

befindet sich zwar an der Spitze der Glans, ist aber durch das Frenulum, welches sich, oberflächlich in 2 Schenkel getheilt, direct in den Hodensack inserirt, soviel nach hinten gezogen, dass der Urinstrahl gegen das Scrotum gerichtet, leicht Wundsein desselben bewirkt, weshalb die Mutter die Glans in die Höhe hebt, damit das Knäblein gegen die Wand pissem kann. Fig. 7. Vater und Mutter sind normal gebaut. Die nothwendige Operation wird aufgeschoben.

Diese Missbildungen, welche meines Wissens bis dahin noch nicht beschrieben sind, haben offenbar ausser der Seltenheit noch ein chirurgisches Interesse. Die Entwicklungsgeschichte entscheidet, ob sie als Hemmungsbildungen oder intrauterine Verwachsungen aufzufassen sind. Ich möchte vorläufig das erstere annehmen; für letzteres spricht allerdings der Umstand, dass der Hodensack aus seitlichen, in der Raphe verwachsenen Hälften gebildet ist.

Analoga finden sich in Symblepharon, Aencyloglosson, Syndactylen etc., botanischerseits und äusserlich erinnert der erste Fall an die Petalostemonis. Verwechslung mit dem Zusammenwachsen von Praeputium und Glans (Synposthion) zu vermeiden, schlage ich den Namen Synoschos vor.

3.

Zur Geschwulststatistik.

(Briefliche Mittheilung an den Herausgeber.)

Von Prof. Breslau in Zürich.

Angeregt durch Ihren belehrenden und interessanten Aufsatz: „Zur Geschwulststatistik“ im XXVII. Bande Ihres Archivs, habe ich es unternommen, die Mortalitätslisten des Cantons Zürich vom Jahre 1849 — 1861 inclus. zu excerptiren, um auf diese Weise einen Beitrag zu dem von Ihnen neuerdings in Angriff genommenen Gegenstand zu liefern.

In den jährlich von der hiesigen Medicinaldirection veröffentlichten Berichten findet sich u. A. auch eine Tabelle über die in 1 Jahre Verstorbenen nebst Angabe der Krankheiten und mit einer Eintheilung nach Monaten, Alter und Geschlecht. Im Laufe der Jahre sind in diesen Tabellen die Namen der Krankheiten verschiedentlich geändert, zum Theil ihre Zahl vermehrt, zum Theil vermindert worden, so dass es unmöglich sein würde, durch eine grössere Reihe von Jahren hindurch die Summe der an sämmtlichen in einer oder der anderen Tabelle angegebenen Krankheiten Verstorbenen zu berechnen. Manche Krankheitsnamen sind aber unverändert geblieben und so findet sich z. B. von 1849 bis auf die neueste Zeit (Jahresbericht pro 1862 ist noch nicht erschienen) eine Rubrik bezeichnet: „Scirrhous, Cancer“. Zwar mag sich mancher Todesfall unter „Scirrhous, Cancer“ verirrt haben, der mit Krebs und Scheinkrebs gar im Entferitesten nichts zu thun gehabt hat, und andererseits mag mehr als 1 Dutzend oder 1 Hundert von wirklichen Krebsen in die Rubrik für: „organische Fehler und

Hypertrophien“ oder in die für: „**Wassersuchten**“ oder in die für: „**Atrophie, Marasmus**“ übergewandert sein, indess ist doch anzunehmen, dass die grosse Mehrzahl der an **Scirrhous, Cancer, Cancroiden**, überhaupt der an **bösartigen Geschwülsten** Verstorbenen unter der Aufschrift: „**Scirrhous, Cancer**“ begraben liegt.

Wie alle Mortalitätstabellen haben eben auch die Zürcher ihre schwachen Seiten, ihre fast unvermeidbaren Fehler und jede darauf sich gründende Statistik ist nur eine Wahrscheinlichkeitsrechnung. Kleine Irrtümer verschwinden in grossen Zahlen, und da meinem Beitrag ein ziemlich grosses Material zu Grunde liegt, so darf ich hoffen, dass die Resultate, wenn auch nicht mathematisch richtig, doch der Wahrheit, dem Ziele alles Forschens, näher führen werden.

