

## Pulmonale hypertensie (voedingsadvies)

Als u pulmonale hypertensie heeft, is het belangrijk om extra op uw voeding te letten. U krijgt het advies om weinig zout te eten (natriumbeperkt dieet). Misschien moet u ook de hoeveelheid vocht beperken. Daarnaast is een gezonde en gevarieerde voeding belangrijk om in conditie en op gewicht te blijven. Als u erg moe bent en geen energie hebt, kan het namelijk moeilijk zijn om voldoende te eten.

Het is goed u te realiseren dat een natriumbeperkte voeding wennen is. U moet de zoute smaak afwennen. Dit lukt het makkelijkst door consequent geen zout of zoute smaakmakers te gebruiken!

Op deze pagina's vindt u informatie over wat u zelf kunt doen geven wij u om niet te veel aan te komen of af te vallen. Ook vindt u antwoord op veelgestelde vragen over natrium- en vochtbeperking.

### Wat is natrium?

De termen natrium en zout worden voor het gemak meestal door elkaar gebruikt. In feite is natrium echter een ingrediënt van zout: keukenzout bestaat ongeveer voor de helft uit natrium, en voor de rest uit chloor.

### Waarom natrium- en vochtbeperking

Bij pulmonale hypertensie is de bloeddruk in bepaalde bloedvaten verhoogd. De druk in een bloedvat kan op twee manieren te hoog worden:

- doordat het bloedvat vernauwd is;
- doordat het bloedvat teveel gevuld is: er moet dan teveel bloed doorheen.

In beide gevallen moet het hart harder werken om het bloed goed door het lichaam te kunnen pompen. Dit is schadelijk voor het hart en de bloedvaten.

Om de druk omlaag te brengen, krijgt u medicijnen, maar het is ook belangrijk om minder zout te eten. Zout (natrium) zorgt er namelijk voor dat u vocht vasthoudt. Dus hoe meer zout u binnenkrijgt, hoe meer vocht in uw lichaam, hoe hoger de druk op uw hart en bloedvaten. Daarom krijgen alle patiënten met pulmonale hypertensie het advies om een voeding te gebruiken met weinig zout. Soms geeft de arts ook het advies om uw vochtinname te beperken. Dit advies kunt u krijgen als blijkt dat u veel vocht vasthoudt. U krijgt dan bijvoorbeeld dikke enkels. Ook als u al plaspillen gebruikt kan het zijn dat uw arts u regels meegeeft over de hoeveelheid vocht die u mag gebruiken.

### In welke voeding zit zout?

De bekendste vorm van natrium in het eten is keukenzout. Bijna iedereen gebruikt het om eten op smaak te brengen. Maar ook als u geen extra zout toevoegt, krijgt u nog veel natrium binnen. In bijna alle voedingsmiddelen zit namelijk van nature al natrium. Zelfs in groente zit altijd al een kleine hoeveelheid, dus ook

als u het kookt zonder er zelf zout bij te doen. Maar het meeste natrium krijgt u binnen via voedingsmiddelen waaraan de fabrikant zout heeft toegevoegd. Dit gebeurt vanwege de smaak, maar ook omdat zout een conserverende werking heeft. Het product is dus langer houdbaar door het zout.

## Veel zout

In deze producten zit veel natrium:

- kant-en-klare sauzen en soepen;
- kant-en-klaarmaaltijden;
- bouillonblokjes;
- ketjap;
- strooiaroma;
- vloeibare aroma;
- vleeswaren (zoals rauwe ham en rookvlees);
- bepaalde vleessoorten (zoals rookworst, hamburgers en gepaneerd vlees);
- kaas;
- bepaalde vissoorten (met name haring, ansjovis en bokking);
- zoutjes, borrelnoten;
- snacks (zoals bamiballen, frikadellen, enz.).

