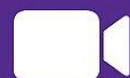


Huishoudelijke mededelingen



Zet je camera **AAN**
en je geluid **UIT**



Heb je een vraag?
Steek dan **EERST** een
handje op of stel je vraag
in de chat

Accreditatie is aangevraagd
(één punt)

De toets is verplicht

Gebruik de QR-code of
link in de chat aan het
eind van de scholing.





Kort Klinisch Onderwijs (KKO) Allergie & Neuspoliepen

Sanaz Abedi, KNO-arts ASz

Programma KKO

Tijd	Onderwerp	Spreker
17.15 uur	Introductie onderwerp	Voorzitter: Christine Lindeboom, huisarts Sliedrecht
17.20 uur	Allergologie & poliepen	Sanaz Albedi, KNO-arts Albert Schweitzer ziekenhuis
18:00 uur	Vragen stellen & discussie	allen
18.15 uur	Afsluiting	Christine Lindeboom, huisarts Sliedrecht

Disclosure belangen

Christine Lindeboom, huisarts Sliedrecht

Kort Klinisch Onderwijs (KKO), Albert Schweitzer ziekenhuis,

(potentiële) belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Geen
•Sponsoring of onderzoeksgeld	Geen
•Honorarium of andere (financiële) vergoeding	Geen
•Aandeelhouder	Geen
•Andere relatie, namelijk ...	Geen

Disclosure belangen

Sanaz Abedi, KNO-arts

Kort Klinisch Onderwijs (KKO), Albert Schweitzer ziekenhuis,

(potentiële) belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Geen
•Sponsoring of onderzoeksgeld •Honorarium of andere (financiële) vergoeding •Aandeelhouder •Andere relatie, namelijk ...	Geen Geen Geen Geen

Voorstellen vakgroep KNO-heelkunde



A.M.L.C. Bischoff



M.O.W. Friebe



S. Abedi



C.H.M. van Wettum



A.P. Netten



C.J. Verhoeven



A. van Zon



D. Berger



M. Kara (ANIOS)

Allergie en Neuspoliepen

Van hooikoorts tot chronische rhinosinusitis:
diagnostiek, behandeling en de nieuwe rol van
biologicals

Opbouw van de avond

1

Pathofysiologie

Anatomie, type 2-inflammatie als gemeenschappelijke motor

2

Allergische rhinitis

Mechanisme, diagnostiek en stappenplan eerste lijn

3

Neuspoliepen & CRS

Definitie, fenotypen, alarmsymptomen, comorbiditeit

4

Behandeling 1e lijn

Neusspoelen, lokale corticosteroïden, verwijscriteria

5

Nieuwe behandelingen

Chirurgie en biologicals: dupilumab, mepolizumab, omalizumab

6

Wat betekent dit voor u?

Casuïstiek per onderwerp en concrete take-home boodschappen

Waarom dit onderwerp

Veelvoorkomend, onderschat en sterk in beweging

~20%

van de bevolking heeft
allergische rhinitis

>500.000

diagnoses chronische
rhinosinusitis per jaar in NL

±8.000

neusbijholte-ingrepen per jaar in
Nederland

>50%

van CRS-patiënten heeft
comorbiditeit lagere luchtwegen

DEEL 1

Pathofysiologie

De neus, de bijholten en de motor achter beide aandoeningen: type 2-inflammatie

De neus is geen doorgang, maar een orgaan

Functie neusslijmvlies

- Verwarmt, bevochtigt en filtert ingeademde lucht
- Mucociliaire klaring voert pathogenen af
- Rijk aan immuuncellen: eerste barrière

Sinussen

- Vier paren met lucht gevulde holten
- Afvoer via smalle ostia naar de neus
- Zwelling/obstructie → ontsteking en stuwing

Reuk

- Reukspleet hoog in de neus
- Type 2-ontsteking blokkeert geurmoleculen
- Reukverlies is vaak hét eerste signaal

Eén luchtweg, één ziekte

Neus en longen vormen één continu systeem **‘United airways’**

Type 2-inflammatie: de gemeenschappelijke motor

Een overactieve T-helper-2 immuunrespons drijft zowel allergie als eosinofiele neuspoliepen aan. De sleutelcytokines zijn IL-4, IL-5 en IL-13 — precies de aangrijpingspunten van de nieuwe biologicals.

IL-4

Stuurt B-cellen aan tot IgE-productie; drijft de allergische sensibilisatie

IL-5

Rekruteert en activeert eosinofielen — kernspeler bij neuspoliepen

IL-13

Verhoogt slijmproductie en onderhoudt weefselontsteking en zwelling

Allergeen / prikkel



Th2-activatie



IL-4 · IL-5 · IL-13



Eosinofielen + IgE



Zwelling, slijm,
poliepvorming

CASUS 1

- **Patiënt**

- Man, 38 jaar, sinds zijn jeugd hooikoorts in het voorjaar
- Laatste 2 jaar ook continu verstopt, reuk neemt af
- Bekend met astma; gebruikt af en toe salbutamol
- Bloedonderzoek: licht verhoogde eosinofielen

Vraag

Wat verbindt deze klachten — en waarom is dat klinisch relevant?

