

COPD en Astma

Twee longaandoeningen onder de loep

Inleiding	2
Waar hebben we het over?	2
Waar komen ze vandaan?	2
Komen ze vaker voor dan vroeger?	2
Zijn ze geneeslijk?	3
Hoe lopen ze af?	3
Overeenkomsten en verschillen	3
Zijn dit allemaal aandoeningen van onze tijd?	4
De geschiedenis van Astma	4
De geschiedenis van COPD	5
Behandeling (geen medisch advies!)	6
Behandeling van Astma	7
Behandeling van COPD	8
Hoe lang kan je bij de twee ziektes leven?	10
Astma – Levensverwachting	10
COPD – Levensverwachting	11
Astma-COPD Overlap – een bijzonder geval	12
Stoppen met roken – wat betekent dat precies?	12
Stoppen met ALLES wat gerookt wordt	12
Cannabis – hasj en wiet	13
Dampen – de vaporizer/e-sigaret	14
Waterpijp – een bijzonder gevaarlijk misverstand	14
De kern van de boodschap	15
„Rokershoest” en COPD – hetzelfde of niet?	15
Gedeeltelijk hetzelfde, maar niet volledig	15
Hoe zat dat dan met de medische terminologie vroeger?	15
Was er een Nederlandse volksterm?	16
We halen nog een derde naar boven: Stoflong	16
Nee, het is géén volksterm voor COPD	16
Welke soorten „Stoflong” bestaan er?	16
Wat gebeurt er in de longen?	17
Is het geneeslijk?	17
Komt het vaker voor dan vroeger?	17
Hoe verhoudt het zich tot COPD en Astma?	18
Andere beroepsgroepen	18
Boeren (graanverwerkers)	18
Hoe verliep dit vroeger?	18
Is het nu nog een probleem?	19
Molenaars	19
Een tragisch detail	19
Werkers in papierfabrieken	19
Medisch gezien	19
Mensen in de veeteelt	20
Bakkers	21
De gemeenschappelijke les	22
A.I. Inzichten	23

Waar neemt het aantal rokers af?	23
Waar stijgt het aantal rokers (of tabaksgebruikers)?	23
De strategie van de industrie:	23
Nicotine en de eetlust	24

Inleiding

Vandaag hebben we het over een thema uit de medische sector. We willen hier geen medisch advies geven, maar we willen vandaag goed uitleggen wat dit voor ziektes zijn. Waar komt het vandaan, hoe vaak komt het voor, en natuurlijk, wat zijn de symptomen, hoe verlopen ze, en is er een kans op genezing.

Waar hebben we het over?

COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease, of in het Nederlands: Chronisch Obstructieve Longziekte) is een verzamelnaam voor twee aandoeningen die vaak samen voorkomen: **chronische bronchitis** en **emfyseem**. Bij chronische bronchitis zijn de luchtwegen langdurig ontstoken en produceren ze te veel slijm. Bij emfyseem zijn de longblaasjes beschadigd en kunnen ze hun elasticiteit niet meer herstellen. Het gevolg is dat de uitademing steeds moeilijker wordt.

Astma is een chronische ontstekingsziekte van de luchtwegen waarbij de luchtwegen overgevoelig reageren op bepaalde prikkels. Dit veroorzaakt aanvallen van benauwdheid, piepende ademhaling, hoesten en een drukkend gevoel op de borst. Een belangrijk kenmerk van astma is dat de luchtwegvernauwing in principe **omkeerbaar** is – na een aanval of na behandeling kunnen de luchtwegen zich herstellen.

Waar komen ze vandaan?

COPD wordt in de overgrote meerderheid van de gevallen veroorzaakt door **langdurig roken** – verantwoordelijk voor ongeveer 80 tot 90% van alle gevallen. Andere oorzaken zijn langdurige blootstelling aan schadelijke stoffen zoals fijnstof, chemische dampen, of luchtvervuiling. In ontwikkelingslanden speelt ook het inademen van rook van houtvuren binnenshuis een grote rol. Er is ook een zeldzame genetische oorzaak: een tekort aan het eiwit **alfa-1-antitrypsine**.

Astma heeft een complexere oorsprong. Er spelen zowel **genetische factoren** als **omgevingsfactoren** een rol. Bekende uitlokkers zijn: allergenen (huisstofmijt, pollen, dierenhaar), luchtvervuiling, rook, inspanning, koude lucht, stress en bepaalde medicijnen zoals aspirine. Astma begint vaak al op **kinderleeftijd**, hoewel het ook op volwassen leeftijd kan ontstaan.

Komen ze vaker voor dan vroeger?

Ja, zeker. Beide aandoeningen zijn de afgelopen decennia sterk toegenomen, zij het om verschillende redenen.

COPD is sterk gestegen door de **massale verspreiding van het roken** in de 20e eeuw. Hoewel het roken in westerse landen daalt, zien we de gevolgen nog steeds, omdat COPD zich pas na tientallen jaren ontwikkelt. In landen waar roken nog stijgt, neemt COPD ook toe.

Astma is wereldwijd sterk gestegen, vooral in **geïndustrialiseerde landen**. De zogenaamde **hygiënehypothese** biedt hier een interessante verklaring: doordat kinderen in westerse landen opgroeien in een te steriele omgeving, leert hun immuunsysteem onvoldoende om normale prikkels te verdragen, waardoor het te snel overreageert – met allergie en astma als gevolg. Luchtvervuiling, veranderde leefstijlen en klimaatverandering (langere pollenseizoenen) spelen ook een rol.

Zijn ze geneeslijk?

Dit is een cruciaal verschil tussen de twee.

COPD is niet geneeslijk. De schade aan de longen is **blijvend en onomkeerbaar**. De behandeling is gericht op het vertragen van de achteruitgang, het verlichten van klachten en het verbeteren van de kwaliteit van leven. Stoppen met roken is de allerbelangrijkste stap. Verder worden luchtwegverwijders, ontstekingsremmers en zuurstoftherapie ingezet.

Astma is eveneens niet te genezen, maar het is wel **uitstekend beheersbaar**. Met de juiste medicatie (zoals luchtwegverwijders en inhalatiecorticosteroiden) en door het vermijden van uitlokkers, kunnen de meeste astmapatiënten een vrijwel normaal leven leiden. Bij kinderen verdwijnen de klachten in sommige gevallen spontaan tijdens de puberteit, al kunnen ze later terugkeren.

Hoe lopen ze af?

COPD volgt een progressief verloop. De longfunctie neemt geleidelijk af, waardoor de patiënt steeds meer benauwdheid ervaart, minder kan bewegen en uiteindelijk afhankelijk kan worden van zuurstof. In een vergevorderd stadium kan COPD leiden tot hartproblemen (cor pulmonale) en is het levensbedreigend. De aandoening is wereldwijd een van de belangrijkste doodsoorzaken.

Astma heeft een veel wisselender verloop. Veel patiënten leven jarenlang vrijwel klachtenvrij met goede medicatie. Maar zonder behandeling of bij ernstige aanvallen (status asthmaticus) kan astma gevaarlijk zijn. Overlijden door astma komt voor, maar is in landen met goede gezondheidszorg relatief zeldzaam geworden.

