

Hoofd- & Halstumoren

ONCOLOGISCH HANDBOEK



1. Samenstelling tumorwerkgroep

De deelnemers aan de MOC Hoofd-Halstumoren noch het UZ-Gent of AZ Sint-Lucas kunnen op enige wijze verantwoordelijk worden gesteld bij gebruik van dit protocol buiten deze ziekenhuizen.

Hoofd- en Halschirurgie UZ Gent

Prof. Dr. Wouter Huvenne (coördinator tumorwerkgroep UZ Gent)

Prof. Dr. Peter Tomassen

Dr. Laura Decraene

Hoofd- en Halschirurgie AZ Sint-Lucas

Dr. Christophe Vanclooster

Dr. Peter Neyt

Radiotherapie-Oncologie UZ Gent

Prof. Dr. Frédéric Duprez

Dr. Sarah Deschuymer

Radiotherapie-Oncologie AZ Sint-Lucas

Dr. Wim Duthoy

Dr. Ilse Vanhoutte

Medische Oncologie UZ Gent

Prof. dr. Sylvie Rottey

Dr. Michael. Saerens

Medische Oncologie AZ Sint-Lucas

Dr. Vincent Renard

Neus-Keel-Oorziekten – sinuspathologie UZ Gent

Prof. Dr. Thibaut Van Zele

Dr. Ann-Sophie Eeckels

Radiologie en medische beeldvorming UZ Gent

Dr. Wouter Bauters

Dr. Veroniek Vandriessche

Dr. Eva Genbrugge

Radiologie en medische beeldvorming AZ Sint-Lucas

Prof. Dr. Marc Lemmerling

Anatomo-Pathologie UZ Gent

Prof. Dr. David Creytens

Prof. Dr. Amélie Dendooven

MKA UZ Gent

Dr. Renaat Coopman

Dr. Matthias Ureel

Dr. Benjamin Denoiseux

Plastische Heelkunde UZ Gent

Dr. Nicolas Dhooghe

Longziekten UZ Gent

Prof. Dr. Thomas Malfait

Nucleaire Geneeskunde UZ Gent

Prof. dr. Bliede Van den Broeck

Huidziekten UZ Gent

Prof. dr. Katia Ongenae

Oogheelkunde UZ Gent

Dr. Virginie Ninclaus

Verpleegkundig oncologisch consulentes UZ Gent

Mevr. Annelies De Prins

Mevr. Jaimie Saelens

Oncopsycholoog UZ Gent

Mevr. Katrien De Wagter

Oncodiëtist UZ Gent

Mevr. Eline Hebbelinck

Mevr. Louise Sarrazyn

Sociaal verpleegkundige UZ Gent

Mevr. Evy Devlaminck

Tandheelkunde UZ Gent

Dr. Inès Phlypo

Dr. Carla Fernandez Rojas

Logopedie en Dysfagie UZ Gent

Dr. Katja Batens

Dr. Margot Baudelet

Mevr. Anke De Beck

2. Diagnostiek

Bij diagnose van een kwaadaardige Hoofd-Halstumor is een volledig klinisch onderzoek van de bovenste luchtweg aangewezen. Aanvullend ondergaan alle patiënten een onderzoek in narcose bestaande uit een endoscopie van de bovenste luchtweg met inbegrip van een tracheoscopie en een starre oesofagoscopie van de bovenste slokdarm. Dit moet toelaten de exacte tumorlokalisatie in kaart te brengen, representatief materiaal te bekomen voor histologische diagnostiek en operabiliteit na te gaan.

Voor classificatie van de T-categorie wordt naast het onderzoek in narcose ook minstens een CT-scan van de hals zonder en met contrast uitgevoerd. Een MRI-scan van de hals zonder en met contrast wordt toegevoegd wanneer de primaire tumor zich in de mondholte, oropharynx, parotis, nasopharynx of de neus/paranasale sinussen bevindt.

Voor de N-categorie wordt naast palpatie van de hals gebruik gemaakt van de beste en beschikbare beeldvormende technieken. Cytologisch onderzoek (al dan niet onder geleide van echografie) van verdachte lymfeklieren kan aanvullend worden uitgevoerd.

Voor de M-categorie wordt een CT-scan van thorax en mediastinum met contrast gevraagd.

Bij de TNM-classificatie wordt steeds gebruik gemaakt van het officiële TNM-boekje dat geldt op het moment dat de patiënt besproken wordt.

