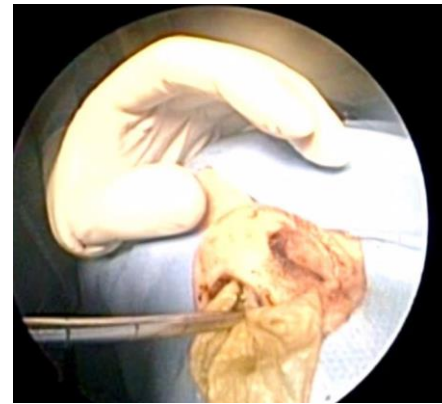
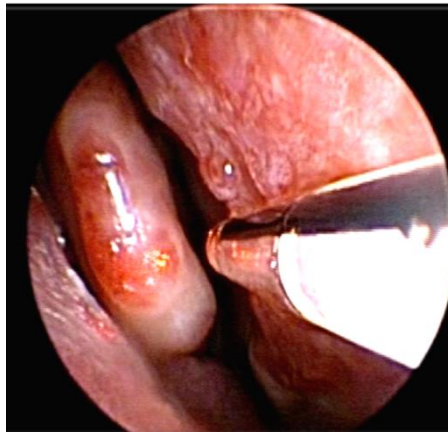


Behandling av Osler relatert neseblødning



Johan Steineger, Overlege PhD
Rikshospitalet

Disposisjon

- Mb Osler relatert neseblødning
- Behandling av neseblødning
 - Akutt/forebyggende
 - Pasient/lege
- Forebyggende behandling av neseblødning på sykehus
- Vanlig behandlingsrekkefølge
- Nye retningslinjer

Mb. Osler relatert neseblødning

- Plutselig
- Tilbakevendende
- Første manifestasjon hos 80% av pasientene
- Kan begynne tidlig i livet
- Kan føre til kronisk jernmangel anemi
- Fører til nedsatt helse-relatert livskvalitet



Mb. Osler relatert neseblødning(2)

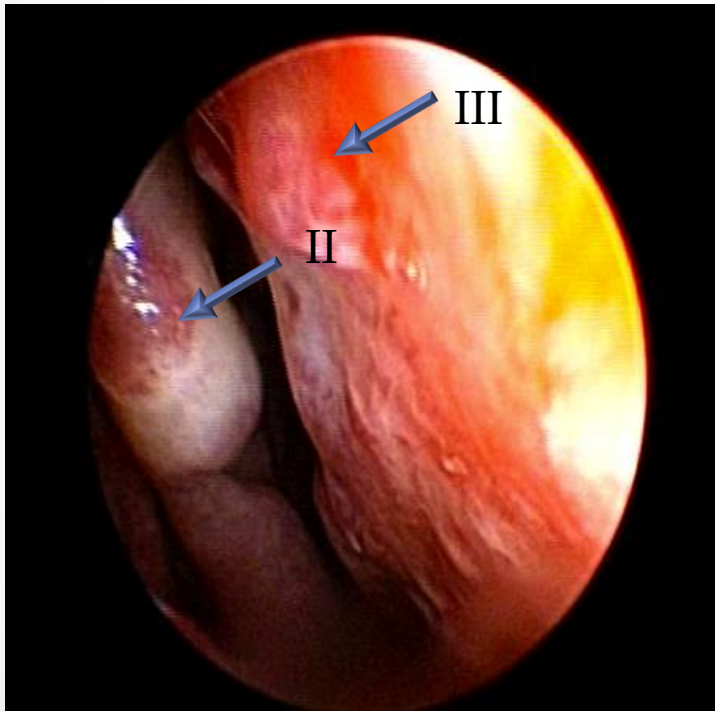
Variabel

- Personlig variasjon
- Familiær
- Årstidsvariasjon
- Geografisk

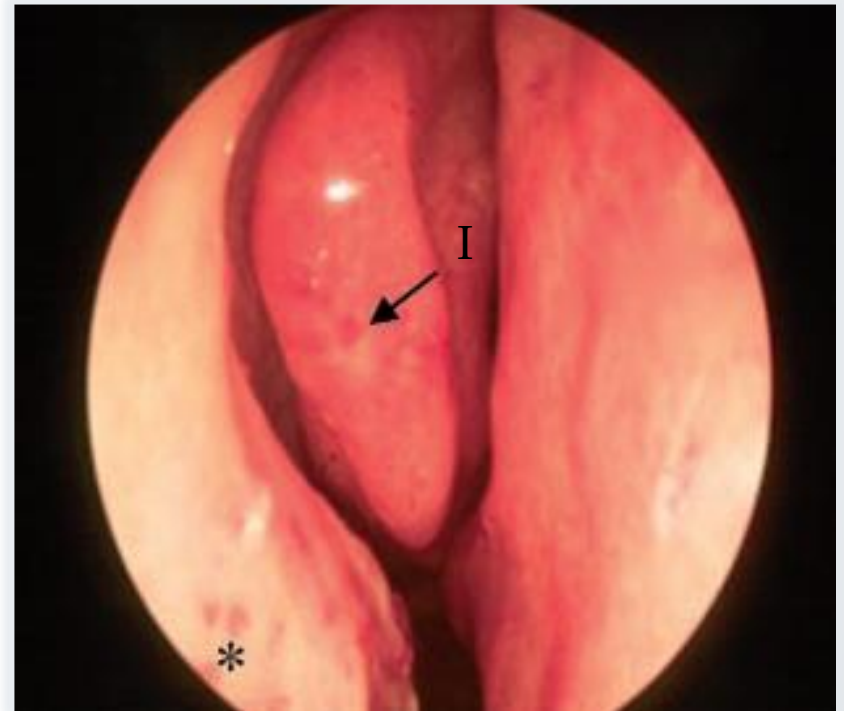


Mb. Osler relatert neseblødning

- Grad og hyppighet av neseblødning varierer.



I



Graderingssystemer

IFT

Observasjon av intensitet, hyppighet og behov for blodoverføring i løpet av 4 uker.					
Intensitet (I)		Blødningshyppighet (F)		Blodtransfusjon (T)	
0	Ingen	0	Ingen	0	Ingen
1	Blodflekket lommetørkle	1	1-5 ganger	1	En gang
2	blodgjennomtrukket lommetørkle	2	6-10 ganger.	2	Flere enn 1 gang
3	blodgjennomtrukket håndkle	3	11-27 ganger		
4	bolle (1/2 liter) blod	4	Daglig		

Al-Deen (Dheyauldeen), Backmann-Harilstad. Rhinology 2008.

ESS

- 1) Hvor ofte du vanligvis har neseblødning?
 - Mindre enn en gang per måned
 - En gang per måned
 - En gang per uke
 - Flere per uke
 - En gang per dag
 - Flere per dag
 - 2) Hvor lenge den **typiske** neseblødning varer?
 - <1 minutt
 - 1-5 minutter
 - 6-15 minutter
 - 16-30 minutter
 - > 30 minutter
 - 3) Hvordan vil du beskrive din **typiske** neseblødning intensitet?
 - Ikke Vanligvis Strømmende eller fossende
 - Vanligvis Strømmende eller fossende
 - 4) Har du søkt lege for din neseblødning?
 - Nei
 - Ja
 - 5) Er du blodfattig (lave blodprocent) for tiden?
 - Nei
 - Ja
 - Jeg vet ikke
 - 6) Har du mottatt blodoverføring spesielt for neseblødning?
 - Nei
 - Ja
- <http://www2.drexelmed.edu/hht-ess/Default.aspx#PageAnchor>

Haog et al 2010

Behandling, neseblødning

- Behandling av pågående neseblødning
 - Pasient
 - Lege

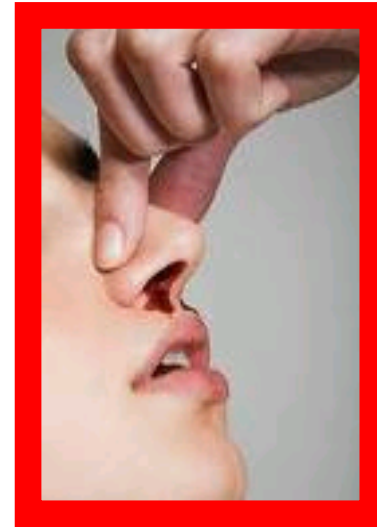
- Forebyggende behandling
 - Pasient
 - Lege

Behandling, neseblødning

- Behandling av pågående neseblødning
 - Pasient
 - Lege
- Forebyggende behandling
 - Pasient
 - Lege

Behandling pågående neseblødning, pasient

- Ekstern komprimering.