- **Aanpak**

- Eén motor: type 2-inflammatie (IL-4, IL-5, IL-13)
- Allergie (IgE), neuspoliepen (eosinofielen) en astma horen bijeen
- “United airways”: behandel neus én longen samen
- Vraag actief naar reuk en onderste luchtwegen
- Eén endotype verklaart waarom biologicals breed werken

DEEL 2

Allergische rhinitis

Het meest voorkomende
allergische beeld in uw
spreekkamer



ALLERGISCHE RHINITIS

Mechanisme: sensibilisatie en de twee fasen

1. Sensibilisatie

- Eerste contact met allergeen (pollen, huisstofmijt, dier)
- Aanmaak van specifiek IgE
- IgE bindt aan mestcellen in het slijmvlies
- Nog géén klachten — het systeem is “geladen”

2. Allergische reactie

- Hernieuwd contact → mestceldegranulatie
- Vroege fase (minuten): niezen, loopneus, jeuk
- Late fase (uren): verstopping, hyperreactiviteit
- Histamine + leukotriënen = de klachten

Klassieke symptomen



Niezen



Rhinorroe



Neusverstopping



Jeuk neus/ogen



Tranende ogen

Indeling die het beleid bepaalt

Naar duur (ARIA)



Intermitterend

- < 4 dagen per week, óf
- < 4 achtereenvolgende weken
- Bv. seizoensgebonden pollen

Naar ernst

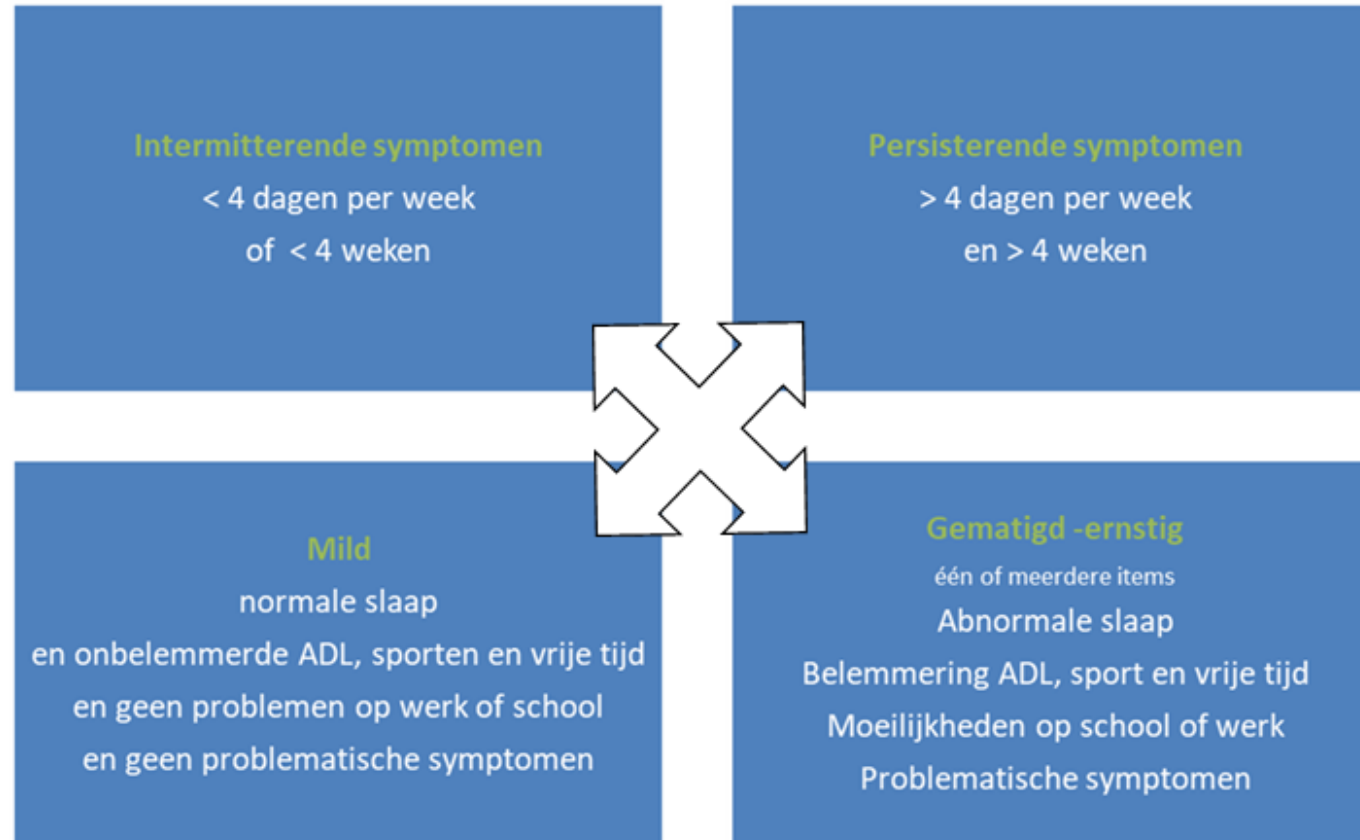
Persisterend

- > 4 dagen per week, én
- > 4 achtereenvolgende weken
- Bv. huisstofmijt, huisdier

Mild versus matig-ernstig

Matig-ernstig = minstens één van: slaapstoornis, hinder bij dagelijkse activiteiten/sport, hinder op werk of school, of klachten die als hinderlijk worden ervaren. Deze indeling — niet alleen de allergietest — stuurt de keuze en intensiteit van de behandeling.