Indicatie voor bijkomende PET-CT zijn alle tumoren in stadium III en IV.

Algemeen wordt voorzien in een routine bloedafname met hematologisch en scheikundig nazicht. TSH en FT4 worden bij gevraagd.

3. Voorbereiding

Elke tanddragende patiënt wordt voor behandeling naar de tandarts gestuurd, ongeacht de uiteindelijke behandelkeuze. Bij voorkeur worden de patiënten naar de tandarts gestuurd van het tandheelkundig instituut in het behandelend ziekenhuis of de dienst MKA. Extracties worden zo snel mogelijk uitgevoerd. Bij een heelkundige ingreep ten laatste bij die gelegenheid. In geval van noodzaak aan snelle start radio(chemo)therapie wegens snelle progressie kan de sequentie omgekeerd worden als door de extracties de starttijd van de primaire therapie teveel zou worden uitgesteld.

De patiënt wordt zo vroeg mogelijk in het traject voorgesteld aan de verpleegkundig oncologisch consulent die het uithangbord is van de psycho-sociale omkadering die patiënt kan worden aangeboden (verpleegkundig consulent, diëtiste, psychologe, sociaal verpleegkundige).

Rookstop en alcoholvermindering of –stop moeten ten eerste geadviseerd worden bij elke patiënt en er moet met de patiënt besproken worden op welke manier deze doelen verwezenlijkt kunnen worden.

4. Algemeenheden

4.1. Aanpak van de hals

Indien de primaire tumor heelkundig wordt behandeld wordt bij N+ ook een halsevidement uitgevoerd. Unilateraal bij cN1-2b of N3, bilateraal bij cN2c of een primaire tumor op de middenlijn.

Voor primaire tumoren van lip en mondholte die cN0 zijn wordt ter gelegenheid van de primaire heilkunde een supraomohyoidaal halsevidement uitgevoerd, of een sentinelklierprocedure. Elk halsevidement is unilateraal voor gelateraliseerde letsels en bilateraal voor middenlijn letsels.

Standaard wordt geen neo-adjuvante halsevidement uitgevoerd. Hiervan kan worden afgeweken in geselecteerde gevallen waar op voorhand wordt ingeschat dat curatie met primaire radio(chemo)therapie wegens de karakteristieken van de halsmassa onmogelijk lijkt.

Bij residuele ziekte in de hals na radiochemotherapie wordt het halsevidement beperkt tot de aangetaste halsklierregio met de aanliggende halsklierregio('s).

Bij een primaire tumor in de nasopharynx wordt nooit een halsevidement uitgevoerd.

4.2. Radiotherapie

Standaard wordt gebruik gemaakt van intensiteitsgemoduleerde radiotherapie of een vergelijkbare techniek (zoals bvb. boogtherapie) met het oog op een optimale dosisverdeling zonder onintentionele onder- of overdoseringen en met maximaal uitsparen van risico-organen waar dat mogelijk is. Afhankelijk van de indicatie wordt bij curatieve intentie met standaard fractionatie (2 Gy per dag / 5 dagen per week) of lichte hypofractionatie (2.16 Gy – 2.25 Gy per dag / 5 dagen per week) of geaccelereerde fractionatie (2 Gy/fractie, 6x/week) gewerkt, maar voor sommige indicaties kan hiervan afgeweken worden.

4.3. Chemotherapie

Bij toepassen van radiochemotherapie wordt standaard gezien gebruik gemaakt van cisplatinum. Afhankelijk van de medische toestand wordt gekozen voor het dose-dense schema (cisplatinum 100 mg/m² op dagen 1-22-43) vs. het wekelijks lager gedoseerd schema (cisplatinum 40 mg/m² of 30 mg/m²). Alternatief voor patiënten met contraindicatie voor platinum is cetuximab, anti-EGFR, eveneens wekelijks IV voorafgegaan door een oplaaddosis de week voor de start van de radiotherapie. Zelden wordt carboplatinum toegepast als alternatief.

Hoewel er geen strikte leeftijdsgrens is voor het associëren van concomitante chemotherapie aan radiotherapie wordt bij de frêle patiënt geopteerd voor mono-radiotherapie, afhankelijk van de algemene medische toestand.

Inductiechemotherapie met TPF kan overwogen worden in geval van cT4b en/of cN3 M0 tumoren.

