



● hoofd, hals en zenuwstelsel

Universitair Ziekenhuis Gent



info voor de patiënt



# Neveneffecten van radiotherapie bij hoofd- en halskanker

UZ Gent, Centrum voor gehoor- en spraakrevalidatie 'Ter Sprake'

Deze brochure is tot stand gekomen in samenwerking met medewerkers van het UZ Gent en de Hogeschool Gent, Departement Gezondheidszorg Vesalius naar aanleiding van het afstudeerproject van Kelly Johnson onder begeleiding van Anke De Beck.

Heeft u naar aanleiding van deze brochure vragen, dan kan u contact opnemen met uw arts of een ander lid van het bestralingsteam of met één van de voorlichtingscentra die achterin de brochure vermeld staan.

## Inleiding

Deze brochure is bedoeld voor patiënten die momenteel in radiotherapeutische behandeling zijn voor hoofd- en halskanker.

Bestralen van een tumor beschadigt bijna altijd ook omringend gezond weefsel. Door beschadiging van dit gezonde weefsel kunnen neveneffecten optreden. Patiënten die in het hoofd-halsgebied bestraald worden, kunnen onder meer last krijgen van slijmvliesontsteking, monddroogte en verlittekening van de huid en spieren (fibrose).

In deze brochure kunt u lezen hoe u de diverse bijwerkingen van radiotherapie beter kan opvangen. Ze staat vol nuttige tips en adviezen om het leven met deze ongemakken aangenamer te maken.

De brochure bevat informatie in verband met de meest voorkomende neveneffecten zoals:

<b>mondslimvliesontsteking of pijnlijke mond</b>	<b>4</b>
<b>last om te slikken</b>	<b>6</b>
<b>verminderde speekselproductie of droge mond</b>	<b>8</b>
<b>smaakverandering en verminderde eetlust</b>	<b>10</b>
<b>hoesten</b>	<b>13</b>
<b>heesheid</b>	<b>15</b>

Let wel, het zijn bijwerkingen die kunnen ontstaan bij de behandeling van hoofd- en halskanker. Zeker niet iedereen krijgt alle bijwerkingen.

Tot slot werd er ook een onderdeel mondverzorging (pag. 16) opgenomen.

## Adviezen bij een mondslijmvliesontsteking of een pijnlijke mond

Door bestraling van het hoofd-halsgebied is de kans groot dat de mond- en keelholte geïrriteerd geraakt. Het is mogelijk dat de mond en de tong rauw en pijnlijk zullen aanvoelen. U kunt een branderig gevoel krijgen in de mond en uw mond kan overgevoelig worden voor hete, koude en erg gekruide spijzen. Ook kunnen het kauwen, slikken en praten pijnlijk worden.

De bestraling tast ook de slijmvliesen in uw mond aan waardoor er hinderlijke mondslijmvliesontstekingen kunnen ontstaan. Deze ontsteking is van voorbijgaande aard en treedt meestal vanaf een tweetal weken na de start van de behandeling op.

### Hieronder worden enkele adviezen opgesomd die helpen bij het verlichten van de pijn in de mond:

- Hou uw mond vochtig door regelmatig kleine hoeveelheden water te drinken, op ijsblokjes te zuigen en regelmatig de mond te spoelen met zuiver water.
- Vermijd dat de lippen uitdrogen. Hou ze eventueel vochtig met lippenbalsem of vochtige gaasjes.
- Zorg dat de lucht in uw omgeving voldoende vochtig is door eventueel te zorgen voor luchtbevochtigers in uw huis en werkkruimten of door een kan water op de verwarming te zetten.
- Tracht airconditioning in de auto te vermijden.
- Drink eventueel met een dik, kortgeknipt rietje als u teveel pijn hebt. U kan het drinken dan zo sturen dat het in het minst pijnlijke gedeelte van de mond komt.
- Als u een kunstgebit draagt, verwijder het dan wanneer u pijn heeft.
- Gebruik geen tabak! De rook prikkelt het pijnlijke slijmvlies en droogt de mond verder uit.



