanalen eller gifva anledning till smältning af kotkropparna med sammansjunkande af kotpelaren. Det kan mången gång vara svårt nog att skilja dem åt. Framför allt har man i detta hänseende att hålla sig till eventuella formförändringar af själfva ryggraden och

till dess rörlighet; vanligen bruka vid från kotkropparna utgående processer, redan innan kompressionsfenomen inställt sig, förändringar i form af en gibbus eller deviationer kunna konstateras, och framför allt finnas vid dem tydligt uttalade rubbningar i ryggradens rörlighet, som åter mestadels saknas vid tumörer ini ryggradskanalen. Tryckömheten kan man däremot i fråga om dessa lidanden ej bygga på i differentialdiagnostiskt hänseende, då vid båda en sådan kan förekomma, om också densamma i allmänhet torde vara mera utpräglad vid förändringar i kotkropparna. Ej oviktigt är äfven konstaterandet af tuberkulos i andra delar af kroppen eller af en tumörbildning någonstädes, då som regel de från kotkropparna utgående processerna äro af tuberkulös natur, och metastaser från andra tumörer mera sällan uppträda ini själfva ryggradskanalen, oftare däremot i kotkropparna.

Äfven myeliter af specifik eller annan natur kunna gifva anledning till förväxling, men i allmänhet torde dock diagnosen dem emellan vara möjlig: karakteristiskt för tumörerna är framför allt deras långsamma och ständiga progredierande, och symtombilden utvecklas därför vid dem under mycket längre tid, än som vanligen är förhållandet vid en myelit. Detta gäller dock mest de extramedullära tumörerna, fastän äfven dessa kunna framkalla en hastigt sig utvecklande symtombild; de intramedullära torde det däremot mången gång vara så godt som omöjligt att skilja från en myelit. Då tumörerna någon gång gifva anledning till en dissociation af sensibilitetsrubbningarna, kan äfven en syringomyeli tänkas komma i fråga i differentialdiagnostiskt hänseende, men vid de extramedullära tumörerna åtminstone, hvilkas diagnos praktiskt taget är af större betydelse, då ett försök att exstirpera en intramedullär tumör för närvarande väl knappast kan anses berättigadt, försvinner vanligen denna dissociation snart.

Vid *de extramedullära tumörerna* inledes sjukdomsbilden vanligen, om de sensibla nervrötterna först intresseras, genom smärtor, som, allt efter lesionens säte, stråla ut i extremiteterna eller i form af gördelkänsla sträcka sig rundt

bålen. Ofta nog uppträda de till en början endast å ena sidan för att efter en tids förlopp äfven gå öfver på andra sidan, mera sällan äro de från första början dubbelsidiga. Träffas åter en motorisk nervrot först af tumörens tryck, uppträda i stället crampi och ihållande spasmer af enstaka muskler, äfven dessa oftast ensidiga, mera sällan genast dubbelsidiga. Efter längre eller kortare tid, beroende på tumörernas hastigare eller långsammare tillväxt, ibland först efter flera år, tillkomma så de genom ryggmärgens kompression förorsakade förlamningssymtomen och anestesierna, som ofta till en början uppträda ensidigt och ibland kunna visa den s. k. Brown-Sequard'ska typen; anmärkningsvärdt är i fråga om dessa, att de motoriska symtomen därvid framträda i långt högre grad än de sensibla, så att en total förlamning ingalunda behöfver åtföljas af en total anestesi, medan motsatsen hör till undantagen. Trots dessa förlamningssymtom från såväl det motoriska som det sensibla området fortfara som regel äfven sedan smärtorna, särskildt vid öfre gränsen för de sensibla rubbningarna, och samma gäller om eventuella crampi. Karakteristiskt är därjämte, att något stillastående i symtomens utveckling i allmänhet ej äger rum, utan successivt det ena följer på det andra, samt framför allt enligt Schultze, att trots symtomens fortskridande gränsen uppåt alltid förblir densamma, emedan dessa tumörer ej hafva tendens att växa uppåt, utan blott åstadkomma en stadigt tilltagande tvärsnittslesion.

Bruns sammanfattar på följande sätt i korthet möjligheten att af de förhandenvarande symtomen diagnosticera en tumör utgående från ryggmärgshinnorna: »Die Diagnose auf Tumor der Rückenmarkshäute ist also höchst wahrscheinlich, wenn sich in einem Falle die Symptome einer totalen Kompression des Rückenmarkes und seiner Wurzeln in bestimmter Höhe in der Aufeinanderfolge von einseitiger Wurzel-, einseitiger dann doppelseitiger Markläsion, langsam und allmälig im Laufe von ein bis mehreren Jahren entwickelt haben, so dass z. B. Wurzelsymptome jahrelang alleine bestanden, ehe es zu den Erscheinungen der Markkompression

kam; aber wohlgemerkt, diese Diagnose kann erst dann mit Aussicht auf Richtigkeit gestellt werden, wenn Wurzel- und Marksymptome deutiich ausgeprägt sind».

Naturligtvis växla symtomen ej obetydligt, beroende på, i hvilken del af ryggradskanalen tumören sitter. I *öfre halsmärgen* t. ex. inträder efter en spastisk hemiplegi af arm och ben med samtidiga smärtor i armar, hals och nacke en spastisk paraplegi och anestesi af såväl alla fyra extremiteterna som af bålen; längre ner i halsmärgen *i själfva halsansvällningen* kan man få ungefär samma bild, men därjämte finner man allt efter tumörens säte i öfre eller nedre delen af denna ansvällning anestesi af armarna i sin helhet eller blott i en del af dem samt atrofi af de muskler, som innerveras af det komprimerade ryggmärgspartiet; då centrum cilio-spinale är beläget härstädes, kan man äfven någon gång få se pupillarsymtom i form af dilatation eller kontraktion. Tumörer *i dorsalregionen* framkalla till slut en spastisk paraplegi af benen, förlamning af bukmusklerna och anestesi till en högre upp eller längre ned belägen gräns å bålen. Hvar helst tumören än är belägen i nu nämnda delar af ryggradskanalen, visa alltid reflexerna, blåsan och rektum tämligen konstanta rubbningar; reflexerna äro i regel betydligt stegrade, så att såväl patellar- som achillessenklonus finnes; enligt Bruns skulle emellertid, allt eftersom kompressionen ökas, reflexerna blifva allt svagare, och vid fullständigt afbrott i ledningen i ryggmärgen skulle de till slut alldeles försvinna. Från blåsan observeras till en början en viss svårighet att kasta vatten, hvilken dock relativt snart följes af en inkontinens, och från rektum märkes till en början förstoppning, då patienten ej på grund af bukpressens förlamning spontant kan få öppning, men till slut uppträder äfven här en inkontinens. I de flesta fall uppträder äfven förr eller senare decubitus öfver os sacrum. Exempel på de af dorsaltumörer framkallade symtombilderna lämnar för öfrigt det längre fram anförda fallet 1.

Tumörer i ländmärgen kunna åter gifva något varierande symtombilder, allt eftersom de sitta i öfre eller nedre delen af ländansvällningen och sålunda intressera plexus

lumbalis eller plexus sacralis. Vid tumörer *i öfre lumbalansvällningen* uppträda smärtorna å benens framsida och pareserna träffa äfven de här belägna musklerna först, patellarreflexerna saknas vanligen från första början och blås- och rektumförlamning inträder ej omedelbart i sammanhang med den öfriga förlamningen; vid tumörer *i nedre lumbalansvällningen* uppträda förlamningarna mera i de perifera delarna af benen, å lårens baksida samt i glutealmusklerna, med motsvarande fördelning af sensibilitetsrubbningarna; blåsa och rektum äro vanligen från första början förlamade, och patellarreflexerna kunna vara bibehållna, medan achillessenreflexerna, som vid tumörens säte högre upp kunna vara kvar, som regel äro försvunna. Vanligen äro dock symtomen vid tumörer i dessa delar af ryggmärgen ej skarpt åtskilda, då rötterna från de resp. plexus ju gå ganska nära hvarandra, och därför som regel symtom från båda dessa plexus framträda. Diagnosen af en tumör ännu längre ner *i cauda equina* är ganska vansklig, men Bruns framhåller, att man på grund af klinisk erfarenhet med tämligen stor säkerhet torde kunna utesluta en caudatumör, om symtomen från början uppträdt i plexus lumbalis och först senare sådana från plexus sacralis hafva kommit till, äfvensom om symtomen från ländmärgen äro mera utpräglade än de samtidiga sakralsymtomen; Schlesinger (Beiträge zur Klinik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren, Jena 1898) anser, att uppträdandet af partiella sensibilitetsrubbningar kan användas för att skilja cauda- och conustumörer åt, då vid extramedullära tumörer sådana rubbningar visserligen kunna finnas, men vanligen äro af kort varaktighet.