## Hoe eet ik smakelijk zonder zout?

Kruiden en specerijen vervangen niet de zoute smaak maar maken uw maaltijd wel smaakvoller en pittiger. Ook kunt u de smaak van gerechten verbeteren en het aroma beter tot zijn recht laten komen door bijvoorbeeld citroen of een scheutje wijn toe te voegen. In grote supermarkten of speciaalzaken zijn natriumarme smaakmakers, natriumarme bouillon of natriumarme kruidenmixen te koop. In natriumarme smaakmakers zit wél kalium; houd hier rekening mee als u ook een kaliumbeperking hebt.

## Kan ik alle kruiden/specerijen eten?

Kruidenmengsels zoals gehaktkruiden, vleeskruiden en viskruiden bestaan voor ruim de helft uit zout! Kijk naar de samenstelling op de verpakking. Er zijn ook kruidenmengsels zonder zout voor vlees, gehakt, kip en vis te koop. Op de verpakking staat dan: 'zonder toevoeging van zout' (vaak aangegeven in een blauwe band). U kunt ook een eigen mengsel maken. Specerijen maken het eten pittiger. Denk aan peper, nootmuskaat, foelie, kruidnagel, kerrie, gemberpoeder, cayennepeper, chilipoeder, kaneel, laurier en mosterdpoeder. U koopt ze in potjes en/of navulzakjes o.a. bij de supermarkt. Tuinkruiden kunt u vers, gedroogd of uit de diepvries kopen. Maar u kunt ze ook zelf kweken in uw tuin, op het balkon of in de vensterbank. Bij uw groenteman kunt u verschillende verse tuinkruiden kopen, zoals selderij, peterselie, bieslook, tijm, basilicum en koriander.

## Kan ik 'ander zout' gebruiken?

In zeezout zit net zoveel natrium als in gewoon keukenzout! Dit geldt ook voor selderijzout, knoflookzout, uienzout enz. Dieetzout en halvazout of mineraalzout bevatten 50-90% minder natrium dan keukenzout. In dieetzout is natrium voor een groot deel vervangen door kaliumzout. In mineraalzout of halvazout is de helft van het natrium vervangen door kalium. Mensen met nierfunctiestoornissen moeten vaak ook op de hoeveelheid kalium in de voeding letten. Voor hen is dieetzout en mineralenzout daarom geen geschikt alternatief.

## Kan ik zoutarme smaakmakers eten?

Bouillonblokjes, bouillonpoeders, vloeibare aroma, strooiaroma, mosterd, ketjap, sambal enz. zijn ook in natriumbeperkte vorm te koop. U vindt ze doorgaans bij grote supermarkten of reformzaken. Natriumarme smaakmakers bevatten wél kalium; houd hier rekening mee als u ook een kaliumbeperking hebt. Op het etiket staat: 'natriumarm' of 'zonder toevoeging van keukenzout'.

## Bevat vis meer zout dan vlees?

Hoewel zeevis in het zoute zeewater zwemt, zit in verse vis niet meer natrium dan in vers vlees. Wel extra zout zijn: gepaneerde diepvriesvis (zoals vissticks en lekkerbekjes), gestoomde of gerookte vis, vis uit blik en vis in het zuur.

## Zit in een hamburger zout?

De slager voegt altijd zout toe aan kant-en-klaar vlees. Voorbeelden van kant-en-klaar vlees zijn hamburgers, slavinken, cordon bleu en gehakt met toevoegingen. Ook een rollade van de slager is gezouten en gekruid. U kunt uw slager wel vragen een rollade alleen te kruiden en niet te zouten. Ook kant en klare kip(producten) bevatten zout. Sommige slagers maken zelf natriumarme worstsoorten of hebben natriumarme soorten in voorraad.

## Kan ik alle groenten eten?

### Vers

Alle verse groenten kunt u gewoon gebruiken. Er zit van nature wel wat natrium in, maar dit is maar heel weinig.

**Let op:** Bij de productie van zuurkool wordt veel zout gebruikt. Als u zuurkool afspoelt onder de kraan gaat er wel wat zout verloren, maar er blijft toch nog veel natrium in de zuurkool achter!

