

DAS EINTRETEN DER MENARCHE BEI HANNAKISCHEN MÄDCHEN

JAROSLAV SMÍŘÁK—JOSEF KLEMENTA

Einleitung

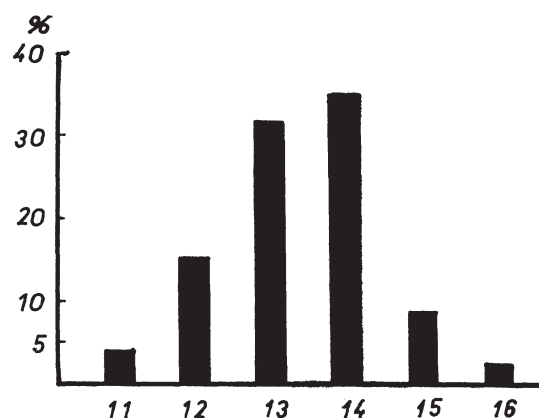
Um zu der Lösung der Problematik des Eintretens der Menarche beizutragen, haben wir sie bei 259 Hörerinnen des Pädagogischen Instituts in Olomouc untersucht, die 16 bis 19 Jahre alt waren. Sämtliche Mädchen stammten aus der Stadt Olomouc und ihrer Umgebung, so daß wir sie als Angehörige der hannakischen ethnischen Gruppe betrachten können.

Ergebnisse der Untersuchung

Die Tabelle Nr. 1 und das Diagramm Nr. 1 zeigen, daß der höchste Prozentsatz des Eintretens der Menarche in das 13. und 14. Lebensjahr fällt (Tabelle 1 und Diagramm 1). Gegen Ende des 14. Lebensjahrs hat sich bei fast 90 % der Mädchen die Monatsblutung eingestellt. Wenn wir diese Feststellung mit dem durchschnittlichen Vorkommen der Menarche bei Prager Mädchen (nach Matiegkas Untersuchungen aus dem Jahr 1897: 16 Jahre) vergleichen, sehen wir, wie groß die Beschleunigung des pubertalen Prozesses im Laufe von 60 Jahren war, obwohl diese Zeitspanne durch die negative Einwirkung der beiden Weltkriege gekennzeichnet war. Im Durchschnitt tritt die Menarche bei unserem Kollektiv mit 13,3 Jahren ein. Šobová führt bei der schlesischen Industriepopulation (1949) als Durchschnittszeit des Eintretens der Menarche 13,6 Jahre an, Mandausová und Mitarbeiter

tionen, 2. vom Klima, 3. vom sozialen Milieu, 4. vom Gesundheitszustand und 5. von der Erziehung.

Es hat den Anschein, als ob das städtische Milieu auf die Beschleunigung der körperlichen Entwicklung einen beträchtlichen Einfluß hätte. Ben-



Graf Nr. 1

TABELLE 1

Verteilung des Eintretens der Menarche nach Alter

Alter	n	%
11	11	4,2
12	40	15,5
13	84	32,4
14	93	35,9
15	23	8,9
16	8	3,1
Insgesamt	259	100

stellten bei Prager Mädchen (1960) das Eintreten der Menarche durchschnittlich mit 12,6 Jahren fest. Valšík (1953) stellte bei Mädchen aus Brünn eine Zeitspanne von 13,6–14,0 Jahren fest. Zeitlich wird das Eintreten der Menarche von mehreren Faktoren beeinflusst: 1. Von der Stammesangehörigkeit und in deren Rahmen von hereditären Disposi-

holdt und Thompson bezeichneten diesen Einfluß als „Trauma der Urbanisierung“. Hierher gehören die sich aus der starken Bevölkerungskonzentration ergebenden Einflüsse, die geräuschvolle Umgebung, die künstlich verlängerte Tagesdauer, der rasche Verkehr u. a. m. Man kann annehmen, daß sich mit der Annäherung des Dorfs an die städtische Lebensweise in Zukunft auch die zeitlichen Unterschiede im Eintreten der Pubertät verwischen werden. Mit dem verfrühten Eintreten der Pubertät taucht, von andern Problemen abgesehen, auch die Frage auf, ob vom soziologischen Standpunkt aus eine weitere Beschleunigung dieses Prozesses im Hinblick auf das vorzeitig einsetzende Geschlechtsleben überhaupt erwünscht ist.

Bei unseren Probandinnen haben wir auch den Geburtsmonat mit dem Monat des Eintretens der Menstruation verglichen und nur bei 13,8 % der untersuchten Mädchen eine Übereinstimmung der beiden Daten festgestellt.