Behandling pågående neseblødning, pasient

- Ekstern komprimering



Behandling av Mb. Osler neseblødning

- **Behandling av pågående blødning.**
 - Pasient.
 - Ekstern komprimering
 - Nasetampong



Behandling av Mb. Osler neseblødning

- Behandling av pågående blødning.
 - Pasient.
 - Ekstern komprimering
 - Nesetampong
 - Surgicel / spongostan



Behandling av Mb. Osler neseblødning

- Behandling av pågående blødning.
 - Pasient
 - Ekstern komprimering
 - Nasetampong
 - Surgicel
 - Rapid Rhino



Behandling av Mb. Osler neseblødning

- Behandling av pågående blødning.
 - Pasient
 - Ekstern komprimering
 - Nesetampong
 - Surgicel
 - Rapid Rhino
 - Lokal Cyklokapron



Behandling av Mb. Osler

neseblødning

- **Behandling av pågående blødning.**
 - Pasient
 - Lege
 - Omhyggelig avsvelling og bedøvelse

Behandling av Mb. Osler

neseblødning

- **Behandling av pågående blødning.**
 - Pasient
 - Lege
 - Omhyggelig avsvelling og bedøvelse
 - Etsning bør unngås om mulig

Behandling av Mb. Osler neseblødning

- **Behandling av pågående blødning.**
 - Pasient.
 - Lege
 - Omhyggelig avsvelling og bedøvelse
 - Etsning bør unngås om mulig
 - Spongostan / Surgicel



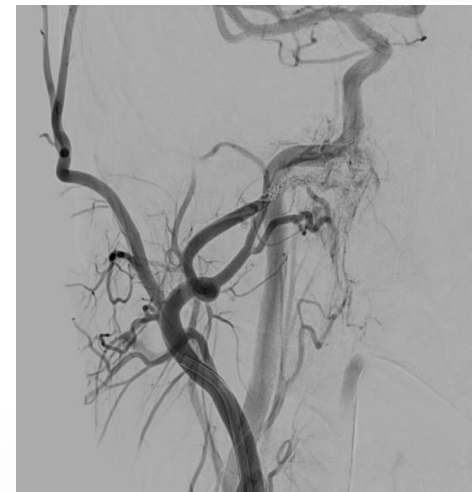
Behandling av Mb. Osler neseblødning

- Behandling av pågående blødning.
 - Pasient
 - Lege
 - Omhyggelig avsvelling og bedøvelse
 - Etsning bør unngås om mulig
 - Spongostan / Surgicel
 - Lokal Cyklokapron



Behandling av Mb. Osler neseblødning

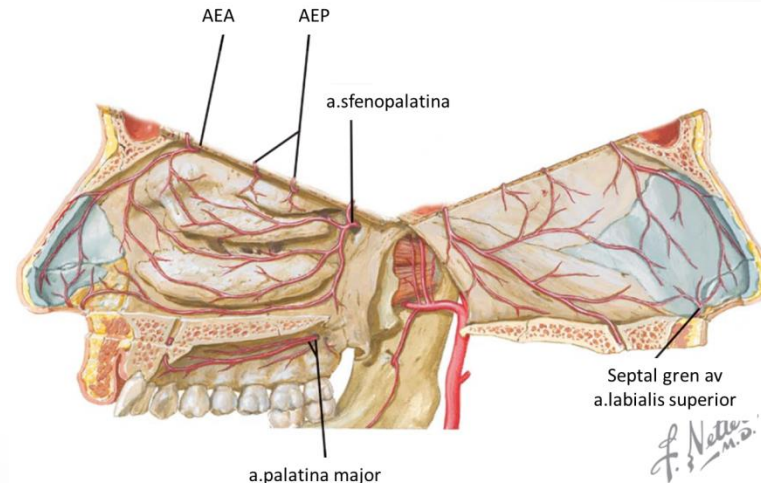
- **Behandling av pågående blødning.**
 - Pasient
 - Lege
 - Omhyggelig avsvelling og bedøvelse
 - Etsning bør unngås om mulig
 - Spongostan / Surgicel
 - Lokal Cyklokapron
 - Ved alvorlig epistaxis kan embolisering vurderes i akutt fase



Behandling av Mb. Osler

neseblødning

- **Behandling av pågående blødning.**
 - Pasient
 - Lege
 - Omhyggelig avsvelling og bedøvelse
 - Etsning bør unngås om mulig
 - Spongostan / Surgicel
 - Lokal Cyklokapron
 - Ved alvorlig epistaxis kan embolisering vurderes i akutt fase



Behandling av Mb. Osler

neseblødning

- **Behandling av pågående blødning**
 - Pasient
 - lege
- **Forebyggende behandling**
 - Pasient
 - lege

Behandling av Mb. Osler neseblødning

- **Behandling i rolig fase
(Forebyggende):**
 - Pasienten

Behandling av Mb. Osler neseblødning

- Behandling i rolig fase
(Forebyggende):
 - Pasienten:
 - (Hvit) vaselin eller Terra-Cortril (x2 daglig)



Behandling av Mb. Osler neseblødning

- Behandling i rolig fase
(Forebyggende):
 - Pasienten:
 - (Hvit) vaselin eller Terra-Cortril (x2 daglig)
 - Nese olje



Behandling av Mb. Osler neseblødning

- **Behandling i rolig fase
(Forebyggende):**
 - **Pasienten:**
 - (Hvit) vaselin eller Terra-Cortril (x2 daglig)
 - Nese olje
 - Luftfukter



Behandling av Mb. Osler neseblødning

- **Behandling i rolig fase
(Forebyggende):**
 - **Lege:**

Forebyggende behandling av HHT assosierte epistaxis

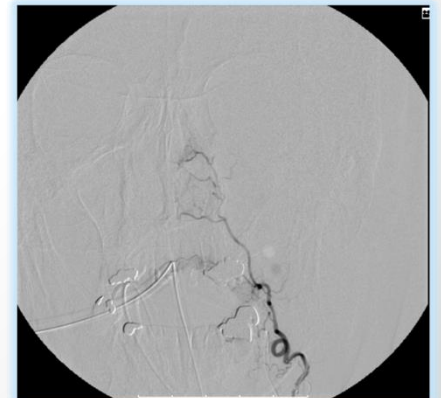
- **Cautery:**
 - Electro
 - Chemo
 - Cryo
 - Argonplasma
- **Hormonal:**
 - Topical
 - Systemic
- **Antifibrinolytic**
 - Cyklokapron
- **Surgical**
 - Septodermoplasty
 - Closure of the nose
- **Selective arterial embolization**
- **Sclerotherapy**
- **Laser:**
 - Argon
 - KTP
 - Nd-YAG
 - Diode
 - Pulsed-dye
- **Anti-Angiogenese**
 - Bavacizumab
 - Thalidomide
 - Beta- blocker
- **Radiotherapy**

Forebyggende behandling av HHT assosierte epistaxis

- **Cautery:**
 - Electro
 - Chemo
 - Cryo
 - Argonplasma
- **Hormonal:**
 - Topical
 - Systemic
- **Antifibrinolytic**
 - Cyklokapron
- **Surgical**
 - Septodermoplasty
 - Closure of the nose
- **Selective arterial embolization**
- **Sclerotherapy**
- **Laser:**
 - Argon
 - KTP
 - Nd-YAG
 - Diode
 - Pulsed-dye
- **Anti-Angiogenese**
 - Bavacizumab (Avastin)
 - Thalidomide
 - Beta- blocker
- **Radiotherapy**

Behandling av akutt neseblødning, ØNH lege

- Forsiktig lokal avsvelling og bedøvelse.
- Lokal cyklokapron
- Unngå diatermi og etsing om mulig.
- Ved behov for tampong bruk:
 - Surgical
 - Rapid rhino
- Selektiv arteriell embolisering (tilstopping av blodkar)



Forebyggende tiltak, pasient

- Salve (hvit vaselin x 2 daglig)