Vid intramedullära tumörer kan symtombilden vara ungefär likartad med den nu vid extramedullära tumörer beskrifna, ehuruväl, som jag förut nämnt, vid dem teoretiskt förlamningssymtomen skulle uppträda före retningssymtomen, och de senare till och med skulle kunna saknas helt och hållet. De lång tid bestående intensiva smärtorna äro, som af det förut sagda framgår, tämligen karakteristiska för extramedullära tumörer, men sådana kunna saknas, utan att man därför har rätt att utesluta en sådan; som ett exempel

kan jag hänvisa till ett af Henschen och Lennander publiceradt fall (Ryggmärgstumör med framgång exstirperad. Uppsala Läkarförenings Förhandlingar, Bd 6, häft. 7, 1901), i hvilket som regel smärtor fullkomligt saknades. Likaså kan tryckömhet finnas vid intramedullära tumörer, äfven om den är vanligare vid de extramedullära. Och dock är en differentialdiagnos mellan dem af prognostiska skäl, som jag förut nämnt, af största betydelse. Som möjliga hållpunkter i detta hänseende framhåller v. Malaisé (Zur Differentialdiagnose der extra- und intramedullären Rückenmarkstumoren. Deutsch. Arch. für klin. Medicin, Bd. 80, 1904, Hft 1 und 2) följande: Långvariga motoriska rotsymtom och ständigt uppträdande af nya sådana äfvensom muskelkramp tala för en extramedullär tumör; likaså ensidigt uppträdande af symtomen, isynnerhet om en tids ensidiga rotsymtom följas af ensidiga märgsymtom, och framför allt en länge bestående Brown-Sequard's symtombild. De intramedullära tumörerna visa däremot enligt honom ett betydligt regellösare förlopp. Enligt Schlesinger tala för en tumörs intramedullära säte följande symtom: Bilateral segmental anordning af symtomen, länge varande partiella sensibilitetsrubbningar, isynnerhet af temperatursinnet, samtidigt hastigt fortskridande bilateral muskelatrofi och EAR samt tidigt utbildad pares af benen vid symtom från öfre extremiteterna. Närvaron af en tumör i andra delar af kroppen anser han däremot tala för ett extramedullärt säte af tumören, då som regel metastaser i ryggradskanalen äro extramedullära.

På grund af de sålunda skisserade symtomen kan man på ett ungefär bestämma, hvar en tumör sitter, och i ett och annat fall har äfven en exstirpation på grund af dylika symtom företagits med gynnsamt resultat, men lika ofta riskerar man, om man blott bygger diagnosen på nu nämnda hållpunkter, att ej träffa tumören eller blott finna dess undre pol. För att blott nämna ett exempel, måste Musken (Drei Operationen wegen Rückenmarkstumor. Verein Niederländ. Psychiater und Nervenärzte in Utrecht, $^{26}/_{11}$ 1902. Ref. in Neurol. Centralbl. 1903, s. 749) i två fall förnya

operationen högre upp, emedan någon tumör ej anträffades första gången. Detta beror på vissa egendomligheter i nervrötternas förlopp inom ryggradskanalen, till hvilka jag i det följande återkommer.

För att med säkerhet kunna gripa in mot en ryggmärgstumör vore det naturligtvis af största betydelse att noggrant kunna bestämma dess gränser såväl uppåt som nedåt. I allmänhet låter detta sig göra med den öfre gränsen, den nedre undandrager sig åter i de flesta fall ett säkert bedömande. Vid en fullständig kompression af ryggmärgen är nämligen såväl förlamningen som upphäfvandet af känseln å de nedanför belägna delarna fullständig, och särskildt vägledande symtom för en diagnos i detta hänseende kunna därför knappast erhållas.

Bestämmandet af den öfre gränsen kan åter ske dels och framför allt genom en noggrann bestämning af de uppträdande anestesierna och förlamningarnas utbredning, dels på grund af eventuella retningssymtom, dels slutligen äfven på grund af möjligen från ryggraden uppträdande symtom af ena eller andra slaget.

Härvid har man emellertid att erinra sig följande tvenne viktiga omständigheter:

Enligt nyare tids erfarenhet innerveras en bestämd muskel och ett bestämdt hudparti ej af endast en nervrot, utan af minst trenne sådana. Förstöring af en motorisk nervrot ger därför aldrig anledning till en förlamning eller atrofi af en muskel, och dessa symtom saknas till och med, om blott en enda af ifrågavarande nervrötter är oskadad. Lika litet framkallar förstörandet af en enda nervrot någon anestesi. Man måste därför söka tumörens öfversta gräns motsvarande den högst upp belägna af de nervrötter, som kunna tänkas innervera de eventuellt förlamade eller känslolösa partierna, och därvid, såsom Bruns framhåller, äfven komma ihåg, att individuella variationer, om också icke stora, kunna förekomma ifråga om de olika nervrötternas fördelning på resp. sensibla och motoriska gebit.

Vidare bör man erinra sig, att nervrötterna efter deras inträde i ryggraden genom intervertebralhålen ej gå hori-

sontellt in i själfva ryggmärgen, utan ini ryggradskanalen löpa ett stycke uppåt, innan de dyka in i ryggmärgen. För att blott nämna ett exempel, så intränga nervrötterna i dorsalmärgen i allmänhet 1½ till 2 kotor högre upp, än det intervertebralhål är beläget, genom hvilket de träda in i ryggradskanalen; den 6:te dorsalroten, som framkommer nedom 6:te ryggkotan, utträder så t. ex. i jämnhöjd med 5:te dorsalkotans öfre kant ur ryggmärgen. I halsregionen motsvarar skillnaden mellan utträdesställena för samma nervrot ur resp. ryggmärg och ryggradskanal ungefär 1 kotas höjd, i lumbalregionen är skillnaden ännu mycket större.

Nervrötterna passera sålunda ini ryggradskanalen förbi underliggande ryggmärgssegment; så t. ex. den förut omnämnda 6:te dorsalnervroten förbi 7:de och 8:de dorsalsegmentet. Detta förhållande skulle kunna vålla svårigheter för en exakt lokaldiagnos; för att blott nämna ett exempel, skulle på grund häraf en tumör, som sitter i jämnhöjd med 7:de dorsalsegmentet och som förstört de förbipasserande 5:te och 6:te dorsalnervrötterna, kunna gifva anledning till precis samma symtom som en tumör, som sitter i jämnhöjd med 5:te dorsalsegmentet, men som lämnat de förbipasserande 3:dje och 4:de dorsalnervrötterna oskadade. Man skulle alltså på grund häraf kunna riskera att bestämma tumörens läge högre upp, än den i själfva verket är belägen; faran härför är dock enligt Bruns i allmänhet ej så stor, då erfarenheten visat, att en tumör ini ryggradskanalen som regel ger de tydligaste symtomen från de nervrötter, som närmast motsvara dess säte i ryggradskanalen, och vanligen skonar dem, som endast stryka förbi.

Viktiga för bestämmandet af den öfre gränsen äro äfven retningssymtomen från de sensibla nerverna, ty, då dessa symtom äro uttryck för en retning af nerver, hvilkas ryggmärgssegment ännu icke förstörts, eller, med andra ord, af de nervrötter, som ligga vid en eventuell tumörs öfre ända, peka de mer eller mindre direkt hän på tumörens öfre gräns; ännu viktigare äro eventuella hyperestetiska hudpartier, då smärtorna mycket väl kunna vara excentriska, som t. ex. i fall 1, i hvilket de hufvudsakliga smärtorna

funnos i benen, ehuru tumören satt i dorsalregionen, hudhyperestesierna däremot alltid äro uttryck för en direkt retning af vissa nervrötter. Men äfven i fråga om dessa sensibla nervrötter gäller, att smärtorna framkallas lättare, då nervroten retas vid sitt utträde ur ryggradskanalen, än då detta sker under dess förlopp inom ryggradskanalen, och äfven för dem gäller det därför att söka det resp. ryggmärgssegmentet högre upp, än som motsvarar det intervertebralhål, genom hvilket de träda ut. Att emellertid lokaliserade konstanta smärtor å något ställe af själfva ryggraden äro af största betydelse för en lokaldiagnos, torde utan vidare vara klart, då dylika smärtor tämligen bestämdt hänvisa på tumörens säte. Samma gäller om eventuell tryckömhet å ryggraden eller en lokaliserad smärta vid perkussion af densamma; dock fordras härför, att denna smärta under lång tid konstant kvarstått på samma ställe; det första af mig nedan anförda fallet visar, huru tryckömheten å kotpelaren kan variera.