4.4. Palliatie

Palliatie kan bestaan uit antalgische radiotherapie, systemische therapie (cfr hieronder), best supportive care of een combinatie van voorgaande.

4.5. Gemetastaseerde patiënten en patiënten met inoperabel en niet-herbestraalbaar locoregionaal recidief

In geval van oligometastase wordt in eerste instantie en waar mogelijk een lokale behandeling aangeboden met heilkunde of radiotherapie.

Bij gemetastaseerde ziekte komen patiënten in aanmerking voor systemische therapie zijnde combinatie van platinum-gebaseerde chemotherapie + pembrolizumab vs. mono-pembrolizumab, afhankelijk van CPS-status voor PD-L1 vs. monotherapie nivolumab of de combinatie cisplatinum-5-fluorouracil-cetuximab indien geen immunotherapie kan gegeven worden. In tweede en derde lijn zijn taxanen en metotrexaat mogelijk doch worden eventueel lopende studies met nieuwe farmaca ook voorgesteld.

4.6. Indicaties voor adjuvante radio(chemo)therapie na heilkunde

Voor alle tumoren geldt in principe:

- Gecombineerde radiochemotherapie bij kapseldoorbraak van klieren en ingenomen sneerand.
- Alle pT3-T4 en alle pN2-3 (volgens TNM7) krijgen adjuvante radiotherapie.
- pT1-2 tumoren met ongunstige prognostische kenmerken zoals lymfovasculaire invasie, slechte differentiatiegraad, krappe sneerand kunnen ook adjuvante radiotherapie aangeboden worden. In geval van pN0 kan de radiotherapie beperkt worden tot het tumorbed.

4.7. Voedingstoestand

Dieetadvies is aangewezen:

- G verlies >5% in 3 maanden OF voedselinname 50-70%
- Dysfagieklachten reeds aanwezig
- Patiënten ouder dan 70 jaar
- NRS ≥ 2 (Bovenstaande voorstel komt niet overeen met NRS ≥ 3 , eerder 2 (als je altijd één bonuspunt aan oncologie toekent).

Overweeg plaatsing enterale sonde (nasogastrische of PEG), bij meerdere van onderstaande risicofactoren:

- G verlies >10% in 3 maanden of >5% in 2 maanden OF BMI: < 20,5kg/m² OF voedselinname < 60%
- Risico op aspiratie; pre-existente dysfagie
- tumorlokalisatie in hypopharynx
- tumorstadium T4
- Concomittante radiochemotherapie
- Patiënten met verminderde zelfzorg (deze is uiteraard moeilijk te objectiveren maar kan een doorslaggevende factor zijn bij twijfel).

Of bij één van volgende risicofactoren

- Hypoalbuminemie <30g/L (indien labowaarden beschikbaar)
- G verlies >15% in 3 maanden of >5% in 1 maand
- BMI:<18.5
- Voedselinname 0-25%

N.B. preferentieel keuze voor nasogastrische sonde bij radiotherapie voor hypofarynx tumoren met invasie van de slokdarm of circumferentiële aantasting hypofarynx.

5. Regio overzicht

5.1. Lip en orale caviteit

5.1.1. Anatomische subsites

a) Lip

- External upper lip (vermillion border)
- External lower lip (vermillion border)
- Commissures

b) Oral cavity

- Buccal mucosa
 - o Mucosa of the upper and lower lips
 - o Cheek mucosa
 - o Retromolar areas
 - o Buccoalveolar sulci, upper and lower (vestibule of the mouth)
- Upper alveolus and gingiva (upper gum)
- Lower alveolus and gingiva (lower gum)
- Hard palate
- Tongue
 - o Dorsal surface and lateral borders anterior tot vallate papillae (anterior two-thirds)
 - o Inferior (ventral) surface
- Floor of the mouth

The regional lymph nodes are the cervical nodes

5.1.2. Behandeling

1) Lip:

- Stadium I en II: heekunde of brachytherapie.
- Stadium III – IVA: heekunde gevolgd door radio(chemo)therapie vs. primaire radiochemotherapie.
- Stadium IVB: individueel te bespreken.
- Stadium IVC: indien multi-gemetastaseerd palliatie (cf. 4.4); in geval van oligometastasering overwegen locale therapieën.