Die Fragen, welche ich im Folgenden zu beantworten beabsichtige, lauten:

- 1) Wie verhält sich die Zahl der an „**bösartigen Geschwülsten**“ im **Canton Zürich** in **13 Jahren 1849—1861** verstorbenen Individuen zur Zahl sämmtlicher in gleichem Zeitraum Verstorbenen?
a) ohne Rücksicht, b) mit Rücksicht auf das Geschlecht.
- 2) Wie verhält sich die monatliche Mortalitätsziffer der an „**bösartigen Geschwülsten**“ Verstorbenen zur monatlichen Mortalitätsziffer sämmtlicher Verstorbenen?
- 3) Welcher Zusammenhang existiert zwischen der Anzahl der an „**bösartigen Geschwülsten**“ Verstorbenen und ihrem Alter?
a) ohne Rücksicht, b) mit Rücksicht auf das Geschlecht.

Zur I. Frage.

- a) **1849—1861** starben an allen Krankheiten zusammen:

83990 Individuen

— — — — — bösartigen Geschwülsten: 3144 — —

Es verhält sich somit die Zahl der an bösartigen Geschwülsten Verstorbenen zur Totalsumme aller Verstorbenen wie $3144: 83990$ oder wie $1: 26\frac{2}{3}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$.

Bringt man von jenen 83990 die inbegriffenen 6753 unreifen und reifen Todtgeborenen in Abzug, unter denen sich keine oder nur sehr wenige bösartige Geschwülste befunden haben mögen, so ergibt sich, dass auf $24\frac{1}{3}\frac{7}{8}\frac{1}{4}$ Tode 1 an bösartiger Geschwulst Verstorbener kommt.

- b) Berücksichtigt man das Geschlecht, so ergibt sich Folgendes:

Von den 83990 Gesammtverstorbenen sind männlichen Geschlechts: 42070
— — — — — weiblichen — — — 41920

Es verhalten sich demnach bei diesen männlich : weiblich = 1003,6 : 1000.

Von den 3144 an bösartigen Geschwülsten Verstorbenen sind

— — — — — männlichen Geschlechts: 1560
— — — — — weiblichen — — — 1584

Es verhalten sich demnach bei dieser Klasse männlich : weiblich = 984,8 : 1000.

Zur II. Frage.

Die folgenden 2 Tabellen lassen sowohl sämmtliche Todesfälle als auch diejenigen, welche sich in Folge bösartiger Geschwülste ereigneten, übersehen.

T a b e l l e I.

An verschiedenen Krankheiten Verstorbene nebst den Todgeborenen.