Har man sålunda bestämt tumörens öfre gräns, återstår slutligen att besvara frågan, *om tumören sitter så, att den efter kotbågarnas borttagande är möjlig att aflägsna.* En tumör på framsidan af ryggmärgen torde knappast kunna exstirperas, men väl en sådan å sidorna eller å baksidan. Symtomens utveckling ger ett tillfredsställande svar å denna fråga; hafva symtomen länge varit ensidiga eller hafva sensibla symtom föregått de motoriska, är sannolikheten för, att tumören är exstirperbar, ganska stor, likaså talar en tidigt uppträdande ataxi, som t. ex. i Henschen-Lennanders fall, för denna möjlighet.

Anser man till slut fallet vara ett, i hvilket en operation bör försökas, återstår besvarandet af frågan, *hvar man skall operera?* De resp. ryggmärgssegmenten svara nämligen icke mot de liktaliga kotkropparnas processus spinosi; som bekant gå dessa snedt uppifrån nedåt från sina resp. kotbågar, och Gowers har i sin bekanta lärobok (A manual of diseases of the nervous system, vol. 1, pag. 106) uppställt ett schema till ledning vid bedömandet af processus spinosus' förhållande till de resp. ryggmärgssegmenten. Af

detta framgår följande: Från ungefär midten af halskotpelaren motsvarar hvarje process utträdesstället ur ryggmärgen för den andra nedanför belägna nervroten eller t. ex. 6:te halskotans processus 8:de cervikalnervens rötter, och på liknande sätt förhålla sig dorsalkotornas processus spinosi. Något annorlunda blir förhållandet i lumbalregionen på grund af det begränsade område, å hvilket cauda eqvina's nervrötter utträda ur ländmärgen; här framkomma 1:sta lumbalnervens rötter i jämnhöjd med 11:te dorsalkotans spina, den 2:dras mellan 11:te och 12:te dorsalkotan, den 3:dje och 4:de midt emot 12:te dorsalkotans spina, den 1:sta och 2:dra sakralnervens mellan 12:te dorsal- och 1:sta lumbalkotans process och slutligen de öfriga sakralnervernas midt emot sistnämnda kotors spina.

I korthet sammanfattadt har man alltså vid lokaldiagnosen af en ryggmärgstumör att bestämma: 1) den högst upp belägna nervrot, som kan tänkas innervera de partier, å hvilka motoriska eller sensibla rubbningar hafva konstaterats, 2) höjden af det ryggmärgssegment, i hvilket den sålunda bestämda nervroten inträder i själfva ryggmärgen, och slutligen 3) hvilken kotas processus spinosus svarar mot detta ryggmärgssegments läge. Som exempel kan jag hänvisa till mitt första fall, i hvilket den högsta intresserade nervroten bestämdes till den 5:te dorsalnerven, hvars segment svarar mot 4:de dorsalkotan och 3:dje dorsalkotans processus spinosus. Där fanns också tumören.

Man måste dock vid denna diagnos alltid erinra sig, att man på detta sätt endast bestämmer tumörens öfversta gräns, och att därför möjligheten alltid finnes, att ej endast *en* utan flera tumörer kunna vara förhanden. Och då, som jag förut nämnt, det i allmänhet är förenadt med de största svårigheter att bestämma tumörens undre gräns, emedan vid en fullständig kompression af ryggmärgen de nedanför belägna delarna äro fullständigt förlamade eller känslolösa och därför särskilda karakteristiska symtom från dessa delar ej framträda, så gäller detsamma om multipla nedanför den öfversta belägna tumören. Endast om samtidigt på långt från hvarandra belägna delar af ryggmärgen tumörer ut-

vecklas, torde en diagnos af dem vara möjlig, t. ex., om symtom samtidigt uppträda från armar och ben, som ej kunna bero på en enda tumörs tryckverkan. I allmänhet äro dock sådana multipla primära tumörer ytterst sällsynta och ett ingrepp, där ej i andra delar af kroppen tumörer finnas, från hvilka ryggmärgstumören kan tänkas hafva metastatiserat, fullt berättigadt.

Antalet opererade fall har under de sista åren ökats rätt hastigt. Medan Bruns i sin förut omnämnda bok känner till blott 12 opererade fall, omnämner Schultze, att till början af 1905 icke mindre än 62 fall äro kända, med lyckligt resultat d. v. s. läkning eller betydlig förbättring i 24 eller 38 %. Till dessa komma följande tvenne fall, i hvilka en riktig lokalisationsdiagnos ställts och tumören exstirperats, i det ena fallet med gynnsamt resultat så till vida, att patienten befriades från de smärtsamma ryckningar, hon förut lidit af, i det andra med samma effekt, fastän döden i detta inträdde på grund af en sepsis.

Fall 1. J. S., 58-årig kvinna. Intogs den $^{23}/_{3}$ 1904, utskrefs till kirurgiska afdelningen den $^{13}/_{7}$.

Anamnes: Patienten känner ej till någon hereditär belastning af något slag; hon har aldrig varit sjuk före sin nuvarande sjukdom, särskildt har hon aldrig hostat, och syfilis förnekas bestämdt. Hon minnes ej, att hon fått någon stöt eller något slag å ryggen. Hennes nuvarande sjukdom började i mars 1903, då hon började få värk i vänster knä och samtidigt kände domningar i höger lår, hvarvid detta emellanåt kändes stelt. Ungefär samtidigt fick hon en känsla af, att ett band snörde till kring lifvet. Hon låg ett par månader för denna värk, och då hon sedan kom upp i juni, märkte hon, att hon gick illa. Hon tyckte, att det högra benet stelnade till emellanåt och att känseln aftog i detsamma. Hon kunde dock gå uppe till i midten af december, men under tiden utvecklades svagheten i hennes ben allt mera, så att fötterna till slut skrapade i marken, då hon gick, under samtidig stark styfhetskänsla i dem. Patienten har, sedan hon fått lägga sig, haft krampryckningar och smärtsamma uppdragningar af underbenen. De sista månaderna märkte hon, att afföringen gick i sängen, utan att hon kände det på förhand, och

att hennes förmåga att hålla den tillbaka var minskad. Svårighet att kasta vatten inställde sig äfven, men ingen urininkontinens. Gördelkänslan har fortfarit hela tiden, och hon förlägger den till en bit nedom nafveln. Svårare ryggvärk har aldrig funnits, hvarken då hon gick uppe eller låg till sängs. Patienten har ej magrat, men har besvärats af rätt mycket nattsvett. Hennes tillstånd har ej visat några växlingar, utan hafva symtomen hela tiden ständigt progredierat.

Status præsens: Patienten har godt hull och är kraftigt byggd, matlusten är god, afföringen trög, ansiktsfärgen blek, synliga slemhinnor likaså. Temperaturen har hela tiden varit normal med undantag af enstaka stegringar till omkring 38°. Urinen är fri från ägghvita och socker.

Subjektiva symtom: Patienten klagar öfver smärtor än i ryggen än ner i benen samt öfver parestesier i form af surrningar och myrkrypningar i benen. Gör hon försök att röra sig, får hon genast häftiga kramprycknigar och samtidigt smärtor i benen och surrningar i fötterna. Hon klagar äfven öfver lindrig hufvudvärk.

Motilitet: Patienten kan ej resa sig upp i sängen, men sätter man henne upp, kan hon blifva sittande. Ingen svaghet eller rigiditet i armarna. Vänster ben kan svagt böjas i knäleden, höger ben kan hon däremot alls icke böja eller röra. Stark rigiditet finnes i dem, som ökas vid hastiga försök att förändra deras läge eller böja dem, och råka de därvid lätt i spastiska ryckningar.

