

# A kanyaró szemészeti tünetei és kezelése

Végh Mihály dr.<sup>1,2</sup> ■ Hári-Kovács András dr.<sup>1</sup>  
Hans-Walter Roth dr.<sup>3</sup> ■ Facskó Andrea dr.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szemészeti Klinika, Szeged

<sup>2</sup>Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Szemészeti Klinikai Ismeretek Tanszék, Budapest

<sup>3</sup>Institute for Scientific Contact Optics, Ulm, Németország

A kanyaró a morbilli vírus által okozott nagyon fertőző betegség (megközelítőleg 95%-ban), elsősorban gyermekkori előfordulású, de védettség nélkül bármely életkorban elkapható. A kanyaró jellegzetes fő tünete a magas láz – amely a 9–10 napos lappangási idő után a betegség kezdetétől jelen van – és a kiütések, amelyek a betegség kezdete utáni napokban jelennek meg. A kanyarónak az általános tüneteken kívül, a vírusos betegségek nagy részéhez hasonlóan, szemészeti tünetei is vannak. Bár az általában „vörös szem” tünetként mutakozó kötőhártya-gyulladás nem jellegzetes a betegség kórokozójára, de a betegség általános tüneteivel összevetve már a korai stádiumban is felveti a kanyaró megbetegedés lehetőségét. Kanyarónál szemészeti tünetként általában csak a kötőhártya-gyulladást diagnosztizálják, szemészeti vizsgálóeszközök nélkül az esetek majdnem felében, különböző súlyossági fokban. Nyilvánvalóan szemészeti szakvizsgálattal az esetek nagy részében diagnosztizálható a kötőhártya-gyulladás enyhébb megjelenési formákban is. Az alaposabb szemészeti vizsgálatok eredményeként bebizonyosodott, hogy a kanyaró ritkán oki tényezőként más szemészeti betegség kialakulásában is szerepet játszhat. A vírusos kötőhártya-gyulladás szaruhártya-gyulladássá is átalakulhat, amely felülfertőződéssel bakteriális gyulladássá válhat. A gyermekkorban kialakuló fertőződések oka lehet a szem hátsó szegmentjében kialakuló gyulladásoknak. A kanyaró elleni küzdelem Magyarországon igen eredményes a védőoltások bevezetésével, a betegségre való veszélyeztetettségénél is a védőoltás hiánya az elsődleges. A betegség diagnosztikájában, tüneti kezelésében, az esetleges tömeges fertőzések kialakulásának megfékezésében a kezelőorvosnak (háziorvosnak) kulcsszerepe van. A fertőzött beteg helyes ellátását Magyarországon módszertani levél, szakmai tájékoztató és jogszabályok biztosítják.

Orv Hetil. 2017; 158(39): 1523–1527.

**Kulcsszavak:** kanyaróvírusos betegség, szemészeti tünetek, szemészeti kezelés

## Ophthalmological symptoms of measles and their treatment

Measles, caused by the Morbilli virus, is a highly (about 95 %) contagious disease affecting primarily children, but without proper immunisation, adults can also be infected. The leading symptoms of the disease are high fever that presents after an incubation period of 9–10 days and the red rash that begins several days after the fever starts. Beyond specific generalized symptoms, measles may have ocular symptoms. The most commonly occurring conjunctivitis, the so-called “red eye symptom”, is not characteristic only for measles infection, however, by taking the generalized symptoms it can suggest the diagnosis at the beginning of the disease. Conjunctivitis of varying severity is noticed in the half of the cases without using ophthalmological instrumentation. Using ophthalmological instrumentation, the mild forms of conjunctivitis can be diagnosed, by meticulous ophthalmological examination, further eye diseases can be discovered. The viral conjunctivitis can progress to keratitis and bacterial superinfection can occur. If the infection presents in childhood it can affect the posterior segment. The fight against measles is very effective in Hungary since the vaccination has been introduced, and the lack of vaccination is also the primary cause of the risk to the disease. In the diagnosis, symptomatic treatment of the disease and the curbing of possible mass infections, the practicing physician (general practitioner) has a key role. The correct care of the infected patient in Hungary is provided by a methodological letter, professional information and legal guides.