- Neseolje



- Luftfukter



- Forebyggende medikamentell behandling



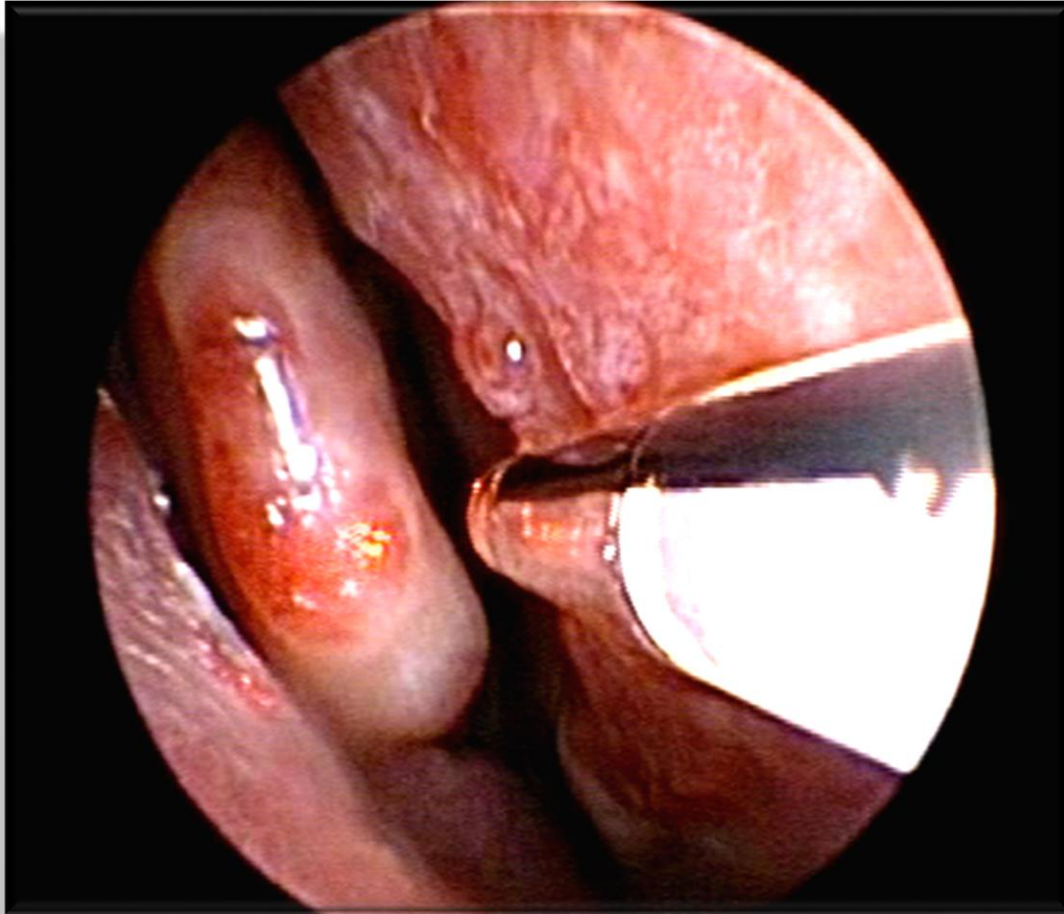
Forebyggende tiltak, ØNH lege

- **Cautery:**
 - Electro
 - Chemo
 - Cryo
 - Argonplasma
- **Hormonal:**
 - Topical
 - Systemic
- **Antifibrinolytic**
- **Surgical**
 - Septodermoplasty
 - Closure of the nose (Young's procedure)
- **Selective arterial embolization**
- **Laser:**
 - Argon
 - KTP
 - Nd-YAG
 - Diode
 - Pulsed-dye
- **Thalidomide**
- **Anti-VEGF**
 - Bavacizumab (Avastin)
- **Radiotherapy**
- **Sclerotherapy**
- **Local beta blocker** (Timolol)
- **Systemic beta blocker?**

Diodelaser



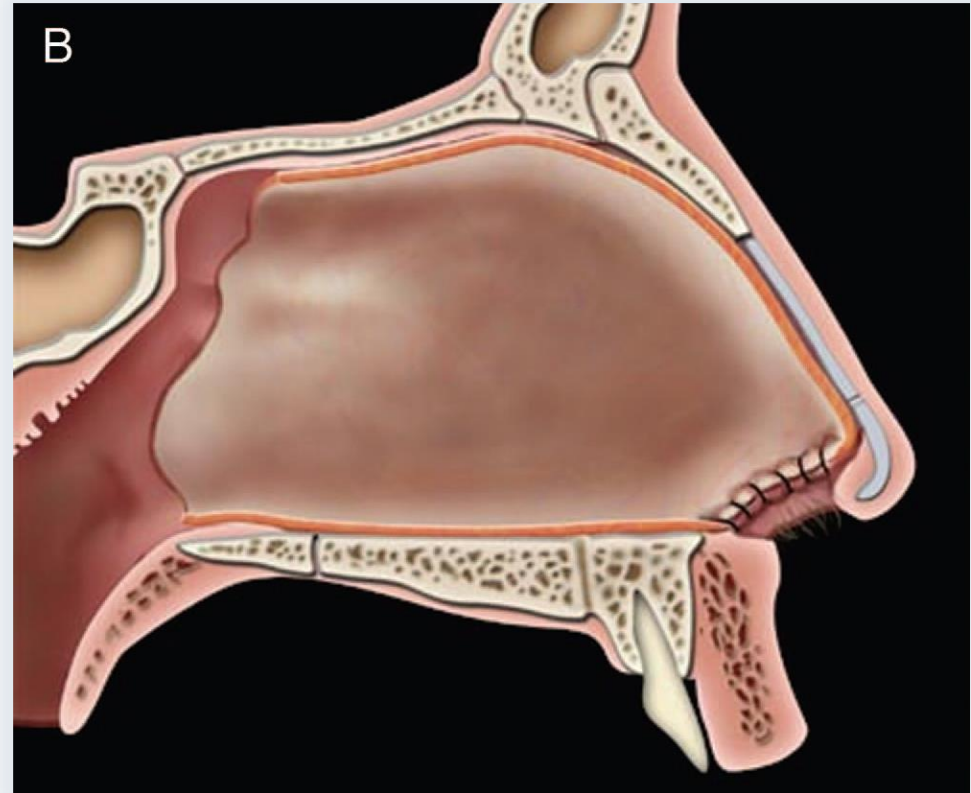
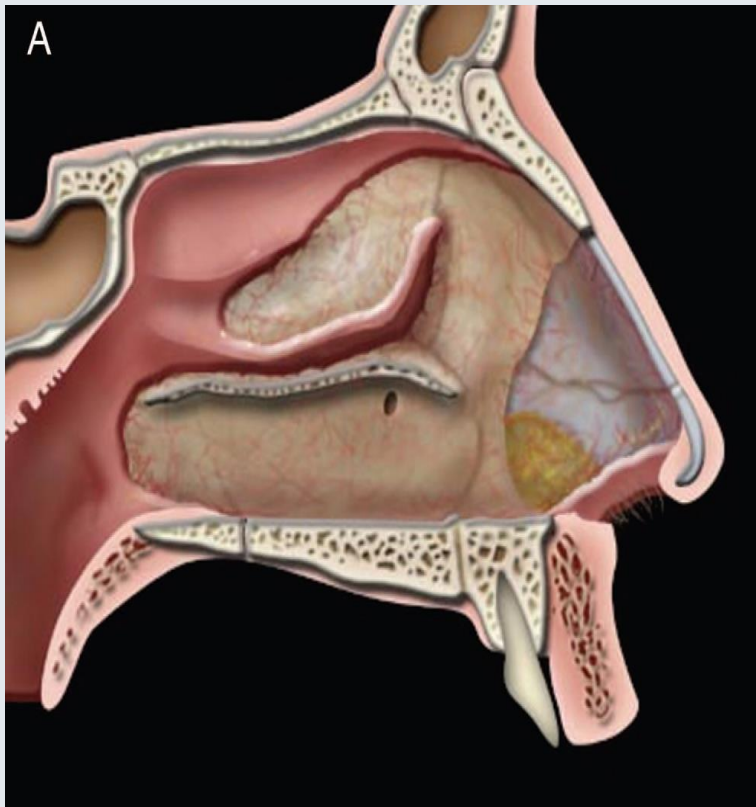
Diodelaser