- Probeer scherpe kruiden zoals curry, mosterd en paprika te vermijden. Vermijd ook sterk gezouten producten zoals chips en andere zoutjes. Vermijd zo veel mogelijk zure spijzen en belegen eetwaren (zoals belegen kaas). Al deze zaken drogen de mond uit en/of prikkelen het gevoelige slijmvlies waardoor u nog meer last kunt krijgen van een pijnlijke mond.
- Vermijd hard of grof voedsel zoals hardgebakken vlees, gefrituurde gerechten, rauwkost, volkorenbrood, harde broodjes of koeken. Maak harde voedingswaren goed fijn. Snijd harde korsten van brood. De kruimels of harde stukjes kunnen de mond irriteren en u pijn bezorgen. Drink daarom regelmatig tussendoor bij het eten zodat harde stukjes voedsel en kruimels snel worden weggespoeld en niet de kans krijgen de mond te irriteren.
- Gebruik vaak kleine maaltijden. Zo beperkt u telkens de irritatie van de mond bij het eten.
- Drink zo weinig mogelijk koolzuurhoudende dranken zoals spuitwater en probeer ook alcohol te vermijden. Deze dranken prikkelen het geïrriteerde slijmvlies te hard.
- Citrusvruchten en het sap ervan kunnen ook te prikkelend zijn. Roer eventueel een scheutje room door vruchtensap of fruitsla. Dat werkt verzachtend.
- Kies liever voor banaan, peer, meloen, perzik, mango, aardbeien, fruit uit blik, appelsap, perensap en tomatensap. Deze producten zijn veel minder scherp.
- Laat hete dranken - zoals thee, koffie en soep - afkoelen. Meestal wordt voeding op kamertemperatuur het best verdragen. Soms zijn ijskoude gerechten - zoals dranken uit de koelkast of ijs - heel plezierig omdat de koude de mond enigszins verdooft.
- Gebruik het door de arts voorgeschreven spoelmiddel 3 à 5 keer per dag.



## Last om te slikken

Bij bestraling van het hoofd, de hals of het bovenste deel van de borstkas kan het slikken pijnlijk worden. Dat komt doordat een deel van de keelholte of de slokdarm mee bestraald wordt. Hierdoor raken de slijmvliezen in uw mond, keel of slokdarm geïrriteerd. Normaal eten kan daarom moeilijker worden.

Last om te slikken begint meestal rond de 3de week van de bestraling en neemt geleidelijk aan toe. De pijn vermindert al enkele dagen na het einde van de behandeling. Na 2 tot 4 weken is de pijn meestal volledig verdwenen.

### **Om het slikken en eten gemakkelijker te maken volgen hieronder enkele tips:**

- Eet vaak kleine maaltijden (vb.: om de 2 uur) in plaats van 3 grote maaltijden en dit om de sliklast te beperken. Het is belangrijk dat u voldoende blijft eten en probeert zo weinig mogelijk gewicht te verliezen. U hebt uw kracht namelijk hard nodig om te genezen.
- Neem kleine hapjes en kauw goed. Zo krijgt u een kleinere en zachtere voedselbolus die makkelijker weggeslikt kan worden. Eet daarom zo veel mogelijk zacht, vochtig voedsel dat in heel fijne stukken gesneden is.
- Sauzen en jus kunnen de smaak van uw voedsel verbeteren en het slikken vergemakkelijken. Sop uw eten in thee, koffie, melk en maak droge voeding sappiger met sausjes, jus of gesmolten boter.
- Gebruik veel zuivelproducten zoals pap, pudding, yoghurt, enz. Ze zijn gemakkelijk door te slikken en bevatten bovendien voldoende voedingswaarde.
- Vermijd alcoholische dranken en drink liever geen koolzuurhoudende drankjes. Ze drogen de mond uit en bemoeilijken zo het slikproces.
- Vermijd zoveel mogelijk gekruid voedsel, citrusvruchten en hun sappen zoals sinaasappel, citroen, limoen, pompelmoes, ananas en hard, ruw voedsel zoals droge koeken, noten, rauwe groenten, chips, hard brood of toast. Deze producten drogen de mond uit en zijn vaak moeilijker door te slikken.