ARIA classificatie



Diagnostiek in de eerste lijn

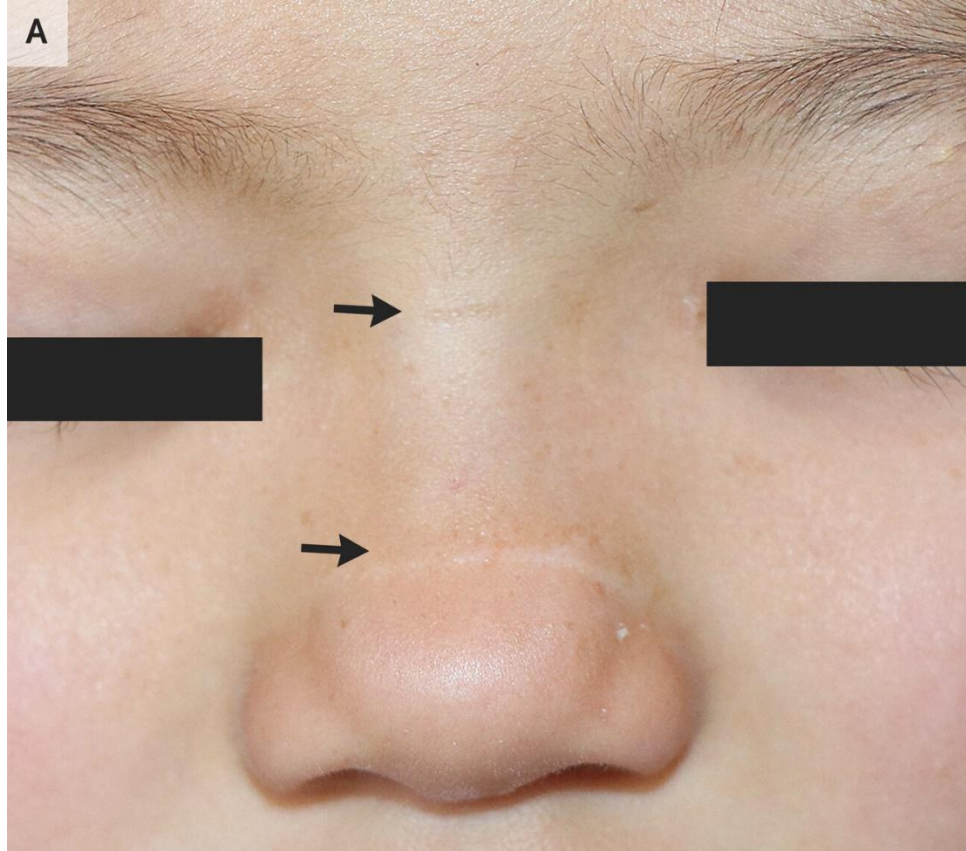
Anamnese is leidend

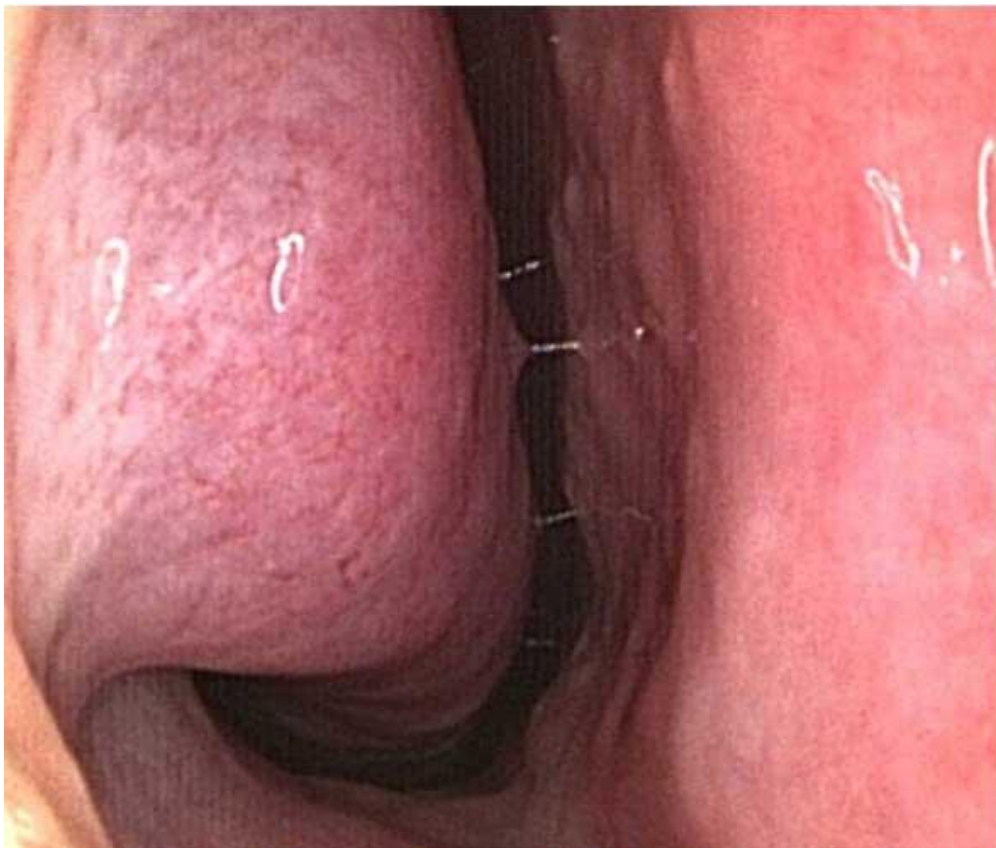
- Aard, duur en seizoenspatroon van klachten
- Uitlokkende factoren en omgeving (huis, werk, dier)
- Oog- en luchtwegklachten, astma, eczeem
- Familieanamnese atopie
- Effect van eerdere medicatie

Aanvullend allergologisch onderzoek

- Alleen bij twijfel of als het beleid erop verandert
- Bloed: specifiek IgE (RAST) tegen inhalatieallergenen
- Eventueel huidpriktest (vaak 2e lijn)
- Een positieve test zonder klachten = sensibilisatie, géén ziekte

Allergic salute/ Allergic crease





Denk aan een andere diagnose bij...

- Eenzijdige klachten (corpus alienum, liquor lekkage)
- Bloederige afscheiding
- Reukverlies zonder verstopping
- Forse verstopping zonder allergie-aanwijzingen
- Niet-allergische rhinitis (o.a. medicamenteus, hormonaal, vasomotore)
- Neuspoliepen staan in DD

Stappenplan behandeling (NHG)

1

Voorlichting & allergeenvermijding

Uitleg chronisch beloop, saneren waar zinvol, neusspoelen met fysiologisch zout

2

Milde / intermitterende klachten

Antihistaminicum (oraal of nasaal) of corticosteroid-neusspray, naar voorkeur en “zo nodig”

3

Persisterend / matig-ernstig

Corticosteroid-neusspray als basis — effectiever dan antihistaminica bij verstopping

4

Onvoldoende effect

Therapietrouw & techniek checken, combineren; overweeg verwijzing voor immunotherapie

