

Diek, Arch. f. Gyn. 23. — Gleiser, Diss. Bern 1914, ref. Zentralbl. f. Gyn. 1916, 40, S. 263. — Grimm, Virch. Arch. 1893. — Guggisberg, Monatsschr. f. Geb. 45. — Hellmuth, Berliner klin. Wochenschr. 1921; Zentralbl. f. Gyn. 1922. — Hetényi und Liebmann, Klin. W. I. — Hildebrandt, Zentralbl. f. klin. Med. 1906, 59; Deutsche med. Wochenschr. 1908; Münchener med. Wochenschr. 1909, 1910. — Jennings, C. Litzenberg, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1916. — Kunkel, Virch. Arch. 1880. — Maudry, Arch. f. Gyn. 45. — Merletti, Zentralbl. f. Gyn. 1902. — Meyer-Betz, Deutsches Arch. f. klin. Med. 1913. — Schottmüller, Münchener med. Wochenschr. 1914. — Schumm, Münchener med. Wochenschr. 1914. — Segeth, Diss. Breslau 1918; ref. Zentralbl. f. Gyn. 1920. — Sieber, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1914. — Skjelland-Mördre, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1922. — Weltmann und Tenschert, Wiener med. Wochenschr. 1922. — Wolff und Meyer, Münchener klin. Wochenschr. 1919.

XXIII.

Untersuchungen über die Menarche bei der niederländischen Bevölkerung.

Von **L. Bolk**,

Direktor des anatomischen Instituts der Universität Amsterdam.

In den folgenden Zeilen werde ich in knapper Form die Resultate einer Untersuchung über die Menarche bei der Niederländischen Bevölkerung mitteilen. Es ist jedoch diese Untersuchung nicht von mir angestellt worden lediglich mit dem Zweck, eine Lücke in unserer Kenntnis von der Anthropologie dieser Bevölkerung auszufüllen. Das war für mich nur Nebensache. Hauptzweck war, durch eine statistische Untersuchung Antwort auf eine Frage zu erlangen, welche ich in Zusammenhang mit einem allgemein biologischen Problem mir gestellt habe, nämlich ob durchschnittlich die erste Menstruation bei blonden und brünetten Mädchen in gleichem Alter auftritt. Das blonde Mädchen vergegenwärtigt in unserer Bevölkerung die nordische Rasse, das brünette (nichtjüdische) Mädchen die alpine Rasse. Wie in früher von mir publizierten Studien dargelegt ist, nimmt letztere für ungefähr ein Drittel an der Zusammensetzung der Niederländischen Bevölkerung Anteil.

Mit Hilfe mehrerer Ärzte, die mir ganz zuverlässige Angaben zukommen ließen, habe ich genügendes Material sammeln können, um die Frage zu lösen. Daneben sind jedoch durch die Bearbeitung des Materials ein paar sehr interessante und unerwartete Erscheinungen ans Licht getreten, welche zum Teil biologischer, zum Teil soziologischer Bedeutung sind, und auch im Laufe dieser Mitteilung eine Auseinandersetzung finden werden.

Es sei eine kurze Übersicht über das bearbeitete Material vorausgeschickt. In bezug auf den Hauptzweck meiner Untersuchung hatte ich meine Mitarbeiter ersucht, mir Angaben zukommen zu lassen von Jahr und Monat der

Geburt, sowie von der Farbe von Haar und Auge des Mädchens oder der Frau. Ich erhielt im ganzen von ungefähr 2500 nichtjüdischen Individuen die erwünschten Daten, und mehr als 200 von Jüdinnen. Daneben empfang ich noch eine große Zahl von Angaben, wobei das Alter zur Zeit der ersten Menstruation wohl nach dem Jahre, aber nicht auch nach dem Monat mitgeteilt war. Diese letztere Gruppe habe ich für die allgemeine statistische Bearbeitung außer acht gelassen, nur für die Beantwortung einer speziellen Frage habe ich sie verwendet.

Auch von den Mädchen, von welchen mir bis zum Monat genau das Alter der Menarche mitgeteilt war, habe ich eine Anzahl bei meinen Berechnungen ausschalten müssen, nämlich solche von Mädchen, die jünger waren als 17 Jahre. Solche junge Personen dürfen für die Feststellung des durchschnittlichen Alters der ersten Menstruation nicht mit verwendet werden. Denn, wenn man dieses Alter will kennen lernen, dann dürfen dabei keine Daten verarbeitet werden, welche Bezug haben auf Mädchen, die zur Zeit der Enquete z. B. 13 oder 14 Jahre alt sind, da in diesem Alter bei einem gewissen Prozentsatze der Mädchen die Pubertät noch nicht eingetreten ist. Nur solche Daten sind brauchbar, welche sich auf Personen beziehen, die die normale Variabilitätsgrenze der Menarche schon überschritten haben.

Nun gibt's wohl Fälle, wobei die erste Menstruation erst nach Beendigung des 16. Jahres erscheint, aber das ist bei der jüngeren Generation unserer Bevölkerung nur eine kleine Minderzahl. Für die Berechnung des oben erwähnten mittleren Alters konnte ich daher die genannte Limit annehmen, ohne Gefahr zu einem ungenauen Resultat zu gelangen.

Durch jene notwendige Ausschaltung verringerte sich das Material bis auf 1800 Daten nichtjüdischer Personen.

Für die richtige Beurteilung der Resultate meiner Untersuchung ist es nicht ohne Bedeutung, daß meine Angaben zum größten Teil auf die Bevölkerung größerer Städte Bezug haben, nur eine Minderzahl auf die Landbevölkerung. Und weiter ist, was erstere Gruppe betrifft, die Arbeiterklasse relativ schwach vertreten, die Mehrzahl der Mädchen und Frauen gehörte der sozial besser situierten Mittelklasse an. Es mußte der Charakter meines Materials hervorgehoben werden, weil bekanntlich der Anfang der Pubertät durch das soziale Milieu in hohem Maße beeinflußt wird.

Ich habe nun angefangen mein Material in zwei Gruppen zu zerlegen, welche kurz hin als die Gruppen der Blondinen und der Brünetten angedeutet werden sollen. Zur ersteren Gruppe rechnete ich alle Personen, deren Augenfarbe als blau oder grau angegeben war, zur zweiten jene mit brauner Augenfarbe. Lauteten die Andeutungen grünlich oder graugrün oder derart, dann zog ich die Haarfarbe als entscheidendes Kriterium heran. Zwar entspricht die Methode nicht den höchsten Anforderungen einer genauen Einteilung, aber das konnte nur von einigem Einfluß auf eine Mittelgruppe von Personen sein, und das

Resultat entsprach schließlich ziemlich wohl der prozentualen Relation, welche ich bei meiner Untersuchung über die Verteilung von Blondinen und Brünetten bei der niederländischen Schulbevölkerung früher habe feststellen können. Denn die Gruppe der Blondinen zählte 1130 Personen, während zu jener der Brünetten 670 gehörten.