Overeenkomsten en verschillen

Kenmerk	COPD	Astma
Soort aandoening	Chronisch, progressief	Chronisch, aanvalsgewijs
Luchtwegvernaauwing	Onomkeerbaar	Grotendeels omkeerbaar
Belangrijkste oorzaak	Roken	Allergie / overgevoeligheid
Begint meestal op	Middelbare / hogere leeftijd	Kinderleeftijd
Geneeslijk?	Nee	Nee, maar goed beheersbaar
Verloop	Progressief achteruitgaand	Wisselend, vaak stabiel
Behandeling	Vertraging en symptoombestrijding	Symptoomcontrole mogelijk

Wat ze gemeen hebben: beide zijn chronische aandoeningen van de luchtwegen, beide veroorzaken benauwdheid en piepende ademhaling, beide worden behandeld met vergelijkbare medicijnen (luchtwegverwijders), en bij beide speelt luchtvervuiling een negatieve rol.

Zijn dit allemaal aandoeningen van onze tijd?

De geschiedenis van COPD en astma is verrassend rijk en oud – veel ouder dan de meeste mensen denken.

De geschiedenis van Astma

De oudheid – het begin

Astma is vermoedelijk de **oudste gedocumenteerde longziekte** ter wereld. Het woord zelf komt uit het Grieks: „**ἄσθμα**” (**asthma**) – wat simpelweg „**hijgen**” of „**kortademig ademen**” betekent.

De eerste beschrijvingen vinden we al in het oude **Egypte**, rond **1550 BCE** (Before Common Era), in de beroemde **Ebers Papyrus** – een van de oudste medische teksten ter wereld. Hierin worden ademhalingsklachten beschreven en worden kruidenmengsels voorgesteld als behandeling, onder andere inhalatie van verhitte kruiden.

In het oude **China** beschreef de legendarische keizer **Huang Di** rond 2600 BCE al ademhalingsproblemen die sterk lijken op astma.

Hippocrates en de Grieken

De Griekse arts **Hippocrates** (460–370 BCE.) gebruikte de term „asthma” voor het eerst systematisch in medische geschriften. Hij zag het als een aandoening die verband hield met het **klimaat en de omgeving** – mensen die in vochtige, koude gebieden leefden leken er vaker aan te lijden. Hij verbond het ook al aan **emoties en stress** als uitlokkende factoren – iets wat pas in de 20e eeuw medisch bevestigd werd.

Galenus en de Romeinen

De Romeinse arts **Galenus** (129–216 CE.) verfijnde het begrip verder. Hij beschreef astma als een **obstructie van de luchtwegen** en onderscheidde het al van andere longaandoeningen. Hij stelde voor dat patiënten naar **berglucht** zouden gaan – een advies dat eeuwenlang werd gevolgd en dat niet geheel zonder basis was, want schone berglucht bevat inderdaad minder allergenen.

De Middeleeuwen

In de middeleeuwse geneeskunde werd astma voornamelijk behandeld via de **humorenleer** – het evenwicht tussen bloed, gal, slijm en zwarte gal. Men geloofde dat astma veroorzaakt werd door een **overmaat aan slijm** die de luchtwegen blokkeerde.

Behandelingen waren kleurrijk en soms gevaarlijk:

- Roken van kruiden zoals **bilzenkruid en stramonium** (doornappel) – ironisch genoeg bevatte stramonium atropine, een stof die de luchtwegen inderdaad verwijdert
- **Aderlating** om het evenwicht te herstellen
- Drinken van wijn met honing en specerijen

De Renaissance en vroegmoderne tijd

De Italiaanse aarts **Bernardino Ramazzini** beschreef in 1700 al beroepsgebonden astma. Maar een echte doorbraak in het begrip van astma kwam met de opkomst van de **anatomie en microscopie**.

De Engelse arts **John Floyer** (1649–1734) schreef in 1698 het eerste uitgebreide boek over astma: „**A Treatise of the Asthma**”. Hij was zelf astmapatiënt en beschreef nauwkeurig de aanvallen, uitlokkers en het beloop. Hij was ook de eerste die systematisch het **verband met allergische reacties** vermoedde.

19e eeuw – de wetenschap neemt het over

In de 19e eeuw begon men de anatomische basis van astma te begrijpen:

- **1819**: René Laënnec – uitvinder van de stethoscoop – beschreef de piepende ademhaling bij astma nauwkeurig
- Men ontdekte dat de luchtwegen tijdens een aanval **vernauwen en slijm produceren**
- Het verband met **hooikoorts en allergie** werd steeds duidelijker

20e eeuw – de moderne astmabehandeling

De 20e eeuw bracht de grootste vooruitgang:

- **1900s**: Adrenaline werd ontdekt als effectief middel tegen astma-aanvallen
- **1950s**: De eerste **corticosteroiden** kwamen beschikbaar
- **1960s**: De **dosisaerosol** (het bekende blauwe puffertje) werd uitgevonden – een revolutie voor astmapatiënten wereldwijd
- **1970s-1980s**: Men begreep steeds beter dat astma primair een **ontstekingsziekte** is, niet alleen een spierziekte van de luchtwegen
- **1990s**: Internationale richtlijnen werden vastgelegd in het **GINA-protocol** (Global Initiative for Asthma)

De geschiedenis van COPD

Een veel jongere geschiedenis – maar de ziekte zelf is oud

COPD als **term en concept** is relatief jong, maar de ziekte zelf bestaat al zolang mensen roken en in vervuilde omgevingen leven.

De oudheid en Middeleeuwen

Anders dan astma werd wat we nu COPD noemen in de oudheid **nauwelijks herkend als aparte ziekte**. Chronische hoest en benauwdheid bij oudere mensen werden eenvoudigweg als „**ouderdomskwaal**” beschouwd – iets wat onvermijdelijk bij het ouder worden hoorde.

17e en 18e eeuw – eerste beschrijvingen

De Engelse arts **Thomas Willis** (1621–1675) – bekend van zijn werk aan de hersenen – beschreef als een van de eersten nauwkeurig de chronische obstructieve ademhalingsproblemen bij oudere patiënten. Hij onderscheidde dit al van astma.

Giovanni Morgagni (1682–1771), de grondlegger van de pathologische anatomie, beschreef bij autopsies **opgezette, beschadigde longen** bij mensen die jarenlang hadden gehoest – wat we nu herkennen als emfyseem.

19e eeuw – emfyseem wordt ontdekt

- **René Laënnec** beschreef in 1821 voor het eerst nauwkeurig het **longemfyseem** als anatomisch begrip – hij zag bij autopsies hoe de longblaasjes overdreven waren uitgerekt en kapotgegaan
- De term „**emfyseem**” komt van het Grieks: „**emphysân**” – opblazen
- Chronische bronchitis werd als apart ziektebeeld beschreven, maar het verband met roken was nog niet duidelijk

Begin 20e eeuw – het rooktijdperk begint

Met de **massale verspreiding van sigaretten** na de Eerste Wereldoorlog nam chronische bronchitis en emfyseem explosief toe – al werd de oorzaak nog lang niet erkend.

De tabaksindustrie deed er alles aan om het **verband tussen roken en longziekten te ontkennen** – een van de grootste en meest destructieve desinformatiecampagnes uit de medische geschiedenis.

1950s-1960s – de wetenschappelijke doorbraak

- **1950**: De epidemiologen **Richard Doll en Austin Bradford Hill** publiceerden baanbrekend onderzoek dat het verband tussen **roken en longkanker** onomstotelijk aantoonde – en indirect ook de weg vrijmaakte voor erkenning van COPD
- **1963**: De term **COPD** werd voor het eerst voorgesteld als overkoepelende term voor chronische bronchitis en emfyseem
- **1964**: Het beroemde **rapport van de Amerikaanse Surgeon General** verklaarde officieel dat roken leidt tot longziekten – een historisch moment

1970s-1990s – COPD krijgt vorm

- Men ontdekte de rol van **alfa-1-antitrypsine tekort** als genetische oorzaak
- De **longfunctiemeting** (spirometrie) werd de standaard voor diagnose
- Behandelingen met **luchtwegverwijders en corticosteroïden** werden ontwikkeld
- **1997**: De **GOLD-richtlijnen** (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) werden opgericht – internationale standaarden voor diagnose en behandeling

De grote rode draad

Wat opvalt in beide geschiedenissen is hoe **traag de medische wetenschap** soms werkt. Astma was al duizenden jaren bekend, maar het duurde tot de **20e eeuw** voordat men begreep dat het een ontstekingsziekte is. COPD werd decennialang niet herkend, terwijl miljoenen mensen ziek werden door roken – mede doordat de tabaksindustrie bewust de wetenschap tegenwerkte.

