

## Dokumentet är under bearbetning

# BAS Akut Retinal Nekros (ARN)

## Syfte

Behandling av Akut Retinal Nekros (ARN).

## Bakgrund

Akut Retinal Nekros (ARN) är en mycket allvarlig infektiös, nekrotiserande och synhotande retinit som drabbar en patient på 2 miljoner invånare och år. Drabbar alla åldrar och män som kvinnor. År 1994 fastställdes diagnostiska kriterier av American Uveitis Society nedan:

1. Ett eller flera foci av retinal nekros utanför kärnbågarna.
2. Cirkumferentiell spridning.
3. Ocklusiv vaskulit med arteriolengagemang.
4. Uttalad inflammatorisk reaktion i glaskropp och främre kammare.
5. Snabb progress i frånvaro av antiviral behandling.

Numera vet man att tillståndet orsakas av varicella zoster, herpes simplex 1 och 2 och möjligen epstein barr virus. Det bör poängteras att diagnosen är klinisk och patienten bör behandlas innan mikrobiologiskt svar föreligger.

## Symtom

Synned sättning, floaters, ibland rodnad och periorbital smärta.

## Status

Perikorneal injektion, precipitat och tät ljusväg. Celler i glaskroppen, ocklusiv vaskulit med arteriolengagemang, perifer retinal nekros. Papillödem är vanligt förekommande.

## Differentialdiagnoser

- Behçets sjukdom och endoftalmit. Båda snabbt förlöpande och kan vara svåra att skilja från ARN
- Vid mindre hastiga förlopp kan toxoplasma, cytomegalovirus, lymfom, tuberkulos och sarkoidos övervägas.

## Komplikationer

Omkring 50–75 % drabbas av amotio inom 6 månader efter debut. Laserbarriär kan läggas i kanten av de nekrotiska zonerna men det finns ingen evidens för att detta säkert ska minska risken för traktionsamotio. Optikusperineurit misstänks vid kraftigt papillödem/blekhet och låg visus.

# Arbetsbeskrivning

## Provtagning

Främre kammарprov alternativt glaskroppsbiopti bör tas. Efterfråga PCR på VZV, HSV, CMV, EBV och toxoplasma i virologremissen.

## Blodprover

Kreatinin inför antiviral behandling. Övriga uveitprover efter tycke.

## Behandling

### Topikal behandling

Kortisondroppar flera gånger dagligen beroende på främre retning. Pupillvidgande.

### Systemisk behandling

### Antiviral behandling

#### Alternativ 1

Inläggning med intravenös **Aciclovir** 15 mg/kg x 3 i väntan på provsvar. Kan sänkas till 10 mg/kg x 3 vid HSV. Observera att dosen får sänkas vid njursvikt/högt kreatinin. Efter två dygn övergång till peroral behandling tablett **Valaciklovir** 2 g x 3. Efter 7 dagar **Valaciklovir** 1 g x 3 med fortsatt behandling i totalt minst 12 veckor. Långvarig behandling har visat sig avsevärt minska risken för engagemang av andra ögat.

## Alternativ 2

Poliklinisk behandling primärt med **Valaciklovir** 2 g x 3 och sänkning av dosen enligt ovan. Denna dosering av peroral behandling ska ge motsvarande samma koncentration systematiskt som intravenös behandling.

## Kortisonbehandling

I de flesta fall rekommenderas tillägg med glukokortikoider efter 2 dagars antiviralbehandling. Dosering lämpligen tablett **Prednisolon** 0,5 mg/kg/dag med uttrappning under 4–6 veckor. Vid misstanke om perineurit (se ovan) bör dosen höjas upp emot 1 mg/kg/dag.

## Intravitreal antiviral behandling

Utöver systemisk behandling rekommenderas en intravitreal injektion med 2,4 mg foscarnet (Foscavir) så snart diagnosen är starkt misstänkt eller säkerställd. Injektionen kan upprepas var tredje dag om progress sker. Kliniklicens finns. Progress trots systemisk behandling med Aciklovir kan betyda att viruset utvecklats resistens på grund av mutationer i virusets tymidinkinas vilket är mycket ovanligt hos immunkompetenta (0,5–1 %) men vanligare hos immunsupprimerade (uppemot 10 %).