**Keywords:** measles viral disease, ophthalmological symptoms, ophthalmological treatment

Végh M, Hári-Kovács A, Roth H-W, Facskó A. [Ophthalmological symptoms of measles and their treatment]. Orv Hetil. 2017; 158(39): 1523–1527.

(Beérkezett: 2017. július 13.; elfogadva: 2017. augusztus 3.)

A kanyaró a morbilli vírus által okozott fertőző betegség. Elsősorban gyermekkorban fordul elő, de védettség nélkül bármely életkorban elkapható [1]. A kanyaró jellegzetes fő tünete a magas láz – amely a kilenc–tíz napos lappangási idő után a betegség kezdetétől jelen van – és a kiütés, amely általában a betegség kezdete utáni napokban jelenik meg [2].

### A kanyaró kórokozója és a fertőzés módja

A fertőzést a morbilli vírus okozza. A kanyaró az egyik legragyályosabb betegség, a betegségben szenvedő egyén általában a kiütések megjelenését megelőző negyedik naptól a kiütés megjelenését követő negyedik napig fertőzőképes. A kórokozót tartalmazó nyál és orrváladék köhögéssel, tüsszentéssel való cseppfertőzés útján vagy a kórokozót tartalmazó váladék direkt kontaktusával (például a kórokozót tartalmazó törölköző közvetítésével) jut a fertőzésre fogékony egyén szájnyálkahártyáján vagy kötőhártyáján keresztül annak szervezetébe. A betegség igen magas, majdnem 100%-os fertőzőképessége miatt a cseppfertőzéssel való terjedéséhez legtöbbször elég, ha a betegséggel szemben nem védett egyén egy kisebb helyiségben, egy légtérben tartózkodik a fertőző beteggel. A szabadba jutott morbilli vírus általában két óra hosszáig marad fertőzőképes.

### Tünetek

A betegség igen jellegzetes tünete a magas láz, majd a kiütések megjelenése. A fő tüneteket leggyakrabban rossz közérzet, fejfájás, orrfolyás, száraz köhögés és kötőhártya-gyulladás kíséri, kisebb előfordulási arányban lymphadenopathia és Koplik-foltok vehetők észre.

### Szövődmény

A betegségnél gyakran előfordulhatnak bakteriális felül-fertőzések, amelyek középfülgyulladást, tüdőgyulladást és szaruhártya-gyulladást okozhatnak. Ritkán, főként az alultáplált gyermekeken súlyos, virális szövődményként agyvelőgyulladás is kialakulhat. Terhes anyák fertőződése esetén a magzatnál is kialakulhatnak szövődmények.

### A kanyaró diagnosztikája

A kanyaró betegségre a fertőzés inkubációs ideje után az elsőként megjelenő magas láz hívja fel a figyelmet. Pár nap múlva, a jellegzetes kiütések megjelenésével már könnyen lehet a betegség gyanúját felvetni. Az anamnézis – amely például a kanyaróval szembeni védőoltás esetleges hiányára vonatkozik – a feltételezett diagnózist tovább erősítheti. A pontos diagnózist azonban a szerológiai vizsgálati lelet eredménye alapján lehet felállítani.

### Terápia

A betegség kezelésére jelenleg nincs oki terápia, a kezelés célja a beteg általános állapotának stabilizálása és megvédése a felülfertőzéstől és a szövődmények kialakulásától.

### A kanyaró megelőzése

Magyarországon az 1969 óta kötelezően bevezetett, kanyaró elleni védőoltás előtt születettek túlnyomó többsége természetes védettséggel rendelkezik az akkori gyakori járványok következtében. Mivel a védőoltás nyújtotta védettség az idő múlásával gyengül, 1989 óta a 11 évesek a 15 hónapos korban kapott első védőoltás után ismétlő oltást kapnak, amelyet kötelezően alkalmazva ma már közel 100%-os biztonságot lehet nyújtani a fertőzéssel szemben. Sajnos a hatásos kötelező védőoltások bevezetése csak a fejlettebb országokban valósult meg, de ahol alkalmazzák, a betegség megjelenését szinte teljesen visszaszorították. Ennek ellenére a majdnem 100%-os fertőzőképességű betegség azonban újra és újra megjelenik azok körében, akik valamilyen ok miatt nem kapták meg a védőoltást és kanyarós fertőző beteggel kerülnek kapcsolatba [3]. Ha valaki már átesett a kanyaró betegségen, többé már nem fertőződhet. Ritkán előfordulhat a védőoltottak körében is a kanyaró, de ezekben az esetekben a betegség sokkal enyhébben zajlik le. A védőoltás általi szövődmények ritkaságszámba mennek [4].