2) Tong:

- Stadium I: heekunde met eventueel adjuvante radiotherapie.
- Stadium II: heekunde met eventueel adjuvante radiotherapie.
- Stadium III en IVA: heekunde met adjuvante radio(chemo)therapie vs. primaire radiochemotherapie
- Stadium IVB: individueel te bespreken.
- Stadium IVC: indien multi-gemetastaseerd palliatie (cf. 4.4); in geval van oligometastasering overwegen locale therapieën.
-

3) Mondbodem:

- Stadium I met oppervlakkige groei: heekunde of brachytherapie. Locale adjuvante radiotherapie in geval van prognostisch ongunstige kenmerken.
- Stadium II – IVA: heekunde en adjuvante radio(chemo)therapie.
- Stadium IVB: individueel te bespreken.
- Stadium IVC: indien multi-gemetastaseerd; in geval van oligometastasering overwegen locale therapieën.

4) *Buccaal slijmvlies, alveoli en gingiva:*

- Stadium I-II: heilkunde met eventueel adjuvante radiotherapie.
- Stadium III-IVA: radiochemotherapie.
- Stadium IVB: individueel te bespreken.
- Stadium IVC: palliatie.

5.2. Nasopharynx

5.2.1. Anatomische subsites

- Postero-superior wall: extends from the level of the junction of the hard and soft palates to the base of the skull
- Lateral wall: including the fossa of Rosenmüller
- Inferior wall: consists of the superior surface of the soft palate

The regional lymph nodes are the cervical nodes. The supraclavicular fossa is the triangular region defined by three points: the superior margin of the sternal end of the clavicle, the superior margin of the lateral end of the clavicle, the point where the neck meets the shoulder; this includes caudal portions of levels IV and V.

5.2.2. Behandeling

- Stadium I – II: Radiotherapie.
- Stadium III – IVB: radiochemotherapie voorafgegaan door inductie chemotherapie en/of gevolgd door adjuvante chemotherapie.
- Stadium IVC: palliatie vs. primaire radiochemotherapie gevolgd door chemotherapie in geval van respons op 3 cycli cisplatinum – 5-FU (cf. You, JAMA Oncology 2020).

5.3. Oropharynx

5.3.1. Anatomische locaties

1) *Anatomical Sites and Subsites*

- Anterior wall (glosso-epiglottic area)
 - o Base of the tongue (posterior to the vallate papillae or posterior third)
 - o Vallecula
- Lateral wall
 - o Tonsil
 - o Tonsillar fossa and tonsillar pillars
 - o Glossotonsillar sulci (tonsillar pillars)
- Posterior wall
- Superior wall
 - o Inferior surface of soft palate
 - o Uvula

The regional lymph nodes are the cervical nodes

5.3.2. Behandeling (volgt TNM7)

- Stadium I – II: radiotherapie vs. robot-geassisteerde heilkunde met sentinelklierprocedure of selectief halsevidement.
- Stadium III-IVB: radiochemotherapie.
- Stadium IVB: individueel te bespreken.
- Stadium IVC: indien multi-gemetastaseerd palliatie (cf. 4.4); in geval van oligometastasering overwegen locale therapieën..

5.4. Hypopharynx

5.4.1. Anatomische locaties

- Pharyngo-oesophageal junction (postcricoid area): extends from the level of the arytenoid cartilages and connecting folds to the inferior border of the cricoid cartilage, thus forming the anterior wall of the hypopharynx
- Piriform sinus: extends from the pharyngoepiglottic fold to the upper end of the oesophagus. It is bounded laterally by the thyroid cartilage and medially by the hypopharyngeal surface of the aryepiglottic fold and the arytenoid and cricoid cartilages
- Posterior pharyngeal wall: extends from the superior level of the hyoid bone (or floor of the vallecula) to the level of the inferior border of the cricoid cartilage and from the apex of one sinus piriformis to the other

The regional lymph nodes are the cervical nodes

5.4.2. Behandeling

- Stadium I – II: radiotherapie.
- Stadium III – IVb: radiochemotherapie (tegenover laryngofaryngectomie met reconstructie)
- Stadium IVc: indien multi-gemetastaseerd palliatie (cf. 4.4); in geval van oligometastasering overwegen locale therapieën.