Hooikoorts die niet meer luistert

Patiënt

- Vrouw, 28 jaar, elk voorjaar niezen, jeuk en tranende ogen
- Sinds 3 jaar ook 's nachts verstopt, slecht slapen
- Gebruikt al maanden zelf een oraal antihistaminicum
- Werkt als leerkracht; overdag suf en concentratieproblemen

Vraag

Welke stap zet u, en is allergologisch onderzoek nodig?

Aanpak

- Classificeer: persisterend én matig-ernstig (slaap + werk)
- Start corticosteroïd-neusspray als basis, leg spuittechniek uit.
- NaCl neusdouches
- Antihistaminicum kan als aanvulling 'zo nodig'
- Test alleen als de uitslag het beleid (bv. immunotherapie) verandert
- Controle na 2–4 weken; check therapietrouw

DEEL 3

Neuspoliepen & CRS

Chronische rhinosinusitis: definitie,
fenotypen en wanneer u alert moet zijn

Definitie: de 12-wekenregel (EPOS 2020)

CRS = ≥ 2 symptomen gedurende ≥ 12 weken, waarvan minimaal één neusverstopping óf afscheiding, plus objectivering (Nasendoscopie en/of CT).



Neusverstopping

Obstructie / congestie —
kernsymptoom



Afscheiding

Anterieur of post-nasale drip



Aangezichtsdruk

Pijn of druk over de sinussen



Reukverlies

Hyposmie of anosmie — sterk bij
poliepen

Acuut vs. chronisch: klachten < 12 weken die volledig verdwijnen = acute rhinosinusitis (meestal viraal, zelflimiterend). Pas bij persisteren > 12 weken ondanks behandeling spreken we van CRS — een chronische luchtwegaandoening die, net als astma, langdurige behandeling vraagt.

