

Kaposi Mór Megyei Kórház Bőrgyógyászati Osztálya
(oszt. vez. főorvos: Dr. Battyányi Zita) közleménye

Blaschko-vonalak mentén fellépő herpes zoster esetek **Blaschko-lines following herpes zoster cases**

NAGY GYULA DR.

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerző 10 olyan övsömörös beteget mutat be, melyeknél a herpes zoster elemi jelenségei a Blaschko-vonalak mentén léptek fel, nem pedig a dermatomák rendszerét követték. Mozaicizmussal magyarázza a szerző az övsömör naevus-vonalakat követő fellépését: az egymástól eltérő sejtklónok csupán a bőrreakció bekövetkezésekor válnak szemmel láthatókká.

Kulcsszavak:

Herpes zoster - Blaschko-vonalak - mozaicizmus

SUMMARY

The author presents 10 herpes zoster cases, whose elements were following Blaschko-lines, not the system of dermatomes. After the author's opinion the development of the herpes zoster at the naevi-lines might be considered on the grounds of the mosaicism: the each other different cell clones become visible just after that the reaction of the skin have appeared.

Key words:

Herpes zoster - Blaschko-lines - mosaicism

Mehlis már 1818-ban azon a véleményen volt, hogy a herpes zoster fellépése gerincvelői ideg bántalmára vezethető vissza. Az övsömör „övei” a gerincvelői idegek bőrbeidegzési zónái.

A dermatomákat aztán Voigt foglalta rendszerbe elsőként 1856-ban. A nevét a Voigt-vonalak, azaz a metaméretet egymástól elhatároló virtuális vonalak őrizték meg. A dermatomák szisztémájának a megrajzolására Voigt után többen is vállalkoztak. A napjainkban leginkább a Hansen-Schliack és a Keegan-Garett séma a használatos közülük (3, 10).

Bärensprung 1863-ban még azon a véleményen volt, hogy a szisztémásan rendeződő, vonalas-sávós lefutású anyajegyek fellépése is a gerincvelői ganglionok megbetegedésére vezethető vissza. Feltételezte tehát, hogy az övsömöréhez hasonló pathomechanizmus alapján alakulnak ki.

Miután Eichholz és Sherington a dermatomák határait pontosabban meghatározni tudták, általánossá vált az a nézet, hogy a szisztémás anyajegyek a lefutásukban nem a bőrbeidegzési zónák rendszerét követik, ha hasonló is a mintázatuk ahhoz.

Azt a sémát, melyet a szisztémásan rendeződő anyajegyek követnek, a naevus-vonalak rendszerét, Blaschko, berlini bőrgyógyász rajzolta meg a saját és mások vonalas-sávós konfigurációjú anyajegyei általánosítása alapján. Blascho-vonalakként is ismerjük aztán mi már a naevus-vonalak általa kidolgozott rendszerét. Blaschko teljes-

ségében kidolgozva ezt aztán a Német Bőrgyógyászati Társaság 1901-i Breslau-i Kongresszusa egyik kiadványában tette közé (1).

A Blaschko-vonalak alkotta mintázatra a háton a „V”-alakot, az oldalakon pedig a fekvő „S”-alakot formázó sávok és csíkok fellépése a jellemző. Nemcsak epidermális naevusok, de egyéb dermatosisok, köztük a Darier-kór elemi jelenségei, követhetik a naevus-vonalakat.

Több, mint 100 év óta tehát, 1901-től, elválasztják egymástól a dermatomák és a naevus-vonalak rendszerét. Mégis 1985 és 2002 közt számos olyan övsömör esetet észleltem a Kaposi Mór Megyei Kórház Bőrgyógyászati Osztályán, melyek mintázata nem illeszthető egyik bőrbeidegzési sémába sem, melyek csoportokba rendezett vesiculái-bullái adta konfiguráció a dermatomák egyik rendszere alapján sem magyarázható. Viszont a morfológiai képük magyarázható a Blaschko-vonalak alapján, az esetek egy részében csak akkor, ha figyelembe vesszük azokat a kiegészítéseket, melyekkel én járultam hozzá annak a teljesebbé tételéhez. Azaz azt, hogy a naevus-vonalak a törzsön bipolárisan futhatnak, vagyis a háti középvonal lumbosacralis része egy pontjából kiindulva a köldök felé igyekeznek tartani, másrészt a Blaschko-vonalak a testnyílások körül úgy irányulnak, hogy azokba igyekeznek minél meredekebben beesni (5, 6, 7 és 8).

