

Dr. Jankó Mária, dr. Pintér Zoltán orvos ezredes, dr. Liskai László orvos alezredes

## Klinikai és parazitológiai tapasztalatok lymphadenitis toxoplasmaticában

*A szerzők 236 lymphadenitis tünete miatt megfigyelt beteg közül 119 esetben igazolták szerológiai vizsgálattal a toxoplasmosis klinikai gyanúját. Nemek szerinti bontásban a nők (52,4%) pozitivitása dominált, a férfiak (48,9%) pozitívítási arányához viszonyítva. A Toxoplasma gondii infekciót 46 esetben biopsziás anyagból végzett hisztopatológiai vizsgálattal is verifikálták. A 119 beteg közül 73-ban a lymphadenitis toxoplasmatica a 30 év alattiak között fordult elő. A lymphadenitiseket lokalizációja alapján és nemek szerinti megoszlásban vizsgálva, a collum lymphadenitiseket a nők, a generalizált lymphadenitiseket a férfiak körében találták gyakoribbnak. A komplementkötő antitest titerértéke 41 esetben mutatott 1:10, és 78 beteg vérmintájában 1:20 vagy magasabb titerértéket. A betegek gyógykezelését — pyrimethamin, sulfonamid és folinsav — csak magas antitest titer, terheesség vagy vitalis szerv veszélyeztetettsége esetében tartják indokoltnak.*

A Toxoplasma gondii fertőzésre irányuló vizsgálatok egyértelműen igazolják, hogy e protozoon által okozott fertőzöttség gyakori. A fertőzések nagyobb része azonban — a toxoplasmosis patomechanizmusából adódóan — tünetmentesen zajlik le és az eseteknek csak kisebb hányadában alakul ki betegség, azaz toxoplasmosis.

A toxoplasmosis, aszerint, hogy a megbetegedés a méhen belüli, vagy a méhen kívüli életben bekövetkezett fertőzés eredménye, két csoportra osztható. Praenatalis fertőzés esetén connatalis, postnatalis fertőzés esetén acquiralt toxoplasmosisról beszélünk. Az acquiralt toxoplasmosisnak a leggyakoribb megjelenési formája a lymphadenitis toxoplasmatica. A megnagyobbodott nyirokcsomók tapinthatók, jól körülhatároltak, suppuratióra nem hajlamosak. A lymphadenitiseket kísérheti láz, fejfájás és izomfájdalom. A betegség általában spontán gyógyul. A fenti tünetek azonban nyirokcsomó megnagyobbodással járó egyéb megbetegedésekben is előfordulnak, ezért differenciál diagnosztikai szempontból a toxoplasmosis klinikai diagnózisának felállításában a laboratóriumi vizsgálatok valamelyike — szerológiai, hisztopatológiai vizsgálat, állatoltás — elengedhetetlen.



## Anyag, módszer

A munkánk során megfigyelt 236 lymphadenopathiás beteg részben az osztályon fekvőkből, részben a betegségük etiológiájának tisztázása végett hozzánk irányítottakból tevődött össze. A lymphadenitis toxoplasmatica diagnózisának felállítására a laboratóriumi módszerek közül alapszerepként a komplementkötési reakciót (KKR) választottuk. A KKR mellett 46 személy biopsziás anyagából hisztopatológiai vizsgálatot is végeztünk.

A komplementkötést hagyományos módszerrel, +4 °C-on 16 óráig tartó inkubálással alkalmaztuk. A reakcióhoz szükséges antigént toxoplasmával fertőzött egerek hasúri folyadékából állítottuk elő. Pozitív, illetve negatív kontrollként biztosan pozitív, illetve negatív vérmintákat használtunk. A toxoplasmosis diagnózisát csak azokban az esetekben állítottuk fel, amelyekben a beteg vérmintájában a komplementkötő antitest 1:10, illetve magasabb titerben volt kimutatható.

A hisztopatológiai vizsgálatok biopsziás anyagból haematoxin-eosin festéssel, némely esetben ezüst impregnációval történtek.

A kezelésre kiválasztott 18 beteg pyrimethamin, sulfonamid, folinsav kombinált kúrában részesült. A 21 napos terápia során sulfonamidból napi 2 g-ot, pyrimethaminből az első három napon naponként 75 mg-ot, a negyedik naptól naponta 25 mg-ot adtunk, ill. javasoltunk. A fenti kúrát hetenként két alkalommal 10—10 mg folinsav i. m. injekcióval egészítettük ki.