A fertőző betegség terjedésének megakadályozásához igen fontos a betegség mihamarabbi diagnosztizálása, a jogszabályban előírtaknak megfelelő védekezés megszervezése és a bejelentési kötelezettség teljesítése.

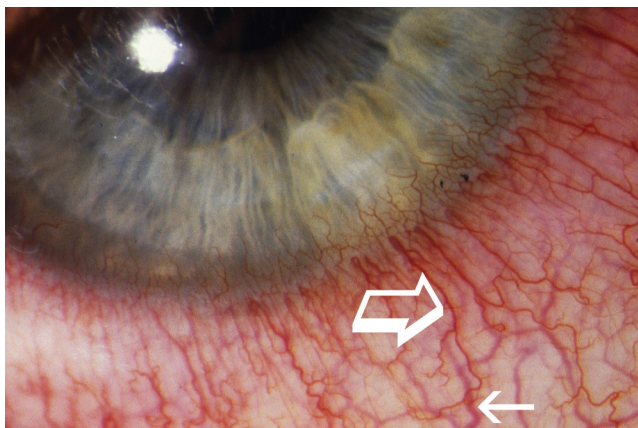
### A betegség szemészeti vonatkozásai

A kanyaró betegségnek specifikus általános tüneteinek kívül, a többi vírusos betegség nagy részéhez hasonlóan, szemészeti tünete is van [5, 6]. Bár a feltűnő, „vörös szem” tünetként mutakozó kötőhártya-gyulladás nem jellegzetes a betegség kórokozójára (*I. és 2. ábra*), de a betegség általános tüneteivel összevetve már a korai stádiumban is felveti a kanyaró megbetegedés lehetőségét, ami igen fontos a betegség mihamarabbi diagnosztizálása szempontjából.

Kanyaró esetében szemészeti tünetként általában csak a kötőhártya-gyulladást és a könnyezést diagnosztizálják szemészeti vizsgálóeszközök nélkül is az esetek majdnem felében, amely különböző súlyossági fokban a kanyaró kialakulásának első napjaiban jelenik meg és végigkíséri a betegséget. Nyilvánvalóan szemészeti szakvizsgálattal az esetek nagy részében diagnosztizálható a kötőhártya-gyulladás enyhébb megjelenési formákban is. Az alaposabb szemészeti vizsgálatok eredményeként azonban bebizonyosodott, hogy a kanyaró ritkán számos más szemészeti betegség kialakulásában is játszhat oki szerepet [7]. A vírusos kötőhártya-gyulladás szaruhártya-



**1. ábra** | Kilencéves fiú bal szemének képe friss kanyarófertőzésnél. Jól látható a szaruhártya körül kialakulóban lévő „vörös szem” tünet, amely a bulbaris kötőhártyaerek kezdeti kitágulásának felel meg (vastag fehér nyíl)



**2. ábra** | Réslámpás vizsgálattal készült fénykép a szaruhártyát körbevevő „vörös szem” tünetről aktív felnőttkori kanyaró esetében. Jól látható a bulbaris kötőhártyaerek jellegzetes kitágulása (vastag fehér nyíl). Emellett jól látható még a mélyebb rétegben elhelyezkedő episclerális erek tágulata is (vékony fehér nyíl)

gyulladásá is átalakulhat, amely felülfertőződéssel bakteriális gyulladássá válhat [8]. A gyermekkori fertőzés oka lehet a szem hátsó szegmentjében kialakuló retinitisnek vagy uveitisnek. Ritkán az anya terhesség alatti kanyaró megbetegedése oka lehet a magzat különböző veleszületett betegségei között a szemészeti betegségeknek is: például szürke hályog, retinopathia [9]. Igen ritkán a védőoltás is okozhat súlyos, maradandó látáskárosodást – például a fotoreceptorok károsodása által [4] –, főként akkor, ha szervezet védekezőképessége legyengült.