- Probeer 8 tot 10 glazen vloeistof per dag te drinken. Het houdt de mond en keel vochtig waardoor het slikken makkelijker zal verlopen.
- Spoel regelmatig ( $\pm$  8 maal per dag) uw mond met water, kamillethee of een spoelmiddel voorgeschreven door uw arts. Het is belangrijk dat uw slijmvliezen altijd vochtig blijven. Vermijd het gebruik van mondwater om uw mond te spoelen want daar droogt uw mond nog meer van uit.
- Wanneer u problemen hebt om pillen of capsules door te slikken, vraag uw arts dan of u deze mag pletten of openen; vraag ook of de medicatie bestaat onder een andere vorm (vb. siroop)
- Wanneer slikken moeilijk wordt of wanneer u gewicht begint te verliezen, kan u voedingssupplementen met hoge caloriewaarde gebruiken (advies bij uw arts, apotheker en diëtiste). Verwittig uw arts tijdig van gewichtsverlies of slikproblemen.
- Neem een rechte zithouding aan ( $90^\circ$ ) en leun het hoofd licht naar voren. Als het slikken moeilijk gaat, draai uw hoofd dan beter iets naar achter, zodat het voedsel makkelijker in de keel glijdt.
- Blijf na de maaltijd nog een 15-tal minuten rechtop zitten zodat het eten zeker van de slokdarm in de maag kan zakken.
- Praat niet met een volle mond. U loopt het risico om zich te verslikken.



## Verminderde speekselproductie of droge mond

Door bestraling kan het zijn dat de speekselklieren minder speeksel produceren waardoor het mogelijk is dat u tijdelijk of blijvend last krijgt van een droge(re) mond, ook wel xerostomie genoemd. Als uw mond droog is, proeft u het eten minder goed en kunt u ook minder vlot slikken. Het speeksel zal uw mond en tanden ook minder goed reinigen en beschermen. Daardoor vergroot het risico op tandbederf. Naast regelmatige bevochtiging door middel van slokjes water kunt u onderstaande adviezen proberen voor meer effect of om het droge mondgevoel te verminderen.

De verandering van speekselproductie treedt meestal op na de 1ste week van de bestraling en wordt duidelijk merkbaar naarmate de behandeling vordert. Meestal verbeteren deze klachten enkele weken na het einde van de behandeling. Daarom is het belangrijk dat u uw tanden extra goed verzorgt (zie ook deel mondverzorging). Het is noodzakelijk dat u regelmatig de tandarts bezoekt (zoals voorgeschreven door uw arts of tandarts) ook na het einde van uw bestraling.

### Hieronder volgen enkele tips voor mensen die last hebben van een droge mond:

- Spoel uw mond regelmatig of drink heel vaak een klein beetje mineraalwater, thee met citroen, kamillethee, vruchtensap (geen citrusvruchten!) of donker tafelbier (indien dit verdragen wordt). Het is vooral belangrijk dat u vloeistoffen drinkt met een hogere voedingswaarde, dit liever dan water zeker wanneer u gewicht verliest.
- Kauwen, snoepen en zuigen stimuleren de speekselklieren om dun, waterig speeksel te produceren.
- Gebruik best suikervrije kauwgom, liefst gezoet met Xylitol (bv. Xylifresh<sup>®</sup>, Sportlife<sup>®</sup> of V6<sup>®</sup>) of zachte suikervrije snoepjes (Smint<sup>®</sup>, Bentasil<sup>®</sup> of Diele-drop<sup>®</sup>). Deze zaken kunt u zonder schade voor de tanden dagelijks gebruiken. Of kies voor frisse, zure producten zoals stukjes appel, augurk en komkommer. Zuig ook op ijsblokjes of ijsplinters of kies voor waterijsjes.



- Vermijd snoep en kauwgom met pepermunt! Deze producten drogen de mond verder uit en prikkelen geïrriteerd slijmvlies.
- Wen eraan om bij iedere hap vast voedsel iets te drinken en zo het eten met vocht weg te spoelen.
- Gebruik royaal saus of jus bij de warme maaltijd.
- Besmeer brood met smeugig beleg zoals leverpastei, smeerkaas, salades of confituur.
- Gebruik vochthoudende groenten zoals prei, witloof, (zoete) tomaten,...
- Drink na melk een slokje water, vruchtensap (geen citrusvruchten) of thee. Daardoor vermindert het plakkerige gevoel dat melk in de mond kan geven.
- Haal bij slijmvorming taai slijm - dat moeilijk kan worden weggeslikt - voor de maaltijd weg met een tissue.
- Melk kan hinderlijke slijmen veroorzaken. Roer daarom wat honing door de melk.
- Bij overdreven slijmvorming in de mond kunt u donker tafelbier drinken of uw mond ermee spoelen (indien dit verdragen wordt). Verzuurde melkproducten (zoals yoghurt en karnemelk) veroorzaken minder slijmvorming, maar kunnen tegen het einde van de bestraling wel irriterend zijn voor het slijmvlies.
- Het kan nuttig zijn een verdamer of luchtbevochtiger te gebruiken. Gebruik die overdag en 's nachts in de plaatsen waar u het meest vertoeft.
- Vraag uw arts eventueel naar kunstmatig speeksel.
- Let op een goede mondhygiëne en maak na iedere maaltijd de mond steeds goed schoon.
- Als er weinig of geen speeksel is, is de kans op tandbederf of ontstekingen in de mond veel groter dan normaal. Door steeds de tanden of het gebit goed schoon te maken, is de kans op ontstekingen veel kleiner.  
(zie ook deel mondverzorging)