Argonplasma

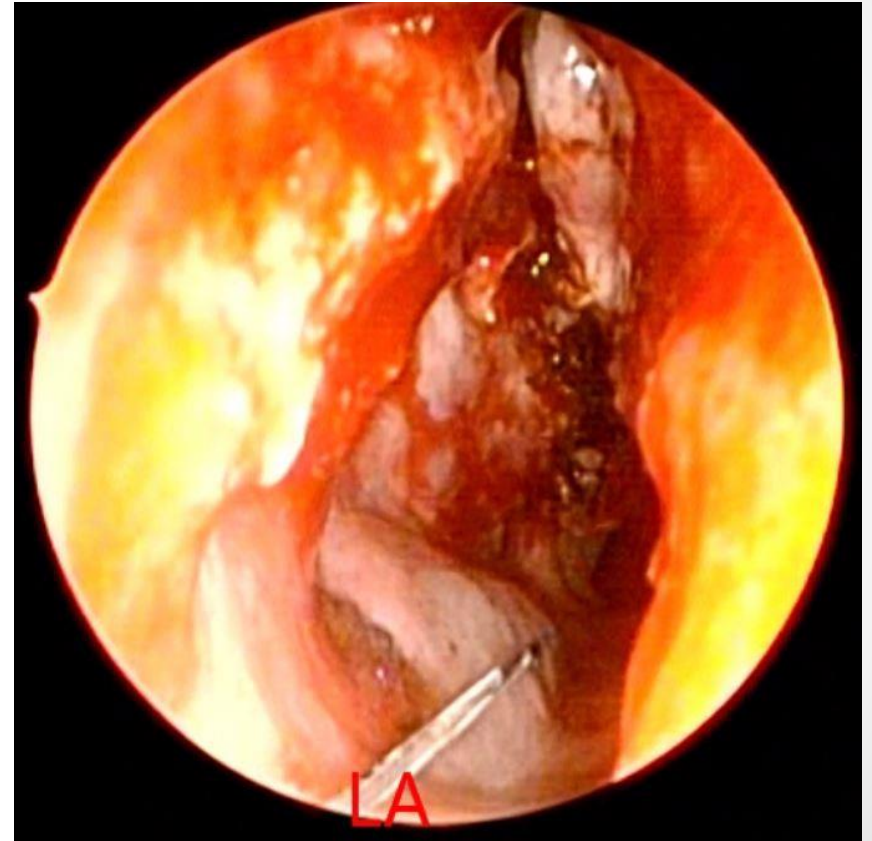
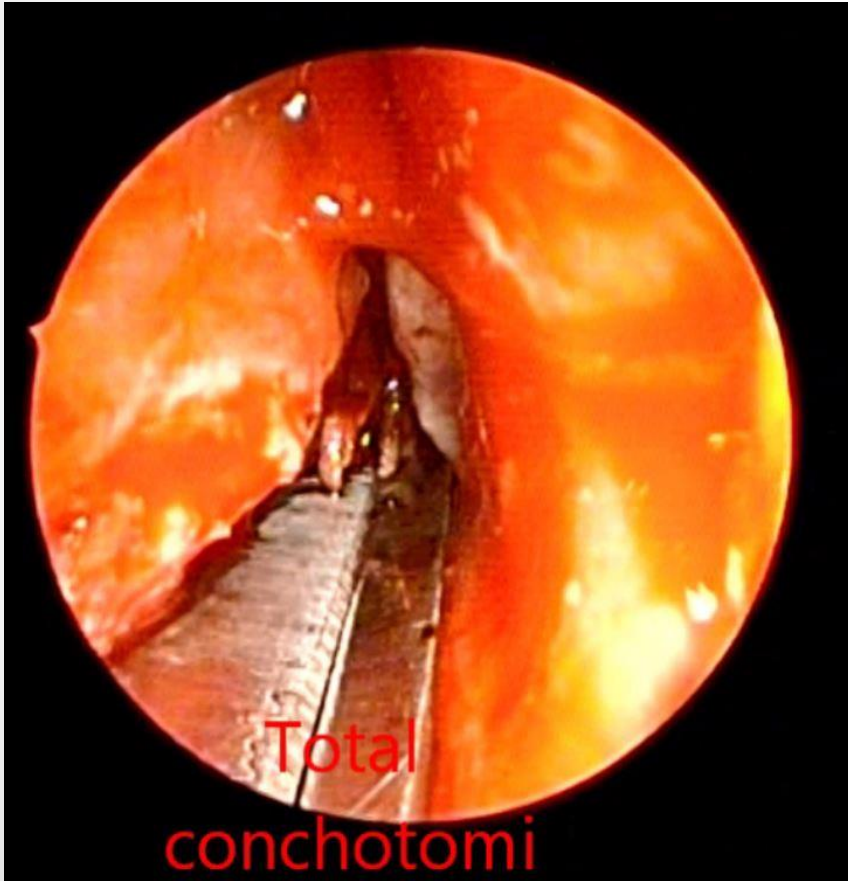