Ich habe meine Untersuchung angefangen mit der Ansicht, daß stärker pigmentierte Mädchen durchschnittlich früher geschlechtsreif werden sollten als die weniger pigmentierten. Diese Meinung war auf die bekannte Tatsache basiert, daß im allgemeinen die Pubertät früher eintritt bei der dunklen Bevölkerung Südeuropas, als bei der hellen Bevölkerung im Norden unseres Weltreichs, während auch das stärker pigmentierte jüdische Mädchen früher zu menstruieren anfängt, wie mehrere Mitteilungen lauten. Nun gehört der brünette Komponent der niederländischen Bevölkerung zwar nicht der südeuropäischen Rasse an, sondern im großen und ganzen dem mitteleuropäischen Homo alpinus; aber ich dachte mir doch im allgemeinen, je stärker pigmentiert, desto früher wird das Mädchen geschlechtsreif. Das Resultat meiner Untersuchung hat mich vom Unrichtigen dieser Meinung überzeugt, da gerade das Entgegengesetzte der Fall ist. Der Beweis davon ist dem Inhalt der Tabelle I zu entnehmen.

T a b e l l e I.

Alter	Blondinen		Brünetten		Zusammen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
8 Jahre	1	—	1	—	2	—
9 „	1	—	1	—	2	—
10 „	22	1,8 %	9	1,3 %	31	1,7 %
11 „	104	9,1 %	27	4,0 %	131	7,3 %
12 „	220	19,5 %	82	12,3 %	302	16,7 %
13 „	294	26,0 %	170	25,2 %	464	25,7 %
14 „	244	21,5 %	164	24,6 %	408	22,6 %
15 „	136	12,1 %	115	17,2 %	251	13,9 %
16 „	65	5,7 %	56	8,5 %	121	6,7 %
17 „	26	2,3 %	28	4,3 %	54	3,0 %
18 „	12	1,0 %	13	2,0 %	25	1,4 %
19 „	1	—	2	—	3	—
20 „	2	—	0	—	2	—
21 „	1	—	1	—	2	—
22 „	0	—	0	—	0	—
23 „	1	—	1	—	2	—
	1130	—	670	—	1800	—

Dieser Tabelle ist zuerst die allgemein bekannte Tatsache zu entnehmen, daß die erste Menstruation auf individuell sehr verschiedenem Alter erscheinen kann, so bisweilen sogar erst nach Beendigung der individuellen Entwicklung, also nach dem 18. Jahre. Derartige Fälle retardierter Menstruation sind wohl als ein Symptom einer nicht ganz normalen sexuellen Entwicklung zu deuten. Aber es sind in der Tabelle auch ein paar Fälle vermerkt worden, in welchen die Menstruation in so jungem Alter anfing, daß man mit Recht von einer

prämaturnen Entwicklung sprechen darf oder richtiger vielleicht von einer Menstruatio praecox. Und obgleich die Grenze zwischen prämaturner und normaler Entwicklung nicht scharf sein kann, da immer Übergangszustände diese beiden verbinden werden, so darf man immerhin aus der vorletzten Kolonne der Tabelle schließen, daß die Variabilitätsgrenzen der Menarche im 10. und 18. Jahre liegen. Daß die 4 Fälle, welche in der Tabelle vermerkt worden sind, wobei die Pubertätserscheinungen vor dem 10. Jahre sich vortaten¹⁾, als abnorm schnelle Reifung zu betrachten sind, geht aus der Tatsache hervor, daß diese Fälle sich nicht am Anfang der Variabilitätskurve anschließen. Dieser Anfang fällt ungefähr in die Mitte des 10. Jahres, wie aus Tabelle II hervorgeht. In dieser Tabelle sind alle Fälle aus meinem Material, in denen die Menarche ins 10. oder 11. Jahr fällt, statistisch nach dem Altersmonat geordnet.

Tabelle II.

Alter			Zahl	Alter			Zahl
10 Jahre	1 Monat		0	11 Jahre	1 Monat		3
10 ..	2 Monate		0	11 ..	2 Monate		5
10 ..	3 ..		0	11 ..	3 ..		6
10 ..	4 ..		1	11 ..	4 ..		7
10 ..	5 ..		2	11 ..	5 ..		6
10 ..	6 ..		3	11 ..	6 ..		6
10 ..	7 ..		2	11 ..	7 ..		9
10 ..	8 ..		2	11 ..	8 ..		11
10 ..	9 ..		3	11 ..	9 ..		14
10 ..	10 ..		7	11 ..	10 ..		19
10 ..	11 ..		6	11 ..	11 ..		24
10 ..	12 ..		6	11 ..	12 ..		21

Diese Tabelle zeigt uns als jüngstes Alter der normalen Menarche bei der niederländischen Bevölkerung: 10¹/₂ Jahre. In der Folge werde ich dieses Alter als das Schwellenalter der Pubertät bezeichnen. Hat das Mädchen diese Schwelle überschritten, dann ist es als potentiell puber zu deuten, die Dauer jedoch zwischen diesem Zeitpunkt und dem Eintritt in die reelle Pubertät ist individuell außerordentlich verschieden.

Aus der Tabelle I ist nun zu ersehen, daß hinsichtlich des Schwellenalters der Pubertät Blondinen und Brünetten sich gleich verhalten, denn von beiden Gruppen wurde 1 % schon im zehnjährigen Alter menstruiert. Und wie später gezeigt werden soll, ist dies bei jüdischen Mädchen auch der Fall.

Eine weitere Analyse der in Tabelle I niedergelegten Daten lehrt, daß die Pubertät beim holländischen Mädchen durchschnittlich früh auftritt. Denn aus der letzten Spalte der Tabelle ist zu sehen, daß schon bei 9 % der Mädchen die Menstruation vor dem 12. Jahre angefangen hat, vor dem 13. schon bei mehr als einem Viertel, und vor dem 14. bei mehr als der Hälfte. Diese Zahlen

¹⁾ 8 Jahre 2 Monate, 8 Jahre 12 Monate, 9 Jahre 4 Monate und 9 Jahre 12 Monate.

zeugen wohl für die ziemlich schnelle sexuelle Entwicklung der niederländischen Bevölkerung, wenigstens in den näher angedeuteten sozialen Kreisen.

Nur 4 % der Mädchen wurde noch nicht nach Beendigung des 16. Jahres menstruiert.