5.5. Larynx

5.5.1. Anatomische subsites

- Supraglottis
 - o Suprahoid epiglottis (including tip, lingual and laryngeal surface)
 - o Aryepiglottic fold, laryngeal aspect
 - o Arytenoid
 - o Infrahyoid epiglottis
 - o Ventricular bands
- Glottis
 - o Vocal cords
 - o Anterior commissure
 - o Posterior commissure
- Subglottis

The regional lymph nodes are the cervical nodes

5.5.2. Behandeling

1) Supraglottis en subglottis:

- Stadium I – II: radiotherapie.
- Stadium III – IVA: radiochemotherapie indien orgaansparing hiermee binnen de mogelijkheden ligt, anders laryngectomie gevolgd door radiotherapie.
- Stadium IVB: individueel te bespreken.

2) Stadium IVC: indien multi-gemetastaseerd palliatie (cf. 4.4); in geval van oligometastasering overwegen locale therapieën. Glottis:

- Stadium I – II: radiotherapie vs. CO2-laser in geselecteerde gevallen.
- Stadium III: radiochemotherapie indien orgaansparing hiermee binnen de mogelijkheden ligt, anders laryngectomie gevolgd door radiotherapie.
- Stadium IVA: laryngectomie gevolgd door radiotherapie.
- Stadium IVB: individueel te bespreken. indien multi-gemetastaseerd palliatie (cf. 4.4); in geval van oligometastasering overwegen locale therapieën..

5.6. Neus en Paranasale Sinussen

5.6.1. Anatomische subsites

- Nasal Cavity
 - o Septum
 - o Floor
 - o Lateral wall
 - o Vestibule
- Maxillary Sinus
- Ethmoid Sinus

The regional lymph nodes are the cervical nodes

5.6.2. Behandeling

- Stadium I – II: endoscopische heekunde gevolgd door radiotherapie.
- Stadium III – IVA: heekunde* gevolgd door radiotherapie; radiotherapie gevolgd door heekunde* in geselecteerde gevallen.
- Stadium IVB: individueel te bekijken.
- Stadium IVC: indien multi-gemetastaseerd palliatie (cf. 4.4); in geval van oligometastasering overwegen locale therapieën.
- In geval van SNUC (Sinonasal Undifferentiated Carcinoma):
 - o Stadium I: heekunde ± radiotherapie afhankelijk van de snijranden .
 - o Stadium II: heekunde ± radiochemotherapie (Cisplatinum 40 mg /m² wekelijks)
 - o Stadium III – IVA (niet T4a): indien R0 resectie technisch mogelijk : cf stadium II, indien niet mogelijk of pt weigert heekunde cf verdere stadia.
 - o Stadium IVA (T4a) – IVB: individuele bespreking eventuele heekunde (symptomatisch partiële debulking) + radiochemotherapie (cisplatinum 40 mg/m² wekelijks) gevolgd door chemotherapie 5FU-Cisplatinum (3 cycli).

*Heekunde bij voorkeur endoscopisch, eventueel extern via laterale rhinotomie

5.7. Maligne Melanoom van de bovenste luchtweg

5.7.1. Behandeling

- Stadium III – IVA: heekunde met postoperatieve radiotherapie.
- Stadium IVB – IVC: palliatie.

5.8. Speekselklieren

5.8.1. Anatomische subsites

- Parotid gland
- Submandibular (submaxillary) gland
- Sublingual gland

The regional lymph nodes are the cervical nodes.

5.8.2. Behandeling

- Stadium I – IVA (door klieraantasting; niet door lokaal T4a-b): heekunde lokaal en halsevidement in geval van high-grade histologie; adjuvante radiotherapie in geval van high-grade histologie, R1 of R2 resectie, pN+.
*heekunde igv parotis met maximaal sparen van de n.VII.
- Stadium IVA (T4a): individueel te bespreken.
- Stadium IVA (T4b) – IVB: radiotherapie.
- Stadium IVC: palliatie.

Tabel 1

Low- to moderate-grade malignancies	High-grade malignancies
Low-grade mucoepidermoid carcinoma Acinic cell carcinoma	High-grade mucoepidermoid carcinoma Malignant mixed tumor (carcinoma ex pleiomorphic adenoma) Adenoid cystic carcinoma Adenocarcinoma Squamous cell carcinoma Undifferentiated carcinoma

5.9. Cancer Unknown Primary

5.9.1. Behandeling

Alle patiënten ondergaan een diagnostische tonsillectomie ter uitsluiting van een minimaal orofarynxcarcinoom.

