

Dokumentegenskaber:	udkast 2013 ver.1
Gældende for	Otorhinolaryngologi, hoved- og halskirurgi & audiologi
Udarbejdet af	DHHKS. 03.11.17
Opdateringsdato	
Faglig ansvarlig	Dansk Selskab for Otolaryngologi, Hoved og Halskirurgi
Nøgleord	Nekrotiserende fasciitis, HBO behandling, immunglobulinbehandling, antibiotisk behandling

1. Titel

Hoved- og hals (head and neck) nekrotiserende fasciitis (HN-NF).

2. Formål

Beskrive diagnosticering og behandling af HN-NF.

3. Definitioner

Hoved- hals nekrotiserende faciitis (head and neck necrotizing faciitis) (HN-NF) er en hurtig progredierende bakteriel infektion, hvor der ses omfattende nekrose i de superficielle lag (subkutant fedt, nerver, arterier og vener) og underliggende superficielle fascie. Dybere fascie samt muskler involveres typisk ikke.

HN-NF tilhører en overordnet gruppe af potentielt livstruende sygdomme kaldet "necrotizing soft tissue infections" betegnende sygdomme, der kan forekomme over hele kroppen og involvere forskellige lag.

4. Baggrund

a. Anamnese og ætiologi

HN-NF opstår ofte på baggrund af traume eller operation og udgår oftest fra odontogen eller faryngalt fokus.

Risikofaktorer er: lymfom/leukæmi, hjerte- lungesygdom, diabetes mellitus, immunsuppression, AIDS, adipositas, alkoholmisbrug, I.V. stofmisbrug.

Fløst tilfælde af HN-NF ses hos mænd, men ses også i helt raske individer.

Der ses ofte en polymikrobiel årsag til HN-NF, herunder af streptokokker og anaerobe bakterier i en synergetisk sammeneksistens, men monobakteriel infektion ses også.

HN-NF bliver underinddelt på baggrund af bakteriel flora:

- Type I: aerobe og anaerobe bakterier, enterobakterier og non-gruppe A streptokokker.
- Type II: gruppe A streptokokker (GAS) evt. også med blandingsflora.

I Danmark ses HN-NF af begge typer.

b. Forekomst

HN-NF er sjælden og incidensen er i Danmark rapporteret mellem 2-10 personer pr. million indbyggere pr. år.

c. Visitation

Patienter med mistanke om HN-NF skal henvises akut til vurdering på ØNH-afdeling.

5. Fremgangsmåde**a. Anamnese (symptomer)**

Hurtig progredierende rødme, ødem og smerter. Se 4a.

b. Differentialdiagnoser

Cellulitis, impetigo, erysipelas.

c. Objektiv undersøgelse

Sygdommens progression kan inddeles i tre faser: En tidlig fase (under 24 timer), en intermediær fase (mellem 24 og 48 timer) og en sen fase (efter 48 timer).

	under 24 timer	24 48 timer	Efter 48 timer
Fund	Erythem (hurtig progredierende) Ømhed Smerter Ødem Feber	Smerter (disproportionale) Serøse bullae Dysæstesi/Anæstesi Hård hud	Nekrose (gråblå hud) Hæmoragiske bullae Krepitation Motorisk parese
Systemisk manifestation	Bakteriæmi	Sepsis	Septisk shock Multi organsvigt

d. Diagnostik

Diagnosen kan udelukkende stilles peroperativt.

Det nekrotiske væv er bleg, gråt og avaskulært. Fascien kan dissekeres stumpt fri fra øvrig overliggende væv, og der observeres ildelugtende, opvaskevanslignende eksudat.

Der skal tages vævsbiopsi til dyrkning for aerobe og anaerobe bakterier.

Der skal ved mistanke om HN-NF tages bloddyrkning.

CT (og MR) skanning kan benyttes som supplement til at styrke mistanken om HN-NF, men hverken stille eller afkræfte diagnosen.

Blodprøver kan ikke bruges til at stille diagnosen, men tilstanden kan følges ved jævnligt at kontrollere infektionstal. Der er beskrevet tilfælde af HN-NF med normale infektionstal.

e. Behandling

Mortaliteten ved HN-NF falder betydelig ved hurtig diagnostik og kirurgisk behandling; især inden for 24 timer efter indlæggelse.

Ved hurtig diagnostik og adækvat behandling er mortaliteten for HN-NF i Danmark tæt på 0%.