| | | Januar | | Februar | | März | | April | | Mai | | Juni | | Juli | | August | | September | | October | | November | | December | | |
|--|--|--------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-----------|-------|---------|-------|----------|-------|----------|-----|-----|
| | | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | M. W. | | |
| | | 1849 | 241 | 268 | 254 | 254 | 290 | 297 | 320 | 339 | 335 | 315 | 260 | 255 | 239 | 207 | 226 | 224 | 258 | 221 | 229 | 208 | 218 | 181 | 244 | 272 |
| | | 1850 | 288 | 289 | 244 | 260 | 317 | 324 | 322 | 304 | 299 | 328 | 231 | 275 | 236 | 224 | 230 | 219 | 222 | 241 | 260 | 231 | 216 | 244 | 250 | 239 |
| | | 1851 | 353 | 315 | 348 | 293 | 356 | 350 | 313 | 317 | 340 | 341 | 239 | 270 | 253 | 223 | 246 | 211 | 240 | 224 | 204 | 201 | 258 | 260 | 249 | 259 |
| | | 1852 | 274 | 261 | 218 | 238 | 331 | 349 | 320 | 338 | 303 | 289 | 235 | 265 | 215 | 244 | 233 | 207 | 232 | 217 | 184 | 206 | 187 | 197 | 201 | 213 |
| | | 1853 | 238 | 267 | 237 | 307 | 379 | 393 | 335 | 342 | 290 | 302 | 247 | 230 | 256 | 233 | 222 | 202 | 222 | 213 | 208 | 203 | 198 | 222 | 249 | 281 |
| | | 1854 | 277 | 252 | 236 | 268 | 271 | 321 | 314 | 292 | 332 | 287 | 254 | 268 | 259 | 223 | 270 | 213 | 266 | 246 | 285 | 240 | 288 | 257 | 262 | 258 |
| | | 1855 | 341 | 361 | 307 | 276 | 274 | 271 | 274 | 305 | 304 | 288 | 250 | 259 | 232 | 228 | 246 | 212 | 297 | 292 | 265 | 240 | 249 | 233 | 314 | 291 |
| | | 1856 | 286 | 343 | 253 | 285 | 300 | 290 | 302 | 299 | 276 | 304 | 215 | 240 | 227 | 216 | 213 | 222 | 207 | 226 | 202 | 200 | 349 | 363 | 326 | 351 |
| | | 1857 | 300 | 289 | 261 | 277 | 278 | 282 | 303 | 256 | 279 | 282 | 227 | 252 | 252 | 253 | 267 | 245 | 273 | 215 | 249 | 232 | 227 | 231 | 282 | 271 |
| | | 1858 | 339 | 358 | 373 | 383 | 354 | 358 | 366 | 374 | 319 | 314 | 276 | 271 | 239 | 239 | 246 | 213 | 227 | 213 | 215 | 224 | 245 | 257 | 251 | 258 |
| | | 1859 | 342 | 298 | 287 | 299 | 368 | 367 | 355 | 372 | 340 | 328 | 263 | 274 | 272 | 278 | 326 | 285 | 263 | 235 | 246 | 205 | 241 | 234 | 268 | 291 |
| | | 1860 | 304 | 266 | 315 | 285 | 311 | 327 | 269 | 279 | 308 | 276 | 254 | 218 | 234 | 237 | 222 | 214 | 205 | 188 | 209 | 227 | 243 | 280 | 283 | 314 |
| | | 1861 | 335 | 340 | 263 | 280 | 283 | 306 | 321 | 287 | 307 | 369 | 309 | 363 | 283 | 274 | 271 | 260 | 282 | 278 | 267 | 234 | 248 | 236 | 240 | 257 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

T a b e l l e II.
An bösartigen Geschwüsten Verstorbene.

Aus den vorangehenden Tabellen ergibt sich nun Folgendes:

1) Die allgemeine Mortalität ist für beide Geschlechter zusammen den Monaten nach geordnet, von der höchsten Frequenz zur niedrigsten absteigend:

| | |
|-------------|---------------|
| 1. März | 7. Juni |
| 2. April | 8. November |
| 3. Mai | 9. Juli |
| 4. Januar | 10. September |
| 5. Februar | 11. August |
| 6. Dezember | 12. Oktober. |

2) Die Mortalität der an bösartigen Geschwüsten Verstorbenen ist für beide Geschlechter zusammen den Monaten nach geordnet, von der höchsten Frequenz zur niedrigsten absteigend:

| | | |
|-------------|---------------|---|
| 1. März | 7. Februar | { |
| 2. April | 8. Januar | |
| 3. August | 9. October | |
| 4. Mai | 10. September | |
| 5. November | 11. Juli | |
| 6. Dezember | 12. Juni. | |

Zwischen beiden Klassen findet sich, wie aus dem Vergleiche hervorgeht, eine nur unvollkommene Uebereinstimmung. Zwar fallen für beide Klassen die höchsten Mortalitätsziffern in die Monate März und April, und auch der Mai und December sind für beide Klassen unter den 6 ersten an Todesfällen reichsten Monaten, aber während die niedrigsten Mortalitätsziffern für die I. allgemeine Klasse in die Monate August und October fallen, finden wir den August bei der II. speciellen Klasse als 3. höchsten, und der October ist an Niedrigkeit der Mortalität von 3 anderen Monaten übertroffen. August und October, die an Todesfällen ärmsten Monate der I. Klasse werden in der II. durch Juli und Juni vertreten. Freilich nimmt bei beiden Klassen der September die 10. Stelle ein, und es ist nicht zu übersehen, dass für beide Klassen wie in der ersten Hälfte der 12 Monate so auch in der zweiten 4 gleiche sich finden, nämlich Juni, Juli, September, October.