Betrachten wir jetzt die Gruppe der Blondinen und Brünetten gesondert etwas näher. Es ist schon bemerkt worden, daß hinsichtlich des Schwellenalters der Pubertät kein Unterschied zwischen beiden Kategorien besteht. Aber durchschnittlich verläuft die sexuelle Entwicklung bei der Blondine schneller als bei der Brünette. In verschiedener Weise kann man sich davon mit Hilfe von Tabelle I überzeugen. Frägt man z. B. wieviel blonde Mädchen vor dem Erreichen des 14. Jahres menstruiert wurden, dann lehrt die Tabelle, daß solches bei 56,4 % der Fall war, dagegen nur bei 42,8 % der brünetten Mädchen. Dieser Unterschied ist ziemlich bedeutend. Um die genaue durchschnittliche Altersdifferenz der Menarche bei beiden Gruppen kennen zu lernen, ist es notwendig, für jede Gruppe gesondert das durchschnittliche Alter der Pubertät festzustellen. Meine Berechnung führte nun zu folgendem Resultat:

Das durchschnittliche Pubertätsalter ist für das blonde Mädchen 13 Jahre, 5 Monate und 17 Tage, und für das brünette Mädchen 14 Jahre, 4 Monate und 5 Tage.

Für das gesamte Material erhielt ich ein durchschnittliches Alter von 13 Jahren, 9 Monaten und 5 Tagen.

Es geht aus diesen Zahlen hervor, daß das blonde Mädchen durchschnittlich 10 Monate früher puber wird als das brünette.

Dieses Resultat meiner Untersuchung überraschte mich sehr, da gerade ein entgegengesetztes erwartet war. Nun möchte ich auf einen Umstand, der für die Beurteilung dieses Ergebnisses von besonderem Wert ist, Nachdruck legen, nämlich, daß das Material beider Gruppen — der Blondinen und der Brünetten — identisch ist. Die Personen, die die Gruppen zusammensetzen, gehören den nämlichen sozialen Kreisen an, sie sind in den nämlichen Städten oder Dörfern wohnhaft. Die äußeren Umstände waren somit für beide Gruppen die gleichen, bei der Beurteilung der zutage getretenen Differenz kann mithin das Milieu als ursächliches Moment ganz außer acht gelassen werden. Dadurch dürfen wir mit gutem Grunde behaupten, daß die schnellere geschlechtliche Entwicklung des blonden Mädchens, ihrer brünetten Genossin gegenüber, mit der Konstitution zusammenhängt, es ist ein Rassenmerkmal, das mir Anlaß gibt zur Behauptung, daß unter gleichen sozialen und weiteren äußeren Bedingungen das weibliche Geschlecht beim Homo nordicus früher geschlechtsreif wird als beim Homo alpinus.

Diese Tatsache habe ich noch durch Vergleichung zweier Gruppen von Personen, welche nicht in der vorangehenden Statistik aufgenommen waren, bestätigen können.

Eine erste Gruppe wird gebildet durch Angaben der Menarche bei den Pflegeschwestern eines der größeren Spitäler in Amsterdam. Diese Gruppe stellte sich aus 139 Personen zusammen, von denen 87 Blondinen und 48 Brünetten. In den meisten Fällen konnten die Pflegerinnen, welche im allgemeinen einem gleichen wirtschaftlichen Kreise entstammen, nur das Altersjahr, nicht auch den Monat, in welchem sie die erste Menstruation bekamen, sich erinnern. Das durchschnittliche Alter erwies sich nun für die Blondinen mit 13 Jahren, 11 Monate und 22 Tage, für die Dunkeläugigen mit 14 Jahren, 11 Monate und 14 Tage. Dieses Ergebnis stimmte überein mit dem oben erwähnten; auch bei dieser kleineren Gruppe waren die blonden Personen früher puber geworden als die stärker pigmentierten.

Die zweite besondere Gruppe von Personen, welche ich zum Vergleich herangezogen habe, ist ganz anderer Herkunft, und der Zweck, die erwünschten Daten von dieser Gruppe zu erlangen, war nicht, um eine Vergleichung zwischen Blondinen und Brünetten anstellen zu können. Mein Material bestand, wie schon bemerkt worden ist, hauptsächlich aus Personen in Städten wohnhaft und der sozialen Mittelklasse zugehörig. Nun ist es allgemein bekannt, daß die äußeren Umstände die Pubertätsentwicklung sehr stark beeinflussen können. Die Wohlstandsklasse, das Stadt- oder Landleben sind Faktoren, welche das Auftreten der ersten Menstruation mitbestimmen. Und um dieses noch einmal auch für die Bevölkerung von Holland festzustellen, habe ich versucht, Daten über die Menarche zu sammeln bei einer Bevölkerungsgruppe, welche hinsichtlich ihrer Nahrung unter weniger günstigen Umständen lebten als jene, wovon hiervoor die Rede war. Ich wählte dazu Fabrikarbeiterinnen aus einem kleinen Industriestädtchen und die Landbevölkerung aus der unmittelbaren Umgebung desselben, wohnhaft auf dem mageren diluvialen Boden im nordöstlichen Teil von Holland, welche auf einen kargen Lohn angewiesen ist. Das Total der gesammelten Daten belief sich auf 140, und mit Ausnahme von wenigen waren die Mädchen und Frauen nur imstande, das Lebensjahr der ersten Menses sich zu erinnern. Es ist im allgemeinen erstaunend, wie gering die Zahl von Frauen oder sogar noch von jüngeren Mädchen ist, welche den Zeitpunkt ihrer ersten Menstruation genau wissen. Das gilt für alle sozialen Kreise, nicht nur für die ärmere Klasse. Es hat dann auch ziemlich lange gedauert und viel Mühe gekostet, ehe ich mein Material von mehr präzisen Daten zusammengetragen hatte. Bei der erwähnten Gruppe von 140 Personen waren 92 hell- und 40 dunkeläugig. Die untenstehende Tabelle III gestattet nun eine Übersicht über den Anfang der Pubertät bei der Gruppe als Ganzes und bei den Blondinen und Brünetten gesondert.

Aus dieser Tabelle ist zunächst zu ersehen, daß ein Eintreten in die Pubertät in so frühem Alter, als es bei der Hauptgruppe der Fall war, bei dieser Gruppe von gesellschaftlich weniger gutsituierten Personen nicht oder viel seltener vorkommt. Denn nur bei einem einzigen Mädchen — das ist in noch nicht

T a b e l l e III.

Alter	Blondinen	Brünetten	Zusammen
11 Jahre	1	4	1
12 „	6	4	10
13 „	17	6	23
14 „	21	7	28
15 „	15	9	24
16 „	16	7	23
17 „	7	8	15
17 „	7	8	15
18 „	5	4	9
19 „	4	1	5
20 „	—	2	2

1 % der Fälle — hat die Menstruation im Laufe des 11. Jahres angefangen. Wenn man in Bemerkung zieht, daß in den besseren Kreisen, auf welche die Tabelle I und II Bezug haben, dasselbe schon in 9 % der Fall war, dann ist der Einfluß der äußeren Lebensbedingungen auf die Schnelligkeit der geschlechtlichen Reifung wohl aufs neue wieder bewiesen. Aber die ganze Variabilitätskurve ist nach höherem Alter verschoben. Denn bei 31 Personen, das ist bei 22 %, fängt die Menstruation erst nach Beendigung des 16. Lebensjahres an, wogegen es bei der sozialen Mittelklasse der Stadtbevölkerung nur in 4—5 % der Fall war.