## Eredmények

A 236 lymphadenopathiás beteg közül 119-ben — 50,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban — igazoltuk KKR-al a toxoplasmosis klinikai diagnózisát. A pozitív eseteken belül a nők fertőzöttsége (52,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) dominált, a férfiak fertőzöttségéhez (48,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) viszonyítva (I. táblázat).

I. táblázat

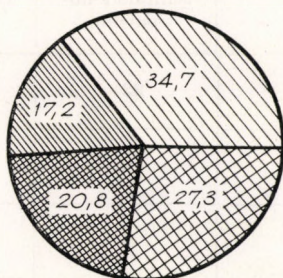
A komplementkötési próba eredményei

Vizsgált személyek	Komplementkötési próba					
	pozitív		negatív		összesen	
	szám	%	szám	%	szám	%
nő	54	52,4	49	47,6	103	100,0
férfi	65	48,9	68	51,1	133	100,0
összesen	119	50,4	117	49,6	236	100,0

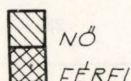
A fertőzés nem és kor szerinti gyakoriságát elemezve, azt tapasztaltuk, hogy a 119 szeropozitív betegnek több, mint fele 30 év alatti volt. E korcsoportban a nők, a 30 év felettiekében a férfiak fertőzöttsége volt a magasabb arányú (1. ábra).



A FERTŐZÉS GYAKORISÁGA  
NEM ÉS KOR SZERINTI  
BONTÁSBAN



30 ÉV ALATT



30 ÉV FELETT



A betegek vérmintáiban meghatározott komplementkötő antitest titerek megoszlását a II. sz. táblázatban mutatjuk be.

*A komplementkötő antitest titer megoszlása*

II. táblázat

Komplementkötő antitest liter

1:10		1:20		1:40		1:80		1:160		1:320		összesen	
szám szerint	%-ban	szám szerint	%-ban	szám szerint	%-ban	szám szerint	%-ban	szám szerint	%-ban	szám szerint	%-ban	szám szerint	%-ban
41	34,5	22	18,5	21	17,6	18	15,1	12	10,1	5	4,2	119	100,0

A leggyakrabban az alacsony, az 1:10 titer fordult elő. Az esetek száma a titer emelkedésével fokozatosan csökkent, az észlelt legmagasabb, 1:320 titert mindössze csak 5 beteg vérmintájában tudtuk kimutatni.

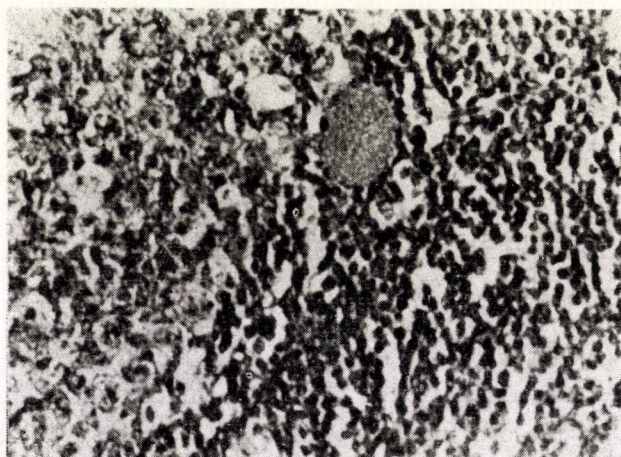
A klinikai diagnózis alapjául szolgáló lymphadenitiseket lokalizációjuk, a betegek neme és kora szerinti bontásban a III. táblázat szemlélteti.

A nyaki nyirokcsomó megnagyobbodások a nők, az egyéb régiók nyirokcsomóinak megnagyobbodása a férfiak között fordult elő gyakrabban.

A 119 eset közül 46-ban a toxoplasma fertőzést biopsziás anyagból végzett hisztopatológiai vizsgálat is megerősítette. A lymphadenitis toxoplasmaticára



Kor	Nem	Nyaki lymphadenopathia	Egyéb régiók lymphadenopathiája	Összesen
30 év alatt	nő	22	14	36
	férfi	16	21	37
30 év felett	nő	9	9	18
	férfi	3	25	28
összesen:	nő	31	23	54
	férfi	19	46	65