Twée fenotypen, verschillend beleid

CRS zónder neuspoliepen (CRSsNP)

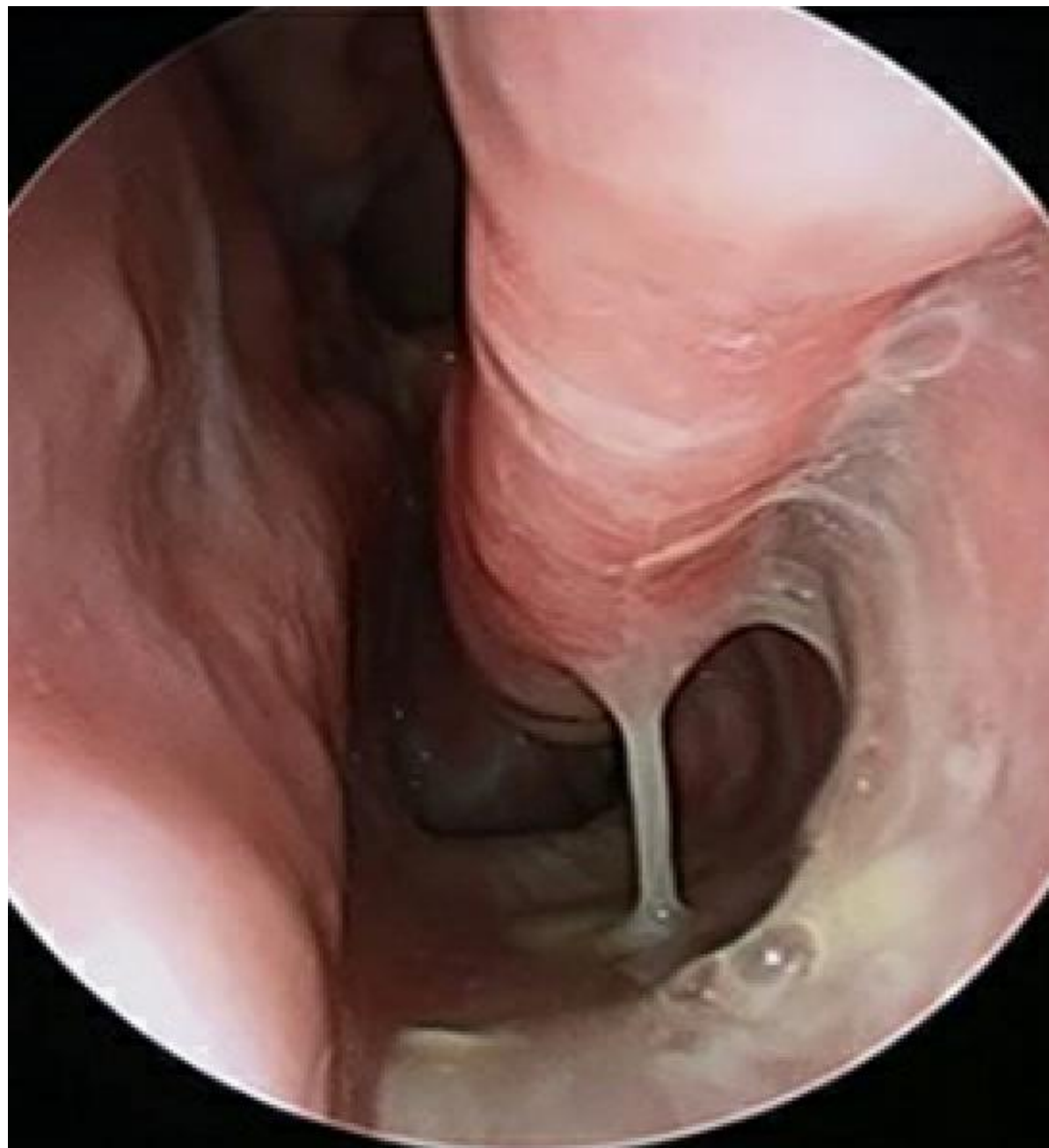
- Vaker aangezichtspijn/-druk op de voorgrond
- Neutrofiele of gemengde ontsteking mogelijk
- Reukverlies minder uitgesproken
- Behandeling vooral: spoelen + lokale corticosteroïden