Modifisert septodermoplastikk med delhud

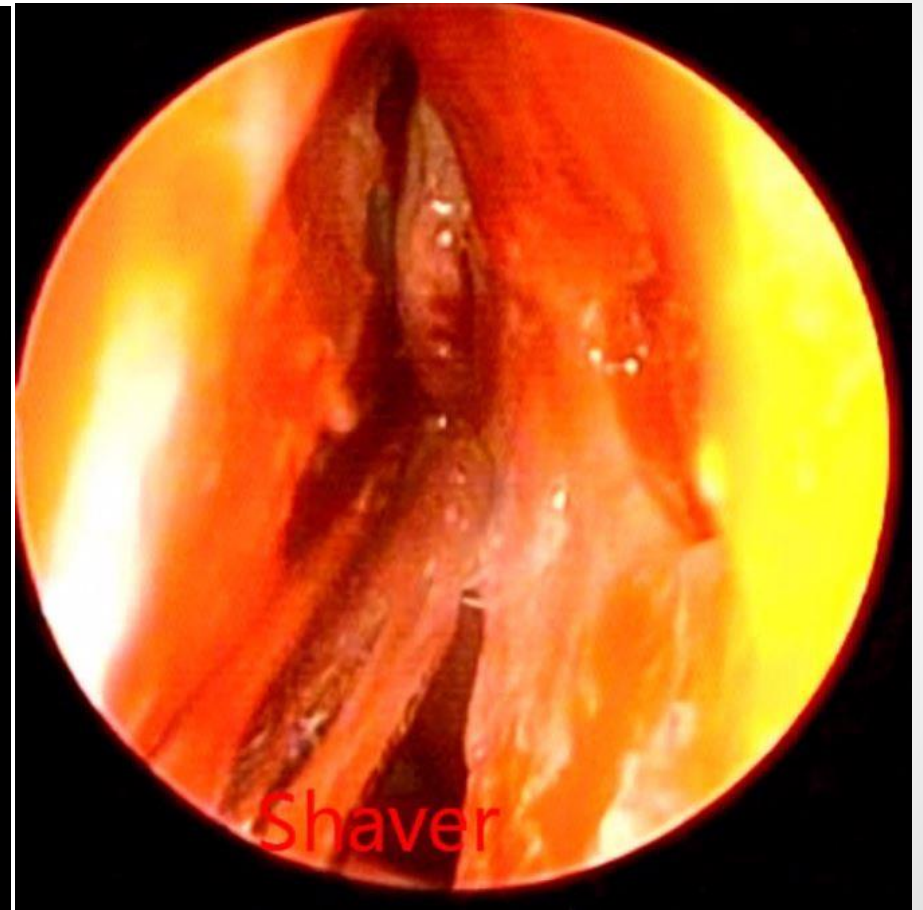


Fiorella et al 2005

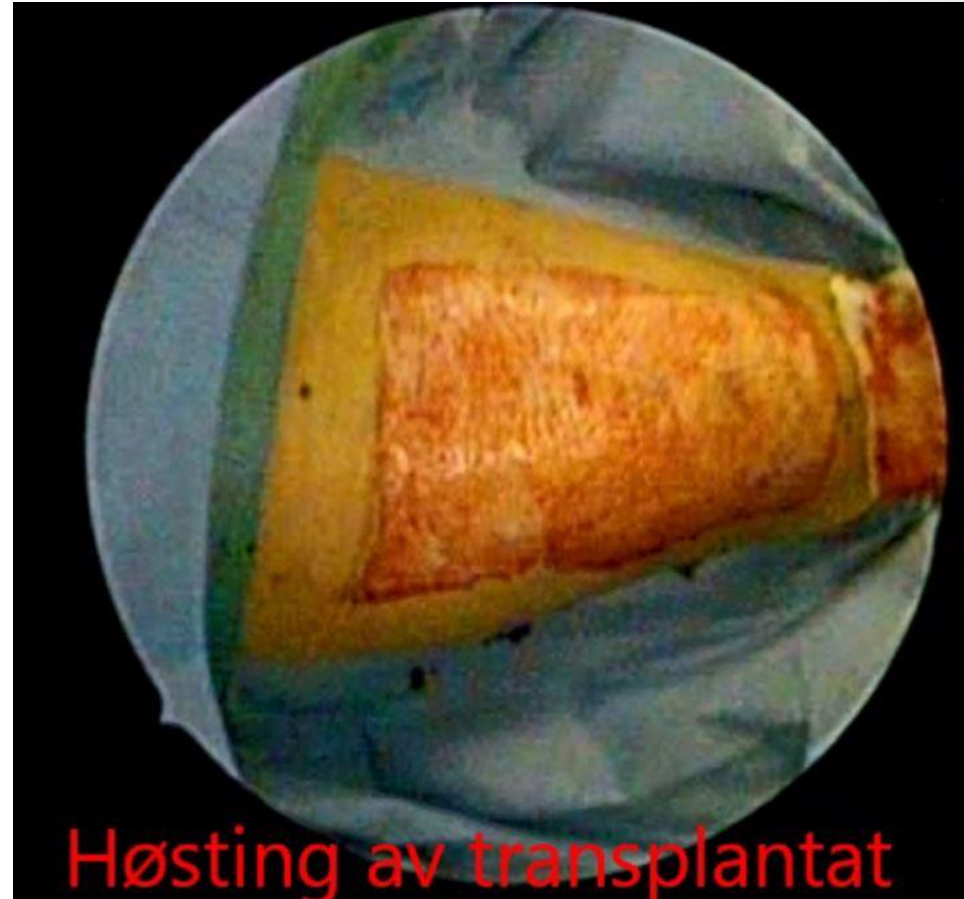
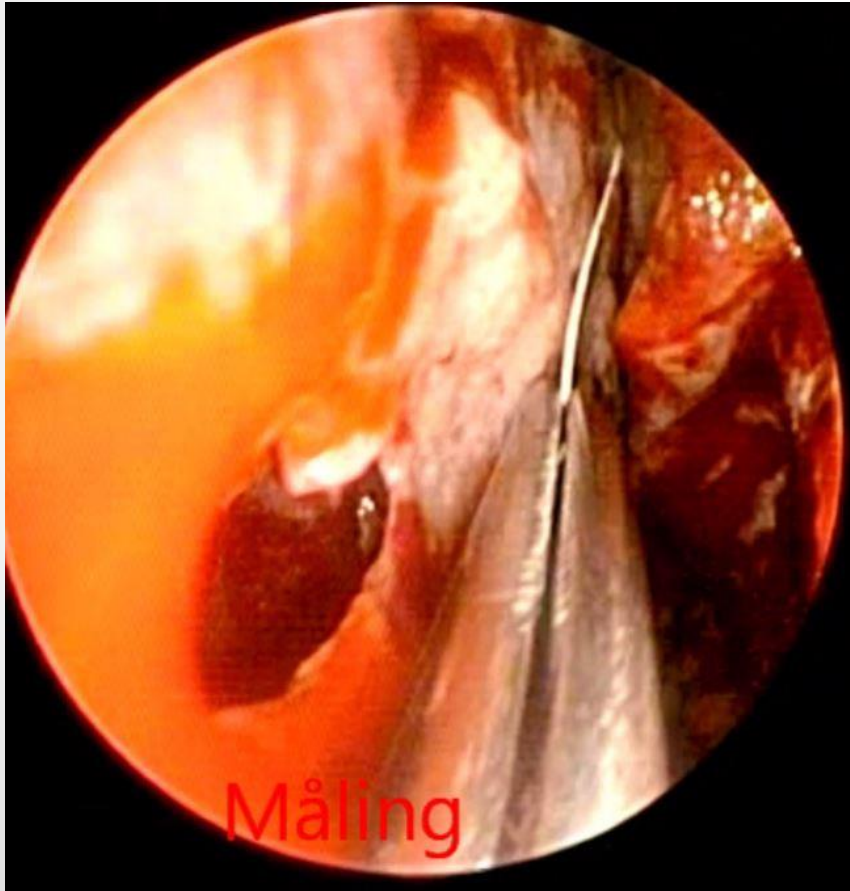
Septodermoplastikk, prosedyre



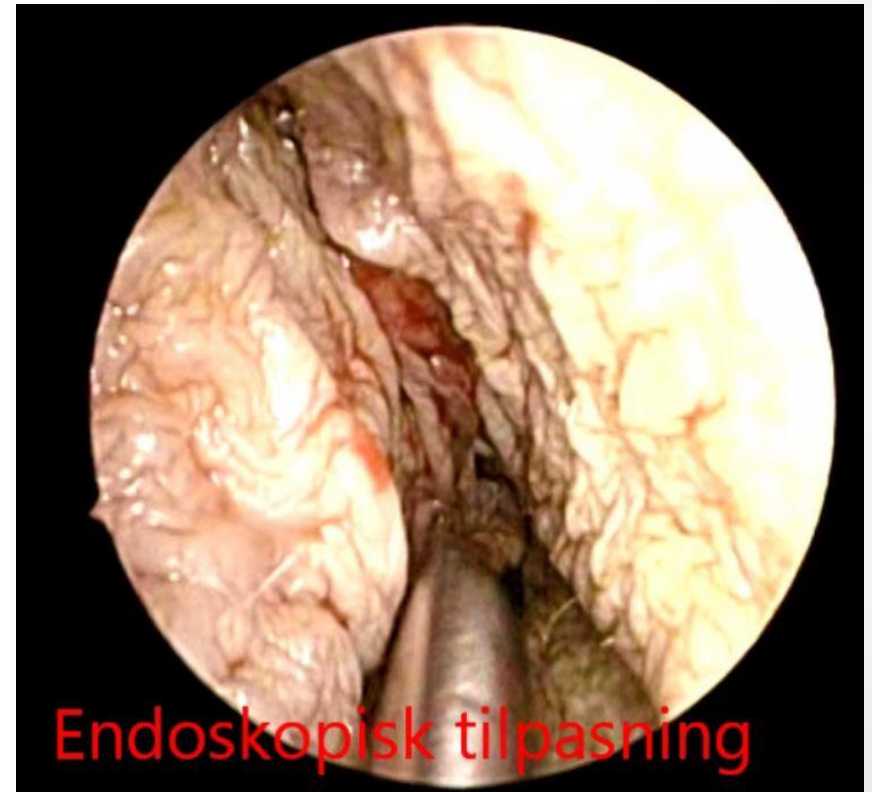
Septodermoplastikk, prosedyre



Septodermoplastikk, prosedyre



Septodermoplastikk, prosedyre



Postoperativt

- Nese tamponade 5 dager
- Kontroll hver uke i 2 mnd. postop for opprensning o.l.
- Antibiotika i 5 dager

Indikasjon

1.

- Dårlig kontroll på Hb grunnet epistaxis
- Forsøkt Diodelaser og Argonplasma

eller

2.

- Pasienter som ønsker en langvarig form for forebyggende behandling

6 mnd. postop



Bivirkninger

- Økt skorpedannelse i nesen
- Krever regelmessig rensing av nesen
- Vond lukt
- Smerter fra transplantasjonsstedet på låret