Beteganyag

1. 82 é. ffi hátán jobb oldalt a lapockánál az övsömör vesiculosus-bullosus, nekrotikus pörkökkel fedett sávja a háti középvonalnál

* Dr. Simon Miklós emeritus professzor 90. születésnapjára írt közlemény



1. ábra
82 é. ffi. Herpes zoster thoracalis I. d.



4. ábra
69 é. nő. Herpes zoster thoraco-lumbalis I. s.



2. ábra
65 é. nő. Herpes zoster thoracalis I. s.



5. ábra
23 é. ffi. Herpes zoster thoraco-lumbalis I. s.



3. ábra
52 é. nő. Herpes zoster thoracalis I. s.



6. ábra
16 é. lány. Herpes zoster thoracalis I. s.

meredeken felfelé ível a Blaschko-vonal „V”-betű formája egyik felét mintázva (1. ábra).

2. 65 é. nő hátán bal oldalt a lapockánál az övsömör erythemás alapú vesiculo-bullosus sávja előbb meredeken felfelé irányul a Blascho-vonal „V”-betű formája másik felét adva (2. ábra).

3. 52 é. nő hasfala és mellkasfala alsó részén jobb oldalt futó sáv a Blaschko-vonalra jellegzetes fekvő „S”-alakot formázva fut a köldökhöz és végződik is aztán abban (3. ábra).

4. 69 é. nő hasfala alsó részén bal oldalt húzódik övsömörös sáv, elnyújtott fekvő „S”-betű alakját adva úgy, hogy a végén, a középvonalnál felfelé ível a köldök irányába (4. ábra).

5. 23 é. ffi abortív zostere erupciói a köldök felé orientáltak a hasfala bal oldalán, azok sávja a középvonalban felfelé ível (5. ábra).

6. 16 é. lány elülső testfelszíne bal-felső negyedén a csoportokba rendezett herpes zosteres hólyagcsák átlósan a köldök felé irányult vonalat írnak ki (6. ábra).

7. 82 é. ffi elülső testfelszíne bal-felső negyedében a csoportokba rendezett övsömörös hólyagcsák 3 parallel futó vonalat írnak le, melyek a köldök felé irányultak (7. ábra).



7. ábra

82 é. ffi. Herpes zoster thoracalis I. s.

8. 74 é. ffi hátsó testfelszíne jobb-alsó negyedén a medián vonal egyik lumbosacralis pontjából legyező szerűen szétterülve a herpes zosteres hólyagcsák és hólyagok a jobb glutealis régiót beterítik (8. ábra).



8. ábra

74 é. ffi. Herpes zoster lumbalis I. d.

9. 53 é. ffi övsömöre elemi jelenségei a hátsó testfelszínen a középvonal egyik-sacrolumbális pontjából kiindulva annak a bal-alsó részén legyező szerűen szétterülve háromszög alakot rajzolnak ki a gluteuson (9. ábra).



9. ábra

53 é. ffi. Herpes zoster lumbalis I. s.

10. 53 é. krónikus limfoid leukémiás beteg arcán a N. trigeminus alsó ágát érintő herpes zoster erupcióból álló sáv a szájra irányultan fut a bal arcfélen „S”-betű alakját leírva (10. ábra).



10. ábra

53 é. nő. Herpes zoster N. trigemini III. I. s.