### Diepvries

Aan diepvriesgroenten is geen zout toegevoegd. Deze kunt u dus gebruiken. Een uitzondering zijn diepvriesgroenten die door de fabrikant op smaak zijn gebracht. Aan bijv. spinazie à la crème en rode kool met appeltjes wordt dus wel zout toegevoegd.

### Pot / blik

Aan groenten in pot of blik wordt door de fabrikant zout toegevoegd. Er zijn ook natriumarme groenteconserven te koop. Op het etiket staat: 'natriumarm' of 'zonder toevoeging van keukenzout'. Kijk in de 'dieethoek' van een grote supermarkt of bij een reformzaak.

Verse groenten en diepvriesgroenten hebben meer smaak dan groenten uit pot of blik. Ook om die reden zijn ze dus aan te raden in een natriumbeperkte voeding!

## Kan ik kant-en-klaarmaaltijden eten?

Kant-en-klaarmaaltijden van de supermarkt of de slager worden veelal met (veel!) zout bereid. Dit geldt zowel voor maaltijden uit de diepvries als vers uit het koelvak. Beter kunt u zorgen voor een eigen voorraad in uw vriezer. Kook een grotere portie ongezouten nasi, bami, pastasaus etc. en vries de extra portie in voor een 'makkelijke dag'. Een andere optie is: kies die dag voor brood zonder zout. Op die manier spaart u natrium uit en kunt u een gezouten warme maaltijd gebruiken. Brood zonder zout moet u bij de bakker bestellen of zelf bakken al dan niet met behulp van een broodbakmachine. Vries het in porties in en haal het vlak voor gebruik uit de vriezer. U spaart ook natrium uit als u die dag kaas en vleeswaren vervangt door zoet beleg.

## Kan ik zoete drop eten?

Nee, beter van niet. In zoete drop zit namelijk ook zout. Daarnaast zit er ook glycyrrhizine in: dit kan net als zout bloeddrukverhogend werken. Het komt voor in alle dropsoorten, zowel zoete als zoute, laurierdrop en Engelse drop.

## Kan ik in een restaurant eten?

U kunt in het restaurant vragen of de maaltijd zonder zout bereid kan worden. Dit zal het minste problemen opleveren bij gerechten die nog gemaakt moeten worden, zoals gerechten van de grill. Als u toch kiest voor het meedoen met de gezouten maaltijd, kunt u die dag natrium sparen door bijvoorbeeld brood zonder zout te eten in plaats van gewoon brood. U spaart dan 200 mg natrium (=0,5 gram zout) per snee brood uit. Een normaal gezouten warme maaltijd bevat zo'n 3 gram zout. Overigens spaart u ook al natrium uit als u die dag kaas en vleeswaren vervangt door zoet beleg.

## Welk broodbeleg is minder zout?

De volgende belegsoorten leveren minder natrium dan een plak Goudse kaas of vleeswaren:

- kaas met 25% of 33% minder zout;
- Emmentaler en Gruyère kaas;
- Mon chou, Hüttenkase;
- pindakaas;
- sandwichspread;
- fruit: aardbei, schijfjes appel/peer, plakjes banaan;
- rauwkost: radijs, tuinkers, plakjes komkommer

## Wat betekent vochtbeperking?

Als de arts u een vochtbeperking adviseert, betekent dit dat u per dag niet meer dan een bepaalde hoeveelheid vocht binnen mag krijgen. Dit betekent dat u dagelijks bijhoudt hoeveel vocht u gebruikt. Een handige manier om dit te doen is bijvoorbeeld door de inhoud van de kopjes/beker/schaaltjes die u gebruikt eenmalig te meten. Daarna kunt u het aantal eenheden turven. Let erop dat er ook vocht zit in yoghurt, fruit, soep e.d. (in 1 stuk fruit zit gemiddeld 80 ml vocht).