Avbandasjering



2 mnd. postop



5 mnd postop

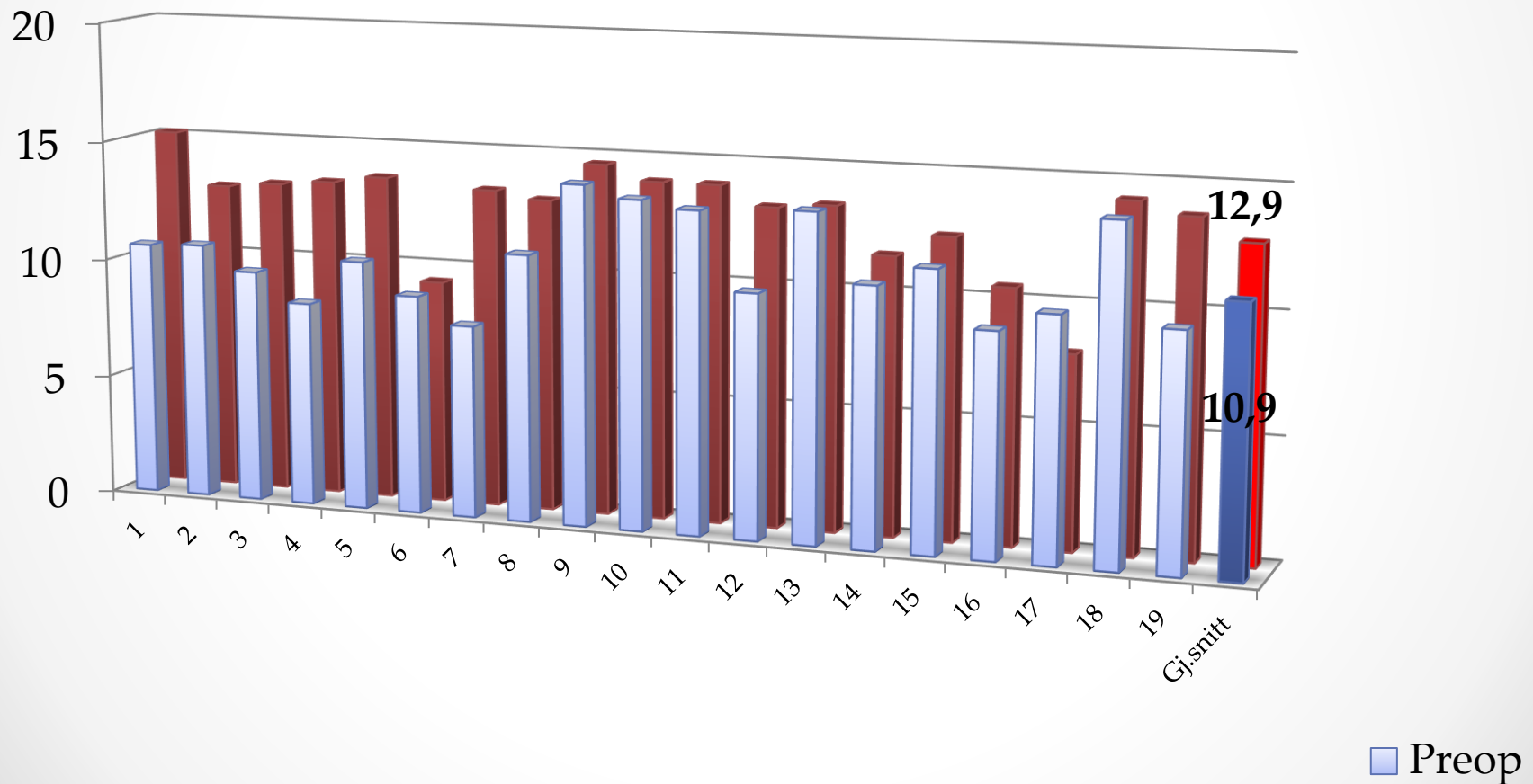
Materiale

- Alle pasienter operert med modifisert septodermoplastikk fra 2012 på ØNH RH
- Fulgt opp med subjektiv vurdering (fornøyd/ikke fornøyd?)
- Hb ca 6 mnd. Postop

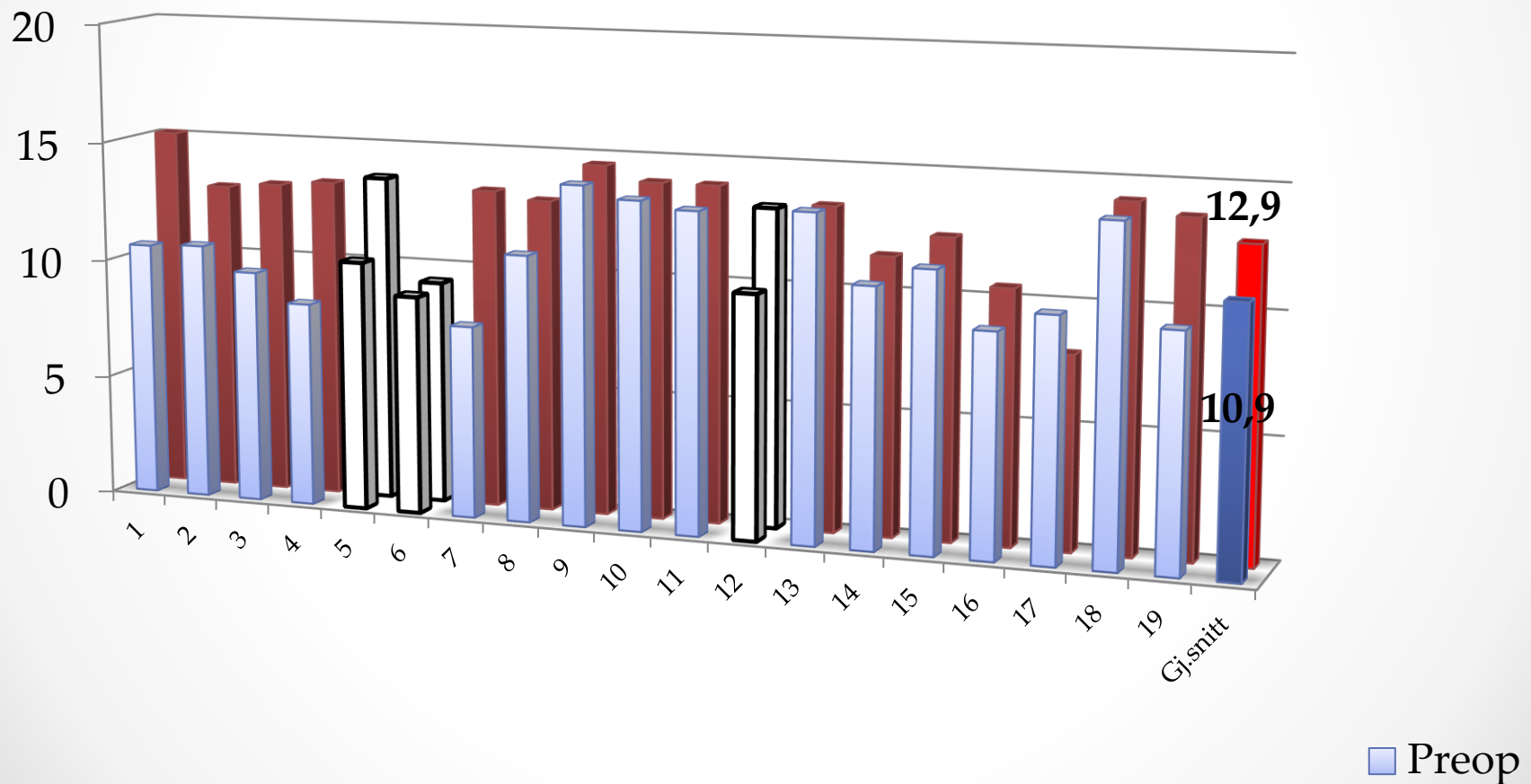
Resultater

- Fra 2011: 24 operasjoner med modifisert septodermoplastikk
- 19 pasienter (11 menn, 8 kvinner)
- 11 operasjoner bilaterale
- Gj. Snitts alder ved opr: 55 år