Sensibilitet: Beröring med pensel uppfattas af patienten alldeles icke å hela vänster underben, mycket osäkert för öfrigt å benen och upp å buken till ungefär nafvelplanet. Nålstick känner hon öfverallt, men uppfattar dem ej såsom stick, utan som enkel vidröring, och hon kan ej skilja mellan hufvud och spets på en nål; äfven denna hypalgesi sträcker sig upp till ungefär nafvelplanet. Temperatursinnet är betydligt nedsatt dels å benen, där hon alldeles icke känner skillnaden mellan kallt och varmt, och dels upp på bålen till ungefär nafvelplanet. På ryggsidan sträcka sig dessa sensibilitetsrubbningar upp till höjden af 8:de dorsalkotan. Ingen sensibilitetsrubbning i armarna, ansiktet eller ofvanför nämnda gränser å bålen.

Reflexer: Patellar- och achillessenreflexerna äro betydligt förstärkta, dorsalklonus finnes å båda fötterna, ehuru ej synnerligen stark. Plantarreflexer saknas å båda fötterna, men i stället finnes Babinski positiv å båda benen. Ingen stegring af reflexerna å armarna.

Trofiska rubbningar: Huden öfverallt af normalt utseende utom å os sacrum, där densamma är rodnad och tunn.

Ingen ömhet vid tryck å axlarna eller i kotpelarens längdriktning, men patienten markerar smärta vid tryck å 8:de, 9:de och 10:de dorsalkotans processus spinosus, likaså vid tryck å ömse sidor af kotpelaren något högre upp.

Hjärtat är af normal storlek, tonerna rena och kraftiga, pulsen är något spänd, 80 i minuten, artererna rigida och slingrande. Lungorna, lefvern och mjälten utan anmärkning. Vid bimanuell palpation från rectum och vagina intet att anmärka.

Daganteckningar: Tillståndet höll sig hela tiden tämligen oförändradt ända till den $^{4}/_{4}$, då det antecknades, att sensibilitetsrubbningen å framsidan nådde upp till strax nedom mammæs undre kant; på ryggsidan åter var gränsen mera osäker. Tryck på 5:te dorsalkotans processus spinosus smärtade betydligt, men äfven längre ner, på 8:de och 9:de dorsalkotans, erfor patienten smärta vid tryck.

$^{21}/_{4}$. Numera har inträdt urininkontinens, ehuru mycket lindrig; hon känner ej, då hon skall hafva afföring. Armar och ben tycker hon hafva blifvit stelare, ehuru objektivt intet abnormt kan påvisas från de förra, däremot hafva ryckningarna minskats.

$^{4}/_{5}$. Tillståndet tämligen oförändradt. Tryckömhet markerar patienten i dag särskildt å 4:de och 5:te dorsalkotan, där äfven vid prof med svamp de starkaste sensationerna utlösas. Eljest ingen förändring.

$^{2}/_{7}$. Tillståndet på det hela taget tämligen oförändradt. Förlamningen af benen är numera så godt som total, kontrakturerna i dem hafva kanske något tilltagit, särskildt i adduktorerna, och patienten besväras rätt mycket af ryckningar i benen. Möjligen finnes nu äfven en ringa tryckömhet öfver 3:dje dorsalkotans processus spinosus. Ingen utpräglad atrofi af benens muskulatur. Vid pröfning med isvatten och hett vatten fås gränsen för sensibilitetsrubbningen å framsidan till ett plan gående genom 10:de refbenens främre ändar. Å baksidan är gränsen fortfarande svår att med säkerhet bestämma, men tyckes nå upp till jämhöjd med 4:de dorsalkotans processus spinosus. Incontinentia urinæ et alvi. Öfver os sacrum börjande decubitus. Reflexerna äro höggradigt stegrade.

$^{13}/_{7}$. Patienten remitteras till kirurgiska afdelningen för operation. (Redogörelsen för denna har af dr Naumann publicerats i decemberhäftet af Hygiea 1905 i Göteborgs Läkaresällskaps förhandlingar, till hvilka jag därför hänvisar.)

Efter operationen och en tids vistelse på kirurgiska afdelningen återremitterades patienten till medicinska afdelningen den $^{19}/_{12}$ 1904.

Status præsens: Patienten har godt hull, utseendet är ej synnerligen medtaget. Incontinentia urinæ et alvi, pulsen är

regelbunden, tämligen kraftig, 72 i minuten, af ordinär spänning. Temperaturen i allmänhet normal med enstaka stegringar till omkring 38°.

Subjektiva symtom: Patienten har numera inga smärtor eller surrningar i benen, däremot känner hon egendomliga stickningar och sveda å ett tvärhandstort område mellan bägge bröstvårtorna. Hon har absolut ingen uppfattning af benens läge.

Motilitet: Armarnas, halsens och hufvudets muskler äga normal rörlighet. Benen äro numera totalt förlamade, ingen rörelse af någon led är möjlig; samtidigt finnes i dem en utpräglad rigiditet med samtidig kontraktur af fötter och knäleder, hvilka visa resp. sträck- och böjställning. I benen observeras dessutom tidtals påkommande ofrivilliga ryckningar och darrningar, som patienten ofta tycker börja i ryggen och sedan därifrån gå ned i benen.

Sensibilitet: Lätt vidröring med pensel uppfattas af patienten alldeles icke å båda benen och nedre delen af bålen; först vid en gräns, som går midt emellan de undre mammarvecken och basen af processus ensiformis, kan hon uppfatta en dylik vidröring. På baksidan når denna gräns upp till strax ofvan angulus scapulæ. Temperatursinnet är fullständigt upphäfdt å benen och mycket osäkert å nedre delen af bålen. Först ofvanför en gräns, som går genom basen af processus ensiformis och på baksidan 4—5 cm. ofvanför angulus scapulæ, är temperatursinnet fullt normalt. Samma är förhållandet med smärtsinnet; äfven för detta är gränsen basen af processus ensiformis, och förmågan att skilja mellan hufvud och spets på en nål är alldeles upphäfd å benen, mycket osäker å buken; till och med djupa stick känner hon alldeles icke å benen. De ofvannämnda gränserna äro ganska skarpa, dock finnes omedelbart under dem en zon, där de olika sensibilitetskvaliteterna tyckas vara något mera bibehållna än längre ner å buken och ryggen.

Reflexer: Patellar-, achillessen- och plantarreflexerna finnas ehuru ej synnerligen starka. Bukreflexerna äro däremot mycket lifliga, senreflexerna å armarna äro äfven rätt lifliga. Den mekaniska muskelretbarheten är i benen rätt tydligt stegrad.

Trofiska och vasomotoriska rubbningar: Benen äro något afmagrade; särskildt gäller detta om vänstra benet, å hvilket lårets omfång å midten är å höger ben 52, å vänster 46 cm., vadens å högra benet å tjockaste delen 32, å vänster 29 cm. Betydlig decubitus öfver os sacrum samt å insidan af knäna och malleolerna. Båda fötterna, särskildt den högra, ödematösa.

Daganteckningar $^1/_1$ 1906: Tillståndet har under det gångna året just ej undergått någon förändring af betydelse. Temperaturen har hela tiden varit normal, endast då och då

hafva enstaka stegringar till 38° och något högre inträdt. Endast i mars förra året steg den öfver 39° i samband med en diffus katarr i lungorna, som dock efter någon tid gick öfver. Decubitussåren öfver os sacrum och å malleoler och knä hafva i det närmaste läkts.

Någon förändring har sedan dess ej inträdt i patientens tillstånd.

En kort sammanfattning af sjukdomsbilden visar följande: Hos en dittills frisk och arbetsför kvinna uppträda ungefär ett år före inkomsten på sjukhuset dels värk i vänster knä, dels domning i höger lår, följda af tydlig svaghetskänsla i benen, som allt mer ökades, och småningom tillkommo kramprycknigar i dem. Tydlig gördelkänsla fanns nedom nafveln, men svårare smärtor hafva aldrig förekommit; på sista tiden besvärades hon äfven af svårighet att kasta vatten. Under hela denna tid tilltogo symtomen alltjämt. Vid inkomsten visade patienten bilden af en spastisk paralys af de nedre extremiteterna med smärtsamma kramprycknigar i dem, särskildt vid försök till rörelser. Samtidigt konstaterades en total anestesi å underbenen och en betydlig nedsättning af känseln å bålen ända upp till nafvelplanet å framsidan och till 8:de dorsalkotans processus spinosus å baksidan. Reflexerna voro höggradigt stegrade, smärtor uppträdde än i korsryggen, än ner i benen jämte parestesier i de senare. Under sjukhusvistelsen blef förlamningen af benen till slut absolut, gränsen för det anestetiska området steg småningom uppåt och nådde till slut upp till mammæs undre kant på framsidan och å baksidan, där det dock var rätt svårt att få en skarp gräns, till 4:de dorsalkotans processus spinosus. Incontinentia urinæ et alvi utbildades äfven.