### *A szemészeti betegségek kezelése*

A szemészeti tünetek kezelésére sincs megfelelő célzott oki terápia, ezért szemészetileg is tüneti kezelést kell végezni. A kötőhártya-gyulladás azokban az esetekben szükséges kezelni, ha a kitágult bulbaris kötőhártyaereket körülvevő oedema egyre nagyobb mértékűvé válna

panaszt okoz, vagy ha szaruhártya-gyulladás is kezd kialakulni. A kezelés ezekben az esetekben kortikoszteroidtartalmú szemcsepp napi három-öttszöri alkalmazásából áll. A hosszas kortikoszteroidkezelés során azonban ügyelni kell arra, hogy a szaruhártya bakteriális felülfertőződése is létrejöhet, amely célzott antibiotikum-tartalmú szemcseppre igen jól reagál [8]. Ezért hosszas kortikoszteroidkezelés során a terápiát érdemes széles spektrumú antibiotikummal is kiegészíteni. Szemhéjoedema kialakulása esetén kortikoszteroidtartalmú szemkenőcsöt a duzzadt szemhéj bőrére napi kétszer javasolt alkalmazni. A hátsó szegmentben kialakult retinalis gyulladás kezelésére szintén kortikoszteroidkészítmény adása javasolt a betegség súlyosságától függő adagban és formában.

### *A szemészeti vizsgálat végzésének jelentősége kanyaró esetén*

A „vörös szem” tünet más anamnesztikus adatokkal és tünetekkel együtt már a betegség korai stádiumában is felvetheti a kanyaró gyanúját. Speciális szemészeti vizsgálatokkal mind az elülső, mind a hátsó szegmentben lévő, a kanyaróvírus által okozott szemészeti betegségek már a betegség korai stádiumában is diagnosztizálhatók, és ha szükséges, kezelésük rögtön elkezdhető. A szemészeti ellenőrző vizsgálatok segíthetnek az esetleges szövődmények kialakulásának megelőzésében. Az anya terhesség alatti fertőzése esetén a magzat szemészeti vizsgálata fényt deríthet a magzatban lezajlott betegség esetleges szemészeti szövődményeire is.

### **Javaslatok az általános és szemészeti vizsgálatok végzéséhez, nyilvántartási rendszerek bevezetéséhez**

A fertőző kanyarós beteget vizsgáló orvos által viselt szájkendő, gumikesztyű és védőszemüveg nem elegendő a fertőző kanyarós beteg vírusa által okozható fertőzés biztos gátlására, mivel a betegség kórokozója környezetben cseppfertőzés útján majdnem 100%-osan fertőző. A fertőző kanyarós betegek vizsgálatát, gondozását mindenképpen olyan egészségügyi személyzetnek kell végezni, akik védettek a fertőzéssel szemben: akik már átették a betegséget vagy pedig azoknak, akik a kettős kötelező védőoltást megkapták. A védettség szerológiai vizsgálattal 100%-os biztonsággal ellenőrizhető. Célzerű lenne a védőoltások beadásáról olyan központi nyilvántartást is vezetni, amely az egészségügyi intézmények számára könnyen hozzáférhető lenne. Ugyanígy a betegségen átesett személyekről az egészségügyi intézmények számára könnyen hozzáférhető központi nyilvántartás szintén hasznos lenne.