Sammanställt av Joanna von Hofsten ögonläkare, Ögonkliniken Halmstad 190121. Samma version kvarstår mars 2020 enligt muntligt besked.

## Tillägg Foscavirhantering

1. Licenspreparat. Kliniklicensansökan skickas en gång per år för ett års förbrukning. Ansökan inskickad av Gunnar Jakobsson 200319, se bifogad kopia.
2. Läkemedelsansvarig på operation skickar in beställning på Foscavir, finns enligt Apotekets kundservice i 250 ml förpackning, enstaka flaskor ska kunna beställas. **Först då skickar apoteket in licensmotiveringen till Läkemedelsverket.** Godkännande tar ca 1 vecka såvida man inte skriver brådskande i beställningen. Går då oftast på 1 dag.
3. Läkemedelsansvarig bevakar utgångsdatumet och ansvarar för att läkemedlet alltid finns tillgängligt.

## Ansvar

Samtliga läkare och sköterskor inom SU/Ögonsjukvård ansvarar för att denna rutin följs. Ansvarig läkare inom Uvea ansvarar tillsammans med Verksamhetens Kvalitetsutvecklare för att rutinen blir känd.

Verksamhetschef ansvarar för rutinens existens.

Ansvarig läkare inom Uvea ansvarar för uppföljning, utvärdering och revision av denna rutin.

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

## Kunskapsöversikt

1. Tibbets MD, Shah CP, Young LH et al. Treatment of Acute Retinal Necrosis. *Ophthalmology* 2010; 117:818-824
2. Wong RW, Pavesio CE, Laidlaw AH et al. Acute Retinal Necrosis. *Ophthalmology* 2010; 117:556-560
3. Yeh S, Suhler EB, Smith JR et al. Combination Systemic and Intravitreal Antiviral Therapy in the Management of Acute Retinal Necrosis Syndrome. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina* 2014;45:399-407
4. Jeon S, Kakizaki H, Lee WK et al. Effect of Prolonged Oral Acyclovir Treatment in Acute Retinal Necrosis. *Ocular immunology & Inflammation* 2012;20(4): 288-292
5. Wong RW, Jumper JM, McDonald RH et al. Emerging concepts in the management of acute retinal necrosis. *Br J Ophthalmology* 2013; 97: 545-552
6. Meghpara B, Sulkowski G, Kesen MR et al. Long-term follow-up of acute retinal necrosis. *Retina* 2010;30:795-800
7. Taylor SRJ, Hamilton R, Hooper CY et al. Valacyclovir in the treatment of acute reinal necrosis. *BMC Ophthalmology* 2012;12:48
8. Roy R, Pal BP, Mathur G et al. Acute retinal necrosis: Clinical Features, Management and Outcomes- a 10 Year Consecutive Case Series. *Ocular Immunology & Inflammation* 2014;22(3):170-174
9. Lau CH, Missoten T, Salzmann J et al. Acute retinal necrosis-Features, Management and Outcomes. *Ophthtalmology* 2007;114:756-762.
10. Schoenberger SD, Stephen JK, Jennifer ET et al. Diagnosis and Treatment of Acute Retinal Necrosis – A Report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology* 2017; 124:382-392.

11. Flaxel CJ, Yeh S, Lauer AK. Combination systemic and intravitreal therapy in the management of acute retinal necrosis syndrome. (An American Ophthalmological Society thesis). *Trans Am Ophthalmol Soc* 113;111:133-144

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Riktlinje verkställighet

**Gäller för:** Verksamhet Ögonsjukvård

**Innehållsansvar:** Bengt Schepke, (bensc1), Överläkare

**Godkänd av:** Bengt Schepke, (bensc1), Överläkare

**Dokument-ID:** SU9820-1156830909-63

**Version:** 10.0

**Giltig från:** 2024-05-03

**Giltig till:** 2026-08-31