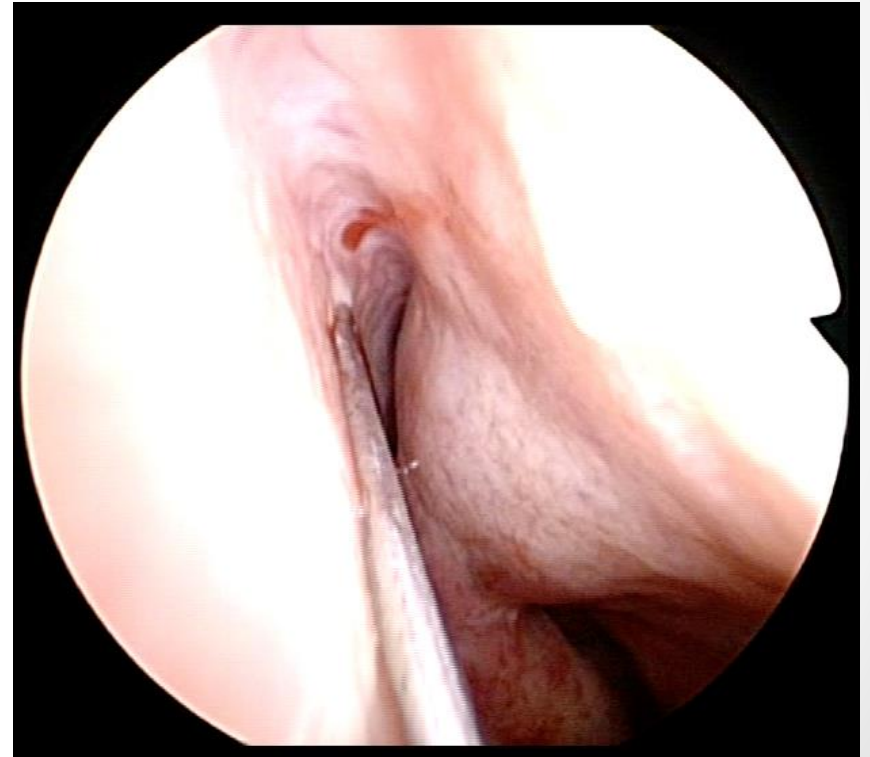
Resultater, Hb



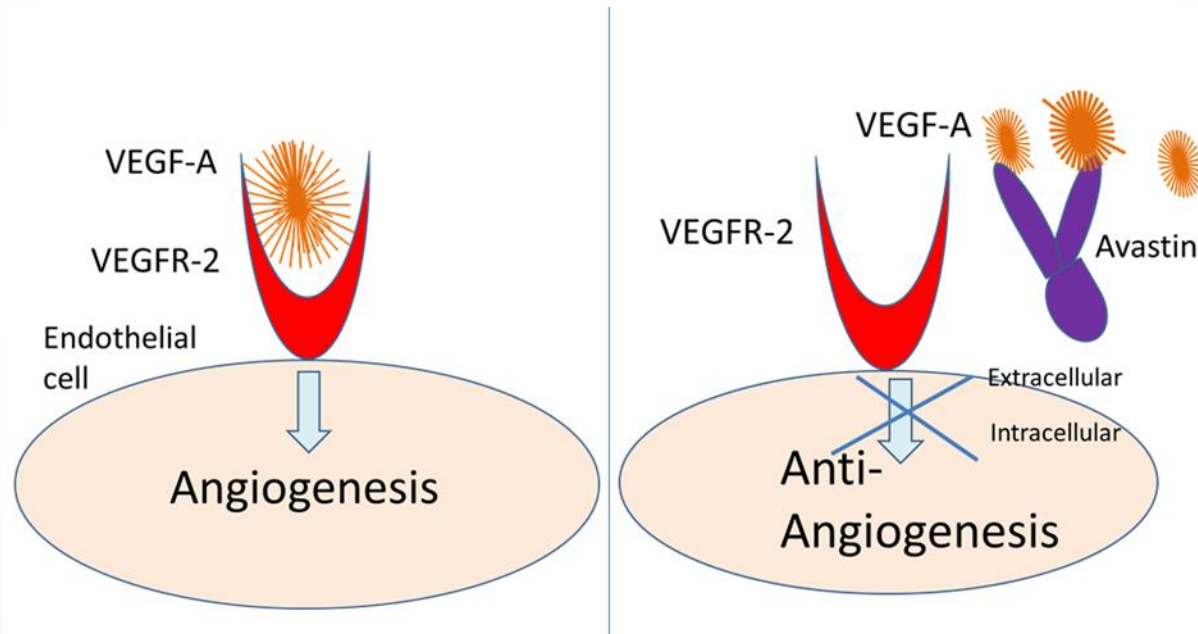
Resultater, subjektiv evaluering



Avastin (Bevacizumab) injeksjoner



Avastin, virkningsmekanisme



Avastin (2)

- Humant rekombinant monoclonalt antistoff
- Binder seg og hindrer VEGF aktivitet → angiogenesehemmer.
- Brukes i colorectal kreft metastase.
- Brukt siden 2005 i behandling av neovaskulære sykdommer i øye.
- Intranasal submucosal inj av Avastin reduserer epistaxis hyppighet og behov for blodoverføring, og forbedrer QoL

Materiale

- 42 pasienter behandlet for Mb. Osler relatert epistaxis med intranasal Avastin fra 2011 til 2017
- Indikasjon: manglende bedring fra annen behandling
- Totalt 275 injeksjoner

Forberedelse

- Nesesampong med bedøvelse og adrenalin
- Lokalanestesi med sedasjon eller generell anestesi



Injeksjoner

200 mg delt på begge sider i :

Øvre del av benet septum



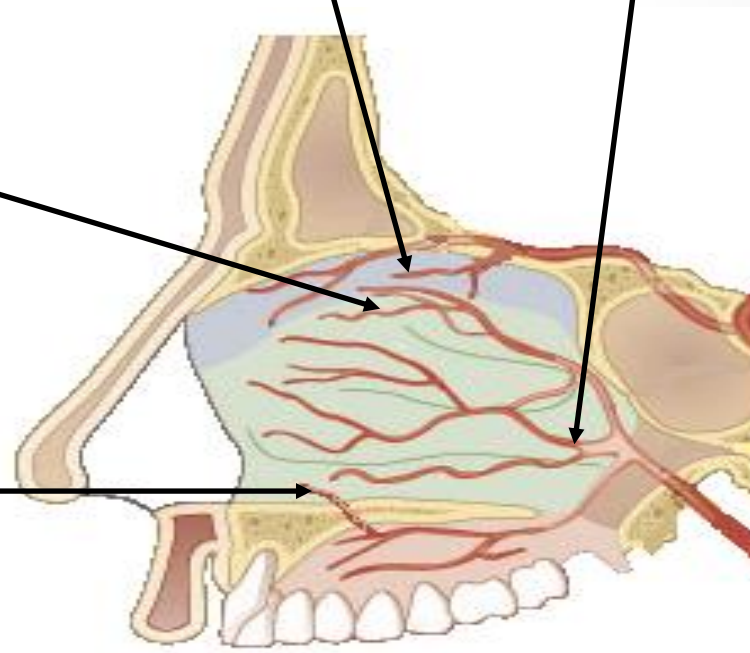
Fremre del av nesegulv



Øvre del av laterale nesevegg

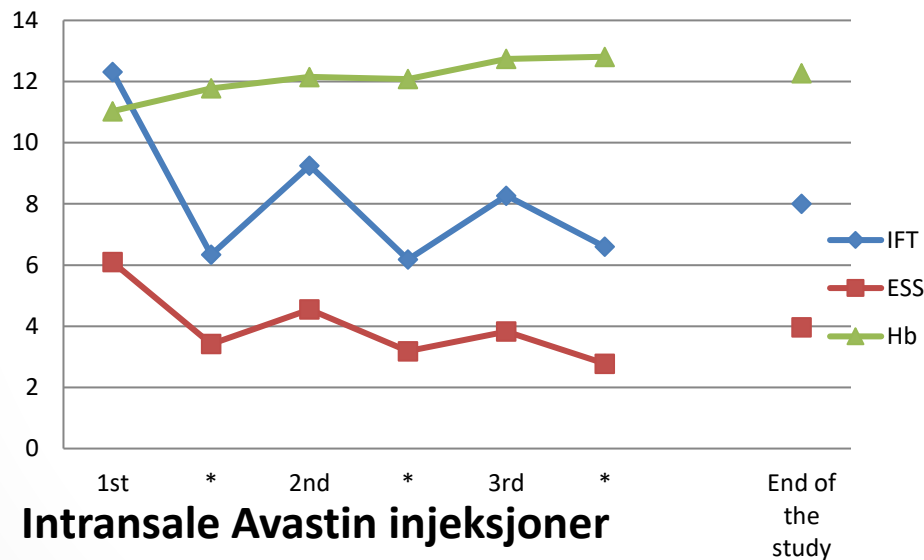


Fossa pterygopalatina



Resultater

Langtidsoppfølging av pasienter behandlet med intranasal Avastin



Steiniger et al . Osteonecrosis after intranasal injection with bevacizumab in treating hereditary hemorrhagic telangiectasia: A case report. Laryngoscope. 2017 Jul 3

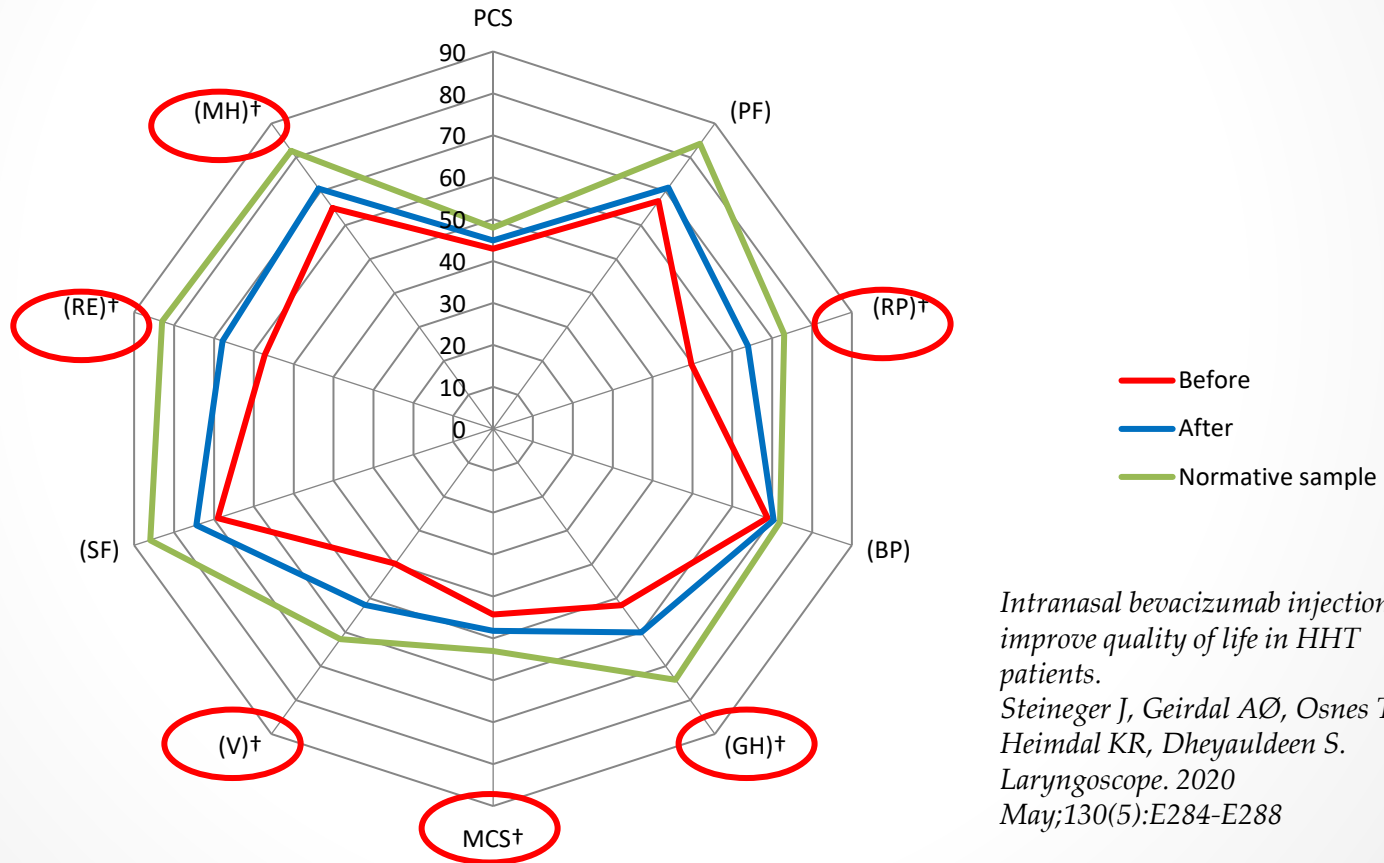
Steiniger et al. Long-term experience with intranasal bevacizumab therapy. Laryngoscope 2018. Feb 22.