## A kanyaró elleni küzdelem néhány fontos magyarországi vonatkozása

*Kik tartoznak általánosságban a morbilli vírustól való megfertőzésre veszélyeztetett vagy nem veszélyeztetett csoportokba?*

### 1. Védőoltás szempontjából

- a) Nem veszélyeztetettek:
- Újszülöttek életük első hónapjaiban, mivel az anyai immunitás még érvényesül.
  - Akik 1969 előtt születtek, mert a kötelező védőoltás bevezetése előtt természetes úton szinte mindenki át-  
esett a betegségen és ezáltal megfelelő immunitással rendelkeznek.
  - Akik 1989 után születtek, mert a kötelező ismételt védőoltás bevezetése után (15 hó, majd 11 éves kor) már megfelelő immunitással rendelkeznek.
- Mindenki, aki át-  
esett a betegségen.
- b) Korlátoltan veszélyeztetettek:
- Akik 1969 és 1989 között születtek, mert csak egy kötelező védőoltást kaptak, amelynek hatása az évek során csökken.
  - Az ismételt védőoltást egyéb okok miatt nem kapták meg, például terhesség miatt.
- c) Veszélyeztetettek:
- Újszülöttek néhány hónapos koruk után az első kötelező védőoltás megkapásáig, 15 hónapos kor előtt. Megjegyzendő, hogy általában 14 nap szükséges a védőoltás hatásának kialakulásához.
  - Betegségek közül leggyakrabban immunológiai betegség fennállása esetén.
  - Immungyengeségnél, például daganatos megbetegedések, terhesség.
  - A védőoltások felvételének nem igazolható eseteinél.
2. A beteg környezete szempontjából
- Igen veszélyeztetett a beteg közvetlen (családi) környezete, akikkel a fertőző beteg közös légtérben él. Ezenkívül igen veszélyeztetett a beteggel közvetlenül foglalkozó egészségügyi személyzet is, beleértve a betegek vizsgálatával foglalkozó magyar és külföldi orvostanhallgatókat is. Ez utóbbit felismerve, néhány éve az orvostanhallgatói státusz megkapásánál a védőoltások felvételének igazolását is be kell mutatni.

### *Teendők kanyarós vagy kanyarógyanús magyar és külföldi betegek észlelésekor*

Ha a beteg magán észleli a kanyaróra jellemző vagy ahhoz hasonló tüneteket, az a legjobb, ha ezt házi-  
orvosának vagy az orvosi ügyeleti ellátásnak telefonon jelzi. A vizsgálat megszervezésénél javasolt, hogy az orvos, ha erre lehetőség van, a beteg otthonában végezze el a vizsgálatokat. Semmiképpen se az orvosi váróterembe hívja, és várakoztassa a beteget, főként olyankor, amikor már

több beteg is várakozik más panaszokkal, ugyanis ezzel a fertőzés veszélyének teszi ki a többi beteget. Érdemes tudni, hogy a szabadba jutott vírus fertőzőképessége általában két óra hosszat tart. Megfertőzésre való gyanú esetén a vizsgáló orvosnak a betegről klinikai (vér, toroktörlet, vizelet) mintát kell küldeni az Országos Epidemiológiai Központba a klinikai gyanú virológiai megerősítésére. A vizsgáló orvos a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően jelenti és nyilvántartja a fertőző beteget, közvetlenül intézkedik a beteg elkülönítéséről, a tüneti kezelés elkezdéséről, szükség esetén fekvőbeteg-gyógyintézetbe való szállításáról [2]. A fertőzésre gyanús eseteket is jelenteni kell.

*A kanyaró betegség külföldről való behurcolása esetén, vagy ha a külföldről érkezett nem magyar állampolgár Magyarország területén kapja meg a fertőző betegséget, a beteg ellátásánál az adott fertőző betegségre vonatkozó magyar rendelkezéseket kell alkalmazni.*

### *Módszertani levél, szakmai tájékoztató és jogszabályok a kanyaró magyar és külföldi betegeken való magyarországi ellátásával kapcsolatban*

a) Az Országos Epidemiológiai Központ tájékoztatója a kanyaróról. Available from: [https://www.antsz.hu/felso\\_menu/temaink/jarvany/kanyaro/tajekoztatokanyarorol.html](https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/kanyaro/tajekoztatokanyarorol.html) [accessed: March 13, 2017].

b) Az Emberi Erőforrások Minisztériuma módszertani levele a 2017. évi védőoltásokról. Egészségügyi Közlöny 2017; 7: 2184–2216.

c) 1/2014. (I. 16.) EMMI rendelet a fertőző betegségek jelentésének rendjéről (2017. április 1-jétől hatályos formája).

d) 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről (2017. április 1-jétől hatályos formája).

e) 1997. évi XLVII. törvény az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről. 15. § (1) és 1. számú melléklet (2017.07.18. napon hatályos formája).

