

RENDELLENES FŐREDŐTÍPUSOK AZ EMBERI TENYÉREN

Írta: HÉRA GYÖRGY

(Budapest VIII. ker. Tanács Ideggondozó Intézete, Budapest)

HÉRA, G.: *Irregular types of main creases in the human palm.* The author examined the palm main creases in 1533 children of the County Tolna, out of them the atypic main creases with his own method. The summarized occurrence of these creases is 10.2% in boys and 12.8% in girls. Most frequently the atypic thenar crease (aF1) is to be met with, at an identical frequency with the two sexes (4.9% in boys, 5.0% in girls). The most in frequent one is the atypic form of the distal transverse crease (aF3) (1.7% in boys, 1.7% in girls). The atypic proximal transverse crease (aF2) occurs more often with girls than with the boys (4.9% in girls, 2.7% in boys). The multiply irregular types of main creases are infrequently met with, types a_1 , a_2 , a_3 , and a_4 are present in 0.8% in the boys and in 1.2% in the girls. — The simian crease was found in 6.1% of the boys and in 3.8% of the girls. The frequency of Sidney's crease is low (0.45%).

Key words: Irregular types of main creases, human palm, atypic thenar crease, atypic form of the distal transverse crease, atypic proximal transverse crease, simian crease, County Tolna children.

Bevezetés

Az emberi tenyéren található redők három csoportba tartoznak (DEBRUNER, I. M. 1955b, GYENIS—HÉRA 1971).

Főredők: a mindig meglevő, határozott irányú, legkifejezettebb redők. A főredőkre a kutatók sokféle rendszert dolgoztak ki (PÖCH 1925, TILLNER 1956, LEIBER 1960, BALI—CHAUBE 1971). Mások csak a négyujjasredőt vizsgálták (BROCA 1877, LANGDON-DOWN 1909, PORTIUS 1937, TILNER 1953, WENINGER—NAVRATIL 1957, DE LESTRANGE 1969a). A négyujjasredőről szóló vizsgálatok irodalma SCHWIDETZKY (1962), LOEFFLER (1969) és DE LESTRANGE (1969b) összefoglaló munkáiban megtalálható. Magyarországi adatokat PAP (1964, 1972) és GYENIS (1974) közölt. A Sidney-redő (PURVIS—SMITH és MENSER 1968) hazai gyakoriságáról GYENIS (1974) számolt be. Az egyéb rendellenes főredőtípusokat eddig csak LEIBER (1960) vizsgálta, bár ő sem részletesen, annak ellenére, hogy anyagában ezek jelentős arányt képviseltek (gyermekeknél 12,2%, felnőtteknél 8,1%). Ezek a típusok a főredők megkettőződéséből, redukciójából, illetve töredék részeik megjelenéséből jönnek létre. A főredők ugyanis nem egyszerre képződnek az embrionális élet során, hanem részeikből fokozatosan olvadnak össze. PORTIUS (1937) gyanúja valószínűnek tűnik, vagyis a főredők rendellenes típusai a tenyér radiális és ulnaris szegmentjeinek a középső résszel történő elégtelen összeolvadása révén jönnek létre (ennek okai még nem ismertek).

Mellékredők: nem minden esetben és ritkán teljes kifejltségükben megjelenő, de a tenyér meghatározott helyén fellépő, meghatározott irányú redők. Ezeket a redőket részletesen még nem vizsgálták.

Másodlagos (szekunder) redők: a tenyér bármely területén, különböző számban és fejlettségben fellépő, nem meghatározott irányú redők. Normál populációkban nemi különbségeket és életkori változásokat állapítottak meg (DEBRUNNER, I. M. 1952, 1955, TILLNER 1956, WENDT 1959, GYENIS—HÉRA 1971, GYENIS 1974, HÉRA 1976). Betegeken történő vizsgálatok erősebb szekunder redőzöttséget mutattak ki (HIRSCH—GEIPEL 1960).