## Praktische tips

- Beperk het zout in uw voeding. Zout eten veroorzaakt dorst en houdt vocht vast.
- Koele dranken lessen de dorst beter dan warme dranken.
- Gebruik ijsblokjes, hier doet u langer mee.
- Spoel uw mond regelmatig om een droge mond te voorkomen. Slik dit spoelvocht niet door, hierdoor krijgt u geen extra vocht binnen.
- Gebruik kauwgom en/of een zuurtje om speeksel op te wekken.
- Beperk voedingsmiddelen waar u dorst van krijgt, zoals gekruide en zure producten.
- Als u medicijnen gebruikt: neem die dan zo mogelijk in met een lepel pap of vla i.p.v. een beker water.
- Gebruik kleine kopjes/glazen; zo kunt u het vocht beter over de dag verdelen. Neem bijvoorbeeld een mokkakopje voor koffie en thee en een wijnglas voor frisdrank.
- Verdeel fruit in partjes/stukjes. Wanneer u dorst krijgt kunt u een stukje nemen.
- U doet langer met uw drinken wanneer u kleine slokjes neemt of een rietje gebruikt.

Gebruikt u meer dan 3 stuks fruit en/of 2 bekertjes yoghurt etc per dag en zit u aan uw maximale hoeveelheid toegestane vocht? Overleg dan met de arts of de verpleegkundig consulent Longziekten of dit mag.

## Uw gewicht

Pulmonale hypertensie kan gevolgen hebben voor uw lichaamsgewicht. Sommige mensen vallen af, anderen worden juist zwaarder.

### Gewichtsverlies

Door benauwdheid, inactiviteit en de bijwerkingen van de medicatie kunt u mindertrek hebben in eten. Wanneer u een langere tijd te weinig eet, valt u af en krijgt u een tekort aan mineralen en vitamines. Helaas verbrandt het lichaam niet alleen vet, maar ook de spieren. Als u te veel afvalt, krijgt u daardoor meer moeite met lopen en fietsen, maar ook met ademen. Wanneer u onbedoeld meer dan 10% van uw gewicht kwijtraakt, betekent dit dat uw lichaam te weinig spieren en voorraden mineralen en vitamines overhoudt. We spreken dan van een slechte voedingstoestand.

In dit geval hebt u verrijkte voeding nodig. Dit houdt in dat u tijdelijk een multivitaminetablet gaat slikken en daarnaast moet zorgen voor een calorierijke voeding. Dat wil zeggen: voldoende van alle voedingsmiddelen (zie tabel) en dan alles in verrijkte vorm. Dus roomboter in plaats van halvarine, volle melkproducten in plaats van halfvol of mager, een extra schepje jus bij de warme maaltijd en calorierijke tussendoortjes. Als het niet lukt om zo veel te eten zijn er speciale drinkvoedingen die de gewone voeding kunnen aanvullen of vervangen. Deze voedingen zijn verkrijgbaar bij de apotheek en worden op advies van een arts of diëtist voorgeschreven.