Beide ziekten laten zien hoe belangrijk het is dat medische kennis, maatschappelijk bewustzijn en politieke wil **samen** optrekken om levens te redden.

Behandeling (geen medisch advies!)

Hoewel beide ziekten niet geneesbaar zijn, is de behandeling de afgelopen decennia enorm vooruitgegaan. Er is een groot verschil tussen „niet geneeslijk” en „niet behandelbaar”.

Behandeling van Astma

Het basisprincipe

Bij astma draait de behandeling om twee doelen:

- **Aanvallen voorkomen** – de onderhoudsbehandeling
- **Aanvallen stoppen** – de noodbehandeling

De inhalator – het symbool van astmabehandeling

De meeste astmamedicijnen worden via **inhalatie** toegediend. Dit heeft een groot voordeel: de medicijnen komen **direct in de luchtwegen** terecht, waardoor veel lagere doses nodig zijn dan bij tabletten, met minder bijwerkingen.

Er zijn twee hoofdtypen inhalatoren:

1. De „reliever” – de noodinhalator

Dit is het bekende **blauwe puffertje**. Het bevat een snelwerkende luchtwegverwijder, meestal salbutamol. Bij een aanval of benauwdheid geeft dit binnen **minuten** verlichting doordat de spieren rond de luchtwegen ontspannen.

2. De „preventer” – de onderhoudsinhalator

Dit is meestal een **bruine of oranje inhalator** met een ontstekingsremmer, typisch een **corticosteroid**. Dit medicijn werkt niet direct, maar vermindert bij dagelijks gebruik de chronische ontsteking in de luchtwegen. Het is de **hoeksteen van de moderne astmabehandeling**.

Stappenplan

Artsen werken bij astma met een **trapsgewijs systeem** – naarmate de ziekte ernstiger is, wordt de behandeling uitgebreid:

- **Stap 1** – Alleen een noodinhalator bij milde klachten
- **Stap 2** – Dagelijkse lage dosis ontstekingsremmer toevoegen
- **Stap 3** – Hogere dosis ontstekingsremmer, eventueel gecombineerd met een langwerkende luchtwegverwijder
- **Stap 4** – Combinatie van meerdere medicijnen, soms tabletten toevoegen
- **Stap 5** – Zware gevallen: biologische medicijnen of andere specialistische behandelingen

Biologische therapie – de nieuwste ontwikkeling

Voor mensen met **ernstig allergisch astma** dat niet reageert op gewone medicijnen, zijn er inmiddels **biologische geneesmiddelen** beschikbaar. Dit zijn antilichamen die zeer gericht ingrijpen op de allergische ontstekingsreactie. Bekende voorbeelden zijn **omalizumab** en **mepolizumab**. Ze worden via injecties toegediend en kunnen bij de juiste patiënten **spectaculaire resultaten** geven.

Niet-medicamenteuze behandeling

Naast medicijnen zijn er belangrijke andere maatregelen:

- **Uitlokkers vermijden** – huisstofmijt, pollen, dierenhaar, rook
- **Allergie-immunotherapie** – bij allergisch astma kan men via geleidelijke blootstelling aan het allergeen het immuunsysteem „heropvoeden”
- **Ademhalingsoefeningen** – de Buteyko-methode en andere technieken kunnen helpen
- **Bewegen** – paradoxaal genoeg is regelmatige lichaamsbeweging gunstig, mits goed begeleid

- **Omgeving aanpassen** – speciale matrashoes, luchtreiniger, stoppen met roken

Hoe goed werkt de behandeling?

Bij de meeste patiënten **uitstekend**. Met de juiste behandeling kunnen mensen met astma een volledig normaal leven leiden – sporten, werken, alles. Professionele topsporters zoals zwemmers en wielrenners hebben astma en presteren op het hoogste niveau.

Behandeling van COPD

Het basisprincipe

Bij COPD is het uitgangspunt fundamenteel anders dan bij astma. De schade is blijvend, dus de behandeling richt zich op:

- **De achteruitgang vertragen**
- **Klachten verlichten**
- **Complicaties voorkomen**
- **Kwaliteit van leven zo goed mogelijk houden**

De allerbelangrijkste stap – stoppen met roken

Dit klinkt simpel, maar is het **meest effectieve wat een COPD-patiënt kan doen**. Zelfs bij gevorderde COPD vertraagt stoppen met roken de achteruitgang significant. Geen enkel medicijn doet wat stoppen met roken doet. Hierbij kan ondersteuning geboden worden via:

- Nicotinevervangers (pleisters, kauwgom, spray)
- Medicijnen zoals **varenicline** of **bupropion**
- Gedragstherapie en begeleiding

Medicamenteuze behandeling

1. Luchtwegverwijders

Net als bij astma zijn dit de belangrijkste medicijnen, ook via inhalatie. Bij COPD worden vaak **langwerkende** varianten gebruikt die de hele dag werkzaam zijn. Er zijn twee typen:

- **LABA's** – langwerkende bèta-agonisten
- **LAMA's** – langwerkende anticholinergica

Deze worden vaak **gecombineerd** voor een beter effect.

2. Ontstekingsremmers

Bij frequente verergering worden soms **inhalatiecorticosteroiden** toegevoegd, hoewel ze bij COPD minder centraal staan dan bij astma.

3. Theofylline

Een ouder medicijn dat soms nog gebruikt wordt bij ernstige gevallen – het verwijdt de luchtwegen en versterkt de ademhalingsspieren.

4. Mucolytica

Medicijnen die het slijm **dunner en gemakkelijker ophoestbaar** maken – vooral nuttig bij de chronische bronchitis component van COPD.

Zuurstoftherapie

Bij ernstige COPD daalt het zuurstofgehalte in het bloed chronisch. Dan wordt **langdurige zuurstoftherapie** voorgeschreven – vaak meer dan 15 uur per dag, ook 's nachts. Patiënten krijgen thuis een **zuurstofconcentrator** of draagbare zuurstofflessen.

Dit verbetert niet alleen de kwaliteit van leven maar verlengt ook de **levensverwachting** aantoonbaar.

Longrevalidatie – onderschat maar zeer effectief

Een van de **meest onderschatte behandelingen** bij COPD is longrevalidatie. Dit is een intensief programma van:

- **Gesuperviseerde lichaamsbeweging** – om de resterende longcapaciteit optimaal te benutten
- **Ademhalingstechnieken** – zoals de „pursed lip breathing” waarbij men langzaam uitademt door getuiste lippen, wat de luchtwegen openhoudt
- **Voedingsadvies** – ondergewicht is bij ernstige COPD een groot probleem
- **Psychologische begeleiding** – angst en depressie komen veel voor bij COPD-patiënten
- **Voorlichting** – patiënten leren hun ziekte begrijpen en beheren

Onderzoek toont aan dat longrevalidatie de **inspanningstolerantie, levenskwaliteit en ziekenhuisopnames** significant verbetert.