Der Unterschied zwischen beiden Gruppen ergibt sich weiter noch durch Vergleichung des durchschnittlichen Alters der Menarche. Bei der Gruppe von Fabrikarbeiterinnen und sozial damit übereinstimmenden Landbevölkerung erwies sich dieses Alter als 14 Jahre, 11 Monate und 12 Tage, während dasselbe bei der Hauptgruppe 13 Jahre, 9 Monate und 5 Tage war. Der Unterschied überschreitet somit ein volles Lebensjahr. Es ist schwer, diesen Unterschied in biologischem Sinne richtig zu deuten; darf man wohl von Beschleunigung und Verspätung sprechen? Die äußeren Umstände üben ihren Einfluß aus, aber welcher ist als die biologische Norm zu betrachten? Ist die Menarche bei der ersteren Gruppe wirklich verfrüht? Eine bestimmte Antwort könnte nur gegeben werden, wenn man mit einer biologischen Norm vergleichen könnte, und gleiches gilt für die Behauptung, daß bei der zweiten Gruppe eine Verspätung stattgefunden hat. Aber eben diese biologische Norm bleibt uns unbekannt, und die starke Beeinflussung durch externe Momente, die Reaktion der Menarche auf dieselben, macht es uns unmöglich, die biologische Norm feststellen zu können. Man darf nur sagen, bei dieser Gruppe tritt die Pubertät früher ein als bei jener.

Das auf die Fabrikarbeiterinnen Bezug habende Material habe ich nun weiter dazu verwertet, um noch einmal die Differenz zwischen Blondinen und Brünetten hinsichtlich der Menarche festzustellen. Wie gesagt, waren von denselben 92 mit heller und 48 mit dunkler Augenfarbe. Die Berechnung des durchschnittlichen Alters der Pubertät lieferte nun folgende Resultate:

Für die ganze Gruppe war das durchschnittliche Alter 14 Jahre, 11 Monate und 12 Tage.

Für die Gruppe der Blondinen gesondert 14 Jahre, 8 Monate und 22 Tage.

Für die Gruppe der Brünetten gesondert 15 Jahre, 4 Monate und 15 Tage.

Dieses so ganz andersartige Material als jenes der Hauptgruppe bestätigt mithin den Befund hinsichtlich der ungleich schnellen geschlechtlichen Entwicklung bei weniger und mehr pigmentierten Mädchen. Und da jetzt 3 Gruppen von Daten ganz unabhängig voneinander, und welche auf verschiedene wirtschaftliche Kreise Bezug haben, zu einem übereinstimmenden Resultat geführt haben, darf es wohl als festgestellt betrachtet werden. Daß diese Differenz als ein Rassenmerkmal zu betrachten ist und nicht in irgendwelcher Weise mit der Pigmentation als solcher in Beziehung steht, ist aus dem Umstand zu schließen, daß die Jüdinnen hinsichtlich der geschlechtlichen Reifung nicht bei den blonden Mädchen zurückbleiben.

Es ist mir nicht bekannt, ob andere Forscher schon früher diese Differenz zwischen den beiden cisalpinischen, Europa bewohnenden Rassen auf statistischer Grundlage konstatiert haben. In der vierten Auflage des bekannten Ploßschen Werkes (1895) finde ich eine diesbezügliche Bemerkung von Marc d'Espine (I. Teil, S. 275), die wie folgt lautet: „Ein verspäteter Eintritt der ersten Menstruation trifft zusammen mit kastanienbraunen Haaren, grünlichen Augen und einer rauhen, gefärbten Haut.“ Auch Sullies sollte in Königsberg konstatiert haben, daß die Blonden früher als die Brünetten menstruiert wurden (l. c. S. 276). „Zuerst wurden die großen, schwachen Blonden, zuletzt die kleinen mittelkräftigen Brünetten menstruiert.“ Ob diese Aussprüche sich aber auf statistische Bearbeitung von hinreichendem Material stützen, ist mir unbekannt. Als Hauptbedingung bei solchen Untersuchungen gilt natürlich, daß für die Vergleichung nur identisches Material herangezogen wird, die Blondinen und Brünetten müssen dem gleichen wirtschaftlichen Kreise entstammen, und auch die sonstigen Lebensbedingungen müssen möglichst übereinstimmend sein.

Mit der Feststellung dieser Differenz zwischen dem blonden und dem brünetten Mädchen ist als erstes Ergebnis meiner Untersuchung eine wichtige biologische Eigentümlichkeit des Reifeintritts konstatiert. Nicht weniger wichtig betrachte ich eine zweite, welche gar nicht erwartet wurde und die mehr als ein zufälliger Befund zu betrachten ist. Es hat während der Bearbeitung meines Materials meine Aufmerksamkeit gezogen, daß die Angaben des Menarchealters, welche auf ältere Personen Bezug hatten, von denen der jüngeren Leute im allgemeinen abzuweichen schienen, in dem Sinne, daß die jüngere Generation durchschnittlich früher menstruiert wurde als die ältere. Durch zwei Methoden habe ich nun festzustellen versucht, ob dieser Eindruck der Wirklichkeit entspricht. Zuerst trug ich aus meinem Material sämtliche Daten zusammen, welche sich auf Weiber bezogen, die

vor dem Jahre 1880 geboren waren, und stellte von diesen das durchschnittliche Pubertätsalter fest. Sodann versuchte ich Angaben des Menarchealters von Mutter und deren Töchtern zu bekommen. Ich werde jetzt dazu übergehen, die Ergebnisse dieser Untersuchungen mitzuteilen.

Unter den 1800 Personen, deren Pubertätsalter mir bis auf den Monat genau bekannt waren, fanden sich 98 vor 1880 geborene Frauen. Weiter besaß ich noch 144 Fälle, wobei nur das Altersjahr mitgeteilt werden konnte. Diese 232 Fälle sind nun in Tabelle IV in systematischer Weise geordnet worden.

Tabelle IV.