## Smaakveranderingen en verminderde eetlust

Een verminderde eetlust is een vaak voorkomende klacht bij patiënten die bestraald worden. Uw slijmvlies raakt geïrriteerd waardoor eten pijnlijk wordt. De eetlust kan hierdoor afnemen.

Bij hoofd- en halsbestraling worden bovendien de smaak- en reukpapillen aangetast. Het kan daarom gebeuren dat bepaalde gerechten anders gaan smaken dan voordien. Eiwitrijk voedsel zoals vlees, vis, gevogelte en eieren kan bijvoorbeeld bitter smaken. Zoet voedsel zal op zijn beurt minder zoet smaken. Soms kunnen bepaalde etenswaren zelfs smaakloos worden of metaalachtig smaken. Dit laatste komt meer voor als de bestraling gecombineerd wordt met chemotherapie. Toch is het belangrijk dat u voldoende blijft eten. U hebt immers extra energie nodig voor uw herstel.

Deze klachten treden meestal op vanaf de 2de week van de behandeling. Ze zijn van voorbijgaande aard.

### Wat kan je als patiënt doen om met deze veranderingen te leren omgaan?

- Drink veel om misselijkheid te voorkomen.
- Poets de tanden ook even voor elke maaltijd. Het zal uw smaak en eetlust stimuleren.
- Eet vaker tussendoortjes, maar niet net voor een maaltijd (het hongergevoel zorgt voor een betere speekselproductie).
- Neem wat bouillon of heldere soep voor de maaltijd. Dat verhoogt vaak de eetlust.
- Als u zelf geen zin hebt om te koken of als u misselijk wordt van etensluchtjes:
  - Doe eventueel beroep op familie of vrienden om te koken.
  - Laat hen maaltijden bereiden die kunnen worden ingevroren.
  - Blijf uit de keuken tot de maaltijd wordt opgediend.
  - Zorg voor kant-en-klare hapjes.

- Breng variatie in de smaak en het uitzicht van de maaltijden. Het eten moet er lekker uitzien om de eetlust te stimuleren.
- Plan de maaltijden in functie van de momenten waarop u de grootste eetlust hebt.
- Gebruik vaak kleine maaltijden in plaats van 3 grote.
- Kauw voedsel langzaam. Zo vermijdt u dat uw maag te vlug gevuld wordt.
- Kies voor een calorierijke voeding. Vervang bijvoorbeeld halfvolle en magere melkproducten door hun volle variant. Gebruik royaal boter, saus of jus om het eten te bevochtigen en meer smaak te geven. Neem yoghurt, kaas, pap of pudding als tussendoortje.
- Wanneer klassieke maaltijden (aardappelen, groenten, vlees/vis) u niet meer smaken kan u de warme maaltijd vervangen door een broodmaaltijd met hartig beleg, een melkdrank en fruit.



- Als alleen (warm) vlees u niet meer smaakt, dan kan u dit vervangen door een extra portie kaas, ei, vis of kip.
- Pikante voedingsmiddelen kunnen de smaak verbeteren. U kan meer en sterkere kruiden gebruiken zoals basilicum, rozemarijn, oregano, dragon, munt, curry of gebruik meer saus. Gebruik ze echter alleen indien u geen last hebt van een pijnlijke keel en/of droge mond.
- Kies producten met een frisse smaak zoals water, thee of groentesap als drank bij de maaltijd of tracht voedzame sappen, milkshakes of melk als drank te gebruiken.
- Gebruik nieuwe gerechten met nieuwe smaken. Probeer eens vlees, kip of vis te marinieren in zoete fruitsappen, een zoete wijn of in zoetzure saus.
- Probeer kant-en-klare maaltijden uit.