Chirurgische opties

In geselecteerde gevallen zijn er ook chirurgische mogelijkheden:

1. Longvolumeverkleining

Bij ernstig emfyseem kunnen de meest beschadigde delen van de long **chirurgisch of via een kijkoperatie** worden verwijderd. Dit geeft de gezondere delen meer ruimte om te werken.

2. Endobronchiale kleppen

Een modernere, minder ingrijpende techniek: via een kijkbuis worden kleine **eenrichtingskleppen** in de luchtwegen geplaatst die het beschadigde longdeel laten „leeglopen”. Steeds vaker toegepast in gespecialiseerde centra.

3. Longtransplantatie

In zeer ernstige gevallen bij relatief jonge patiënten kan een **longtransplantatie** overwogen worden. Dit is een zware operatie met grote risico's, maar kan bij de juiste patiënt het leven verlengen en de kwaliteit enorm verbeteren.

Behandeling van verergering

COPD kent periodes van plotse **verergering** – exacerbaties – waarbij de patiënt acuut veel slechter wordt, vaak door een infectie. Dit vereist snelle behandeling met:

- **Antibiotica** bij bacteriële infectie
- **Hoge dosis corticosteroiden** kortdurend
- Extra luchtwegverwijders
- Soms tijdelijke zuurstof of zelfs **beademing**

Preventie van verergering

Om exacerbaties te voorkomen zijn **vaccinaties** zeer belangrijk:

- Jaarlijkse **griepvaccinatie**
- **Pneumokokkenvaccinatie** tegen longontsteking
- Inmiddels ook **COVID-19 vaccinatie**

De kern van de boodschap

Het grote verschil in benadering is dit: bij astma is het **realistische doel** om de ziekte volledig onder controle te krijgen zodat de patiënt er nauwelijks last van heeft. Bij COPD is het doel **leven met de ziekte** – zo actief, zo comfortabel en zo lang mogelijk. Beide doelen zijn bereikbaar met de moderne geneeskunde, maar vragen wel om **actieve medewerking van de patiënt zelf**.

Hoe lang kan je bij de twee ziektes leven?

Heel begrijpelijke vraag – en een waarbij we eerlijk moeten zijn, want het antwoord is zeer verschillend per persoon en per ziekte.

Astma – Levensverwachting

De goede nieuws eerst

Bij de **overgrote meerderheid** van de astmapatiënten heeft de ziekte **geen significante invloed op de levensverwachting**. Mensen met goed behandeld astma leven even lang als mensen zonder astma.

Dit is een van de grote successen van de moderne geneeskunde.

Wanneer wordt het gevaarlijk?

Er zijn situaties waarbij astma wel levensbedreigend kan zijn:

Ernstige aanvallen – Status Asthmaticus

Dit is een astma-aanval die niet reageert op de normale noodmedicatie en niet vanzelf overgaat. Zonder snelle medische behandeling kan dit **fataal** zijn. In landen met goede gezondheidszorg is dit echter relatief zeldzaam geworden.

Onderschatting van de ernst

Een gevaar bij astma is dat patiënten – en soms ook artsen – de ernst onderschatten. Mensen die denken dat hun astma mild is maar nooit goed behandeld worden, lopen meer risico op plotse ernstige aanvallen.

Slecht gecontroleerd astma over lange termijn

Bij mensen die jarenlang onvoldoende behandeld worden kan chronische ontsteking leiden tot **blijvende luchtwegveranderingen** – een fenomeen dat „**airway remodeling**” heet. De luchtwegen raken structureel beschadigd en het astma krijgt kenmerken van COPD. Dit noemt men soms „**astma-COPD overlap**”.

Cijfers

Overlijden door astma komt voor, maar is in westerse landen **zeldzaam**. In Nederland en België sterven jaarlijks enkele honderden mensen aan astma – op een totaal van miljoenen

patiënten een zeer klein percentage. Wereldwijd ligt dit cijfer hoger, vooral in landen zonder goede toegang tot medicijnen.

COPD – Levensverwachting

Een eerlijker en somberder verhaal

Bij COPD is het verhaal **aanzienlijk complexer en ernstiger**. COPD verkort de levensverwachting wel degelijk, afhankelijk van het stadium waarin de ziekte zich bevindt.

De GOLD-stadia

COPD wordt ingedeeld in vier stadia op basis van longfunctiemeting:

Stadium	Naam	Longfunctie	Globale vooruitzichten
GOLD 1.	Mild	80% of meer	Nauwelijks invloed op levensduur
GOLD 2.	Matig	50–80%	Lichte verkorting mogelijk
GOLD 3.	Ernstig	30–50%	Significante verkorting
GOLD 4.	Zeer ernstig	Onder 30%	Ernstige verkorting, hoge sterfte.

Concrete cijfers

Bij **GOLD stadium 4** – de zwaarste vorm – overleeft gemiddeld **minder dan 50% van de patiënten de eerste vijf jaar** na diagnose. Dit is vergelijkbaar met sommige vormen van kanker.

Bij **GOLD stadium 2** is de situatie veel beter – veel patiënten leven nog tientallen jaren, zij het met toenemende beperkingen.

Factoren die de levensverwachting beïnvloeden

De levensverwachting bij COPD hangt af van een **combinatie van factoren**:

Negatieve factoren – verkorten de levensduur:

- Doorgaan met roken – verreweg de belangrijkste
- Frequentie exacerbaties – elke ernstige verergering beschadigt de longen verder en verhoogt het sterfterisico
- Hartproblemen – COPD en hartfalen komen vaak samen voor en versterken elkaar negatief
- Ondergewicht en spierverlies – bij ernstige COPD verbrandt het lichaam enorm veel energie door de inspanning van het ademen
- Depressie en sociaal isolement – hebben aantoonbaar negatieve invloed op het verloop
- Late diagnose – helaas de meest voorkomende situatie

Positieve factoren – verlengen de levensduur:

- **Stoppen met roken** – zelfs op hoge leeftijd nog gunstig
- Regelmatige longrevalidatie
- Goede medicamenteuze behandeling
- Zuurstoftherapie bij laag zuurstofgehalte
- Actieve leefstijl binnen de mogelijkheden
- Vroege diagnose

Het verraderlijke van COPD

Een tragisch aspect van COPD is dat de diagnose vaak **veel te laat** gesteld wordt. Mensen passen zich jarenlang onbewust aan hun achteruitgaande longfunctie aan – ze lopen langzamer, vermijden trappen, doen minder. Ze denken dat het gewoon „ouder worden” is.

Tegen de tijd dat de diagnose gesteld wordt, is vaak al **meer dan de helft van de longfunctie verloren**. Dit is een van de grootste uitdagingen in de COPD-zorg wereldwijd.

Astma-COPD Overlap – een bijzonder geval

Het is belangrijk om nog één situatie te benoemen: sommige patiënten hebben **kenmerken van beide ziekten tegelijk**. Dit heet **ACO – Asthma-COPD Overlap**. Dit komt voor bij:

- Langdurige rokers die ook allergisch astma hebben
- Astmapatiënten bij wie door jarenlange ontsteking blijvende schade is ontstaan
- Oudere patiënten waarbij de grens tussen beide ziekten vervaagt

Deze groep heeft over het algemeen een **moeilijker verloop** dan patiënten met alleen astma of alleen COPD, en vraagt om een zeer individuele behandeling.

De menselijke kant

Wat cijfers en statistieken niet kunnen uitdrukken is hoe **ingrijpend** deze ziekten zijn voor het dagelijks leven – zeker bij ernstige COPD. De toenemende benauwdheid, het niet meer kunnen spelen met kleinkinderen, de afhankelijkheid van zuurstof, het gevoel van langzaam stikken – dat is een zwaar lot.