Anyag és módszer

A vizsgálatokhoz a tenyérlenymatokat Szekszárd város általános és középiskoláiban vettem fel 1970/71-ben. A vizsgáltak száma 1533 (753 fiú és 780 lány), ez az összes tanulónak 43%-a. Közülük 68,9% a szekszárdi születésű, életkori megoszlásuk pedig 6—18 éves kor között van. A fenti populációnál — a tenyéri szekunder redőzetre vonatkozóan — már végeztem vizsgálatokat (HÉRA 1976).

A négyujjasredő feldolgozásánál WENINGER—NAVRATIL (1957) és DE LESTRANGE (1969a) osztályozásait vettem alapul, de csak a klasszikus és az ahhoz közelebb álló típusokat vizsgáltam. Azokat a típusokat tehát ahol csak egy harántredő található (előző szerzők I. a. típusa), illetve ahol ezen kívül az ötujjasredő (F2) tenyéri és a háromujjasredő (F3) ujjközti szakasza is megtalálható (I. b. típus).

A másik típusú négyujjasredő esetében (II. a. típus) a háromujjasredő az ötujjasredővel kerül kapcsolatba, és így képződik a harántredő. A II. b. típus esetében az öt- és háromujjasredő között egy mellékredőmaradvány vagy szekunder redő található.

Az egyéb rendellenes főredőtípusokat a következő beosztással vizsgáltam. Az szerint, hogy a három főredő (F1, F2, F3) közül melyik fejlődött atípusosan, három alaptípust különítettem el:

1. *Atípusos hüvelykujjredő* (aF1):

a) a hüvelykujji redő (F1) megkettőződik és teljes fejlettségében megtalálható (1. ábra).

b) a hüvelykujji redő megkettőződik, de a proximális oppozíciós szakasza hiányzik (2. ábra).

c) a hüvelykujji redő disztális és proximális szakasza nem olvad egybe (3. ábra).

2. *Atípusos ötujjasredő* (aF2):

Az ötujjasredő (F2) radiális (mutatóujji) szakaszától a tenyéri redőszakasz különállóan helyezkedik el. Amikor az F1 és az F2 a tenyér radiális harmadában egyesül (zárt M-rajzolat) a tenyéri szakasz a radiális szakasztól disztálisan található (4. ábra). Ha az F1 és az F2 külön végződik a tenyér radiális szélén (nyitott M-rajzolat), akkor a tenyéri szakasz a radiális szakasztól proximálisan helyezkedik el (5. ábra).

3. *Atípusos háromujjasredő* (aF3):

A háromujjasredő (F3) ulnaris részétől a tenyéri és ujjközti szakasz kisebb-nagyobb távolságra disztálisan található, ún. Vénusz-övet, Zweifingerfurche-t alkotva (PÖCH 1925, WENINGER—NAVRATIL 1957, LOEFFLER 1969). (6. ábra).

Előfordulnak olyan tenyerek is, amelyeken a leírt alaptípusok közül egyszerre kettő vagy három is megtalálható.

Az atípusos öt- és háromujjasredők típusai átmenetet jelenthetnek a négyujjasredők irányába. Így a fenti beosztás jól egybekapcsolja az általános képzetű főredőkre, illetve a négyujjasredőkre vonatkozó rendszereket.

Eredmények

Az 1. és 2. táblázaton a négyujjasredő gyakoriságára vonatkozó adatokat tüntetem fel. A fiúknál a négyujjasredő 6,1%-ban fordul elő (legalább az egyik kézen). Mindkét kézen együttesen ritkán található (1,2%), gyakoribb, hogy csak az egyik kézen fordul elő (jobb kézen 2,8%, bal kézen 2,1%). Ez meg- egyezik az eddigi vizsgálatok eredményeivel (DE LESTRANCE 1969b, PAP 1964, 1972, GYENIS 1974).