Anmärkningsvärd var kotornas förhållande vid tryck, i det den öfver dem konstaterade tryckömheten småningom tycktes vandra uppåt; så konstaterades vid inkomsten en sådan öfver 8:de, 9:de och 10:de dorsalkotans spina, en månad senare fanns den högre upp å 5:te kotans process och efter ytterligare ett par månader å 4:de kotans.

Af de anförda symtomen framgår med full bestämdhet, att i fallet förefanns en lesion af dorsalmärgen af något slag, då sensibilitetsrubbningarna sträckte sig ett godt stycke upp på bålen, medan åter armarnas och hufvudets muskler ej visade några rubbningar. Med största sannolikhet kunde man antaga, att det afbrott å ryggmärgen, som måste finnas, berodde på en tumör, som komprimerat densamma; det långsamma, men på samma gång ständiga progredierandet af symtomen talade i hög grad härför. Smärtorna hade visserligen ej någonsin varit synnerligen häftiga, men deras intensitet beror ju på, i hvilken grad de sensibla nervrötterna intresseras af densamma, och denna omständighet kunde därför ej anses tala emot dess närvaro. Frånvaron af alla förändringar af kotpelarens form och det växlande resultatet af vid tryck och perkussion konstaterad ömhet å densamma gjorde det i hög grad sannolikt, att denna tumör var att söka ini ryggmärskanalen och att den ej utgick från kotkropparna.

Lokaliserandet af denna tumör måste i fallet ske uteslutande på grund af de sensibla rubbningarna, särskildt anestesiens gränser, då hvarken någon tydlig hyperestesi fanns någonstädes, ej heller den förhandenvarande gördelkänslan var vidare utpräglad. Motoriska symtom funnos, som ju vanligen är förhållandet vid lesioner i dorsalmärgen, icke till ledning för diagnosen. Den hjälp, man eljest har af lokaliserad tryckömhet å kotpelaren, vågade vi ej räkna på i fallet på grund af de egendomliga varierande resultat, undersökningarna i detta hänseende vid olika tillfällen lämnat.

Anestesien å framsidan nådde till slut upp till mammæs undre kant, å baksidan till 4:de dorsalkotans processus spinosus eller till och med 5:te dorsalnervens utbredningsområde å ryggsidan. Största betydelsen af dessa gränser tillkom den å framsidan funna, då den var fullt skarp och säker, medan den å ryggsidan funna var mera osäker. I fråga om de nerver, som förse mammartrakten med sensibla trådar variera emellertid åsikterna ännu till en viss grad. I Seiffert's förut omnämnda bok finnes å sid. 14—15

tvenne afbildningar som visa detta. Af dem framgår, att Kocher, Renz och Sherrrington anse, att bröstvårtan innerveras af 4:de dorsalsegmentet, medan åter Wichman och Thorburn låta detta ske genom 5:te dorsalsegmentet, och slutligen Head förlägger bröstvårtan till gränsen mellan dessa båda ryggmärgssegments innervationsområden. I föreliggande fall nådde emellertid anestesigränsen ej fullt upp till mamillen, och det högsta dorsalsegment, som därför kunde tänkas vara intresseradt, var därför det 5:te.

Motsvarande detta var det sålunda sannolikast, att tumören var att söka. Denna uppfattning vann stöd af den visserligen något osäkra gränsen å ryggsidan, som äfven pekade på 5:te dorsalnerven, och ett ytterligare stöd bjöd, ehuru med all reservation, den till slut funna ömheten öfver 4:de dorsalkotans processus spinosus. Diagnosen ställdes följaktligen på en tumör, som komprimerade ryggmärgen motsvarande 5:te dorsalsegmentet, och på grund af det Gowerska schemat ansågs angreppspunkten å ryggraden böra vara den 3:dje dorsalkotans processus spinosus.

Här anträffades äfven, som af dr Naumanns operationsberättelse framgår, en tumör, som vid mikroskopisk undersökning visade sig vara ett synnerligen prydligt psammosarkom.

Resultatet af operationen var ju ej synnerligen lysande; patientens tillstånd är fortfarande såväl i fråga om motilitet som sensibilitet detsamma som före operationen, och någon vidare förbättring torde väl knappast vara att vänta. Operationen har dock icke varit alldeles utan sin nytta; patienten har nämligen genom densamma befriats från de ganska smärtsamma crampi och kontraktioner i benen, som förut besvärat och plågat henne i ej ringa grad, och hennes tillstånd är på grund häraf numera jämförelsevis ganska drägligt.

Frågar man nu, om en tidigare diagnos varit möjlig och om resultatet till följd däraf kunnat blifva gynnsammare, så tror jag, att den första hälften af frågan måste besvaras nekande. Att en ryggmärgstumör förelåg i fallet, hade vi redan efter anamnesens och status' upptagande tämligen

klart för oss, men hade vi på grund af de vid intagningen förhandenvarande symtomen rådt till en operation, hade säkerligen tumören ej vid densamma anträffats. Anestesigränserna nådde då nämligen endast upp till horisontella nafvelplanet; enligt tämligen öfverensstämmande åsikter af de olika forskarna innerveras denna trakt af 10:de dorsalnerven. Lokalisationsstället för det operativa ingreppet hade då alltså blifvit 8:de och 9:de dorsalkotans processus spinosus, och någon tumör hade sålunda ej anträffats. Först en månad senare hade gränsen för sensibilitetsrubbningen nått upp till mammæs undre kant, men det var ju naturligt, att äfven då en operation ej vågade tillstyrkas, då vi ju ej heller då kunde vara säkra, att ej denna gräns kunde komma att ytterligare gå upp på bålen. De egendomliga tryckömhetsförhållandena å ryggkotorna bidrogo äfven i någon mån att göra oss tveksamma. När emellertid sensibilitetsrubbningarna stått oförändrade någon tid utan att vidare skrida uppåt, ansågo vi oss kunna med utsikt att träffa tumören tillstyrka operationen, och då fanns ju äfven, som af dr Naumanns operationsberättelse framgår, densamma å det antagna stället.

Fallet är i detta hänseende ganska lärorikt. I sin första uppsats i Encyclopädische Jahrbücher framhåller nämligen Bruns såsom sin bestämda åsikt, att en diagnos af en ryggmärgstumör först då är möjlig med någon säkerhet, när kompressionen af själfva ryggmärgen blifvit total, emedan vid endast partiell sådan anestesigränserna kunna ligga långt nedom de af det komprimerade ryggmärgssegmentet innerverade hudpartierna; i sin senare uppsats i Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie talar han däremot på grund af de dåliga resultat, som gifvetvis måste vara en följd af tumörernas bestämmande i ett så långt framskridet stadium, och på grund äfven af ett och annat med lyckligt resultat i ett tidigare stadium opereradt fall för en tidigare operation. Föreliggande fall tyckes mig dock snarare bekräfta riktigheten af hans tidigare uppfattning, då man vid tidigare ingrepp otvifvelaktigt ej hade funnit någon tumör och sålunda hade utsatt patienten för

ett ingrepp, som väl näppeligen kan betraktas som ofarligt eller likgiltigt för patienten.

Fall 2. J. A. G., 31-årig murare. Intogs den $^{13}/_{2}$ 1905, utskrefs till kirurgiska afdelningen den $^{1}/_{3}$ 1905.