Tegelijkertijd zien artsen ook mensen die ondanks ernstige COPD met een **enorme levenskracht en positiviteit** omgaan met hun ziekte – die binnen hun mogelijkheden blijven bewegen, sociale contacten onderhouden en genieten van wat het leven nog biedt.

Dat maakt duidelijk dat de **kwaliteit van leven** minstens zo belangrijk is als de kwantiteit.

Stoppen met roken – wat houdt dat in?

“Stoppen met ALLES wat gerookt wordt!”

Dit is een punt waarover veel mensen zich vergissen. De schade aan de longen komt niet alleen van de **nicotine of de tabak zelf**, maar van het hele **rookproces**:

- Verbranding produceert **teer, koolmonoxide en duizenden chemische verbindingen**
- Fijne roetdeeltjes dringen diep in de longblaasjes
- De hitte beschadigt de slijmvliezen van de luchtwegen
- Chronische irritatie veroorzaakt ontsteking

Dit geldt voor **alles wat verbrand en ingeademd wordt** – ongeacht de inhoud.

Cannabis – hasj en wiet

De mythe van de „gezonde” joint

Dit is een hardnekkig misverstand. Cannabis wordt door veel gebruikers als „natuurlijk en **dus gezond**” beschouwd – maar dit klopt medisch gezien **niet**.

De feiten zijn duidelijk:

1. Cannabisrook is minstens even schadelijk als tabaksrook

Cannabisrook bevat **veel van dezelfde schadelijke stoffen** als tabaksrook – teer, koolmonoxide, polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Sommige studies tonen zelfs **hogere concentraties teer** per sigaret bij cannabis dan bij tabak.

2. Inhalatietechniek maakt het erger

Typisch aan cannabisgebruik is dat men de rook **dieper en langer** inhoudt dan bij tabak. Dit geeft de schadelijke stoffen meer tijd en bereik om in de longen te dringen – wat de schade per „trek” groter maakt.

3. Chronische bronchitis

Regelmatige cannabisrokers ontwikkelen significant vaker **chronische bronchitis** – met hoest, slijmproductie en terugkerende luchtweginfecties. Dit is wetenschappelijk goed aangetoond.

4. Verband met COPD

Het verband tussen cannabis en COPD is iets minder eenduidig dan bij tabak, maar er zijn **duidelijke aanwijzingen** dat langdurig cannabisgebruik bijdraagt aan luchtwegobstructie – vooral bij mensen die ook tabak roken.

5. Longkankerrisico

Het verband tussen cannabis en longkanker is nog onderwerp van onderzoek, maar er zijn **zorgwekkende signalen** dat het risico verhoogd is bij langdurig gebruik.

Maar mensen zeggen toch dat het medicinaal is?

Dit is een belangrijk onderscheid:

- **Medicinale cannabis** – de werkzame stoffen zoals CBD en THC kunnen bij bepaalde aandoeningen therapeutische effecten hebben. Dit is wetenschappelijk erkend.
- Maar medicinale cannabis wordt idealiter **niet gerookt** – het wordt ingenomen als olie, capsule, of via een **verdamer (vaporizer)**

Het therapeutisch effect van cannabis heeft **niets te maken** met het roken ervan. Het roken is juist de schadelijke toedieningsvorm.

Dampen – de vaporizer/e-sigaret

Een genuanceerder verhaal

Hier is de situatie complexer en het onderzoek nog volop in ontwikkeling.

E-sigaretten en nicotinedampen

- Bevatten **geen teer en geen verbrandingsproducten** – dat is een reëel voordeel ten opzichte van gewone sigaretten
- Bevatten wel **nicotine** – verslavend en schadelijk voor bloedvaten en hart

- Bevatten **propyleenglycol en glycerine** – de vloeistoffen die verdampt worden. De langetermijneffecten hiervan op de longen zijn nog **onvoldoende bekend**
- Bevatten vaak **smaakstoffen** waarvan sommige aantoonbaar schadelijk zijn voor de luchtwegen – het bekendste voorbeeld is **diacetyl**, dat „popcornlong” kan veroorzaken

De officiële medische positie is momenteel:

- E-sigaretten zijn **waarschijnlijk minder schadelijk** dan gewone sigaretten
- Ze zijn echter **niet veilig** en zeker niet geschikt als permanent alternatief
- Ze kunnen nuttig zijn als **overgangsmiddel** bij stoppen met roken, maar het doel blijft volledig stoppen

EVALI – een ernstige waarschuwing

In 2019 barstte in de Verenigde Staten een epidemie los van ernstige longaandoeningen bij jongeren die dampten – **EVALI** (E-cigarette or Vaping product use-Associated Lung Injury). Honderden mensen werden ernstig ziek, tientallen stierven. De oorzaak bleek vooral **vitamine E-acetaat** in illegale THC-cartridges – maar het toonde aan hoe gevaarlijk dampen kan zijn.

Vaporizers voor cannabis

- Verdampen cannabis op lagere temperatuur dan verbranding
- Produceren **minder teer en verbrandingsproducten** dan een joint
- Maar produceren nog steeds **fijne deeltjes en irriterende stoffen**
- Voor COPD- en astmapatiënten is ook dit **niet veilig**

Waterpijp – een bijzonder gevaarlijk misverstand

De waterpijp – ook wel **shisha, hookah of narghile** – verdient een aparte vermelding omdat hier een enorm misverstand over bestaat.

Veel mensen denken dat het water de rook **filtert en zuivert**. Dit is **grotendeels onjuist**.

De feiten:

- Een gemiddelde waterpijpsessie duurt **45 tot 60 minuten** – en produceert een hoeveelheid rook equivalent aan **100 of meer gewone sigaretten**
- Het water filtert slechts een klein deel van de schadelijke stoffen
- De langdurige en intense blootstelling maakt de waterpijp **minstens even schadelijk als sigaretten**, mogelijk schadelijker
- Bijkomend gevaar: het delen van het mondstuk verhoogt het risico op **infectieziekten** zoals tuberculose en herpes

De kern van de boodschap

Voor iemand met COPD of astma is de boodschap **glashelder en zonder uitzondering**:

Alles wat gerookt of gedampt wordt – tabak, cannabis, waterpijp, e-sigaret – is schadelijk en moet gestopt worden.

Er bestaat geen „veilige” manier van roken voor longpatiënten. De longen hebben rust nodig van elke vorm van irritatie. Wie zegt dat een joint „natuurlijk” en dus onschadelijk is, vergist

zich fundamenteel – de natuur van de plant verandert niets aan de schade die verbranding in de longen aanricht.

“Raucherhusten” en COPD.

Gedeeltelijk hetzelfde, maar niet volledig

De Duitse term „**Raucherhusten**” (letterlijk: rokershoest) beschreef volkomen wat het was: de chronische hoest met slijmproductie die langdurige rokers ontwikkelden. Dat komt overeen met wat we medisch **chronische bronchitis** noemen – één van de twee componenten van COPD.

Maar „Raucherhusten” was eigenlijk een **volksterm**, geen medische diagnose. Men zag het destijds vaak als een onvermijdelijk en min of meer normaal gevolg van roken – hinderlijk, maar niet als een ernstige ziekte beschouwd. Mensen accepteerden het als iets dat nu eenmaal bij het roken hoorde.