1. Kirurgisk behandling

Tidlig aggressiv kirurgisk behandling med excision af alt avitalt væv. Second og third look ca. hver 12. time og senest indenfor 48 timer planlægges.

2. Medicinsk behandling

Antibiotisk behandling:

Empirisk behandling af aerobe og anaerobe bakterier samt reducere af GAS toxinproduktion og neutralisering af GAS antigen.

Carbapenem: initial 2g, herefter 1g x 3 dagligt I.V.

Ciprofloxacin: 400mg x 2 dagligt I.V.

Clindamycin: 600mg x 3 dagligt I.V.

Immunoglobulin:

Gammaglobulin 0,5g/kg/dag i tre konsekutive dage.

Hyperbar oxygenterapi:

2,8 ATM i 90 minutter i trykkammer. Mindst en gang dagligt indtil yderligere nekrose ikke kan erkendes.

HBO behandling kan tilbydes, såfremt det vurderes muligt, og kirurgi samt øvrig behandling ikke udskydes. Ved behov for transport til Rigshospitalet vurderes patienten af kirurg og anæstesiolog, om behandling er indiceret i forhold til ulemper ved lang transport af evt. kritisk syg patient.

Væske- og ernæringsterapi er ligeledes vigtig.

f. Postoperativ plan

Kirurgisk re-excision er ofte nødvendigt.

Der er hyppigt behov for intubering og fortsat intensiv behandling med hæmodynamisk støtte. Tracheostomi kan være nødvendigt ved langvarig intubering.

g. Komplikationer

Spredning af infektion til mediastinum, luftvejsobstruktion, septisk shock, dissemineret intravaskulær koagulation, trombose i de dybe vener, arterieruptur, pneumoni, pleurit, pleuraeksudat, perikardit, perikardieeksudat, multiorgansvigt.

h. Sequelae

Kosmetiske gener, nerveskader (motoriske og sensoriske), psykiatriske symptomer (depression).

6. Referencer og links

1. Fauno Thrane, J., Pikelis, A., & Ovesen, T. (2017). Hyperbaric oxygen may only be optional in head and neck necrotizing fasciitis: a retrospective analysis of 43 cases and review of the literature. *Infect Dis (Lond)*, *49*(11-12), 792-798. doi: 10.1080/23744235.2017.1342142
2. instruks, Rigshospitalet. (2010). Retrieved from [http://vip.regionh.dk/VIP/Redaktoer/1301.nsf/vLookupUpload/RHAP8M2BVJ2/\\$File/Nekrotiserende_fasciitis_endelig_2010_.pdf](http://vip.regionh.dk/VIP/Redaktoer/1301.nsf/vLookupUpload/RHAP8M2BVJ2/$File/Nekrotiserende_fasciitis_endelig_2010_.pdf)
3. Krenk, L., Nielsen, H. U., & Christensen, M. E. (2007). Necrotizing fasciitis in the head and neck region: an analysis of standard treatment effectiveness. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, *264*(8), 917-922. doi: 10.1007/s00405-007-0275-3
4. Ord, R., & Coletti, D. (2009). Cervico-facial necrotizing fasciitis. *Oral Dis*, *15*(2), 133-141. doi: 10.1111/j.1601-0825.2008.01496.x
5. Schurr, C., Burghartz, M., Miethke, T., Kesting, M., Hoang, N., & Staudenmaier, R. (2009). Management of facial necrotizing fasciitis. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, *266*(3), 325-331. doi: 10.1007/s00405-008-0870-y
6. Wolf, H., Rusan, M., Lambertsen, K., & Ovesen, T. (2010). Necrotizing fasciitis of the head and neck. *Head Neck*, *32*(12), 1592-1596. doi: 10.1002/hed.21367
7. Wong, C. H., Chang, H. C., Pasupathy, S., Khin, L. W., Tan, J. L., & Low, C. O. (2003). Necrotizing fasciitis: clinical presentation, microbiology, and determinants of mortality. *J Bone Joint Surg Am*, *85-A*(8), 1454-1460
8. Young, M. H., Aronoff, D. M., & Engleberg, N. C. (2005). Necrotizing fasciitis: pathogenesis and treatment. *Expert Rev Anti Infect Ther*, *3*(2), 279-294. doi: 10.1586/14787210.3.2.279