Alter	Anzahl	Prozent
10 Jahre	2	0,8 (1,7)
11 „	12	5,0 (7,3)
12 „	21	9,0 (16,7)
13 „	27	11,2 (25,7)
14 „	37	15,9 (22,6)
15 „	35	15,1 (13,9)
16 „	31	13,3 (6,7)
17 „	27	11,2 (3,0)
18 „	19	8,1 (1,4)
19 „	10	4,3
20 „	5	2,2
21 „	4	1,3
22 „	—	—
23 „	2	0,8

Wenn man die prozentualen Verhältnisse, die in der letzten Spalte dieser Tabelle mitgeteilt sind, mit den übereinstimmenden der Tabelle I vergleicht, welche der Bequemlichkeit wegen zwischen Klammern miteingetragen sind, dann ist es nicht zweifelhaft, daß eine nicht unwichtige Differenz bezüglich des durchschnittlichen Pubertätsalters zwischen älterer und jüngerer Generation besteht. Wählen wir dazu ein bestimmtes Alter, z. B. Ende des 13. Lebensjahres, dann lehrt die Tabelle IV, daß in diesem Alter von der älteren Generation 26 % der Mädchen menstruiert werden und bei der jüngeren 51,4 %, also gerade das Doppelte. Diese Zahlen deuten schon darauf hin, daß die Verfrühung der Menarche während den letzten drei Dezennien eine ziemlich bedeutende gewesen sein muß. Das wird durch die folgenden Durchschnittszahlen bewiesen. Von den 1800 Personen in Tabelle I statistisch verarbeitet, war das Durchschnittsalter beim Pubertätseintritt 13 Jahre, 9 Monate und 15 Tage, von den älteren Personen in Tabelle IV verarbeitet: 15 Jahre, 3 Monate und 20 Tage. Daraus ist zu schließen, daß die Mädchen und Frauen kurz vor oder im Anfangsjahre dieses Jahrhunderts geboren, ungefähr 1½ Jahre früher menstruiert wurden als jene, welche 20 und mehr Jahre früher geboren wurden. Ein sehr überraschendes Ergebnis und von vielseitiger Bedeutung nicht nur für den Biologen, sondern auch, und nicht weniger, für den Pädagogen und Soziologen. Für ersteren gilt es mehr eine Erscheinung, welche wohl im Rahmen

unserer Kenntnisse der Menarche paßt. Denn die große Labilität derselben infolge von Beeinflussung durch äußere Faktoren ist allgemein bekannt. Aber für Pädagogen und Soziologen erhebt sich die Aufgabe, gerade diese Faktoren zu erforschen und nötigenfalls auf das wirtschaftlich Bedenkliche hinzuweisen. Nun sind diese Einflüsse, welche die sexuelle Entwicklung in unserer heutigen Gemeinschaft zu beschleunigen imstande sind, ziemlich nahe liegend. Die Koedukation, der Sport und das Bioskop sind wohl die meist vor der Hand liegenden. Aber vielleicht ist auch die allgemeine Hebung der Wohlfahrt, welche während der letzten Dezennien des vorangehenden und des ersten Dezenniums des laufenden Jahrhunderts stattgefunden hat, nicht ohne Einfluß.

Die Beurteilung dieser Verfrühung der Menarche ist für den Biologen notwendig eine andere als für den Pädagogen und Soziologen. Die letztgenannten werden dabei hauptsächlich ins Auge fassen das eventuell Schädliche für die Zusammenlebung und die psychischen Folgen für die Individuen im allgemeinen. Der Biologe dagegen hat sich die Frage vorzulegen, ob das frühe Eintreten in die Geschlechtsreife einen pathologischen Charakter trägt. Nun bin ich der Ansicht, daß, solange die Verfrühung der Menarche innerhalb der Grenzen der individuellen Variation bleibt, das Phänomen nicht als krankhaft, sondern als physiologisch zu betrachten ist. Und in dieser Beziehung ist es gewiß nicht ohne Bedeutung, daß das Schwellenalter der Pubertät bei der älteren Generation das gleiche war als bei der jüngeren. Zwar kam es weniger oft vor, daß bei der älteren Generation ein Mädchen schon im Laufe des 10. Jahres menstruiert wurde — 0,8 % gegen 1,7 % beim jüngeren Geschlecht — aber es war doch nicht eine seltene Ausnahme.

Ich möchte beiläufig darauf hinweisen, daß das erwähnte Schwellenalter auffallend übereinstimmt mit dem Anfang des Reifewachstums beim weiblichen Geschlecht, und eine Beziehung zwischen beiden Erscheinungen ist schwerlich von der Hand zu weisen. Ich werde jedoch an dieser Stelle nicht weiter auf diese Koinzidenz beider Erscheinungen eingehen, beschränke mich mit dem einfachen Hinweis auf dieselben.

Vor kurzem ist die Verfrühung der Menarche noch für ein anderes Volk nachgewiesen worden, nämlich für das norwegische.

Bei ihrer anthropologischen Untersuchung norwegischer Frauen hat A l e t t e S c h r e i n e r auch Nachfrage nach der Menarche getan. Im ganzen konnten 206 Frauen das Alter beim Eintreten der ersten Menstruation angeben¹⁾. Es schwankten die Angaben zwischen 11,0 und 18,5 Jahren; das Durchschnittsalter ergab sich mit 14,57 Jahren. Genau derselbe Mittelwert wurde noch für 103 Sanitätsschwestern gewonnen. Verfasserin weist weiter daraufhin, daß dieser Mittelwert niedriger ist als jener, der von früheren Unter-

¹⁾ Anthropologische Studien an norwegischen Frauen. Vedenskapsselskapets Skrifter. I. Mat.-Naturh. Klasse 1924.

suchern festgestellt wurde. 1897 hatte Schjönberg ein Alter gefunden von 15,9 Jahren für die Landbezirke, für die Städte von 15,4 Jahren. Früher waren noch höhere Zahlen gefunden, und auf Grund davon schließt die Verfasserin, „daß für Norwegen wohl mit größter Wahrscheinlichkeit angenommen werden muß, daß im Laufe des letzten Jahrhunderts die erste Menstruation sich allmählich auf eine beträchtliche frühere Altersstufe verschoben hat“ (l. c. S. 50). Es ist sehr merkwürdig, daß unmittelbar nach dem Feststellen dieser Entwicklungserscheinung beim weiblichen Geschlecht die Autorin darauf hinweist, daß gleichzeitig die durchschnittliche Körpergröße der jungen Männer um mehrere Zentimeter gestiegen ist. Denn wie aus früher von mir angestellten Untersuchungen hervorgeht, ist gleiches auch in den Niederlanden der Fall¹⁾.

Obgleich die Verfrühung der Menarche durch Obenstehendes wohl als genügend begründet zu betrachten war, habe ich noch in anderer Weise versucht, einen unwiderlegbaren Beweis dafür zu finden. Ich habe nämlich eine Anzahl Angaben gesammelt über das Pubertätsalter bei zwei aufeinanderfolgenden Generationen. Die Beschwerden, welche mit dem Sammeln vertrauenswürdiger Angaben über das Alter der Menarche im allgemeinen verbunden sind, machten sich bei dieser Untersuchung natürlich in gesteigertem Maße geltend. Daß die Mutter sowohl als ihre Töchter sich noch genau erinnern, wenn sie zum ersten Male menstruiert werden, ist nur in wenigen Familien der Fall. Dennoch ist es mir gelungen, genügendes Material zusammenzubringen, um auch auf diesem Wege die Erscheinung der schnelleren geschlechtlichen Entwicklung bei der jüngeren Generation feststellen zu können.