Anamnes: Patienten känner ej till någon hereditär neuropatisk belastning. Han har förut alltid varit frisk och stark och vet sig ej hafva varit utsatt för något trauma å ryggen. Sin nuvarande sjukdom daterar han ungefär 2 år tillbaka; han fick då »ondt» i vänster stortå, som begynnte kännas tung och klumpig samt ömmade för tryck. Det onda spred sig sedan småningom upp i benet; detta började slappas af och blifva styft i lederna, och minskad känslighet inställde sig äfven i detsamma. Omkring ett år senare blef äfven det högra benet angripet; sjukdomen började här i vaden, som började smärta och domna af. Symtomen spredo sig äfven småningom i detta ben, först ned i foten och så upp längs yttersidan af låret. Parestesier i form af domningar och skärande smärtor tillstöttte. Gåendet har småningom blifvit allt sämre och sämre, allt mer osäkert och styft; patienten behöfde dock ej under första året använda käpp, men under andra året inträdde åter en hastig försämring. Det kändes, som om fötterna, särskildt tårna, velat klibba fast vid marken. På sista tiden har gående varit möjligt endast med tillhjälp af två käppar, efter julen har äfven detta tidtals varit honom omöjligt. Afföringen har till jultiden i allmänhet varit normal, sedan dess har vid diarré afföringen emellanåt gått i sängen. Urineringen har under sista året varit trög att få i gång, och under april 1904 fanns en gång under några timmar fullständig urinretention. Efter jul urininkontinens, särskildt vid häftiga rörelser.

Patienten har aldrig haft några smärtor eller någon ömhet i ryggen, har aldrig haft någon gördelkänsla, och subjektiva symtom från kranialnerverna hafva ej förekommit. Tidvis har han däremot haft mycket svåra smärtor särskildt i vänster ben, där han känt, som om man skurit honom med en slö knif. Tydlig kuddkänsla har funnits under båda fötterna. Ryckningar hafva på sista tiden uppträdt i båda benen vid stillaliggande, särskildt i det vänstra, i hvilket patienten har små ständiga ryckningar och »skakningar». Under den tid, då han endast hade symtom från vänster stortå, var rörligheten i densamma fullkomligt oskadd. De sensibla rubbningarna voro de första som grepo omkring sig, och först i andra hand och på allra sista tiden hafva förlamningssymtomen sällat sig till dem. Alkoholmissbruk har patienten på sista tiden allt som oftast låtit komma sig till last.

Status præsens: Patienten är af ordinär kroppsbyggnad, hullet är rätt mycket reduceradt, och krafterna äro betydligt nedsatta. Utseendet är blekt och kraftlöst, matlusten är någorlunda god, pulsen är full och jämn, 66 i minuten. Temperaturen är normal, urinen fri från ägghvita och socker.

Subjektiva symtom: Patienten klagar öfver ständiga smärtor i vänster ben; smärtorna äro af skärande och borrande natur och flyga upp och ned i benen; vid rörelser ökas de betydligt. Smärtor förekomma äfven i höger ben, ehuru mindre. Benen kännas tunga och känslolösa. Ingen hufvudvärk, ingen värk i ryggen annat än i korsryggen, där patienten känner svåra smärtor tvärs öfver höfterna.

Psyke: Företer intet abnormt, ingen talrubbning.

Kranialnerverna visa inga förändringar; pupillerna reagera normalt och äro lika stora. Ögonbottnarna normala.

Spinalnerver, sensibla rubbningar: Å bägge benen är beröringssinnet i betydlig grad nedsatt å underbenen till knäet; endast en grof beröring med något tryck uppfattas såsom sådan. Å vänstra låret är beröringssinnet tämligen nedsatt, å det högra något ehuru mindre. Aftrubbningen af beröringssinnet aftar successivt uppåt å låret (detsamma är förhållandet med alla sensibilitetsrubbningar) för att å buken fullt försvinna, Betydlig nedsättning i temperatursinnet konstateras å bägge underbenen; temperatursinnet visar ungefär samma förändringar som beröringssinnet. Smärtsinnet förefaller att vara minst rubbadt; tydlig nedsättning af detsamma finnes dock å båda underbenen, men å låret är detsamma fullt normalt. Ortsinnet är å fötterna tydligt nedsatt, något mindre å underbenen, ej alls å låren.

Motoriska rubbningar: Patienten kan ej gå utan stöd; understödjes han, så framträda vid försök att gå utom en höggradig pares äfven spastiskt-ataktiska rörelser, hvarvid den spastiska karaktären framträder i öfvervägande grad. Rörelser af fötter och tår äro i det närmaste upphäfda; i knä- och höftlederna är rörligheten betydligt nedsatt. Den passiva rörligheten är tydligt nedsatt på grund af en tämligen stark rigiditet i muskulaturen. Vid rörelseförsök råkar vänster ben i reflexskakningar från sida till sida. Muskelsinnet är i hög grad nedsatt; »Knie-Hacken-försöket» lyckas aldrig, och utförda rörelser kunna ej af patienten beskrifvas, då det gäller tårna. Rörelser med hela benet kunna däremot godt uppfattas (bibehållet muskelsinne i de öfre ledgångarna). Ökad tonus finnes nästan i alla benets muskelgrupper.

Reflexer: Patellarreflexerna å båda benen äro höggradigt stegrade, särskildt å det vänstra. Fot- och patellarklonus finnes

å bägge benen jämte positiv Babinsky. Fotsulereflexerna äro något stegrade, kremaster- och bukreflexerna däremot normala.

Blåsa och *rektum:* Incontinentia urinæ et alvi, den senare dock endast, då afföringen är lös.

Trofiska rubbningar: Decubitus i sakralregionen och öfver tubera ischii. Inga andra hudatrofier å benen, än att ett sår, å vänster stortå, som skall hafva uppkommit vid första insjuknandet, ej sedan velat läkas. Muskulaturen i båda benen tydligt atrofisk. Inga vasomotoriska rubbningar.

Ofvan bäckenregionen finnas inga rubbningar af det spinala nervsystemet. Å ryggkotpelaren inga deformiteter och ingen tryckömhet.

Hjärtat visar ingen förstoring, tonerna äro dofva men rena, ingen accentuering. Lungor, lefver och mjälte normala.

På eftermiddagen stod blåsan fylld till nära nafveln och endast små skvättar urin afgingo; genom tappning utskaffades ungefär 800 kbcm. klar urin.

Daganteckningar $^{20}/_{2}$: Den $^{18}/_{2}$ och $^{19}/_{2}$ var urinen blodig, och patienten hade smärtor vid urineringen; i dag är urinen fri från blod, men är starkt grumlig.

$^{21}/_{2}$: Urinen är alkalisk och starkt grumlig. Sedimentet innehåller riklig mängd leukocyter och sparsamt röda blodkroppar.

$^{23}/_{2}$: Vid cystoskopisk undersökning konstaterades trabekulerad blåsa och en akut cystit.

$^{27}/_{2}$: Vid sensibilitetsundersökning konstaterades följande: Å höger ben finnes betydlig anestesi, analgesi och termanestesi, endast starka intryck förnimmas svagt; å höger lår sträcker sig denna anestesi å utsidan upp till ungefär 15 cm. ofvan patella, å framsidan och insidan till strax ofvan patella. Å vänster lår når sensibilitetsrubbningen å utsidan till nära trochanter majus, dock är den mindre utpräglad upptill än längre ner; å vänstra lårets insida når den till strax ofvan patella.

Betydlig atrofi finnes af musc. sartorius, isynnerhet dess nedre del, af quadriceps, adductores, hvarjämte tydlig svaghet finnes i musc. ileo-psoas. Äfven glutealmuskulaturen är ej obetydligt atrofisk; i stället för klinkor finnas endast platta insänkningar. Kremasterreflexen är otydlig.

Ingen ömhet vid tryck eller perkussion på kotpelaren; möjligen finnes en lindrig bakåtböjning af lumbalregionen.

Alla muskler reagera lifligt vid faradisk retning. Vid hvarje undersökning inträder lätt en tonisk-klonisk kramp af benen.

Patienten öfverflyttades den $^{1}/_{3}$ till kirurgiska afdelningen för operation; tumören antogs sitta motsvarande 11:te och 12:te dorsalkotans processus spinosus.

Vid operationen, för hvilken dr Naumann redogjort å förut omnämndt ställe, anträffades den också just här; vid mikroskopisk undersökning befanns densamma vara ett sarcoma mixtocellulare.

Efter operationen öfverflyttades patienten åter till den medicinska afdelningen den $^1/_5$ 1905.

Status præsens: Patienten är blek och mager med dåligt hull och svagt utvecklad muskulatur. Matlusten är dålig, utseendet medtaget, temperaturen de första dagarna afebril. Pulsen är liten och mjuk, men regelbunden. Urinen är fri från äggvita och socker, men starkt grumlig och alkalisk.