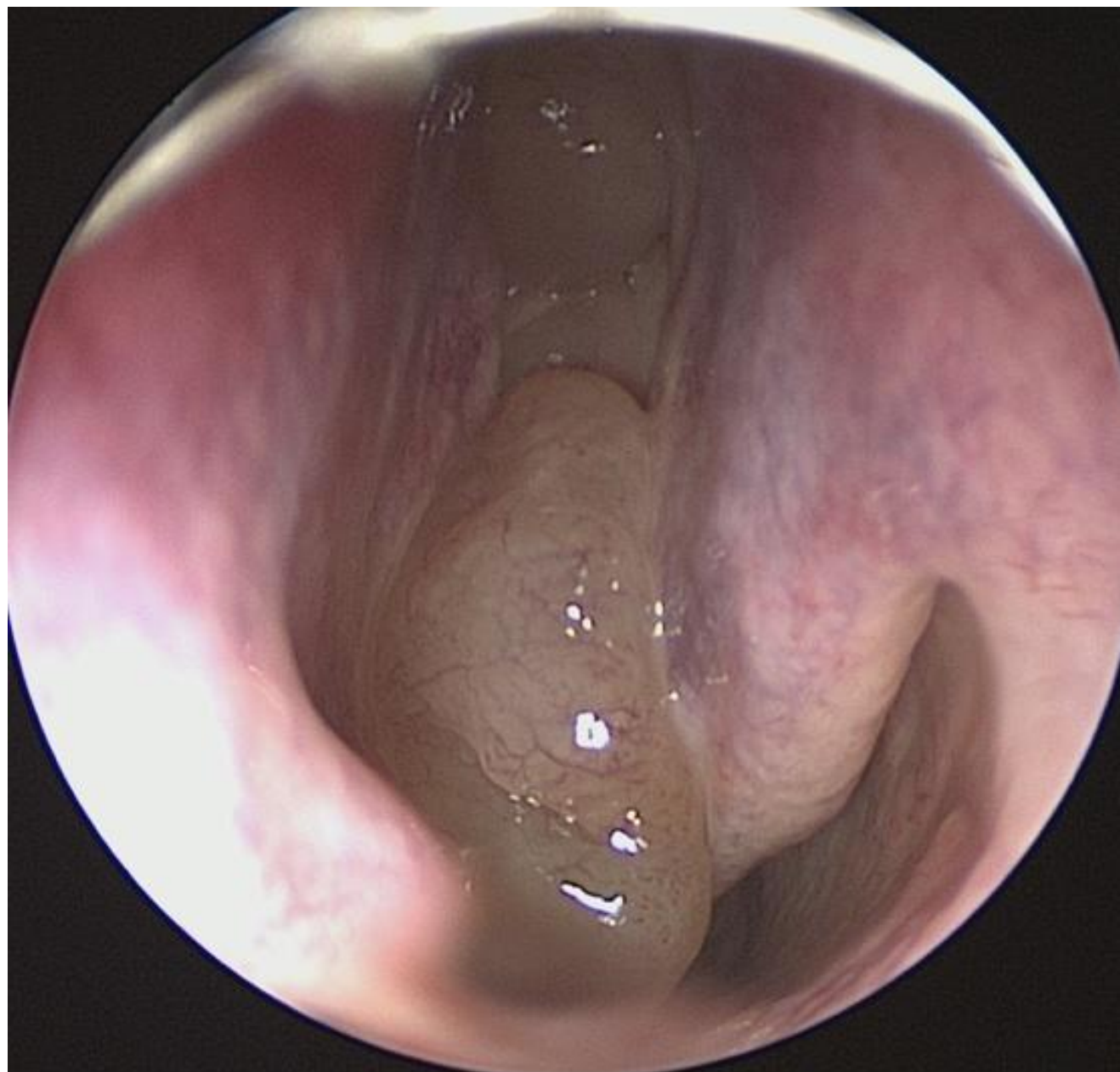
CRS mét neuspoliepen (CRSwNP)

- Bilaterale poliepen uit de middelste neusgang
- Overwegend type 2 / eosinofiele ontsteking
- Reukverlies vaak vroeg en fors
- Hogere recidiefkans; doelgroep voor biologicals

Van fenotype naar endotype

De moderne indeling kijkt naar het onderliggende ontstekingstype (endotype). De meeste neuspoliepen in West-Europa zijn type 2/eosinofiel — en juist dát endotype reageert op biologicals. Eenzijdige poliepen zijn altijd verdacht en horen naar de KNO-arts.





Alarmsymptomen: directe verwijzing

Deze “rode vlaggen” kunnen wijzen op betrokkenheid van oog, hersenen of een maligniteit. Bij twijfel: laagdrempelig en met spoed verwijzen.

Oog

Periorbitaal oedeem/roodheid, proptosis, dubbelzien, blikparese, acuut visusverlies

Neurologisch

Meningeale prikkeling, uitval, insult, verandering bewustzijn, braken

Frontaal

Forse eenzijdige frontale zwelling of acute hevige frontale hoofdpijn

Eenzijdig

Eenzijdige poliep, bloederige afscheiding of korstvorming → maligniteit uitsluiten

Kijk verder dan de neus: comorbiditeit

Astma

- Komt bij een groot deel van CRSwNP voor
- Slechtere astmacontrole bij actieve poliepen
- Behandel beide aandoeningen samen
- Vraag actief naar piepen, kortademigheid, hoest

NSAID-overgevoeligheid (N-ERD)

- Trias: neuspoliepen + astma + reactie op NSAID's
- Ook bekend als Samter's triad / aspirine-exacerbatie
- Vaak ernstiger, recidiverend beloop
- Adviseer NSAID-vermijding; paracetamol als alternatief

Overig

- Allergische rhinitis als versterker
- Cystic fibrosis / PCD bij jonge patiënt
- Immuundeficiëntie bij recidiverende infecties
- Bij kind met poliepen: altijd CF uitsluiten

Verstopt en geen geur meer

- Man, 52 jaar, al > 4 maanden continu verstopte neus
- Ruikt en proeft vrijwel niets meer; vindt dat het ergst
- Post-nasale drip, drukgevoel rond de neus
- Heeft astma; gebruikte vorig jaar 2× een prednisonkuur
- Bij rhinoscopie: bleke zwellingen beide neusgangen

Vraag

Is dit een poliep, en wat doet u nu?