Das bezügliche Material wurde in zwei Gruppen geordnet. Die eine Gruppe umfaßte die Fälle, daß sowohl die Mutter als ihre Tochter oder Töchter sich des Alters ihrer Menarche noch genau nach Jahr und Monat erinnerten. Das war der Fall bei 45 Müttern mit 71 Töchtern. Die zweite Gruppe umfaßt die Fälle, daß entweder Mutter und Tochter oder eine derselben sich dieses Alters nur dem Jahre nach erinnern konnten. Diese Gruppe besteht aus 56 Müttern mit 82 Töchtern.

Die erste Gruppe teile ich in extenso mit in der Tabelle V. Bei der zweiten Gruppe erwies sich das Durchschnittsalter der Mutter als 15 Jahre, 1 Monat und 3 Tage, gegen 13 Jahre, 10 Monate und 15 Tage für die Töchter. Die infantile Phase der jüngeren Generation erschien mithin um 14 $\frac{1}{2}$ Monate verkürzt.

Die erste Gruppe ist in extenso in Tabelle V mitgeteilt, die Daten sind geordnet nach dem zunehmender Alter der Mutter.

Diese Tabelle liefert einen schlagenden Beweis für die Verfrühung der Menarche. Als hinweisend ist schon die Tatsache zu betrachten, daß von den

¹⁾ Über die Körperlänge der Niederländer und deren Zunahme in den letzten Dezennien. Zeitschr. f. Morph. u. Anthropol. 1914, Bd. 18.

Tabelle V.

Mutter	Töchter	Mutter	Töchter	Mutter	Töchter
9,12	10,3 10,5	13,7	13,4 12,8	15,6	14,2 12,6
11,6	11,9	13,7	12,7	15,9	11,11
11,8	11,6	13,0	13,1		12,8
11,9	11,10 11,11	13,8	12,3 14,11	15,12 16,2	11,10 13,11
	15,2	13,10	11,10	16,4	12,11
11,10	14,12		12,12	16,6	16,1
11,10	11,10		11,11	17,1	13,6
12,7	14,10	13,11	13,10		12,8
12,9	10,6	14,1	10,8	17,4	14,9
	12,7		11,11	17,7	16,3
13,1	12,8		15,9		16,6
13,1	15,11		16,11	18,1	13,8
13,2	12,5	14,2	13,11		13,3
	14,9	14,3	12,6		13,9
	16,11	14,4	13,11	18,4	14,2
13,3	11,12	14,5	11,6		13,5
	11,7	15,1	15,2	18,10	16,6
13,4	13,2	15,2	13,3	18,11	15,3
	13,1	15,3	14,4		14,11
	13,12		15,12	19,4	17,8
13,5	11,3	15,6	14,10		17,9
13,6	11,11			19,8	15,4

71 Töchtern nur 17 auf höherem Alter zum ersten Male menstruiert wurden als ihre Mutter. Und meistens ereignete sich das nur, wenn die Mutter in jungem Alter in die Pubertät eingetreten war. In der Tabelle sind Geschwister ihrem Alter nach geordnet. Es kam mir nämlich erwünscht vor, die Frage zu überlegen, ob es eine Beziehung gäbe zwischen der Reihenfolge der Geburt von Geschwistern und dem Eintritt in die Pubertät. Es konnte sein, daß z. B. eine ältere Tochter früher oder später zum ersten Male menstruiert als eine jüngere, und daß ein bestimmtes Regelmaß dabei vorherrschte. Daß ich eine solche Relation nicht habe feststellen können, geht aus Tabelle V genügend hervor. Denn das eine Mal war eine ältere Tochter früher zum ersten Male menstruiert als eine jüngere, und das andere Mal war das Umgekehrte der Fall. Es scheint mir jedoch durch die relativ geringe Zahl der Fälle diese Frage nicht durch den Inhalt von Tabelle V definitiv gelöst zu sein. Geringe Differenzen in den äußeren Lebensbedingungen von Geschwistern und in der Erziehung können schon von Einfluß sein.

Was nun das Durchschnittsalter der Pubertät bei den beiden Generationen von Tabelle V betrifft, hatte die Berechnung folgendes Resultat: für die Töchter war dieses Alter 13 Jahre, 7 Monate und 1 Tag, für die Mutter dagegen war es 14 Jahre, 9 Monate und 25 Tage. Die Verfrühung der Menarche erweist sich also in diesem Falle auf $14\frac{1}{2}$ Monat, das ist also gerade soviel wie bei der anderen Gruppe.

Auch im obenstehenden ist wohl der sichere Nachweis geliefert, daß bei der holländischen Bevölkerung die Pubertäterscheinungen sich bei der jüngeren Generation durchschnittlich wenigstens um ein ganzes Jahr früher einstellen als bei der unmittelbar vorangehenden. Es wäre sehr erwünscht, wenn übereinstimmende Untersuchungen auch in anderen Ländern angestellt würden, besonders in solchen, welche die schädigenden Einflüsse des Krieges empfunden haben. Denn wo die Schwankungen der Menarche in so hohem Maße durch externe Momente bedingt sind, ist es nicht unwahrscheinlich, daß auch der Krieg seinen Einfluß auf diese Lebenserscheinung ausgeübt hat.

Der Inhalt der Tabelle IV gibt weiter noch Anlaß zu einer Behauptung, welche ich hier kurz zu beweisen versuchen will. Eine Vergleichung der Menarche bei Mutter und Töchtern macht es nämlich wahrscheinlich, daß die geschlechtliche Entwicklung des Mädchens unter dem Einfluß eines mütterlichen Erbfaktors steht. Diese Behauptung stützt sich auf folgende Überlegungen und Tatsachen.

Daß der Anfang der Pubertät beim weiblichen Geschlecht ziemlich stark wechselt, ist von allgemeiner Bekanntheit und wird durch die Resultate meiner Untersuchung aufs neue bestätigt. Nun ist bekanntlich auch beim männlichen Geschlecht der Anfang der Geschlechtsreife nicht weniger variabel als beim weiblichen. Wenn nun der Eintritt in die Pubertät einer Tochter sowohl durch väterliche als durch mütterliche Erbfaktoren bestimmt wurde, dann würde keine allgemeine Übereinstimmung des Menarchealters bei Mutter und Töchtern zu konstatieren sein, denn dann würde ein gewisser Teil der Mädchen sich in der Schnelligkeit ihrer geschlechtlichen Reifung dem Vater anschließen.