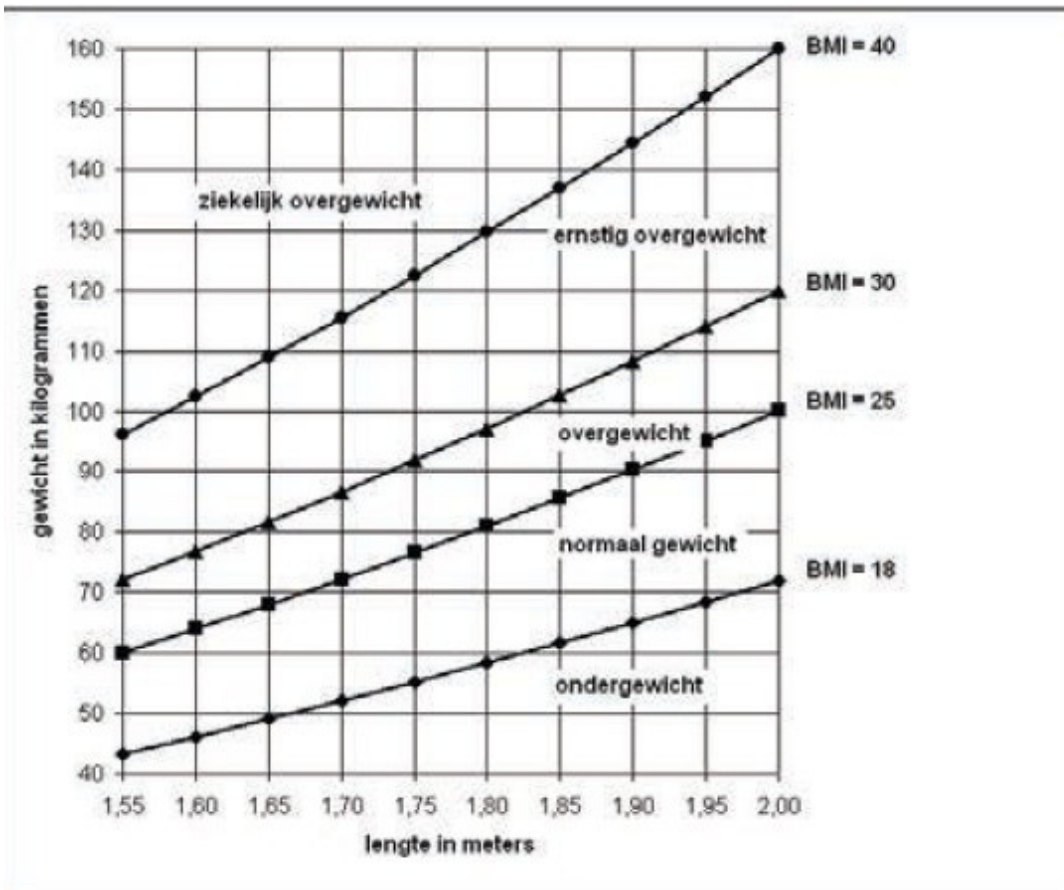
### Gewichtstoename

De benauwdheid kan ertoe leiden dat u zich veel minder gaat inspannen dan voorheen. U verbrandt dan minder calorieën. Als u evenveel blijft eten, zal uw gewicht langzaam toenemen. Als u te zwaar wordt, krijgt u meer last van de benauwdheid en kosten inspanningen meer moeite. Probeer daarom te voorkomen dat uw gewicht teveel toeneemt. Dit kunt u doen door:

- de hoeveelheid vet in uw voeding te beperken;
- niet te calorierijke tussendoortjes te eten;
- voldoende te bewegen.

## Wat is een gezond gewicht?

Of u een gezond gewicht hebt kunt u berekenen via de Body Mass Index (BMI) (een oudere benaming hiervoor is Queteletindex). De BMI berekent u door uw gewicht (in kilo's) te delen door uw lengte (in meters) en daarvan het kwadraat te nemen (zie grafiek). De uitkomst moet tussen de 18 en de 25 liggen. Boven de 25 is er sprake van overgewicht en onder de 18 is er sprake van ondergewicht.



## Gemaskeerde gewichtsverandering

Stel dat u een tijdje minder gegeten hebt. U zou dan af moeten vallen. Als de weegschaal toch niet minder gaat aangeven, betekent dit dat u waarschijnlijk vocht vasthoudt. Vaak heeft u dan ook dikke enkels en/of een dikkere buik. Vaak gaat dit heel geleidelijk, zodat u er niet zo snel erg in heeft. Het kan ook andersom. Stel: u bent in 2 of 3 dagen 2 kg aangekomen. Het is onwaarschijnlijk dat u in die paar dagen zoveel gegeten heeft dat u 2 kg aangekomen bent. Ook nu is het waarschijnlijker dat u vocht vasthoudt. U merkt dit aan dikkere enkels en/of een dikkere buik. Een dikkere buik kan benauwdheidsklachten geven.

## Wat heb ik dagelijks nodig?

Als u dagelijks onderstaande voedingsmiddelen in de aangegeven hoeveelheden gebruikt, krijgt u voldoende voedingsstoffen binnen. Met een diëtist kunt u bespreken of deze hoeveelheden voor u

voldoende zijn.