Wenn ich nun das Resultat unserer Zürcher Statistik bezüglich der monatlichen Mortalität mit dem der übrigen vergleiche, so ergeben sich sehr bedeutende Unterschiede. Sie haben gefunden, dass bei Todesfällen an Krebs eine Art von epidemischer Steigerung mit dem Eintritt der warmen Jahreszeit stattfinde, dass die meisten Todesfälle (fast $\frac{1}{2}$ sämmtlicher) auf die Monate Mai, Juni, Juli, dass die zweitmeisten auf Februar—April, die 3. und 4meisten mit beträchtlicher Abnahme auf die Monate August—Januar fallen. Stelle ich unsere Todesfälle in gleicher Weise zusammen, wie Sie es gethan haben, wonach I bedeutet: Februar, März, April u. s. w., so ergibt sich:

| I. | II. | III. | IV. | Summe |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|
| 822 = 25,8 pCt. | 760 = 24,1 pCt. | 780 = 24,8 pCt. | 782 = 24,8 pCt. | 3144. |

Nichts ist hier wahrzunehmen von einer Steigerung der Mortalität mit Beginn der warmen Jahreszeit, sondern im Gegentheil eine Abnahme. Diese ist jedoch eine geringe, und es darf nicht unbemerkt bleiben, dass die Mortalität durch alle 4 Quartale hindurch sich innerhalb enger Grenzen bewegt, dass die Schwankungen nicht einmal 2 pCt. betragen, während bei den von Ihnen gesammelten Fällen das Minimum (32) vom Maximum (54) um 12,7 pCt. differirte.

Zur III. Frage.
Tabelle III. An bösartigen Geschwüsten Verstorbene.

| Alters-Kl. 1. 0—1 Jahr | 2. | | 3. | | 4. | | 5. | | 6. | | 7. | | 8. | | 9. | | 10. | | 11. | | |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|---|
| | M. W. | | |
| 1849 | 1 | 1 | — | 1 | — | 1 | 3 | 5 | 4 | 9 | 15 | 17 | 22 | 20 | 40 | 18 | 12 | 6 | — | 2 | |
| 1850 | — | — | — | — | 2 | — | 4 | 3 | 9 | 9 | 19 | 19 | 23 | 28 | 27 | 30 | 16 | 10 | 1 | — | |
| 1851 | 2 | — | 3 | 1 | — | 1 | 2 | 2 | 6 | 6 | 17 | 23 | 31 | 37 | 52 | 43 | 13 | 11 | — | — | |
| 1852 | — | — | 1 | — | — | — | 2 | 2 | 5 | 16 | 23 | 20 | 32 | 27 | 40 | 23 | 13 | 12 | — | — | |
| 1853 | — | 1 | — | 4 | 2 | 1 | 3 | 5 | 12 | 14 | 18 | 29 | 31 | 40 | 46 | 35 | 19 | 12 | 3 | 2 | |
| 1854 | 2 | 1 | — | — | 1 | 1 | 5 | 2 | 12 | 10 | 22 | 32 | 44 | 36 | 35 | 32 | 12 | 12 | — | — | |
| 1855 | 1 | — | — | — | — | — | 2 | 3 | 6 | 14 | 24 | 34 | 38 | 35 | 41 | 28 | 10 | 12 | 1 | — | |
| 1856 | — | — | — | — | — | — | 2 | 2 | 6 | 7 | 18 | 22 | 37 | 44 | 39 | 28 | 16 | 6 | — | 1 | |
| 1857 | 1 | — | — | 1 | — | 1 | — | 1 | 7 | 11 | 15 | 25 | 30 | 36 | 31 | 22 | 10 | 7 | 1 | — | |
| 1858 | 1 | — | — | — | — | — | 1 | 4 | 8 | 12 | 21 | 32 | 27 | 47 | 31 | 41 | 21 | 18 | 2 | — | |
| 1859 | — | — | — | — | 1 | — | 4 | 3 | 5 | 10 | 23 | 23 | 43 | 29 | 42 | 40 | 15 | 13 | — | — | |
| 1860 | — | — | — | 1 | 1 | — | 3 | 1 | 6 | 6 | 10 | 20 | 23 | 38 | 43 | 49 | 47 | 22 | 17 | — | |
| 1861 | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | 5 | 7 | 10 | 12 | 26 | 44 | 47 | 43 | 34 | 13 | 20 | 3 | 2 |
| Summe | 8 | 3 | 6 | 9 | 7 | 10 | 29 | 43 | 93 | 138 | 247 | 325 | 440 | 469 | 526 | 421 | 192 | 156 | 11 | 10 | |
| | 11 | 15 | 15 | 17 | 72 | 231 | 572 | 909 | 947 | 348 | 348 | 348 | 947 | 947 | 348 | 348 | 21 | 21 | 1 | — | |