Nun ist aus Tabelle V zu entnehmen, daß solches nicht der Fall ist. Denn eine Vergleichung des Menarchealters bei Mutter und Töchtern lehrt, daß, wenn die erste Menstruation bei ersterer früh erschienen war, im allgemeinen die Töchter sich übereinstimmend verhalten, und gleiches gilt, wenn die Mutter erst spät zum ersten Male menstruiert wurde. Es ist mithin ein Parallelismus zu verzeichnen in der Schnelligkeit der sexuellen Reifung bei Müttern und Töchtern. Diese Tatsache ist in Tabelle VI in leicht übersichtlicher Weise zum Ausdruck gebracht. In die erste Spalte sind die Pubertätsjahre der Mütter chronologisch geordnet, und in die zweite ist das durchschnittliche Alter der ersten Menstruation bei den Töchtern dieser Mütter angegeben.

Diese Tabelle zeigt, daß mit zunehmendem Alter der ersten Menstruation bei den Müttern, auch die Töchter immer später zum ersten Male menstruiert wurden. Wenn der Vater auf die Schnelligkeit der geschlechtlichen Reifung seiner Töchter von Einfluß war, dann würde eine derartige erbliche Übertragung dieser Erscheinung seitens der Mutter nicht nachweisbar sein. Die Tabelle VI bringt nun gar keine unbekanntere Tatsache ans Licht, es wird dieselbe aber, wie ich meine, zum ersten Male hier auf statistischem Grunde fest-

Tabelle VI.

Pubertätsjahr der Mutter	Pubertät der Töchter (Durchschnittsalter)
9 Jahre	10 Jahre, 4 Monate
11 „	12 „ 8 „
12 „	12 „ 8 „
13 „	13 „ 1 Monat
14 „	13 „ 4 Monate
15 „	13 „ 7 „
16 „	14 „ 4 „
17 „	14 „ 8 „
18 „	14 „ 4 „
19 „	16 „ 11 „

gestellt. Denn es war wohl allgemein bekannt, daß die Töchter nicht selten genau in dem gleichen Lebensjahre zum ersten Male ihre Menstruation bekamen, in dem sie auch bei der Mutter eingetreten war. Die erbliche Übertragung seitens der Mutter des Pubertätsalters war mithin nicht unbekannt. In der Tabelle VI ist sie weiter kompliziert mit der Erscheinung der Verfrühung der Menarche. Nicht das Alter oder die Zeit der ersten Menstruation wird daher von der Mutter vererbt, sondern der Typus der geschlechtlichen Entwicklung, es sei schnell oder langsam.

Im vorangehenden ist jetzt schon der Nachweis dreier Einflüsse auf den Anfang der Pubertät gezeigt. Es ist eine korrelative Beziehung nachgewiesen worden zwischen diesem Zeitpunkt und dem Grad der Pigmentation, es ist der Einfluß eines Erbfaktors und weiter des gesellschaftlichen Milieus ans Licht getreten. Daneben darf man auch die konstatierte Verfrühung der Menarche wohl äußeren Einflüssen zuschreiben. Es ist mithin eine Konkurrenz von externen und internen Faktoren, die in jedem Falle den Beginn der Menstruation bestimmt. Nun bin ich imstande, auf Grund des eingelaufenen Materials den Einfluß noch eines weiteren äußeren Faktors zu zeigen, nämlich die Temperatur.

Ob die Temperatur bestimmend auf die Menarche wirkt, ist eine viel umstrittene Frage, die schwierig zu lösen ist, weil ganz einwandfreies Vergleichsmaterial nicht zu bekommen ist. Nur wenn man imstande war, den Einfluß aller sonstigen externen und internen Momente zu beseitigen, könnte es möglich sein, auf die Frage, ob die Temperatur den Zeitpunkt des Pubertätseintritts mitbestimmen hilft, eine entscheidende Antwort zu geben. Aber ein solches Verfahren ist wohl als unausführbar zu betrachten.

Es gibt aber noch eine andere Methode, um diese Frage ihrer Lösung etwas näher zu bringen. Ich habe mir nämlich die Frage vorgelegt, ob die erste Menstruation mit gleicher Frequenz in allen Monaten des Jahres auftritt. Für die Beantwortung dieser Frage lieferten die gesammelten Daten hinreichendes Material, da gefragt worden war um Angabe von Jahr und Monat der ersten

Menstruation. Das Resultat meiner statistischen Bearbeitung ist nun in der Tabelle VII niedergelegt, in der für jeden Monat die Frequenz der ersten Menstruation in prozentualem Verhältnis mitgeteilt ist.

Tabelle VII.

Januar	8,2 %	Juli	9,5 %
Februar	5,0 %	August	10,9 %
März	7,0 %	September	6,9 %
April	8,8 %	Oktober	6,2 %
Mai	10,8 %	November	7,8 %
Juni	10,0 %	Dezember	8,6 %

Es geht aus dieser Tabelle hervor, daß die Temperatur zweifelsohne von Einfluß auf das Erscheinen der ersten Menstruation ist. Denn vergleicht man die Zahl der Mädchen, welche während den wärmeren Monaten des Jahres zum ersten Male menstruiert wurden, mit jenen in den Monaten mit niedrigerer Temperatur, dann findet man für die Monate Mai, Juni, Juli und August zusammen 41,3 %, dagegen für die ersten vier Monate des Jahres nur 29,5 und für das letzte Jahresdrittel 29,7 %.

Doch kommt es mir vor, nicht statthaft zu sein, die monatlichen Differenzen nur dem Temperatureinfluß zuzuschreiben. Die niedrigste Frequenz weist der Monat Februar auf, und es steigt dieselbe während März und April, um im Monat Mai schon das Maximum zu erreichen. Diese Vermehrung während den Frühlingsmonaten möchte ich statt dem Einfluß der Temperaturerhöhung eher dem allgemeinen klimatologischen Faktor zuschreiben, dem Einfluß der zu jungem Leben erwachenden Natur, der gewiß auch auf den Mensch einen reizenden Einfluß ausübt. Die Erhöhung der Temperatur während diesem Vierteljahr scheint mir nicht genügend, um die Frequenz der Menarche im Februar bis auf das Doppelte im Mai aufzuführen. Die Wirkung der höheren Temperatur möchte ich darin erblicken, daß die im Mai erreichte hohe Frequenz während den eigentlichen Sommermonaten ziemlich stabil bleibt.