Indien diagnose CUP gehandhaafd blijft na uitwerking, volgt in principe halsevidement vs. primaire radio(chemo)therapie.

In geval van metastatische ziekte op afstand, volgt locale benadering in geval van oligometastasen, vs. palliatie in geval van multi-metastasen.

5.10. Residu/recidief

5.10.1. Definitie

Onder residu wordt verstaan dat de primaire tumor nooit is weggeweest of binnen de 3 maanden (of het moment van de formele iconografische/klinische evaluatie) na het einde van de behandeling terugkomt op dezelfde site. Recidief is teruggroei van tumor na deze periode.

5.10.2. Behandeling

- Eerste keuze is heekunde indien het letsel operabel wordt beoordeeld ($\pm$ adjuvante radio(chemo)therapie).
- In geval er bij de vorige tumor(en) geen radiotherapie is geweest wordt radio(chemo)therapie voorgesteld in geval inoperabel.
- In geval van eerdere hooggedoseerde bestraling op dezelfde locatie overwegen herbestraling vs. systeemtherapie.
- Palliatieve systemische therapie in geval geen locoregionale therapie met curatieve intentie overwogen kan worden.

5.11. Huid

5.11.1. Anatomische subsites binnen het hoofd-halsgebied

1) Anatomical Sites and Subsites Relevant to Head and Neck

- Lip (excluding vermilion surface)
- External ear
- Other and unspecified parts of face
- Scalp and neck

The regional lymph nodes are those appropriate to the site of the primary tumour: ipsilateral preauricular, submandibular, cervical, and supraclavicular lymph nodes

5.11.2. Behandeling

- Stadium I – III: heerkunde gevolgd door radiotherapie bij hoog risico letsels* vs. primaire radiotherapie.
- Stadium IVA: heerkunde gevolgd door radiotherapie.
- Stadium IVB: individueel te bespreken.
- Stadium IVC: palliatie.

* Hoog risicoletsel zijn dikker dan 4mm, vertonen perineurale en/of lymfovasculaire invasie, primair gelegen aan het oor en/of de niet-behaarde lip, weinig gedifferentieerd of ongedifferentieerd.

6. Opvolging

6.1. Algemene opmerkingen

Hoofd-halstumoren zijn in principe zeer toegankelijk. De basis van de opvolging zal dan ook routine klinisch NKO-onderzoek zijn. Wanneer nodig moet het onmiddellijk aangevuld zijn met flexibele fibroscopie van de bovenste luchtwegen. CT-scan of MRI-scan worden steeds aangevraagd bij klinisch vermoeden van recidief of bij klachten van de patiënt die niet direct te verklaren zijn, en kan als basisdocument na behandeling ook overwogen worden. Elke patiënt met primaire radio(chemo)therapie en cN1-3 ziekte of cT3-4 ziekte ondergaat een PET-CT in de periode 12-16 weken na deze behandeling.

Bij verdachte letsels wordt steeds een biopsie uitgevoerd.

Voor sinonasale carcinomen wordt een referentie beeldonderzoek voorgesteld 4 maanden na het einde van de behandeling. Verdere beeldvorming vanaf dan om de 12 maanden.

Op tandheelkundig vlak moet de nodige aandacht worden besteed aan de verzorging van het restgebit. Een 6-maandelijks bezoek aan de tandarts wordt aangeraden.

6.2. Tijdschema routine opvolging

Eerste gemeenschappelijke opvolging 1 maand na het einde van de behandeling.

1^{ste} jaar om de 3 maanden.

2^{de} jaar om de 4 maanden.

3^{de} – 5^{de} jaar om de 6 maanden.

Voorbij het 5^{de} jaar om de 12 maanden.

6.3. Jaarlijkse onderzoeken

- Er is geen evidentie dat een routine nazicht door middel van beeldvorming een positief effect heeft op de overleving van de patiënt. In geval van recidiverende ziekte kan wel opvolging met beeldvorming overwogen worden aangezien hier en hogere recidiefkans bestaat en hier geen data beschikbaar zijn.
- In geval de schildklier in het bestralingsveld was inbegrepen wordt TSH jaarlijks opgevolgd.
- Bij patiënten met voorgeschiedenis van hoofd- en halscarcinoom behandeld met curatieve intentie, ≥ 50 jaar en ≥ 20 pack year : low dose CT thorax zonder IV contrast op jaar 1, jaar 3 en jaar 5.5 na initiële diagnose en staging