Het grote verschil is dat **COPD als diagnose meer omvat**:

- De chronische bronchitis (de hoest en het slijm – de klassieke „Raucherhusten”)
- Het **emfyseem** (de vernietiging van de longblaasjes)
- De meetbare, blijvende achteruitgang van de **longfunctie**

Iemand kon dus „Raucherhusten” hebben zonder dat er al sprake was van volwaardige COPD. Maar in veel gevallen was de „Raucherhusten” wel het **vroege signaal** van wat later COPD zou worden – of was het al het begin ervan zonder dat men het zo noemde.

Hoe zat dat dan met de medische terminologie vroeger?

Vóór de term COPD internationaal ingeburgerd raakte – dat gebeurde pas echt goed vanaf de **jaren 1960-1980** – gebruikten artsen verschillende andere termen, zoals:

- **Chronische bronchitis** – voor de ontstekingscomponent
- **Longemfyseem** – voor de aantasting van de longblaasjes
- **Chronische obstructieve bronchitis** – een tussenvorm
- **Luchtwegobstructie** – meer beschrijvend

De term COPD werd internationaal vastgelegd om al deze overlappende begrippen onder één duidelijke diagnose te brengen.

Was er een Nederlandse volksterm?

In het Nederlands kende men vergelijkbare volkse uitdrukkingen, zoals:

- „**Rokershoest**” – de directe vertaling van „Raucherhusten”, en ook in Nederland en Vlaanderen wel gebruikt
- „**Slijmhoest**” – beschrijvend voor de slijmproductie
- „**Boerenhoest**” of „**oudemannenhoest**” – termen die in sommige streken gebruikt werden voor de chronische hoest bij oudere rokers, vaak met een laconieke ondertoon
- Men sprak ook wel van „**een slechte long**” of „**zwakke longen**” als volkse omschrijving

In medische kringen gebruikte men in Nederland lange tijd gewoon de Latijnse of beschrijvende termen zoals **chronische bronchitis** en **emfyseem**, totdat COPD de standaardterm werd.

Conclusie

De „Raucherhusten” was dus eigenlijk de **volksherkenning van een vroeg stadium** van wat we nu COPD noemen – of minstens van de chronische bronchitis die er deel van uitmaakt. Het grote verschil zit hem erin dat men vroeger deze klachten als normaal en onschuldig beschouwde, terwijl we nu weten dat het een serieuze, progressieve longziekte is die tijdig herkend en behandeld moet worden.

We halen nog een derde naar boven: Stoflong

„Stoflong“, of „Staublunge” in het Duits – een eigen aandoening

Nee, het is géén volksterm voor COPD

De „**Stoflong**” is een **volledig zelfstandige, erkende medische aandoening** – of eigenlijk een groep van aandoeningen. Ze valt onder de noemer **pneumoconiose** (van het Grieks: **pneumon** = long, **konía** = stof). Het is dus een stoflong, precies zoals het Duitse woord zegt.

Het fundamentele verschil met COPD is de **oorzaak**:

- COPD komt primair door **rook en chemische dampen**
- Pneumoconiose komt door **inademing van vaste stofdeeltjes** – vaak op de werkplek, over vele jaren

Welke soorten „Stoflong” bestaan er?

Dit is eigenlijk een **familie van aandoeningen**, afhankelijk van welk stof wordt ingeademd:

Aandoening	Veroorzakend stof	Typische beroepsgroep
Silicose	Kwartsstof (silica)	Mijnwerkers, steenhouders, zandstraalspuiters
Asbestose	Asbestvezels	Bouwwerkers, scheepsbouwers, isolatiewerkers
Anthracose	Kolengruis	Mijnwerkers (kolenmijnen)
Berylliose	Berylliumstof	Lucht- en ruimtevaartindustrie
Byssinose	Katoen- en textielvezels	Textielarbeiders

De bekendste en meest voorkomende zijn **silicose** en **asbestose**.

Wat gebeurt er in de longen?

Bij pneumoconiose is het mechanisme anders dan bij COPD. De ingeademde stofdeeltjes zijn zo klein dat ze **diep in de longblaasjes doordringen**. Het lichaam probeert ze op te ruimen via afweercellen, maar slaagt daar niet in. Het gevolg is een chronische ontstekingsreactie die leidt tot **littekenvorming** in het longweefsel – dit heet **fibrose**.

Die fibrose maakt het longweefsel stijf en onelastisch. De longen kunnen steeds minder zuurstof opnemen. Dit is een **onomkeerbaar en progressief** proces.

Is het geneeslijk?

Nee. Net als COPD is de schade blijvend. De behandeling is gericht op:

- Verdere blootstelling **stoppen**
- Klachten verlichten
- Complicaties voorkomen

Een bijzonder gevaarlijk aspect van asbestose is dat het het risico op **longkanker en mesothelioom** (een zeldzame maar agressieve kanker van het longvlies) sterk verhoogt.

Komt het vaker voor dan vroeger?

Hier is het beeld gemengd.

In **westerse landen** is pneumoconiose sterk gedaald door:

- Sluiting van kolenmijnen
- Verbod op asbest (in Nederland sinds 1993, in Duitsland 1993, in België 1998)
- Betere arbeidsbescherming en ventilatiesystemen

Maar wereldwijd is het nog steeds een groot probleem. In landen als **China, India en Zuid-Afrika** werken nog miljoenen mensen in mijnen en op bouwplaatsen zonder adequate bescherming.

Een zorgwekkende nieuwe ontwikkeling is de „**denim-Stoflong**“: bij arbeiders die spijkerbroeken zandstralen om een verouderd effect te geven, zijn ernstige gevallen van silicose opgedoken – ook bij jonge mensen.

„Staublunge“ is het in het Duits, wat is het juiste Nederlandse woord?

In het Nederlands spreekt men van:

- „**Stoflong**“ – gebruikt als volksterm
- „**Pneumoconiose**“ – de officiële medische term
- „**Stoflongen**“ of „**beroepsziekte van de long**“ – in bredere context
- Specifieke termen zoals „**mijnwerkerslong**“ of „**asbestlong**“ voor de bekendere varianten

In de mijnbouwregio's van **Limburg** – zowel Nederlands als Belgisch – was de mijnwerkerslong (anthracose/silicose) een **schrijnend bekend verschijnsel**. Vele oud-mijnwerkers leden er decennia na hun pensionering nog aan.

Hoe verhoudt het zich tot COPD en Astma?

Kenmerk	COPD	Astma	Pneumoconiose
Oorzaak	Rook, dampen	Allergie, prikkels	Vast stof (beroep)
Longschade	Obstructie	Omkeerbare obstructie	Fibrose (littekenweefsel)
Geneeslijk?	Nee	Beheersbaar	Nee
Beroepsziekte?	Soms	Soms	Bijna altijd
Kankerrisico	Verhoogd	Niet direct	Sterk verhoogd (asbest)

De „Stoflong” is dus een **zelfstandige en ernstige aandoening** met een eigen mechanisme, eigen oorzaken en een eigen trieste geschiedenis – vooral verbonden met zware beroepen in de industrie en mijnbouw. Een echte **beroepsziekte** die veel levens heeft getekend.

Andere beroepsgroepen

Boeren (graanverwerkers)

De „Dorscherslong” of „Graanstoflong”

Boeren – en vooral mensen die graan dorstten, maalden of verwerkten – ademden dagelijks enorme hoeveelheden **organisch stof** in:

- **Graanstof en kafstof**
- **Schimmelsporen** op vochtig graan of hooi
- **Mijten en bacteriën** in opgeslagen gewassen
- **Pesticiden en meststoffen** in modernere tijden

De bekendste aandoening hier is de „**Boerenlong**”, medisch bekend als **extrinsieke allergische alveolitis** of **hypersensitiviteitspneumonitis**. Dit is strikt genomen geen klassieke pneumoconiose, maar een **allergische ontstekingsreactie** diep in de longblaasjes.