Subjektiva symtom: Patienten tycker sig nu vara betydligt bättre än före operationen, i vänster ben äro smärtorna fullständigt borta, i det högra förnimmer han däremot ännu emellanåt ristande och skärande sådana kring knäskålen, hvilka pläga försvinna genom gnidningar. Smärtorna i ryggen och höfterna äro fullständigt borta.

Kranialnerverna visa intet abnormt.

Spinalnerverna, sensibilitet: Å högra benet är känseln fullständigt upphäfd nedom knäet såväl för enkelt vidrörande som för temperatur- och smärtintryck; därofvanför finnes en zon till ungefär midten af låret, som på insidan når något högre upp än på framsidan, å hvilken likaledes sensibiliteten för alla intryck är nedsatt, men ej fullständigt upphäfd. Högre upp på låret är känseln normal, och detta gäller såväl om fram- som baksidan. Å vänster ben konstateras fullständig anestesi, analgesi och termanestesi till något ofvan knäet, å baksidan till glutealtrakten; därofvanför vidtager en zon, å hvilken känseln endast är nedsatt, och som på framsidan sträcker sig till strax nedom inguinalvecket, å baksidan till ungefär i jämnhöjd med crista ilei. Där ofvanför är sensibiliteten i alla hänseenden fullt normal.

Motilitet: Patienten kan numera hvarken gå eller stå. Alla aktiva rörelser af benen äro upphäfda utom en inskränkt böjning och sträckning af högra höftleden, hvarjämte patienten förmår spontant kontrahera musc. quadriceps å vänster ben, ehuru kraften ej är tillräcklig att sträcka benet. Alla passiva rörelser äro fullt fria. Rigiditeten i benen är nu fullt borta och ersatt af en slapp förlamning; en ringa styfhetskänsla finnes dock vid försök att med sträckt knä böja benet mot bålen (Kernig); inga ryckningar förefinnas numera i muskulaturen.

Muskelsinnet är betydligt nedsatt icke blott i de distala lederna, utan äfven i höftleden. Patienten har synnerligen svårt att redogöra för benens läge och utförda rörelser, äfven för de enklaste, som böjning och sträckning af höftleden.

Reflexer: Patellarreflexerna äro synnerligen svaga; på vänster ben nästan helt och hållet upphäfda. Fotsulereflexer kunna ej framkallas; kremasterreflexerna äro mycket svaga, bukreflexerna normala. Positiv Babinski.

Blåsa och *rektum:* Hvarken inkontinens eller retention förekomma numera; ibland besväras dock patienten af, att behofvet att kasta vatten kommer synnerligen häftigt uppå, så att, om han ej genast hjälpes, urinen går i sängen.

Trofiska rubbningar: Musklerna äro, särskildt å benen, betydligt atrofiska, och här isynnerhet vad- och peronealmuskulaturen. Decubitussåret å korsryggen finnes kvar, men det å höger tuber ischii är läkt. Huden å de nedre extremiteterna är öfverallt kall och fuktig, och patienten känner ofta kallsvett å benen.

Hjärta, lungor och öfriga inre organ normala.

Daganteckningar $^{10}/_{5}$: Sedan i går klagar patienten öfver ibland påkommande till en början skärande sedan tryckande smärtor i särskildt högra benet, och äfven i vänster fot har han ibland samma förnimmelser.

$^{11}/_{7}$: Utbredd gangren af decubitussåret, nående ända till benet, som visar börjande nekros.

$^{13}/_{7}$: Patienten ikterisk, tilltagande försämring, utseendet septiskt.

Temperaturen höll sig i allmänhet normal till omkring slutet af juni, endast under kortare perioder uppträdde aftonstegringar till något öfver 39°, därefter började den antaga en mera oregelbunden typ med stegringar till öfver 41° och samtidiga frysningar.

Patienten afled den $^{21}/_{7}$ 1905.

Sektion: Liket är höggradigt afmagradt. Öfver os sacrum finnes ett djupt gangrenöst decubitussår ända in till benet, vid os coccyx är sakralkanalen blottad; talrika abscesser finnas i ryggmuskulaturen i lumbalregionen.

Hjärtats högra kammare är dilaterad, hela hjärtat slappt med fett- och albuminös degeneration af muskulaturen. Valvler och mynningar utan anmärkning.

Höger lunga genom färska fibrinösa beläggningar adhererande till bröstkorgsväggen, mest nedtill baktill. Vänster lunga lättare lossbar från densamma. Båda lungorna äro voluminösa, sammanfalla ej, vid tryck å dem framväller riklig mängd gulgrön skummande vätska. Snittytan af brokigt utseende; i den synes enstaka ungefär hasselnötstora brandiga härdar med varigt gangrenöst smält innehåll och trasiga, nästan svarta väggar. Omkring dessa härdar finnas reaktiva små pneumonier i olika stadier och af olika färg från gråröda till gulaktiga. I båda

lungorna äro de nedre loberna baktill säte för dessa förändringar, och för öfrigt finnes där betydlig hypostas. I öfre loberna finnas ungefär ärtstora bronkopneumonier af mera vanligt utseende.

Lefvern är något förstorad med abnormt tydlig teckning genom fettinfiltration i acinis perifera delar och mörkt insänkt centrum. Snittytan är rätt torr. Gallblåsan visar intet anmärkningsvärdt. Stor infektionsmjälte, mörjig, med härdvisa blödningar i pulpan. Njurarna äro förstorade, kapseln lossar lätt; snittytan är blek med svällande columnæ, grumlig teckning och något torrt parenkym, barken ej mycket bredare än normalt. Hyperemien i papillardelarna är endast måttlig, inga blödningar i njurbäckenet.

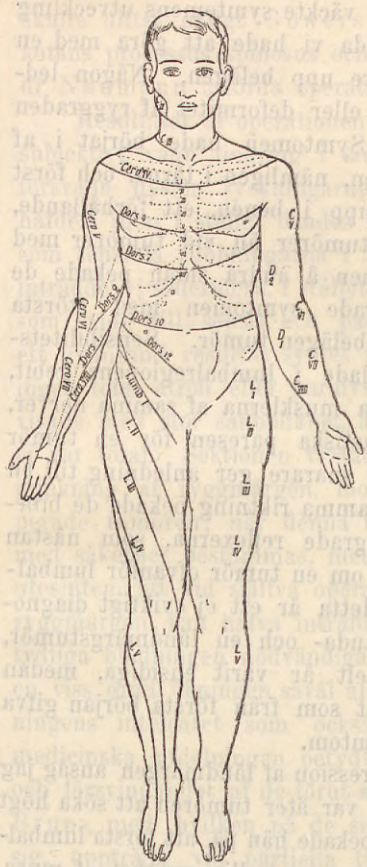
Ryggmärgen: Å platsen för den förutvarande tumören, äro hinnorna starkt förtjockade och adherenta till ryggmärgen.

Motsvarande öfre hälften af lumbalansvällningen är ryggmärgen tillplattad, mjuk och dess teckning fullständigt upphäfd. Tydlig sådan inträder först uppåt motsvarande 12:te dorsalnervens utträde ur ryggmärgen, nedanför det uppmjukade partiet är teckningen öfverallt otydlig, längst ner i conus däremot fullt normal. Uppåt kan man följa en degeneration af baksträngarna, som allt mer intager dessas mediala hälft.