- Brood (5-7 sneetjes)
- Halvarine dun besmeren
- Kaas (1-2 plakken)
- Lichtgezouten vleeswaren (1-2 plakken)
- Melk en melkproducten (2-3 glazen)
- Vlees, vis of kip zonder 100 gram zout bereid (75 gram gaar)
- (Dieet)margarine voor bereiding van warme maaltijd 15 gram (1 eetlepel)
- Aardappelen zonder zout bereid (3-5 stuks)
- Groente zonder zout bereid (3-4 grote lepels)
- Fruit (2 stuks)

## Maag- en darmklachten

### Diarree

Als u last hebt van diarree, is het belangrijk om voldoende te drinken. Via diarree gaat namelijk meer vocht verloren dan anders. Bij langdurige diarree verlies je ook constant zout. Het is dan nodig om dit aan te vullen, bijvoorbeeld door dagelijks een kopje bouillon te drinken. Bij een natriumarm dieet kan het zijn dat u zich hier minder streng aan hoeft te houden. Overleg dit met de arts of verpleegkundige.

Verder is bij diarree een vezelrijke voeding van belang. De vezels binden het vocht in de darmen en stimuleren de darmen tot een normale werking. Dus geen witbrood en beschuit, maar volkorenproducten en voldoende groente en fruit!

### Misselijkheid

Bij misselijkheid kan het helpen uw dagmenu te verdelen in kleine porties. Neem bijvoorbeeld ieder uur een klein hapje in plaats van drie grote maaltijden.

### Vol gevoel

Wanneer u een gebrek aan eetlust hebt of snel vol bent, kunnen de volgende adviezen helpen om meer te gaan eten:

- Verdeel de maaltijden over de dag. Gebruik naast de drie hoofdmaaltijden ook tussenmaaltijden.
- Vermijd te grote porties
- Zorg voor variatie.
- Neem rustig de tijd om te eten.
- Wissel koude en warme maaltijden en zoete en hartige gerechten met elkaar af.
- Friszure producten bevorderen meestal de eetlust. Denk daarbij aan een klein glas vruchtensap of tomatensap, een (stukje) appel of tomaat. Maar ook een kopje bouillon kan gunstig zijn voor de eetlust. Gebruik deze producten ongeveer een half uur voor de maaltijd.

## Vragen

- Hebt u een gewichtsprobleem of wilt u andere voedingskundige adviezen? Vraag dan uw arts om u door te verwijzen naar een diëtist. Met een verwijzing kunt u een afspraak maken bij de afdeling Diëtetiek.
- Met andere vragen kunt u terecht bij de verpleegkundig consulente Longgeneeskunde. U kunt ons [algemene telefoonnummer \(https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/528\)](https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/528) bellen en vragen naar de consulente of u belt met de [poli Longgeneeskunde \(https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/24\)](https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/24).

## Expertise en ervaring

Het St. Antonius Ziekenhuis is in Nederland door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport erkend als nationaal expertise centrum voor PAH en CTEPH.

Naast de medicamenteuze behandeling van PAH en CTEPH vindt in ons ziekenhuis ook de operatie, een dotterbehandeling, plaats bij CTEPH. In een multidisciplinair team wordt in ons centrum nauw samengewerkt tussen diverse specialisten, zoals een longarts, cardioloog, radioloog, hartchirurg, MDL-arts, PH verpleegkundigen en psychologen.

## Meer informatie

### Voedingscentrum

Het Voedingscentrum geeft een groot aantal brochures uit, ook over verschillende diëten. Via de website (<https://www.voedingscentrum.nl/nl.aspx>) kunt u brochures inzien en/of bestellen. Een gratis overzicht van alle uitgaven en prijzen kunt u aanvragen bij: Stichting Voedingscentrum Nederland, Postbus 85 700, 2508 CK, Den Haag.

## Gerelateerde informatie

### Aandoeningen

- Pulmonale hypertensie (PH) (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/aandoeningen/pulmonale-hypertensie-ph>)

### Specialismen

- Longcentrum (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/longcentrum>)
- Voeding & Dieet (Diëtetiek) (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/voeding-dieet-dietetiek>)
- Hartcentrum (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/hartcentrum>)

Contact Longcentrum

T 088 320 14 00