Lányoknál a négyujjasredő gyakorisága kisebb: 3,8%. Mindkét kézen együttesen ritkán található (0,8%). A jobb kézen viszont ritkábban fordul elő, mint a bal kézen (jobb kézen 1,0%, bal kézen 2,2%).

1. táblázat

A négyujjasredő gyakorisága a fiúknál (n = 753)

Table 1. The frequency of simian crease in the boys (n = 753)

bal eft	jobb right	0		I.		II.		Együtt Together	
		n	%	n	%	n	%	n	%
0	n	707		11		10		728	
	%		94,0		1,4		1,3		96,7
I.	n	7		2		1		10	
	%		0,9		0,3		0,1		1,3
II.	n	9		—		6		15	
	%		1,2		—		0,8		2,0
Összesen Total	n	723		13		17		753	
	%		96,1		1,7		2,2		100,0

A Sidney-redő összesen 7 személynél fordult elő (0,45%). Egy fiúnál és egy lánynál mindkét kézen, a többi esetekben csak az egyik kézen.

A 3. és 4. táblázaton az atípusos főredők gyakoriságát tüntetem fel. Azon esetek gyakoriságát, ahol egy tenyéren 2 vagy 3 atípusos főredőképződmény is található, az 5. táblázatban közlöm.

A táblázatokból kiderül, hogy a három alaptípus közül az aF1 a leggyakoribb és a két nemnél azonos gyakoriságú (fiúknál 4,9%, lányoknál 5,0%). Az aF2 a lányoknál közel kétszeresen gyakoribb (4,9%), mint a fiúknál (2,7%). Az aF3 fordul elő a legritkábban, azonos gyakorisággal a két nemnél (fiúknál is, lányoknál is 1,7%). A lányok bal kezén az atípusos főredők — hasonlóan, mint a négyujjasredők — gyakrabban fordulnak elő (bal kézen 9,2%, jobb kézen 5,7%).

2. táblázat

A négyujjasredő gyakorisága a lányoknál (n = 780)

Table 2. The frequency of simian crease in the girls (n = 780)

bal left		jobb right		0		I.		II.		Együtt Together	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	n	750		2		5		757			
	%		96,0		0,3		0,7				97,0
I.	n	6		2		—		8			
	%		0,8		0,3		—				1,0
II.	n	11		—		4		15			
	%		1,4		—		0,5				2,0
Összesen Total	n	767		4		9		780			
	%		98,2		0,6		1,2				100,0

3. táblázat

A típusos főredők gyakorisága a fiúknál

Table 3. The frequency of atypic main creases in the boys

bal left		jobb right		0		aF1		aF2		aF3		Együtt Together	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	n	634		21		14		12		681			
	%		84,3		2,8		1,9		1,6				90,6
aF1	n	20		16		1		—		37			
	%		2,7		2,1		0,1		—				4,9
aF2	n	19		—		3		—		22			
	%		2,5		—		0,4		—				2,9
aF3	n	11		—		1		1		13			
	%		1,4		—		0,1		0,1				1,6
Összesen Total	n	684		37		19		13		753			
	%		90,9		4,9		2,5		1,7				100,0

Az esetek zömében csak az egyik kézen található az atípusos főredő. Az atípusos főredővel rendelkező fiúk 15,4%-ánál, a lányok 15,9%-ánál fordul elő mindkét kézen.

A többszörösen rendellenes főredőtípusok ritkán fordulnak elő (fiúknál 0,8%, lányoknál 1,2%). Mindkét nem bal kezén gyakrabban fordult elő, mint a jobb kézen.

A vizsgált mintában egy olyan tényér is előfordult, amelyiken az ötujjasredő (F2) megkettőződött (7. ábra).