Aanpak

- Beeld past bij CRS mét bilaterale neuspoliepen
- Start neusspoelen + corticosteroïd-neusspray, leg techniek uit
- Bespreek realistische verwachting en chronisch beloop
- Astma actief mee behandelen (united airways)
- Onvoldoende effect na 4–6 weken → verwijs KNO

De basis: spoelen + lokale corticosteroiden

Neusspoelen

Fysiologisch zout, dagelijks.
Veilig, goedkoop, verbetert klachten en bereidt de neus voor op de corticosteroid.

Lokale corticosteroiden

CRS én poliepen. Onderdruk de type 2-ontsteking; effect pas na enkele weken — leg dit uit.

Spuittechniek & trouw

“Hoofd voorover, naar de oorlel richten.” Slechte techniek = schijnbaar falen. Therapietrouw is cruciaal.

Wat (nog) niet routinematig

Antibiotica: geen plaats bij ongecompliceerde CRS — alleen bij duidelijke bacteriële complicatie.
Orale corticosteroiden: kortdurend en spaarzaam (max. ~2x/jaar), bij voorkeur in overleg met de tweede lijn. Niet als onderhoud.

Wanneer en naar wie verwijzen?

Reguliere verwijzing → KNO

- Onvoldoende effect na 4–6 weken adequate behandeling
- Voor nasendoscopie, eventueel CT en verdere behandeling
- Diagnostische twijfel of recidiverend beloop

Spoedverwijzing

- Bij élk alarmsymptoom (oog, neurologie, frontale zwelling)
- Eenzijdige poliep / bloederige afscheiding
- Kind met immuundeficiëntie-verdenking → kinderarts

Gedeelde zorg na terugverwijzing

- In een stabiele fase gaat de patiënt terug naar de huisarts
- CRS is een chronische aandoening — langdurige lokale therapie blijft nodig.
- Bij toename van klachten die medicamenteus niet verbetert: opnieuw verwijzen voor nadere diagnostiek of (chirurgische) behandeling.

Werkt de spray niet — of wordt hij verkeerd gebruikt?

- Vrouw, 60 jaar, CRS zónder poliepen, al maanden druk en verstopt
- Kreeg corticosteroïd-neusspray: “die helpt niet”
- Gebruikt de spray ~1× per week, recht omhoog, stopt bij niezen
- Geen alarmsymptomen, geen eenzijdige klachten

Vraag

Direct verwijzen, of eerst iets anders?

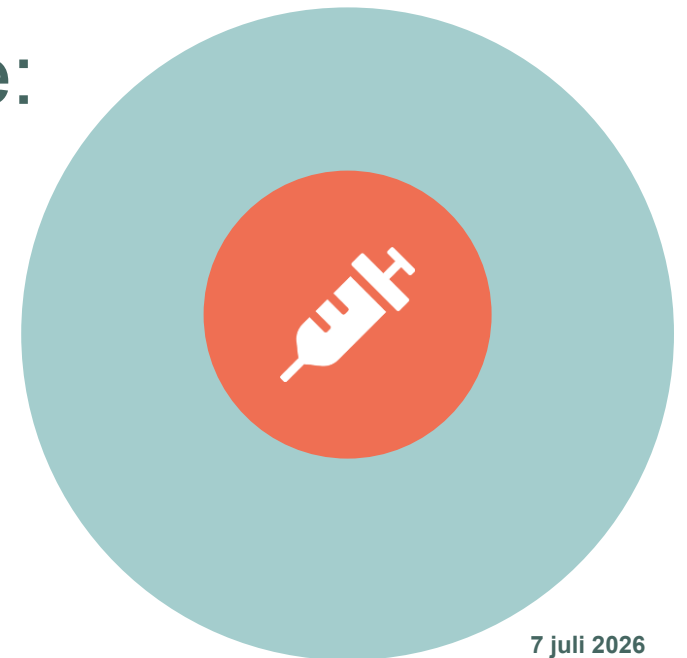
Aanpak

- Nog niet verwijzen: de behandeling is niet optimaal benut
- Demonstreer de spuittechniek: hoofd voorover, richt naar de oorlel
- Dagelijks gebruiken — effect pas na enkele weken, leg dit uit
- Combineer met dagelijks neusspoelen met fysiologisch zout
- Pas na 6 weken adequaat gebruik zónder effect → KNO

DEEL 5

Nieuwe behandelingen

Van chirurgie naar gerichte immunotherapie:
de opkomst van biologicals



Het behandelarsenaal bij ernstige CRSwNP



Optimale medicamenteuze therapie

Maximale lokale corticosteroïden + spoelen; korte orale corticosteroïdkuur waar nodig



Endoscopische sinuschirurgie (FESS)

Verwijdert poliepen, herstelt drainage en ventilatie. Geen genezing: recidief is mogelijk



Biologicals

Bij ernstige, type 2-gedreven CRSwNP ondanks chirurgie en/of medicatie: gerichte remming

Drie middelen, één principe: type 2 blokkeren

Monoklonale antilichamen die gericht ingrijpen op de type 2-route. In Nederland vergoed bij CRSwNP; voorgeschreven door de KNO-arts (of long-/allergoloog) volgens vaste kwaliteitscriteria.