- Als levensmiddelen te zuur lijken:
  - Bereid groenten in een melksaus
  - Verwerk fruit in moes
- Als levensmiddelen te zoet lijken:
  - Kies ongezoete desserts
  - Eet verse vruchten
- Als levensmiddelen te zout lijken:
  - Vermijd fijne vleeswaren
  - Vermijd belegen kazen
  - Eet geen chips
  - Doe geen zout in uw bereidingen
- Als levensmiddelen metaalachtig smaken:
  - Eet geen vlees, maar vis, eieren, melkproducten (zoals pudding, yoghurt of milkshake).
  - Vervang groene groenten door zetmeelproducten zoals aardappelen, rijst of pasta.

Geraak niet ontmoedigd! Probeer verschillende soorten voedsel. Voedsel dat u eerder niet lustte, kan nu wel goed smaken. Experimenteer met nieuwe zaken.

Maar geniet vooral van het eten!

Voor extra voedingsadvies neemt u best contact op met de arts of diëtiste uit het stralingsteam.

## Hoesten

Bestraling van de luchtwegen of longen irriteert de slijmvliezen van deze organen. Daardoor raken de luchtwegen sneller geprikkeld door kleine stofdeeltjes in de lucht en zal u vaker moeten hoesten. U kan ook last krijgen van taaie slijmen of fluïmen.

De hoest is meestal van tijdelijke aard en verdwijnt na het einde van de behandeling.

### Hieronder vindt u enkele tips om het hoesten te beperken:

- Verminder stoffen in de lucht (thuis en op het werk) die uw luchtwegen kunnen prikkelen. Zorg voor zo weinig mogelijk stof in uw omgeving. Regelmatig stofzuigen en stof afdoen kan hierbij helpen.
- Vermijd spuitbussen zoals haarsprays, deodorants, luchtverfrissers, enz. Vermijd ook het gebruik van poeders (make-up, talkpoeder, enz.). De fijne deeltjes kunnen de luchtwegen irriteren.
- Stop ook met roken en vraag tevens de andere mensen in uw aanwezigheid niet te roken. De rook en assen irriteren de luchtwegen.
- Als u veel last hebt van fluïmen of slijmen kunt u ervoor zorgen dat deze minder dik worden door zoveel mogelijk melk- en zuivelproducten te mijden.
- Zorg voor vochtige lucht waardoor u de fluïmen gemakkelijk kunt ophoesten. Zorg voor luchtbevochtigers in uw huis en werkruimten of zet een kan water op de verwarming.
- Tracht airconditioning te vermijden (in de auto, op het werk, in een hotelkamer of vliegtuig)
- Haal regelmatig diep adem. Tracht na elke diepe ademhaling te hoesten. Dat zuivert uw longen beter van slijmen, zeker als u ervoor zorgt dat u vochtige lucht inademt.



- Kies warme dranken (bijvoorbeeld thee met honing) of zuig bijvoorbeeld op een keelpastille om de hoest wat te verlichten.
- Vraag eventueel aan uw arts geneesmiddelen om uw hoest wat te verlichten. Neem daarvoor uitsluitend geneesmiddelen.



## Heesheid

Het kan zijn dat uw stem hees wordt. Dit is een te verwachten neveneffect van radiotherapie. Door de straling raken de stembanden geïrriteerd of uitgedroogd waardoor de stem hees wordt. Uw stem zal ook sneller vermoeid geraken en minder luid klinken.

Voor de meeste patiënten is de heesheid van tijdelijke aard. Meestal verdwijnt deze enkele weken na het beëindigen van de radiotherapie. Bij sommige patiënten kan het gebeuren dat de hese stem in mindere mate aanwezig blijft, ook na de behandeling.

### Wat kan u doen om uw stem te sparen?

- Gun uw stembanden rust. Praat daarom zo weinig mogelijk. Als u toch dient te praten, praat dan heel zacht zodat u de stembanden niet forceert. Gebruik eventueel een bordje of een blad papier zodat u uw boodschappen kan opschrijven en niet hoeft uit te spreken.
- Laat anderen voor u spreken, maar sluit u niet volledig af op communicatief vlak. U kunt veel emotionele steun hebben aan gesprekken met familie of vrienden.
- Vermijd alcohol en tabak want beide drogen de keel en de stembanden uit. Blijf daarom niet in een omgeving waar veel gerookt wordt. Vraag aan familie en vrienden om hiermee rekening te houden.
- Vermijd grote temperatuursverschillen om verdere uitdroging van de stembanden en keel te voorkomen.
- Zorg voor een goede luchtbevochtiging zodat de stembanden en de keel niet uitdrogen. Gebruik luchtbevochtigers of zet een kan met water op de verwarming in de kamer waar u het meest vertoeft.