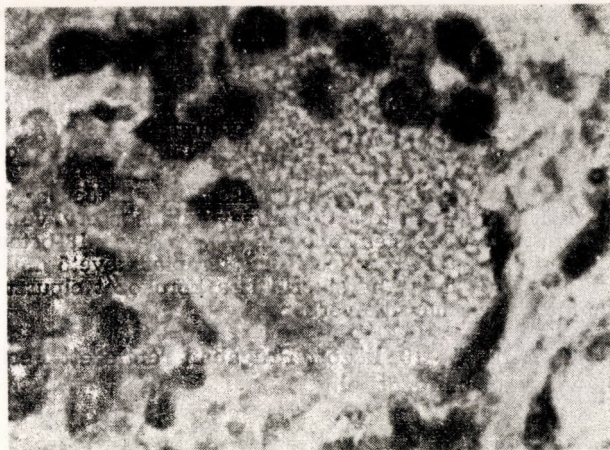


2. sz. ábra: Toxoplasma cysta nyirokcsomóban, a tüző csiraközpontjának szélén. (100× nagyítás) HE festés

jellemző sejteltelváltozással körülvett toxoplasma cystát a 2. és 3. sz. ábrákon mutatjuk be.

A folinsavval kiegészített prymethamin, sulfonamid terápiában részesített 18, zömében fiatal nőbeteg fertőzésének klinikai lefolyását több hónapon át szerológiai is figyelemmel kísértük. A kezelt és a kontrollként megfigyelt betegek kórlefolyásában és vérmintáik antitest titereiben eltérést nem találtunk.





3. sz. ábra: Toxoplasma cysta a parafollicularis területen. (250× nagyítás) HE festés

### Megbeszélés

Az 1950-es évek közepétől, amikor *Sium* elsőként leírta a lymphadenitis toxoplasmaticát, e témakörből számos közlemény jelent meg különböző országok klinikusainak, parazitológusainak és patológusainak munkáiról (1, 2, 3, 4). Az ismertetésekben hangsúlyt kap a klinikum mellett a toxoplasmosis epidemiológiája és diagnosztikája is. Az epidemiológiai felmérő adatok arra utalnak, hogy a lymphadenitis toxoplasmatica a fiataloké, a 30 év alattiak — elsősorban nők — között a gyakoribb. Az irodalmi adatokkal megegyezően vizsgálataink során is elsősorban a nők fertőzöttsége bizonyult magasabbnak és a fertőzött nőknek, több mint a fele (66,7%) a 30 év alattiak korcsoportjába tartozott. *Beverley* Angliában három nagy városban végzett vizsgálatainak eredményeire hivatkozva, a nők gyakori fertőzöttségét azzal magyarázza, hogy a macskával való törődés, továbbá nyers hús konyhai feldolgozása során fokozottabb fertőzési veszélynek vannak kitéve, mint a férfiak. A gyakoribb fertőződési lehetőségén túlmenően a betegség tünetére — nyakon jelentkező nyirokcsomó megnagyobbodás — kozmetikai okból kifolyólag is a nők figyelnek fel elsősorban (5).

A lymphadenitis toxoplasmaticának nemcsak a leírása, hanem klinikai megjelenési formáinak a csoportosítása is *Sium* nevéhez fűződik (6). A betegségnek a tünetek alapján a következő három csoportját különbözteti meg.

1. Lázás forma; hidegrázással, lázzal kezdődik. Az esetenként fellépő 40 °C hőmérsékletet is elérő lázas állapot 3—6 hétig is fennmaradhat.

2. Láztalan forma; a nyirokcsomó elváltozásokon kívül egyéb tünetet alig van. A megnagyobbodott nyirokcsomókat a beteg vagy hozzátartozói észlelik.

3. Szubklinikai forma; klinikai tünetei nincsenek, többnyire egyéb vizsgálatok során kerül észlelésre.

A fenti tünetcsoportok tükrében vizsgálva eseteinket, mindössze 11 beteg említette, hogy nyirokcsomói megnagyobbodása előtt gyakran észlelt fejfájást, izomfájdalmakat és rossz közérzetet, lázas időszakot. A többi, általunk megfigyelt lymphadenitis toxoplasmaticás beteg közül 91 a láztalan és 17 a szubklinikai csoportba tartozott.

A lymphadenitis toxoplasmatica klinikai vonatkozásait tárgyaló irodalom közül azok, amelyek a megnagyobbodott nyirokcsomók lokalizációjának a megoszlását is tárgyalják, arra utalnak, hogy a lymphadenitisek függetlenül a betegség klinikai megjelenési formáitól többnyire superficialisak (7, 8, 9). Gyakran a nyaki régiókra lokalizálódnak és az eseteknek csak kis hányadában terjednek a mesenterialis vagy thoracalis nyirokcsomókra. A betegeknek közel felében (50 fő) diagnosztizáltunk collum lymphadenitist, a többiek (69 fő) lymphadenitise az axillaris, az inguinalis, a supraclavicularis régiók szerinti sorrendben következtek.