Es erübrigt sich jetzt noch die Resultate meiner Untersuchung mitzuteilen, die auf Jüdinnen Bezug haben. Die Zahl der Angaben war leider nur 165, und es braucht kaum besonders hervorgehoben zu werden, daß es sich hier fast ausschließlich um städtebewohnende Personen handelt. Dieser Umstand muß im Auge behalten werden. Denn der fördernde Einfluß des Milieus auf die Schnellheit der geschlechtlichen Reifung wirkt wohl nirgends so stark als in der Großstadt. Wenn mithin Differenzen bestehen zwischen jüdischen und nichtjüdischen Mädchen, so darf man dieselben nicht ohne weiteres als Rasse-eigentümlichkeit deuten, doch als Merkmal einer bestimmten gesellschaftlichen Menschengruppe. Eine richtige Vergleichung wäre nur möglich, wenn man die Daten, die auf jüdische Mädchen Beziehung haben, vergleichen könnte mit solchen von Mädchen, Kreisen und Familien angehörend, die ebenfalls schon während mehreren Generationen in Städten sesshaft gewesen waren.

In der Tabelle VIII ist der Eintritt in die Pubertät der jüdischen Mädchen dem Jahre nach systematisch geordnet.

Tabelle VIII.

Alter	Anzahl	Prozent	Alter	Anzahl	Prozent
9 Jahre	1	—	14 Jahre	30	18,1
10 „	3	1,8	15 „	17	10,3
11 „	20	12,1	16 „	9	5,4
12 „	43	26,0	17 „	2	1,2
13 „	39	23,6	18 „	1	—

Diese Tabelle gibt zu den folgenden Bemerkungen Anlaß.

Bei den 3 Mädchen, welche schon im 10. Lebensjahre menstruiert wurden, erschien die erste Menstruation bzw. im 7., 9. und 11. Monat dieses Jahres. Es geht hieraus hervor, daß die Variationskurve der Menarche bei den jüdischen Mädchen im gleichen Alter anfängt als bei nichtjüdischen. Zwar kam ein Fall eines Kindes vor, das zum ersten Male im Alter von 9 Jahren und 1 Monat menstruiert wurde, aber dieser Fall ist durch ein Intervall von 1½ Jahren vom nächstfolgenden getrennt, und ist daher wohl als Menstruatio praecox zu betrachten. Das Schwellenalter der Pubertät erweist sich mithin in Holland für das jüdische Mädchen mit jenem der übrigen Bevölkerung übereinstimmend. Von einer absoluten Frühreifeit desselben kann daher keine Rede sein.

Dennoch besteht zwischen nichtjüdischen und jüdischen Mädchen ein Unterschied in dem Sinne, daß bei einer Gruppe der letzteren die Pubertät nach Überschreiten des Schwellenalters schneller eintritt als bei den übrigen. Denn mit Schluß des 12. Lebensjahres hat der Menstruationsprozeß schon bei 40% der jüdischen Mädchen angefangen. Bei den nichtjüdischen Blondinen war solches bei 30,4% der Fall, und bei den Brünetten in 17,6%. Es ist daher eine schnellere geschlechtliche Entwicklung bei den jüdischen Mädchen nicht ganz von der Hand zu weisen. Das ist aber nicht dasselbe als Frühreifeit, und bei der Würdigung dieser Erscheinung muß das Bewohnen von Städten während mehreren Generationen in Betracht gezogen werden.

Es ist nun gewiß sehr merkwürdig, daß die etwas beschleunigte geschlechtliche Reifung nur bei einer Gruppe von jüdischen Mädchen zu konstatieren ist, es restiert eine zweite Gruppe, von der man den Eindruck bekommt, es sei der Eintritt in die Pubertät sogar etwas verlangsamt. Denn 5,4% der jüdischen Mädchen bekamen erst während des 16. Lebensjahres die Menstruation, während solches bei blonden nichtjüdischen Mädchen in 5,7% der Fall war. Es scheint daher bei den Jüdinnen neben der Mädchengruppe mit schneller Reifung, nach Überschreiten des Schwellenalters der Pubertät, eine zweite vorzukommen, die länger im kindlichen Zustande verharret. Es ist aber nicht unmöglich, daß wir hier nur eine Differenz vor uns haben, die auf Ungleichheit der Wohlstandsklasse zurückzuführen ist.

Was nun das durchschnittliche Alter der Menarche betrifft, sei bemerkt, daß wohl infolge der soeben erwähnten Gruppe mit etwas verspäteter ersten Menstruation, der Unterschied zwischen jüdischen und nichtjüdischen Mädchen nicht sehr groß ist. Denn für die Jüdinnen erwies sich das Durchschnittsalter als 13 Jahre, 3 Monate und 24 Tage, während es für die blonden nichtjüdischen Mädchen 13 Jahre, 5 Monate und 17 Tage war. Die Tatsache, daß immerhin das durchschnittlich stärker pigmentierte jüdische Mädchen im allgemeinen etwas früher menstruiert wird, als das blonde holländische Mädchen, beweist, daß die Differenz in der Schnelligkeit der Geschlechtsreifung zwischen letzterem und dem brünetten holländischen Mädchen nicht mit der Intensität der Pigmententwicklung im Körper als solche in Beziehung steht. Die etwas langsamere Reifung des zur alpinen Rasse gehörenden Mädchens muß daher wohl als eine konstitutionelle Eigenschaft, als ein Rassenmerkmal betrachtet werden.

XXIV.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Städt. Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin (Direktor: Prof. Dr. M. StickeI).

Zur Kasuistik der Ovarialgravidität.

Von Dr. Paul Steinweg.

Mit 2 Abbildungen.

In der Literatur sind bereits mehr als 100 Fälle von Eierstocksschwangerschaft beschrieben, doch war es nur in einigen wenigen Fällen möglich, den Ort der Eiansiedlung im Ovarium näher zu bestimmen. Da ein auf unserer Abteilung beobachteter Fall durch die mikroskopische Untersuchung sichere Anhaltspunkte für die Implantationsstelle des Eies gibt, so möchte ich kurz über diesen Fall berichten. Es handelt sich um eine 26jährige Patientin, die am 31. Oktober 1924 auf die Abteilung aufgenommen wurde. Anamnestisch ist zu bemerken, daß sie im Februar 1924 angeblich wegen eines Polypen ausgekratzt wurde, sie hat nie eine Unterleibsentzündung durchgemacht, kein Partus, kein Abort. Die letzte Menstruation soll zur rechten Zeit Ende September gewesen sein. Seit dem 7. Oktober blutet Patientin ununterbrochen ziemlich stark; seit dieser Zeit klagt sie auch über zeitweise krampfartig auftretende Schmerzen im Leib, besonders an der rechten Seite.

Der Untersuchungsbefund bei der Aufnahme ergibt an den inneren Organen nichts Krankhaftes. Der Leib ist weich, nicht aufgetrieben. Gynäkologischer Befund: Uterus anteflektiert, kaum vergrößert, keine ausgesprochene Sukkulenz. Während die linken Anhänge frei sind, fühlt man rechts vom Uterus einen etwa gänseeigroßen, mäßig druckempfindlichen Tumor von ziemlich