*Anyagi támogatás:* A közlemény megírása anyagi támogatásban nem részesült.

*Szerzői munkamegosztás:* V. M.: A vizsgálati eredmények összevetése, a kézirat megszövegezése. H.-K. A.: A vizsgálati eredmények, irodalmi adatok összevetése. H.-W. R.: Vizsgálati eredmények, fotódokumentációk. F. A.: A kézirat formai és tartalmi korrekciója. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

*Érdekltségek:* A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

## Irodalom

- [1] Chen SSP. Measles. In: Steele RW, et al. (eds.) Overview practice essentials. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/966220-overview> [accessed: November 10, 2016].
- [2] Information from the National Epidemiological Center on measles. [Az Országos Epidemiológiai Központ tájékoztatója a kanyaróról.] Available from: [https://www.antsz.hu/felso\\_menu/temaink/jarvany/kanyaro/tajekoztatokanyarorol.html](https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/kanyaro/tajekoztatokanyarorol.html) [accessed: March 13, 2017]. [Hungarian]
- [3] Karakeçili F, Akın H, Çıkman A, et al. Measles outbreak in the adult age group: evaluation of 28 cases. [Erişkin Yaş Grubunda Kızamık Salgını: 28 Olgunun Değerlendirilmesi.] Mikrobiyol Bul. 2016; 50: 112–121. [Turkish]
- [4] Kuniyoshi K, Hatsukawa Y, Kimura S, et al. Acute bilateral photoreceptor degeneration in an infant after vaccination against measles and rubella. JAMA Ophthalmol. 2017; 135: 478–482.
- [5] Kolozvári L. The diseases of the conjunctiva. In: Süveges I. (ed.) Ophthalmology. 4th edition. [A kötőhártya betegségei. In: Süveges I. (szerk.) Szemészet. Negyedik kiadás.] Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2015; p. 103. [Hungarian]
- [6] Bowling B. Kanski's clinical ophthalmology: a systematic approach. 8th edition. Elsevier Saunders, Edinburgh, 2016; pp. 142 and 443.
- [7] Shirley Dang. Six ways measles can affect the eyes. Available from: <https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention-list> [accessed: July 26, 2016].
- [8] Vajpayee RB, Sharma N, Chand M, et al. Corneal superinfection in acute hemorrhagic conjunctivitis. Cornea 1998; 17: 614–617.
- [9] Metz HS, Harkey ME. Pigmentary retinopathy following maternal measles (morbilli) infection. Am J Ophthalmol. 1968; 66: 1107–1110.

(Végh Mihály dr.,  
Szeged, Korányi fasor 10–11., 6722  
e-mail: [vegh.mihaly@med.u-szeged.hu](mailto:vegh.mihaly@med.u-szeged.hu))

## Felhívás előfizetésre

Legyen Olvasónk a következő évben is!  
Fizessen elő az *Orvosi Hetilap* 2018-as évfolyamára!  
Egy füzet ára: 950 Ft.  
Éves előfizetési díj: 39 900 Ft, nyugdíjasoknak: 29 925 Ft.  
Az online változat éves előfizetési díja: 24 990 Ft.

Megjelent az új  
szülészet-nőgyógyászati tankönyv!

Papp Zoltán professzor klinikaigazgatói nyugdíjazása (2007) után az elmúlt 10 évben sem hagyta abba a szülészet-nőgyógyászati ténykedését. Így ötvenéves szülészorvosi pályafutása során szerzett klinikai, vezetői, oktatói és kutatói gyakorlata, funkcionális morfológiai és klinikusi pszichoszomatikus szemlélete, műtéttani felkészültsége, valamint pedagógusi öröksége és tapasztalata összeért egy tankönyvvé.

A könyv megvásárolható a Semmelweis Egyetem Nagyvárad téri Elméleti Tömbjében, a Semmelweis Könyvesboltban.