Het bijzondere is: het gaat niet om het stof zelf dat schade aanricht, maar om de **immuunreactie** van het lichaam erop. De longen raken chronisch ontstoken door herhaalde blootstelling.

Hoe verliep dit vroeger?

Vroeger wisten boeren vaak niet wat hen overkwam. Na het hooi binnenhalen of graan dorsen kregen ze:

- Koorts en rillingen
- Droge hoest
- Toenemende benauwdheid

Dit werd toen wel „**hooikoorts van de long**” of gewoon „**slechte longen van het boerenwerk**” genoemd. Pas in de 20e eeuw werd de medische oorzaak duidelijk.

Is het nu nog een probleem?

Ja, maar minder door betere opslag en ventilatie. Toch komen er nog steeds gevallen voor, vooral bij:

- Biologische boeren die meer met traditioneel hooi werken
- Boeren in vochtige klimaten waar schimmelvorming op gewassen veel voorkomt

Molenaars

Een van de oudste beroepsziekten ter wereld

De molenaar is eigenlijk een van de **alleroudste slachtoffers** van een beroepslong. Al in de klassieke oudheid beschreef de Griekse arts **Hippocrates** dat mijnwerkers en mensen die

steen bewerkten last kregen van de longen – en molenaars maalden dagelijks fijn **kwarts- en graanstof**.

Bij molenaars speelden twee soorten stof een rol:

1. **Graanstof** – organisch, veroorzaakt allergische reacties zoals bij de boerenlong
2. **Steenstof (kwartsstof)** – de molenstenen waren vaak van **zandsteen of kwartsiet**. Het malen produceerde fijn kwartsstof dat **silicose** kon veroorzaken – precies dezelfde ziekte als bij mijnwerkers.

Een tragisch detail

Veel middeleeuwse en vroegmoderne molenaars stierven relatief jong aan longproblemen, maar dit werd zelden in verband gebracht met hun werk. Men schreef het toe aan „**zwakke constitutie**” of „**Gods wil**” – het besef dat het beroep zelf de oorzaak was, ontbrak volledig.

Werkers in papierfabrieken

Een minder bekende maar reële bedreiging

De papierindustrie brengt een **mix van gevaren** met zich mee voor de longen:

1. **Cellulosestof** – bij het malen en verwerken van houtpulp komt fijn organisch stof vrij dat de luchtwegen kan irriteren en bij langdurige blootstelling **chronische bronchitis en astma** kan veroorzaken.
2. **Chemische dampen** – bij het bleken van papier werd vroeger veel **chloor en zwavelverbindingen** gebruikt. Deze bijtende dampen beschadigden de luchtwegen structureel.
3. **Schimmelsporen** – in de vochtige omgeving van papierfabrieken groeiden gemakkelijk schimmels op de pulp, met vergelijkbare risico's als bij de boerenlong.
4. **Asbest** – papierfabrieken hadden veel stoominstallaties en pijpen die met asbest waren geïsoleerd. Werkers liepen daardoor ook risico op **asbestose**.

Medisch gezien

Papierfabriekswerkers ontwikkelden vaak een combinatie van:

- **Beroepsastma** (door cellulosestof en chemicaliën)
- **Chronische bronchitis** (vergelijkbaar met COPD)
- En soms **extrinsieke allergische alveolitis** (door schimmels)

Er is geen één specifieke naam voor „de papierlong”, maar in de arbeidsgeneeskunde is het een **erkend risicogebied**.

En er zijn nog meer: twee voorbeelden

Mensen in de veeteelt

Meerdere bedreigingen tegelijk

Mensen in de veeteelt worden blootgesteld aan een **uitzonderlijk complexe mix** van schadelijke stoffen – eigenlijk meer dan de meeste andere beroepsgroepen:

1. Dierlijk stof

- Huidschilfers, haren en veren van dieren
- Uitwerpselen in droge, fijngestoven vorm
- Voederresten en strooiselstof

2. Ammoniak en andere gassen

- Vooral in **stallen met slechte ventilatie** stapelen zich ammoniak, waterstofsulfide en methaan op
- Deze gassen beschadigen de slijmvliezen van de luchtwegen structureel bij langdurige blootstelling

3. Endotoxinen

- Dit zijn giftige stoffen die vrijkomen uit de celwanden van bacteriën in mest en stof
- Ze veroorzaken hevige ontstekingsreacties in de longen
- Zelfs korte blootstelling aan hoge concentraties kan al **acuut longletsel** veroorzaken

4. Schimmelsporen

- Net als bij boeren met hooi en graan – in vochtige stallen is schimmelvorming een constant gevaar

Welke aandoeningen ontstaan?

- **Boerenlong** (hypersensitiviteitspneumonitis) – door schimmels en organisch stof
- **Beroepsastma** – door dierlijke allergenen, vooral bij varkens- en pluimveehouders
- **Chronische bronchitis** – door langdurige irritatie van de luchtwegen
- **ODTS** (Organic Dust Toxic Syndrome) – een acute griepachtige reactie na massale blootstelling aan organisch stof, ook wel „**silokoorts**” of „**graankoorts**” genoemd

Bijzonder geval: pluimveehouders

Mensen die werken met kippen, eenden of kalkoenen hebben een **bijzonder hoog risico**. Vogelstof – een mengsel van veren, huidschilfers en uitwerpselen – is een krachtig allergeen. De aandoening die ontstaat heet specifiek:

„**Vogelhouderlong**” is een klassieke vorm van hypersensitiviteitspneumonitis. Ook mensen die thuis papegaaien of duiven houden kunnen dit ontwikkelen. Bij duivenmelkers heet het dan ook wel de „**duivenmelkerslong**”.

Varkenshouders

Een aparte vermelding verdienen varkenshouders. Onderzoek heeft aangetoond dat werkers in **varkensstallen** buitengewoon hoge concentraties endotoxinen inademen. In Nederland en Denemarken – landen met intensieve varkenshouderij – is dit een **erkend volksgezondheidsrisico**, ook voor omwonenden.

Bakkers

Een van de best gedocumenteerde beroepslongziekten

De **bakker** staat eigenlijk al heel lang bekend als risicogroep – en terecht. De aandoening heet dan ook simpelweg:

„Bakkerslongziekte” of „Bakkerasthma”

Medisch heet het **beroepsastma door meelstof**, en het is een van de **meest voorkomende beroepsastma's** ter wereld.

Wat veroorzaakt het precies?

1. Meelstof – de belangrijkste boosdoener

- Tarwe-, rogge- en gerstmeel bevatten eiwitten die krachtige allergenen zijn
- Bij het mengen, kneden en bakken komt voortdurend fijn meelstof vrij

2. Enzymen

- In moderne bakkerijen worden **amylase-enzymen** toegevoegd aan broodmixen om de textuur te verbeteren
- Deze enzymen zijn **buitengewoon krachtige allergenen** en veroorzaken ook bij lage concentraties al allergische reacties

3. Schimmelsporen

- In bakkerijen waar met zuurdesem of langere rijstijden gewerkt wordt, zijn schimmels aanwezig

4. Opslagmijten

- In meelopslagplaatsen leven microscopisch kleine mijten die mee worden ingeademd

Hoe verloopt het?

Het verraderlijke van bakkerasthma is het **geleidelijke begin**:

- Eerste jaren: lichte neusklachten, niezen, tranende ogen
- Dan: piepende ademhaling en benauwdheid tijdens het werk
- Later: klachten ook **buiten het werk**, zelfs in het weekend
- Uiteindelijk: blijvende luchtwegschade als blootstelling doorgaat

Dit patroon – klachten op het werk, herstel in het weekend – is een **klassiek signaal** van beroepsastma.