Dupilumab

Anti-IL-4R α / IL-13

- Sterkste en breedste effect
- Verbeterd reuk, poliepscore én kwaliteit van leven
- Ook gunstig bij comorbide astma

Mepolizumab

Anti-IL-5

- Richt zich op eosinofielen
- Verbeterd kwaliteit van leven
- Bekend uit ernstig eosinofiel astma

Omalizumab

Anti-IgE

- Bindt vrij IgE
- Verbeterd kwaliteit van leven
- Optie bij allergie + astma comorbiditeit

Voor wie — en wat betekent het voor u?

Wanneer komt iemand in aanmerking?

- Bilaterale neuspoliepen mét bewijs van type 2-ontsteking
- Onvoldoende effect van chirurgie en/of corticosteroïden
- Forse ziektelast (o.a. SNOT-22) en/of reukverlies
- Vaak comorbide astma
- Indicatie en start altijd in de tweede lijn

De rol van de huisarts

- Herken de kandidaat: ernstig, recidiverend, reukverlies + astma
- Verwijs tijdig — vóór herhaalde prednisonkuren de norm worden
- Ken het bestaan ervan zodat u patiënten kunt informeren
- Signaleer bijwerkingen en blijf comorbiditeit mee behandelen

Wat ze opleveren: klinisch relevante verbetering van kwaliteit van leven (SNOT-22), kleinere poliepen en minder behoefte aan heroperatie en orale corticosteroïden. Een paradigmaverschuiving voor de zwaarste patiëntengroep.

CASUS 5: Geopereerd, en tóch terug

- Vrouw, 45 jaar, neuspoliepen — 2× geopereerd (FESS)
- Poliepen opnieuw teruggekeerd binnen een jaar
- Astma, plus benauwd na een ibuprofen → verdenking N-ERD
- Vrijwel volledige anosmie, hoge ziektelast (SNOT-22)
- Huisarts gaf afgelopen jaar al 2 prednisonkuren

Vraag
Wat is de logische volgende stap?

Aanpak

- Niet opnieuw “meer prednison” als oplossing kiezen
- Type 2-gedreven, recidiverend ondanks chirurgie = kandidaat
- Verwijs (terug) naar KNO voor beoordeling biological
- Dupilumab is hier aantrekkelijk: werkt ook op de astma
- Blijf zelf comorbiditeit en NSAID-vermijding begeleiden

Herken het patroon

Allergie en poliepen delen type 2-inflammatie. Reukverlies, bilaterale poliepen en astma horen bij elkaar.

Behandel de basis goed

Voorlichting, neusspoelen en lokale corticosteroïden — mits correct gebruikt — lossen het meeste op.

Verwijs op het juiste moment

Geen effect na 4–6 weken, alarmsymptomen of eenzijdige afwijking → KNO. Spoed bij rode vlaggen.

Ken de nieuwe opties

Voor de zwaarste CRSwNP zijn biologicals een doorbraak. Verwijs vóór herhaalde prednisonkuren.

TAKE-HOME MESSAGE

1

Type 2 verbindt

Allergie en eosinofiele neuspoliepen zijn twee gezichten van dezelfde ontsteking — denk in mechanismen, niet in losse symptomen.

2

De basis is krachtig

Goede voorlichting, en correct gebruikte lokale corticosteroiden volstaan voor het overgrote deel van uw patiënten .

3

Verwijs op tijd, ken de doorbraak

Bij alarmsymptomen of falen na 6 weken: naar KNO.
Voor ernstige, recidiverende CRSwNP bieden biologicals nieuw perspectief.

BEDANKT VOOR DE AANDACHT

Agenda 2026

Albert Event

26 november

Zwijndrecht

Functioneel Neurologische Stoornis (FNS)

Bronnen

- NHG-Standaard “Allergische en niet-allergische rhinitis” (Nederlands Huisartsen Genootschap).
- Fokkens WJ et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps (EPOS 2020). Rhinology.
- Richtlijn “Chronische rhinosinusitis (CRS) en neuspoliepen”, NVKNO — modules Verwijzing, Diagnostiek, Medicamenteuze behandeling en Biologicals (richtlijnen.database.nl).
- Chong et al. Biologics for chronic rhinosinusitis with nasal polyps (Cochrane review; basis voor SNOT-22-, VAS- en poliepscore-uitkomsten).
- ARIA: Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma — classificatie naar duur en ernst.