Megbeszélés

Blaschko epidermalis naevus esetei konfigurációja alapján egy olyan vonalrendszert állított össze még 1895-1901-ben, amelyben sémásan, általánosítva ábrázolta azt, hogy milyen szisztéma szerint futnak azok. *Blaschko* úgy írta le eredetileg a naevus-vonalakat, hogy azok a háti középvonalból kiindulva úgy tartanak az elülső középvonal felé, hogy eközben a háton „V”, az oldalakon pedig fekvő „S” betűket formáznak.

Linearis lefutású epidermalis naevus és más sávoscíkszerű mintázatot alkotó dermatosis eseteim észlelése, a morfológiai képük összevetése és általánosítása alapján a naevus-vonalak rendszerét, *Blaschko* eredeti leírását kiegészítve, annak a leírásával tettem teljesebbé, hogy e vonalak bipolárisan, a háti középvonal egy sacrolumbális pontjából kiindulva a köldök felé tartanak, valamint a testnyílásokra való orientáltan is futhatnak (5, 6, 7 és 8).

Hasonló megfigyeléseket herpes zosteres betegeknél is tettem. Az övsömör gyulladt alapon fellépő csoportokba rendezett vesiculái és bullái is olyan sávokba rendeződhetnek, hogy azok a háti középvonal lumbosacralis része egyik pontjából kiindulva a köldök felé tartanak. Innen egy pontból kiindulva legyező szerűen szétterülve fedik be a dermatomát, egészében, egy sávban, vagy több sávra válva. Ilyen morfológiai képpel lépett fel a 74 é. ffi (8. ábra) és az 53 é. ffi (9. ábra) övsömöre.

Az alsó thoracalis és a lumbosacralis régióban fellépett övsömör elemei, gyulladt alapon fellépett övekbe rendeződő vesiculái és bullái a köldök felé tarthatnak, arra orientáltak lehetnek, annak az irányába térítődik el sávjuk az elülső középvonalhoz közeledve. Az 52 é. nő (3. ábra), a 69 é. nő (4. ábra) és a 23 é. ffi (5. ábra) övsömöre mintázata példa erre.

A 16 é. lány elülső testfelszínén a bal-felső testnegyedben kivirágzott övsömör mintázatát meg (6. ábra), akinél a herpes zosteres hólyagsák átlósan a köldök felé tartó vonalat írnak ki, úgy tekintem, hogy a dermatoma umbilicusra való orientáltságát rajzolják ki, és nem pedig több szegmentumot érintően, azok egymástól eltérő, különféle helyein, mediálisan vagy laterálisan lévő részein alakultak ki. A 82 é. ffi elülső testfelszínén bal-felső negyedében fellépett övsömör mintázatát is hasonlóan magyarázom (7. ábra). Nála is az övsömörös sávok, 3 kezdetben egymás mellett szinte párhuzamos futó sáv, a köldök felé tartanak. Herpes zosteres nem a cervicális és thoracalis dermatomák szinte mindegyikét érinti, ha akár a *Keegan-Garett*, akár a *Hansen-Schliack-sémával* határoznánk meg azt, hanem a köldökre orientált szegmentumot.

Több olyan övsömör esetet is észleltem még, azontúl, hogy bipoláris lefutású mintázatúakat is találtam köztük, melyek morfológiai képe a *Blascho-vonalak* és nem pedig a dermatomák bármely sémája alapján magyarázható. A 82 é. ffi hátán jobb oldalt, és a 65 é. nő hátán pedig bal oldalt fellépett erythemás alapú vesiculo-bullosus sávok előbb meredeken felfelé irányulnak, majd lebuknak, a naevus-vonalak „V”-betűje egyik felét formázva (1. és 2. ábra). Az 52 é. nő hasfalán az övsömörös sávok a *Blaschko-vonalakra* jellegzetes fekvő „S”-alakot formázva futnak a köldök irányába (3. ábra).

A testnyílások környékén fellépett övsömör esetében is meg lehet figyelni azt a jelenséget, hogy annak a sávja az orificiumra irányul, abba meredek szöggel esve be. Az 53 é. krónikus limfoid leukémiás beteg arcán a N. trigeminus alsó ágát érintő herpes zoster erupcióiból álló sáv is a szájra irányultan fut a bal arcfélen, „S”-alakot leírva, a testnyílásba meredek szöggel beesve (10. ábra).