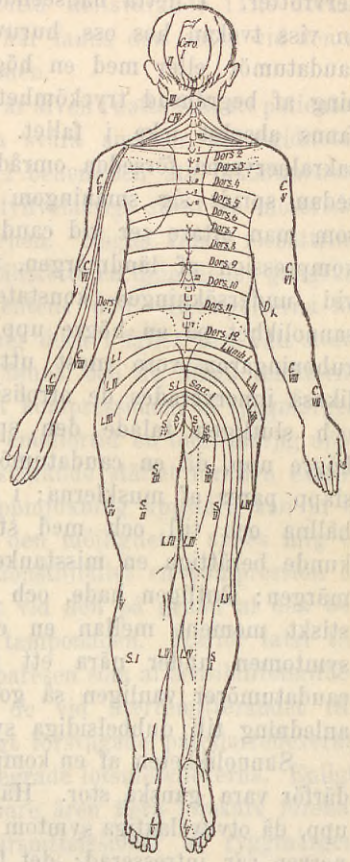
Hos denna patient hade, som af sjukhistorien framgår, symtomen utvecklats långsammare än i föregående fallet. De första symtomen uppträdde redan två år före inkomsten på sjukhuset och började ensidigt i vänstra benet med egendomliga sensationer i stortån och småningom tilltagande svaghet och styfhet af detta ben. Först ett år senare uppträdde symtom från det andra benet, i hvilket desamma äfvenledes långsamt utbredde sig, och på allra sista tiden tillstötte slutligen urininkontinens. Svåra smärtor hafva egentligen endast funnits i vänster ben, och enligt patientens uppgift voro de sensibla symtomen de, som först grepo omkring sig och efterföljdes af de motoriska. Vid inkomsten fanns en spastisk-aktatisk pares af båda benen med stark rigiditet och höggradigt stegrade reflexer, vidare starka smärtor i båda benen och en nedsättning af sensibiliteten, som var betydlig å underbenen, men successive aftog upp på öfverbenen och minst träffade smärtsinnet; samtidigt fanns incontinentia urinæ et alvi och decubitus öfver sakralregionen. Ryggraden visade intet abnormt. Ett par veckor senare var sensibilitetsrubbningen ungefär oförändrad, men

en tydlig atrofi hade inträdt i särskildt musc. sartorius, quadriceps, adduktorerna och gluteerna.

Äfven i detta fall talade det successiva tilltagandet af symtomen för, att de framkallades af en långsamt fort-



Hudens segmentinnervation enligt Edinger.



Hudens segmentinnervation enligt Edinger.

skridande kompression af ryggmärgen. Hela två år hade förflutit innan symtomen utbildades till den grad, som vid inkomsten å sjukhuset konstaterades, från själfva ryggraden fanns ej den minsta deformitet eller tryckömhet att anmärka. Det låg därför närmast till hands att antaga en intravertebral, synnerligen långsamt växande tumör.

Då i fallet endast benen voro angripna och bålen var fullt fri, måste tumören sökas inom ett område, som motsvarade lumbalmärgen eller nedanför densamma belägna nervrötter. I detta hänseende väckte symtomens utveckling en viss tvekan hos oss, huruvida vi hade att göra med en caudatumör eller med en högre upp belägen. Någon ledning af begränsad tryckömhet eller deformitet af ryggraden fanns absolut icke i fallet. Symtomen hade börjat i af sakralnerverna försedda områden, nämligen i tårna, och först sedan spridt sig småningom upp i benen, ett förhållande, som man oftare ser vid caudatumörer än vid tumörer med kompression af ländmärgen, men å andra sidan pekade de vid undersökningen konstaterade symtomen med största sannolikhet på en högre upp belägen tumör. Sensibilitetsrubbningarna voro mest uttalade i lumbalregionens gebit, likaså innerverades de atrofiska musklerna af samma nerver, och slutligen talade den spastiska paresen för en tumör högre upp, då en caudatumör snarare ger anledning till en slapp pares af musklerna; i samma riktning pekade de bibehållna och till och med stegrade reflexerna, som nästan kunde berättiga en misstanke om en tumör ofvanför lumbalmärgen; slutligen hade, och detta är ett ej oviktigt diagnostiskt moment mellan en cauda- och en ländmärgstumör, symtomen under nära ett helt år varit ensidiga, medan caudatumörer vanligen så godt som från första början gifva anledning till dubbelsidiga symtom.

Sannolikheten af en kompression af ländmärgen ansåg jag därför vara ganska stor. Här var åter tumören att söka högt upp, då otvifvelaktiga symtom pekade hän på, att första lumbalnerven var intresserad; det fanns en tydlig svaghet af musc. ileo-psoas; sartorius, quadriceps och adductorerna voro atrofiska, muskler, som, åtminstone de två första, innerveras af 1:sta—3:dje lumbalnerven, och likaså häntydde de sensibla rubbningarnes utsträckning å låren på dessa nerver. Framförallt talade dock de bibehållna och stegrade patellarreflexerna för, att det första lumbalsegmentet var komprimeradt; enligt det af Bruns i Centralblatt für die Grenzgebiete uppställda schemat innerveras nämligen denna reflex af 2:dra—4:de lumbalnerven.

Från högre upp belägna nervområden saknades alla symtom, och den definitiva diagnosen blef därför en tumör motsvarande 1:sta lumbalnervens utträde ut ryggmärgen; en sådan tumör skulle alltså enligt Gowers sitta motsvarande 11:te dorsalkotans processus spinosus och här fanns den också vid den af dr Naumann utförda operationen.

Resultatet af operationen var äfven i detta fall, att patienten subjektivt vann lindring i sina svåra smärtor, att rigiditeten försvann liksom ryckningarne i benen och att inkontinensen häfdes, men i stället ökades otvifvelaktigt såväl de motoriska som sensibla rubbningarna i benen. Någon vidare förbättring inträdde ej sedermera, i stället tillstötte en djupgående gangrän, som ledde till sepsis och patientens död. Betingelserna för ett gynnsamt resultat syntes mig dock i fallet vara rätt stora, ingen total atrofi eller paralys fanns, och de lifliga reflexerna visade med stor sannolikhet, att kompressionen af ryggmärgen ej var total. Sektionen visade emellertid en total mörjig uppmjukning af ryggmärgen, motsvarande stället för den exstirperade tumören; när denna uppmjukning uppstått, kan ju ej med säkerhet bestämmas, men den möjligheten synes mig ej utesluten, att vid själfva operationstillfället en kompression af ryggmärgen kan hafva inträffat vid den på grund af den betydliga blödningen nödvändiga tamponaden. Härför talar till en viss grad ökningen såväl af paresen som af sensibilitetsrubbningens intensitet som också de vid återremitterandet till medicinska afdelningen betydligt försvagade patellarreflexerna och försvinnandet af de förut stegrade fotsulereflexerna. Enligt Bruns, med hvilken på de senare åren flera forskare förenat sig, uppträda vid partiella tvärsnittslesioner af ryggmärgen stegrade reflexer, medan vid totala sådana reflexerna försvinna. Anmärkningsvärdt är emellertid i detta hänseende, att i föreliggande fall, hvilket, så vidt det makroskopiskt var möjligt att döma, tvärsnittslesionen var total och detta i öfre delen af lumbarmärgen, patellarreflexer fortfarande kunde påvisas och likaså positiv Babinski kunde konstateras. Då mikroskopisk undersökning af det uppmjukade partiet ej ägde rum, kan man ju tänka sig möjligheten, att i det för ögat totalt uppmjukade partiet fortfarande funnits ledningsdugliga nervtrådar.

Cerv. I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Dors. I	II	VII	VIII	XII	Lumb. I	II	III	IV	V	Sacr. I	II	III	IV	V

Bål

Långa och korta nackmuskler, ryggradens muskler.

Splenius capitis . . . . . Splenius cervicis

Longus capitis — Longus colli

Alla små muskler mellan skallen och diafragma

Scalenus anterior

Scalenus posterior

Scalenus minimus

Ryggrad

Hak-, tung-bens muskulatur

Pectoralis major

Pectoralis minor

Levator scapulæ

Rhomboidei

Subclavius

Supra-, infraspinatus

Subscapularis

Teres major et minor

Serratus anterior

Deltoideus

Brachialis

Biceps brachii

Triceps

Coracobrachialis

Supinator brevis et longus

Brachio radialis

Pronator teres

Långa sträckare och böjare för handen och för fingrarna

Flexor carpi ulnarus

Muskler för hypotenar

Lumbricales

Interossei

. . . . Långa ryggradsmuskler . . . . . .

. . . . . Obliquus abdominis

Rectus abdominis

Transversus abdom.

. . . Psoas, iliacus . . . .

Quadratus lumborum

. . . Interkostalmuskler

Små bäckenmuskler

Adductores femoris

Musc. pectineus

Musc. sartorius

Musc. vasti fem.

Patellar-reflex

Musc. rectus femoris

Obturator

Tensor fasciæ

Musc. glutæi

Alla muskler å baksidan af låret

Vadmuskler . . .

Alla muskler å underbenets framsida

Fotens små muskler

Sphinkteres

Perineum

Edingers schema öfver musklernas segmentinnervation
(Reflexcentra finnas i samma segment som motsvarande muskler.)

Stockholm, Isaac Marcus' Bokt.-Aktiebolag, 1907.

Innehållsförteckning.