## Mondverzorging

Een goed, gezond gebit geeft vaak een goed verzorgde, gezonde uitstraling. Bij een gezond gebit hebben de tanden geen gaatjes. Het tandvlees is roze van kleur, ligt strak om de tanden en bloedt niet te snel als u het aanraakt of poetst. Door uw ziekte of door de behandeling kan de gezondheid van mond en gebit echter achteruitgaan. Door sommige behandelingen kunt u gevoeliger worden voor bloedingen of infecties.

Na de stralingskuur stopt de overgevoeligheid vanzelf.

### Wat kunt u nu doen om uw mond en gebit zo gezond mogelijk te houden?

- Controleer uw mond en tandvlees dagelijks op veranderingen van kleur, zwellingen, bloedingen en extra aanslag. Licht uw arts in over eventuele problemen.
- Zorg voor een goede mondhygiëne. Poets de tanden voor en na elke maaltijd en voor het slapengaan. Blijf de tanden poetsen, behalve wanneer het te pijnlijk wordt of er bloedingen veroorzaakt worden. Als dit gebeurt, licht uw arts hierover in.
- Gebruik een zachte tandenborstel met een rechte bovenkant van synthetische haren.
- U kunt de borstel nog verzachten door hem in warm water te dompelen.
- Gebruik een milde, witte tandpasta met fluor (vb.: Colgate Sensitive of Sensodyne Sensitive). Is de smaak te scherp, koop dan een peutertandpasta.



- Flos dagelijks (tenzij uw tandvlees erg pijnlijk is en gemakkelijk bloedt) maar zorg ervoor dat u het tandvlees niet beschadigt. Gebruik flosdraad in plaats van tandenstokers om achtergebleven etensresten te verwijderen.
- Als het tandenpoetsen te pijnlijk is, kunt u de tanden reinigen met een kompress dat in een oplossing is gedrenkt van 1 koffielepel maagzout (verkrijgbaar bij de drogist of apotheker) in  $\frac{3}{4}$  glas water.
- Een elektrische tandenborstel kan ook een hulpmiddel zijn.
- Poets de tanden in de richting waarin ze groeien: naar beneden voor de boventanden en naar boven voor de ondertanden.
- Borstel ook zachtjes de tongrug. Een beslagen tong veroorzaakt immers vaak een slechte smaak en een slechte adem.
- Spoel de mond meermaals per dag, vooral voor en na elke maaltijd. Dit zal uw smaak verbeteren. Gebruik hiervoor geen commercieel spoelwater! De meeste van deze vloeistoffen bevatten alcohol waardoor de mond uitdroogt en het tandbederf wordt bevorderd. Spoel liever met 1 koffielepel zout opgelost in 1 liter water op kamertemperatuur. Naspoelen gebeurt met een groot glas lauw water.
- Als u een kunstgebit draagt: maak het dagelijks schoon, neem het enkele uren per dag uit uw mond om uw tand- en kaakvlees wat rust te geven. Maak minstens 2 maal per dag uw mondholte schoon met een zachte tandenborstel.

Indien u nog vragen heeft, raden wij u aan contact op te nemen met uw arts of een ander lid uit het bestralingsteam.



Centrum voor gehoor- en spraakrevalidatie 'Ter Sprake'  
Tel. 09 332 53 64

Dienst Neus-, Keel- en Oorheelkunde 1P1  
Dienst Hoofd- en Halschirurgie 2P2  
Tel. 09 332 39 90

Dienst Radiotherapie P7  
Tel. 09 332 30 15

*Deze brochure werd enkel ontwikkeld voor gebruik binnen het UZ Gent. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het UZ Gent.*

Universitair Ziekenhuis Gent  
De Pintelaan 185 - 9000 Gent  
Tel. +32 (0)9 332 21 11 - Fax +32 (0)9 332 38 00

info@uzgent.be - www.uzgent.be