Azt, hogy a herpes zoster „övjei” a *Blaschko-vonalakhoz* hasonlóan bipolárisan futhatnak, a háti középvonal egyik lumbosacralis pontjából kiindulva a köldök felé

tartva, valamint a testnyílásokra orientáltan, fejlődéstani szempontból magyarázhatjuk. Mindkét szisztéma, mind a naevus-vonalak, mind a dermatomák rendszere e tulajdonságai a bőrszerv kifejlődése bipolaritását és annak az orificiumokra való irányultságát fejezi ki (2, 4 és 9).

A herpes zoster pathogenesise megítélése szempontjából is érdekessége lehet e jelenségnek, hogy a herpes zosteres bőrelváltozások követhetik a *Blaschko-vonalakat* is. Csík szerű epidermalis naevusok és lineáris dermatosisok fellépését mozaicizmussal magyarázzák. A két vagy többféle genotípusú sejtvonalak egymástól így makromorfológiailag is elkülöníthetővé válnak.

Mozaicizmus magyarázhatja az olyan sávcsík szerű lefutású dermatosisok kialakulását is, melynél a sejtklonok egymástól csak immunogenetikai sajátosságaikban mutatnak eltérést és makromorfológiailag ez csak a bőrreakció bekövetkeztekor válik észlelhetővé, addig az szabad szemmel nem látható, mint pl lineáris lichen fellépése esetén (11).

Ennek a mechanizmusnak az alapján magyarázom az övsömör naevus-vonalak mentén való kivirágzását is. Az övsömörtől érintett bőrtérület, a károsodott gerincvelői bőrbeidegzési zóna, egymástól csak immunogenetikai szempontból eltérő sejtklonjai közül csak az arra érzékenyebbek reagáltak hólyagos bőrgyulladásal, a többi pedig nem, amikor az addig a ganglionokban perzisztáló Zoster-varicella vírusok aktivizálódtak övsömört kiváltva.

IRODALOM

1. *Blaschko, A.*: Die Nervenverteilung in der Haut in ihrer Beziehung zu den Erkrankungen der Haut Braumüller, Wien und Leipzig, 1901.
2. *Gehring, W. J.*: Az egyedfejlődés molekuláris alapjai, (1985) 1, 114-124.
3. *Hansen, K., Schliack, H.*: Segmentale Innervation. Ihre Bedeutung für Klinik und Praxis, Thieme, Stuttgart, 1962.
4. *Holbrook, K. A.*: Development of Human Skin, Retinoids, (1997) 13/2, 47-53,
5. *Nagy, Gy., Glöckner, B., Biczó, Zs.*: Sur la bipolarité des lignes de naevus, Ann. Dermatol. Venereol. (1988) 115, 351-352.
6. *Nagy Gy., Glöckner B., Biczó Zs.*: A naevus-vonalak bipolaritása és fejlődéstani jelentőségük, Bőrgyógy. Vener. Szle (1988) 64, 193-199.
7. *Nagy, Gy.*: Die Bipolarität der systematisierten Dermatosen und ihre embriologische Erklärung, Dermatol. Monatsschr. (1992) 178, 379-385.
8. *Nagy Gy.*: A Blaschko-vonalak futása a testnyílásoknál, Bőrgyógy. Vener. Szle (1994), 70, 165-170.
9. *Meirowsky, E.*: Moles and malformations of the skin in their relationship to inheritance and phylogenesis (new and old investigations) Part II, Brit. J. Dermatol. (1942) 54, 126-153.
10. *Pastinszky, I., Rácz, I.*: Belbetegségek bőrtünetei, P481-485, Medicina, Budapest, 1959.
11. *Sakuntabhai, A., Dhitivat, J., Burge, S., Hovnanian, A.*: Mosaicism for ATP2A2 mutations causes segmental Darier's disease, J. Invest. Dermatol. (2000) 115, 1144-1147.