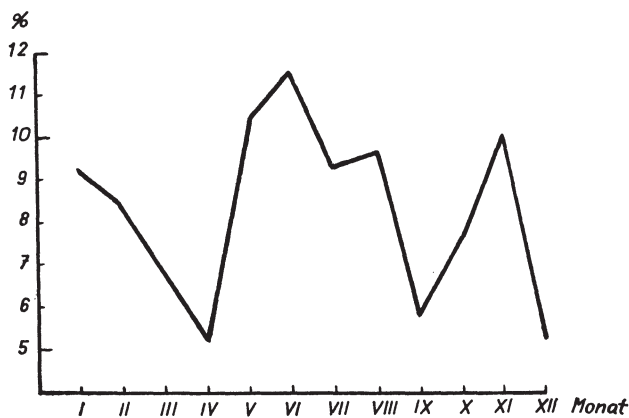
Valšík wies in seiner Studie auf interessante Saisonschwankungen des Eintretens der Menarche bei Mädchen aus Prag und Brünn hin. Er gibt an, daß der höchste Prozentsatz des Eintretens der Menarche bei diesen Mädchen in die Monate November, Dezember und Jänner fällt, d. i. also um die Wintersonnenwende zu liegen kommt. Als wir unsere Werte nach dreimonatigen Jahresintervallen sichten (nach Valšík), stellten wir fest, daß der höchste Prozentsatz des Eintretens der Menarche um

die Sommersonnenwende (Mai, Juni, Juli) zu liegen kommt. Aus der Tabelle Nr. 2 und dem Diagramm Nr. 2 sieht man, daß der Eintritt der Menarche in diesen Monaten einen Wert von 31,4 % erreicht (Tabelle 2, Diagramm 2). Die Menarche tritt bei den Probandinnen der hannakischen Population in den Monaten der Wintersonnenwende nur in 24,7 % der Fälle ein und weist in den Monaten um das herbstliche Äquinoktium mit 23,2 % einen naheliegenden Wert auf. Den geringsten Prozentsatz zeigen die Monate um das Frühlings-Äquinoktium — 20,7 %.

TABELLE 2

Das Eintreten der Menarche in einzelnen Monaten des Jahres

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Insgesamt n/%
n	24	22	18	14	27	30	24	25	15	20	26	14	259
%	9,3	8,5	6,9	5,3	10,5	11,6	9,3	9,7	5,8	7,7	10,1	5,3	100



Graf Nr. 2.

Obwohl wir mit einer geringeren Zahl von Fällen arbeiteten als Valšík, konnten wir doch ein bedeutend häufigeres Eintreten der Menarche zu jener Jahreszeit beobachten, die durch die größte Tageslänge ausgezeichnet ist. Dieser Zusammenhang äußert sich noch klarer, wenn wir den Eintritt der Menarche in die folgenden drei Jahresperioden teilen:

1. Periode: I.— IV. Monat 30,0 %
2. Periode: V.—VIII. Monat 41,1 %
3. Periode: IX.— XII. Monat 28,9 %

Die Tageslänge ist in der ersten und dritten Periode annähernd die gleiche und auch die zugehörigen Prozentsätze des Eintretens der Menarche entsprechen einander im großen und ganzen. In der zweiten Periode, die durch die größte Tageslänge ausgezeichnet ist, ist die Einwirkung des Lichts am intensivsten; man sieht, daß der Eintritt der Menarche in dieser Periode auch den höchsten Prozent-

satz aufweist. Auf dem Diagramm Nr. 2 kann man die genannten Perioden gut verfolgen. Da wir den Einfluß des Lichts auf die Entwicklung der Vögel und mancher niedrigerer Säugetiere aus Experimenten kennen, ist es möglich, daß die besonders lange Tagesdauer in der Stadt für die Beschleunigung der Pubertät, auch vom Standpunkt des Eintretens der Menarche, von entscheidender Bedeutung ist.