Kaum bedürfen diese Zahlen eines Commentars. Auf den ersten Blick kann man aus ihnen folgende Sätze herauslesen:

a) Bis zur 9. Altersklasse (71—80) steigt fortwährend die Zahl der an bösartigen Geschwülsten Verstorbenen, von der 9. Klasse an ist eine rapide Abnahme bemerkbar.

b) Auffallend ist das rasche Steigen von der 5. Altersklasse an. Die 5. Klasse zählt mehr als 3mal soviel Todte wie die 4., die 6. gar 8mal soviel Todte als die 4. Klasse. Die 8. Klasse wiegt der Zahl der Todten nach die 6 ersten + den 2 letzten auf.

c) Das weibliche Geschlecht überwiegt das männliche aufsteigend durch sämtliche Altersklassen (die erste vielleicht ausgenommen) bis zur 8. Klasse, von welcher an das männliche Geschlecht vorherrschend ist. Setzen wir das männliche Geschlecht $= 100$, so verhält sich in der 4. Klasse $M : W = 100 : 148,3$

in der 5. Klasse $M : W = 100 : 148,4$

in der 6. Klasse $M : W = 100 : 131,6$

in der 7. Klasse $M : W = 100 : 106,6$

in der 8. Klasse $M : W = 100 : 80,0$

in der 9. Klasse $M : W = 100 : 81,2$.

Zwischen 21 und 40 Jahren unterlagen also 48 pCt. mehr Weiber als Männer, in einer Zeitperiode, in welcher die geschlechtliche Thätigkeit der Weiber am meisten entwickelt ist. Vermuthlich beziehen sich jene 48 pCt. Ueberschuss zu meist auf bösartige Geschwülste der Sexualorgane der Weiber.

Wenn ich endlich noch einen Vergleich anstelle zwischen den von mir und von Ihnen in Betreff des Alters gefundenen Zahlen, so ergibt sich im Allgemeinen eine grosse Uebereinstimmung. Auch Sie fanden dass bis zur Altersklasse von 61—70 Jahren die Zahl der an bösartigen Geschwülsten Verstorbenen fortwährend zunehme, und dass von 71 Jahren an eine sehr bedeutende Abnahme stattfinde. Auch mit Rücksicht auf das Geschlecht harmoniren Ihre Zahlen gut mit den meinigen, denn mit einer einzigen Ausnahme (Altersklasse 31—40 Jahren) überwiegt auch in Ihrer Zusammenstellung das weibliche Geschlecht bis zur Altersklasse von 71—80 Jahren, von welcher an das männliche Geschlecht zunimmt. Abweichend sind dagegen meine Zahlen von den Ibrigen, wenn man nicht deren absoluten, sondern deren relativen Werth vorzüglich ins Auge fasst; allein bei der Ungleichheit in der Menge des Materials und der Verschiedenheit der zu Grunde liegenden Beobachtungen liess sich a priori erwarten, dass weder in diesem Punkte noch in den anderen das Endresultat ein ganz gleiches sein werde. Auf Ihrer Seite stehen die umzweifelhaften Ergebnisse Ihrer eigenen anatomischen Untersuchungen, auf der meinigen stehen die über eine ganze Bevölkerung von circa 255000 Menschen und über einen Zeitraum von 13 Jahren sich erstreckenden Angaben von Aerzten, deren Diagnosen post mortem freilich nicht durchgehends Anspruch auf vollkommene Exactheit machen können.