PROM/Livskvalitet

- Vi har studert QoL hos de første 23 pasientene i cohorten, før og etter behandlingsperioden
- Signifikant forbedring i noen aspekter av QoL:
 - Mental Helse Relatert QoL (MCS) målt med SF-36
 - Generell QoL (Cantril ladder)

Results: PROMS

HR livskvalitet hos Mb. Osler pasienter før og etter behandling med intranasal Avatin (25 pasienter, 28 måneder)



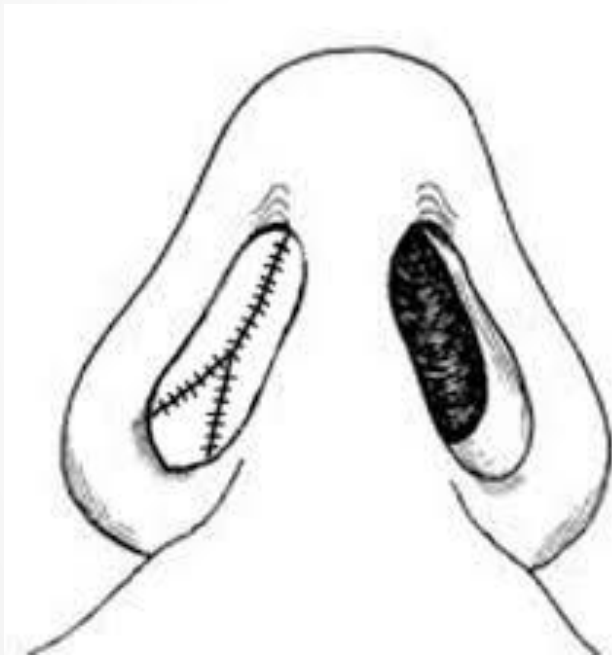
Bivirkninger

- Ingen lokale komplikasjoner ble observert
- Én systemisk komplikasjon inntraff
 - osteonekrose i knærne.

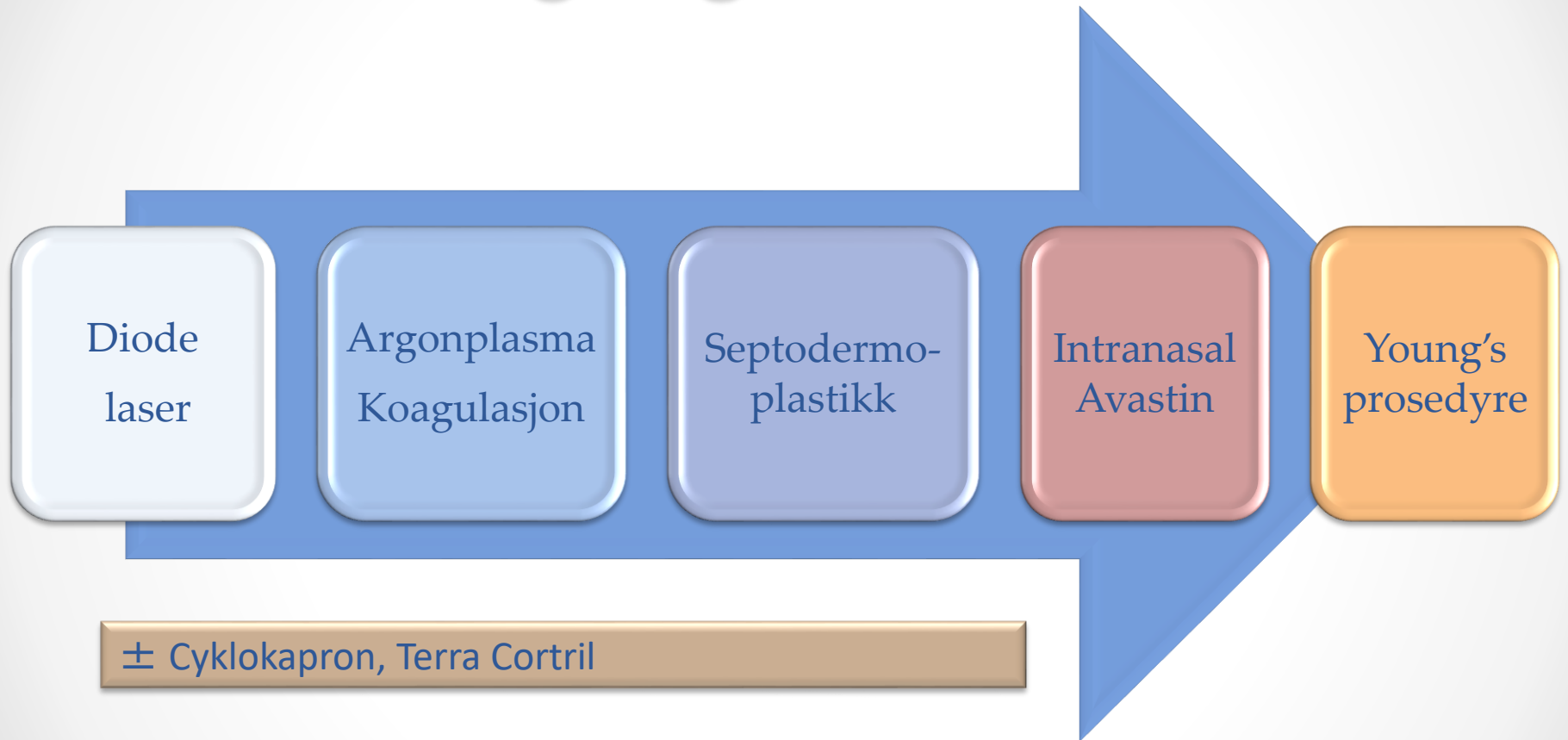


Steiniger J, Merckoll E, Slåstad JM, Eriksen EF, Heimdal K, Dheyauldeen S. *Laryngoscope*. 2017 Jul 3.

Young's prosedyre



Behandlingsalgoritme, RH



Antall prosedyrer

Procedure	Year							Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Pulsed-dye laser	27	24	24	16	29	36	28	184
Diode laser	115	102	76	101	123	127	123	767
Argon-plasma	7	3	5	9	15	21	18	78
Septal dermoplasty	1	1	2	1	4	3	9	21
Intranasal bevacizumab	0	30	42	51	47	44	35	249
Total	151	160	149	178	218	231	213	1299

Nye retningslinjer

- Åpner for å bruke cyklokapron tabletter i større grad enn tidligere
- Starter med 500 mg/d, kan trappes opp til 500 mg x 3
- Kontraindikasjon: venetrombose, arteriell trombose
- Relativ kontraindikasjon: forhøyet faktor VIII
- Vi tar faktor VIII på Osler pasientene som kommer til behandling
- Halvparten av pasientene tilhørende oss har forhøyet faktor VIII

TAKK FOR
OPPMERKSOMHETEN