4. táblázat

Atípusos főredők gyakorisága a lányoknál

Table 4. The frequency of atypic main creases in the girls

		right jobb		0		aF1		aF2		aF3		Együtt Together									
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%								
bal left	0	n	627	%	80,3	n	12	%	1,5	n	30	%	3,8	n	10	%	1,3	n	679	%	86,9
	aF1	n	22	%	2,8	n	21	%	2,7	n	—	%	—	n	—	%	—	n	43	%	5,5
	aF2	n	36	%	4,6	n	2	%	0,3	n	3	%	0,4	n	—	%	—	n	41	%	5,3
	aF3	n	14	%	1,8	n	—	%	—	n	3	%	0,4	n	—	%	—	n	17	%	2,2
Összesen Total		n	699	%	89,5	n	35	%	4,6	n	36	%	4,6	n	10	%	1,3	n	780	%	100,0

5. táblázat

Többszörösen atípusos főredők gyakorisága a vizsgált mintában

Table 5. The frequency of multiply atypic main creases in the sample examined

Típus Type	Fiúk Boys						Lányok Girls					
	jobb right		bal left		Együtt Together		jobb right		bal left		Együtt Together	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
a ₁	—	—	4	0,26	4	0,26	2	0,13	10	0,64	12	0,77
a ₂	2	0,13	3	0,2	5	0,33	1	0,06	1	0,06	2	0,12
a ₃	1	0,07	1	0,07	2	0,14	2	0,13	3	0,19	5	0,32
a ₄	2	0,13	—	—	2	0,13	1	0,06	—	—	1	0,06
Összesen Total	5	0,33	8	0,53	13	0,86	6	0,38	14	0,89	20	1,22

$$a_1 = aF1 + aF2, \quad a_2 = aF1 + aF3, \quad a_3 = aF2 + aF3, \quad a_4 = aF1 + aF2 + aF3$$

Összefoglalás

A szerző 1533 Tolna megyei gyermeknél vizsgálta a tenyéri főredőket, ezekből az atípusos főredőket saját beosztásával. Ezek összesített előfordulása fiúknál 10,2%, lányoknál 12,8%. Leggyakrabban az atípusos hüvelykujjredő (aF1) fordul elő, azonos gyakorisággal a két nemnél (fiúknál 4,9%, lányoknál 5,0%). A háromujjasredő atípusos formája (aF3) fordul elő a legritkábban (fiúknál 1,7%, lányoknál 1,7%). Az atípusos ötujjasredő (F2) a lányoknál gyakoribb, mint a fiúknál (lányoknál 4,9%, fiúknál 2,7%). A többszörösen rendellenes főredőtípusok ritkán fordulnak elő, az a_1 , a_2 , a_3 és az a_4 típusok a fiúknál 0,8%-ban, lányoknál 1,2%-ban.

A négyujjasredő fiúknál 6,1%-ban, lányoknál 3,8%-ban fordult elő. A Sidney-redő gyakorisága kicsi (0,45%).

*

(A Magyar Biológiai Társaság Embertani Szakosztályának 1977. november 14-i szakülésén elhangzott előadás; közlésre beérkezett 1978. június 6-án).