A betegség laboratóriumi diagnosztikájában a szeroreakciók állnak az első he-



lyen. Az általunk is alkalmazott KKR-ben az 1:10 vagy efeletti titerek értékelhetők aktív toxoplasma fertőzősként (10). A szeroreakciók mellett kiegészítő vizsgálatként a nyirokcsomó próba-excisójából végzett hisztológiai vizsgálat nyújt segítséget. A karakterisztikus patológiai elváltozásra elsőként *Piringer-Kuchinka* mutatott rá (11). Azóta számos szerző igazolta a toxoplasma fertőzést követő, epitheloid reticulumsejt proliferációval járó nyirokcsomó elváltozások hisztológiai képét (9, 13, 14, 15). E felismerések azonban nem csökkentették a diagnózis felállításában a toxoplasma cysta kimutatásának döntő jelentőségét.

Lymphadenitis toxoplasmaticában a terápia kérdését illetően az álláspont eléggé egységes; kezelése csak magas antitest titer, vagy vitalis szerv veszélyeztetése, továbbá terhességgel való társulás esetén indokolt (12). A kezelt 18 beteg is magas titer és graviditás miatt került kezelésre. A specifikus terápiát követő antitest titer követésének eredménye arra utal, hogy, ha sikerül is a kórokozót elpusztítani, a termelt antitest még hosszú ideig jelen marad a vérben.

A közlemény 1977. XI. 8—10. között Prágában rendezett Fertőzőbetegségek Kongresszuson előadásként hangzott el.

## IRODALOM

1. *Süm, P. Chr.*: Toxoplasmosis acquisita lymphonodosa: Clinical and pathological aspects. Ann. New York Acad. Sciences. 64, 185—206 (1956)
2. *Ludwig, H.*: Toxoplasmosis. Schweiz. med. Wschr. 98, 387—389 (1968)
3. *Remington, J. S.*: Toxoplasmosis in the adult. Bull. N. Y. Acad. Med. 50, 211—227 (1974)
4. *Schassen, H. H. et al.*: Contribution to the epidemiology and therapy of toxoplasmosis. I. Clinical and epidemiological aspects of toxoplasmosis. Infection 2, 7—11 (1974)
5. *Beverley, J. K. A. et al.*: Age-sex distribution of various diseases with particular reference to toxoplasmatic lymphadenopathy. The Journal of Hygiene 76, 215—218 (1976)
6. *Süm, J. Chr.*: Clinical and diagnostical aspects of human acquired toxoplasmosis. In Human Toxoplasmosis Munksgaard, Copenhagen, 53—79 (1960)
7. *Gray, G. F. et al.*: The posterior cervical node in toxoplasmosis Amer. J. Path. 69, 349—356 (1972)
8. *Mohr, W., Flidner, E.*: Klinische und diagnostische Probleme der Toxoplasmosis. Wschr. Kinderheilk. 117, 508—511 (1969)
9. *Remington, J. S.*: Toxoplasmosis in the adult. Bull. N. Y. Acad. Med. 50, 211—227 (1974)
10. *Mohr, W.*: Serologische Fragen bei der Diagnose von Protozoenerkrankungen. Münch. med. Wschr. 116, 1456—1466 (1974)
11. *Piringer-Kuchinka, A.*: Eigenartige mikroskopische Befunde an excidierten Lymphknoten. Verb. dtsh. Ges. Path. 36, 352—362 (1972)
12. *Krick, J. A., Remington, J. S.*: Toxoplasmosis in the adult — an overview. New Engl. J. Med. 298, 550—552 (1978)
13. *Juhász B., Jákó J.*: A szerzett, subacut toxoplasmás lymphadenitisekről eseteink elemzése alapján. Med. Univ. 131—133 (1977)
14. *Niederland, V., Poós F.*: A felnőttkori toxoplasmosis. Orv. Hetil. 120, 1560—1562 (1979)
15. *Beverley, J. K. A.*: Toxoplasmosis. Brit. Med. J. 2, 475—478 (1973)

*Янко М., Пинтер З., полковник м/с, Лускаи Л., подполковник м/с:*

### КЛИНИЧЕСКИЙ И ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИ ТОКСОПЛАЗМАТИЧЕСКОМ ЛИМФАДЕНИТЕ

*Dr. med. Mária Jankó, Obst. Dr. med. Zoltán Pintér,  
Obstl. Dr. med. László Lízskai:*

### KLINISCHE UND PARASITOLOGISCHE ERFAHRUNGEN BEI LYMPHADENITIS TOXIPLASMATICA