Al eeuwenoud probleem

Net als bij molenaars is dit **geen modern probleem**. Al in de **17e eeuw** beschreef de Italiaanse arts **Bernardino Ramazzini** – de grondlegger van de arbeidsgeneeskunde – de longklachten van bakkers in zijn beroemde werk ***De Morbis Artificum Diatriba*** (1700). Hij

merkte op dat bakkers en molenaars bijzonder vaak leden aan chronische hoest en benauwdheid.

Het is een van de vroegste gedocumenteerde beschrijvingen van een **beroepsziekte** in de geschiedenis van de geneeskunde.

De gemeenschappelijke les

Wat al deze beroepen verbindt is een patroon dat zich door de eeuwen heen herhaalt: **eerlijke arbeid die onzichtbaar de longen sloopt**. De schade bouwt zich jarenlang op zonder dat de werker het merkt, totdat de aandoening zo ver gevorderd is dat ingrijpen nauwelijks nog helpt.

Het goede nieuws is dat moderne **arbeidshygiëne, ventilatie, stofmaskers en regelgeving** deze ziekten grotendeels kunnen voorkomen. De kennis is er – de uitdaging is om die overal ter wereld ook toe te passen.

Hier kunnen we natuurlijk nog andere beroepsgroepen aanvullen, denk bijvoorbeeld aan mensen die met hout werken, in de zaagmolen, of in de houtverwerkende industrie, en overal anders waar veel stof ontstaat. Ook als je de stof niet kan zien of niet sofort ziet, is hij wel uitermate gevaarlijk.

<https://www.longfonds.nl/nieuws/eiwit-helpt-longweefsel-herstellen-bij-copd>

<https://www.longalliantie.nl/nieuws/meedoen-aan-psypal-psilocybine-voor-patienten-met-een-chronische-ziekte-en-depressie/>

A.I. Inzichten

De trends rondom tabaksgebruik laten wereldwijd en lokaal een scherpe tweedeling zien. Terwijl het traditionele roken (sigaretten en shag) in de meeste westerse landen gestaag afneemt, is er een zorgwekkende stijging te zien in specifieke regio's en onder specifieke doelgroepen, met name door de opkomst van e-sigaretten (vapen).

Hier is het overzicht van waar het aantal rokers stijgt en waar het afneemt:

Waar neemt het aantal rokers af?

In het algemeen daalt het percentage mensen dat **traditionele tabak** rookt al jaren in de meeste westerse en hoogopgeleide landen.

- **Nederland en België (Vlaanderen):** In Nederland rookte in 2014 nog ruim 25% van de volwassenen, inmiddels is dat gedaald naar minder dan 18%. In België is een soortgelijke trend te zien: in Vlaanderen rookt nog zo'n 16% van de bevolking, wat een duidelijke daling is ten opzichte van voorgaande jaren.
- **Noord- en West-Europa:** Landen zoals Zweden, IJsland en Ierland hebben de laagste rookpercentages van Europa. Zweden loopt hierin voorop en is hard op weg om de eerste 'rookvrije' generatie te bereiken (minder dan 5% rokers).
- **Hogeropgeleiden:** Er is een duidelijke 'sociale kloof' zichtbaar. Onder mensen met een hogere opleiding (hbo of universiteit) daalt het aantal rokers veel sneller dan onder mensen met een lagere of middelbare opleiding.
- **Mannen wereldwijd:** Hoewel mannen historisch gezien altijd meer hebben gerookt dan vrouwen, daalt het percentage rokende mannen in bijna alle EU-landen al decennialang zeer sterk.

Waar stijgt het aantal rokers (of tabaksgebruikers)?

Hoewel sigaretten minder populair worden, waarschuwt de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) dat de daling in Europa stagneert. Dat komt door een aantal specifieke groepen en regio's waar het gebruik juist toeneemt.

- **Jongeren (door Vapen):** Dit is de grootste stijger. Het aantal jongeren dat traditionele sigaretten rookt neemt af, maar het gebruik van **e-sigaretten (vapen)** is de afgelopen jaren explosief gestegen. In Europa vapet gemiddeld meer dan 14% van de jongeren tussen de 13 en 15 jaar. Landen in Oost-Europa (zoals Litouwen, Polen en Hongarije) laten hierin de sterkste stijging zien.
- **Jonge meiden en vrouwen in Europa:** Volgens de WHO is Europa de enige regio ter wereld waar het aantal rokende vrouwen niet snel genoeg daalt. Europese meisjes tussen de 13 en 15 jaar hebben inmiddels het *hoogste* tabaksgebruik van hun leeftijdsgroep ter wereld.
- **Zuid- en Oost-Europa:** In landen als Bulgarije, Griekenland, Kroatië en Hongarije blijft het aantal rokers hardnekkig hoog en daalt het nauwelijks. In deze regio's roken met name mannen nog significant meer dan in Noord- en West-Europa.
- **Regionale verschillen (Wallonië):** Zelfs binnen landen zie je verschillen. In België ligt het aantal dagelijkse rokers in Wallonië (ongeveer 21%) een stuk hoger dan in Vlaanderen (ongeveer 16%), en die kloof verandert nauwelijks.

De strategie van de industrie:

De WHO wijst erop dat de stijging onder jongeren en vrouwen geen toeval is.

Tabaksfabrikanten richten zich met hippe smaken (zoals fruit- en snoeparoma's bij vapes) en gerichte socialmedia-marketing bewust op deze nieuwe, jonge doelgroep om zo een nieuwe generatie nicotineverslaafden te creëren.

Nicotine en de eetlust

Ja, nicotine vermindert de eetlust absoluut. Het is een van de bekendste biologische effecten van de stof, en ook meteen een van de belangrijkste redenen waarom mensen bang zijn om aan te komen als ze stoppen met roken of vaperen.

Nicotine doet dit via een aantal verschillende mechanismen in je lichaam en brein:

- **Het 'misleidt' je hersenen:** Nicotine activeert specifieke receptoren in de hypothalamus (het regelcentrum in je brein voor honger en verzadiging). Hierdoor geeft je brein het signaal af dat je vol zit, alsof je net een maaltijd hebt gegeten, terwijl dat niet zo is.
- **Vertraging van de maag:** Nicotine vertraagt de maagontleding. Voedsel blijft hierdoor net iets langer in je maag zitten, waardoor het fysieke hongergevoel langer wegblijft.
- **Dopamine en beloning:** Roken of vaperen zorgt voor een snelle afgifte van dopamine (het geluksstofje) in de hersenen. Aangezien eten (vooral suiker en vet) datzelfde beloningssysteem activeert, dempt nicotine de biologische drang om naar snacks te grijpen voor die 'dopamine-kick'.
- **Verhoging van de stofwisseling:** Naast het remmen van de eetlust verhoogt nicotine je basale stofwisseling (je verbrandt in rust iets meer calorieën doordat je hartslag en bloeddruk licht stijgen).

Wat gebeurt er als je stopt? Wanneer iemand stopt met nicotine, vallen deze effecten weg. Je krijgt je echte eetlust terug, je stofwisseling normaliseert (vertraagt iets) en je smaak- en reukvermogen verbeteren sterk, waardoor eten weer veel beter smaakt. Daarnaast zoeken ex-rokers vaak een vervanging voor de 'hand-mond'-beweging en de dopamine-kick, wat kan leiden tot meer snacken. Gemiddeld komen mensen die stoppen met roken de eerste maanden zo'n 3 tot 5 kilo aan.