IRODALOM

- BALI, R. S.—CHAUBE, R. (1971): On the formulation of palmar creases. — *Z. Morph. Anthrop.* 63; 121—130.
- BROCA, P. (1877): Le pli transversal du singe dans la main de l'homme. — *Bull. Soc. Anthr. Paris* 12; 431—432.
- DEBRUNNER, I. M. (1952): Handlinien, biologisch gesehen. — *Leben und Umwelt* 8; 204—213.
- (1955a): Morfologischer Grundplan der ballenbedingten Handfurchen bei Primaten. — *Z. Morph. Anthrop.* 45; 187—210.
- (1955b): Zur Morphologie der menschlichen Däumenfurchen. — *Z. menschl. Vererb. u. Konstitutionslehre* 33; 131—150.
- GYENIS, GY. (1974): A négyujjasredő és a Sidney-redő gyakorisága néhány magyarországi populációban. — *Anthrop. Közl.* 18; 69—77.
- GYENIS, GY.—HÉRA, GY. (1971): A tenyéri redők vizsgálata egy Baranya megyei minta alapján. — *Anthrop. Közl.* 15; 29—47.
- HÉRA, GY. (1976): A tenyéri szekunder redőzet vizsgálata gyermek- és ifjúkorban egy Tolna megyei minta alapján. — *Anthrop. Közl.* 20; 139—144.
- HIRSCH, W.—GEIPEL, G. (1960): Das Papillaraystem der Hand und seine Beziehung zu cerebralen Störungen. — *Acta Genetica et Statistica Medica* 10; 103—182.
- LANGDON-DOWN, R. L. (1909): Mongolian imbecility. — *Brit. med. J.* 12; 665.
- LEIBER, B. (1960): Zur Systematik und klinischen Bedeutung des menschlichen Handfurchenbildes. — *Z. menschl. Vererb. u. Konstitutionslehre* 35; 205—232.
- DE LESTRANGE, M. T. (1969a): A propos des plis de flexion de la paume: classification et rapports les différents types décrits. — *Bull. Mém. Soc. Anthrop. Paris* 12; 251—267.
- (1969b): The transverse crease in Europe: index and comparative study of different samples cited in the literature. — *Am. J. Phys. Anthrop.* 30; 173—182.
- LOEFFLER, L. (1969): Papillarleisten und Hautfurchensystem. — In: BECKER, P. E. (Ed.): *Humangenetik* 1/2; 205—408.
- PAP, M. (1964): A négyujjasredő gyakorisága néhány hazai populációban. — *Anthrop. Közl.* 8; 127—133.
- (1972): A transzverz és a transzverzális tenyéri redők vizsgálata a benki populációban. — *Anthrop. Közl.* 16; 123—129.
- PORTIUS, W. (1937): Beitrag zur Frage der Erbllichkeit der Vierfingerfurchen. — *Z. Morph. Anthrop.* 36; 382—390.
- PÖCH, H. (1925): Über Handlinien. — *Mitt. Anthrop. Ges. Wien.* 55; 133—159.
- PURVIS-SMITH, S. G.—MENSER, M. A. (1968): Dermatoglyphics in adults with congenital rubella. — *Lancet* 2; 141—143.
- SCHWIDETZKY, I. (1962): *Die neue Rassenkunde*. — G. Fischer, Stuttgart.
- TILLNER, I. (1953): Zur Entstehung der Vierfingerfurchen. — *Z. menschl. Vererb. u. Konstitutionslehre* 32; 56—67.

- (1956): Über zwei Merkmale der Handfurchung und ihre Anwendbarkeit in der erbbiologischen Vaterschaftsbegutachtung. — *Anthrop. Anz.* 20; 79–94.
- WENDT, G. G. (1959): Untersuchungen an den Handfurchen des Menschen. — Ber. 6. Tagung der Deutschen Ges. Anthrop. Kiel. 1958. 276–283.
- WENINGER, M.—NAVRATIL, L. (1957): Die Vierfingerfurche in ätiologischer Betrachtung. — *Mit. Anthrop. Ges. Wien.* 87; 1–21.

A szerző címe: DR. HÉRA GYÖRGY
Authors' address: Budapest, Karinthy u. 15.
H-1117



1. ábra. Atípusos hüvelykujji redő (aF1)
Fig. 1. Atypic thenar crease (aF1)



2. ábra. Atípusos hüvelykujji redő (aF1)
Fig. 2. Atypic thenar crease (aF1)



3. ábra. Atípusos hüvelykujji redő (aF1)
Fig. 3. Atypic thenar crease (aF1)



4. ábra. Atípusos ötujjasredő (aF2)
Fig. 4. Atypic proximal transverse crease (aF2)



5. ábra. Atípusos ötujjasredő (aF2)
Fig. 5. Atypic proximal transverse crease (aF2)



6. ábra. Atípusos háromujjasredő (aF3)
Fig. 6. Atypic distal transverse crease (aF3)



7. ábra. Megkettőződött ötujjasredő
Fig. 7. Doubled proximal transverse crease