TABELLE 3

Der Menarcheintritt in den einzelnen Jahren nach den Jahresdritteln gesichtet

Monat	11 Jahre		12 Jahre		13 Jahre		14 Jahre		15 Jahre		16 Jahre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I.— IV.	5	45,5	14	35	24	28,5	25	26,9	6	26,1	4	50
V.— VIII.	3	27,3	16	40	37	44,1	42	45,1	7	30,4	1	12,5
IX.— XII.	3	27,2	10	25	23	27,4	26	28	10	43,5	3	37,5
Insges.	11	100	40	100	84	100	93	100	23	100	8	100

Zu weiteren interessanten Ergebnissen gelangten wir, als wir das Eintreten der Menarche nach den einzelnen, oben beschriebenen Jahresdritteln und zugleich nach dem Alter, in dem die Menarche eintritt, sichteteten (Tabelle Nr. 3). Bei 12-, 13- und 14-jährigen Mädchen ist das Eintreten der Menarche abermals im zweiten Jahresdrittel am häufigsten, also zur Zeit der längsten Tage. Es ist interessant zu sehen, daß dies gerade in einem Alter der Fall ist, das dem Durchschnittsalter des Menarcheintritts bei den von uns untersuchten Mädchen zeitlich entspricht. Es ist weiter nicht uninteressant, daß der Prozentsatz des Eintretens der Menarche bei den 12-, 13- und 14-jährigen Mädchen im zweiten Jahresdrittel abermals 40 % übersteigt. Dieser Erscheinung gegenüber können wir bei den 11-jährigen Mädchen das Eintreten der Menarche vorwiegend im ersten Jahresdrittel, und zwar mit einem hohen Prozentsatz (45,5 %), bei den 15-jährigen Mädchen im letzten Jahresdrittel mit 43,5 % konstatieren. Wenn sich diese Beobachtung auch bei einer größeren Zahl von Mädchen bestätigen sollte, wäre es möglich die Vermutung auszusprechen, daß der dem Durchschnittsalter korrespondierende Menarcheintritt im zweiten Jahresdrittel stattfindet. Falls sich vorzeitig auftritt, geschieht dies unter dem Einfluß anderer, stärkerer Faktoren, ohne Rücksicht auf die Jahreszeit der längsten Tage. Falls sich dagegen die Menarche verspätet, sind die hemmenden Faktoren stärker als der stimulierende Einfluß der Tageslänge.

Zusammenfassung

Die Verfasser ermittelten das Jahr und den Monat des Eintretens der Menarche bei 259 Mädchen im Alter von 16 bis 19 Jahren, die aus Olomouc und Umgebung (der sog. Haná in Mittelmähren, Tschechoslowakei) stammten. Das Eintreten der Menarche findet durchschnittlich in einem Alter von

13,3 Jahren statt. Die größte Frequenz des Eintretens der Menstruation liegt im zweiten Jahresdrittel, d. i. in der Jahreszeit der längsten Tage, insbesondere bei einem dem zeitlichen Durchschnittswert entsprechenden Eintreten der Menarche. Bei früher Pubertät kommt die Menarche am häufigsten im ersten Jahresdrittel vor, bei verspätetem Eintreten im dritten Jahresdrittel.

РЕЗЮМЕ

У 259 девушек возраста 16—19 лет из города Оломоуц и окрестности, установлен год и месяц начала появления менархе. Из этого вычисленный средний год первого появления менархе есть у этих девушек 13,3 лет.

Наибольшая частота появления менархе есть во второй трети года, то значит во время самого долгого дня, особенно у возрастно пропорционального появления менархе.

У более раннего полового созревания самое частое первое появление менархе наступает в первой трети года у более

поздного начала полового созревания является появление менархе самым частым в третьей трети года.

LITERATUR

- FETTER V.: *Biologie d'élite*. Brno 1947.
 GRIMM H.: *Grundriß der Konstitutionsbiologie und Anthropometrie*. Berlin 1960.
 CHIPPAUX C.: *Elements d'Anthropologie*. Marseille.
 CHLUP O., KUBÁLEK J., UHER J.: *Pedagogická encyklopedie II., III.*, Praha 1940.
 MARTIN R.: *Lehrbuch der Anthropologie*. Jena 1928.
 MATIEGKA J.: *Somatologie školní mládeže*. Praha 1927.
 ПАХОМЫЧЕВ А. И.: Методика оценки физического развития подростков, *Медгиз Москва* 1957.
 DE RUDDER B., LINKE F.: *Biologie der Großstadt*. Dresden, Leipzig 1940.
 SKOŘEPA M.: *Puberta*. Praha 1940.
 ŠMÍRAK J.: *Początek i przebieg dojrzewania ślaskiej ludności przemysłowej*. Wrocław 1960.
 VALŠÍK J. A.: K otázce pohlavního dospívání brněnských dorostenek. *Zprávy antropologické společnosti*, Brno 1953.