

Konjunktivales Melanom

Version 1.1

Autoren: Prof. Dr. L. M. Heindl, Prof. Dr. S. Leyvraz

Erstellt: 09/2017

Gültigkeit bis: 09/2019

Kontakt: Koordinationsstelle AG SOP
Email: KOSOP@uk-koeln.de

Inhaltsverzeichnis:

interaktive Navigation durch
Mausklick auf das umrandete Kästchen

- 1. Ziel der SOP**
- 2. Inhalte der SOP**
 - 1. Diagnostik des konjunktivalen Melanoms**
 - 2. Diagnosesicherung**
 - 3. Operative Rekonstruktion**
 - 4. Staging**
 - 5. Stadieneinteilung**
 - 6. Adjuvante Therapie**
 - 7. Therapie von Metastasen**
 - 8. Follow-up allgemein**
 - 9. Follow-up pT1**
 - 10. Follow-up \geq pT2**
- 3. Autoren**
- 4. Legende zur SOP**
- 5. Abkürzungen**
- 6. Quellenangaben**
- 7. Datenschutz- und Nutzungsbedingungen**

1. Ziel der SOP:

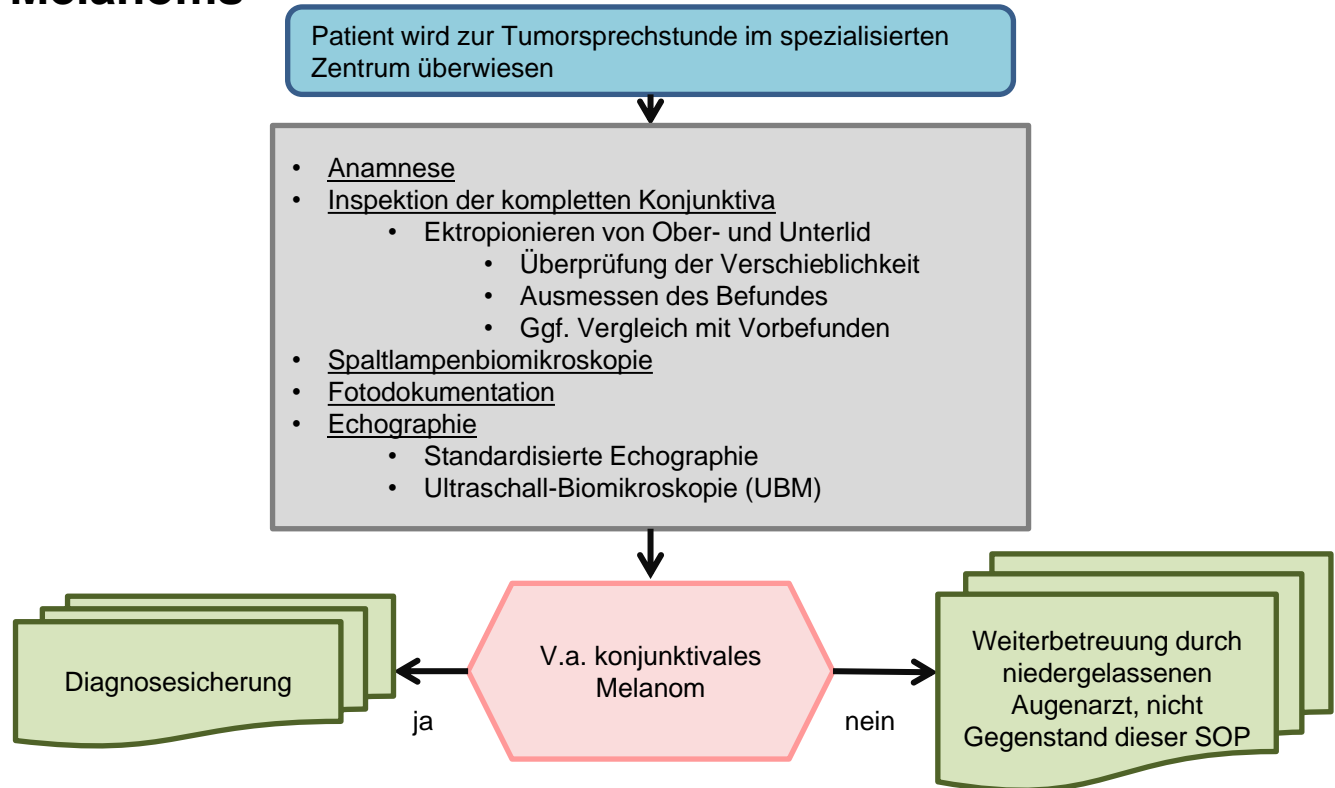
Die vorliegende Netzwerk-SOP der Onkologischen Spitzenzentren stellt einen standardisierten Ablauf zu Diagnostik, Therapie und Nachsorge bei Verdacht auf ein konjunktivales Melanom dar. Diese SOP wurde durch die aktuell 14 Onkologischen Spitzenzentren konsentiert.

Aufgrund der nicht ausreichend vorhandenen Daten bei diesen seltenen Tumoren kann noch keine allgemeingültige Empfehlung ausgesprochen werden.

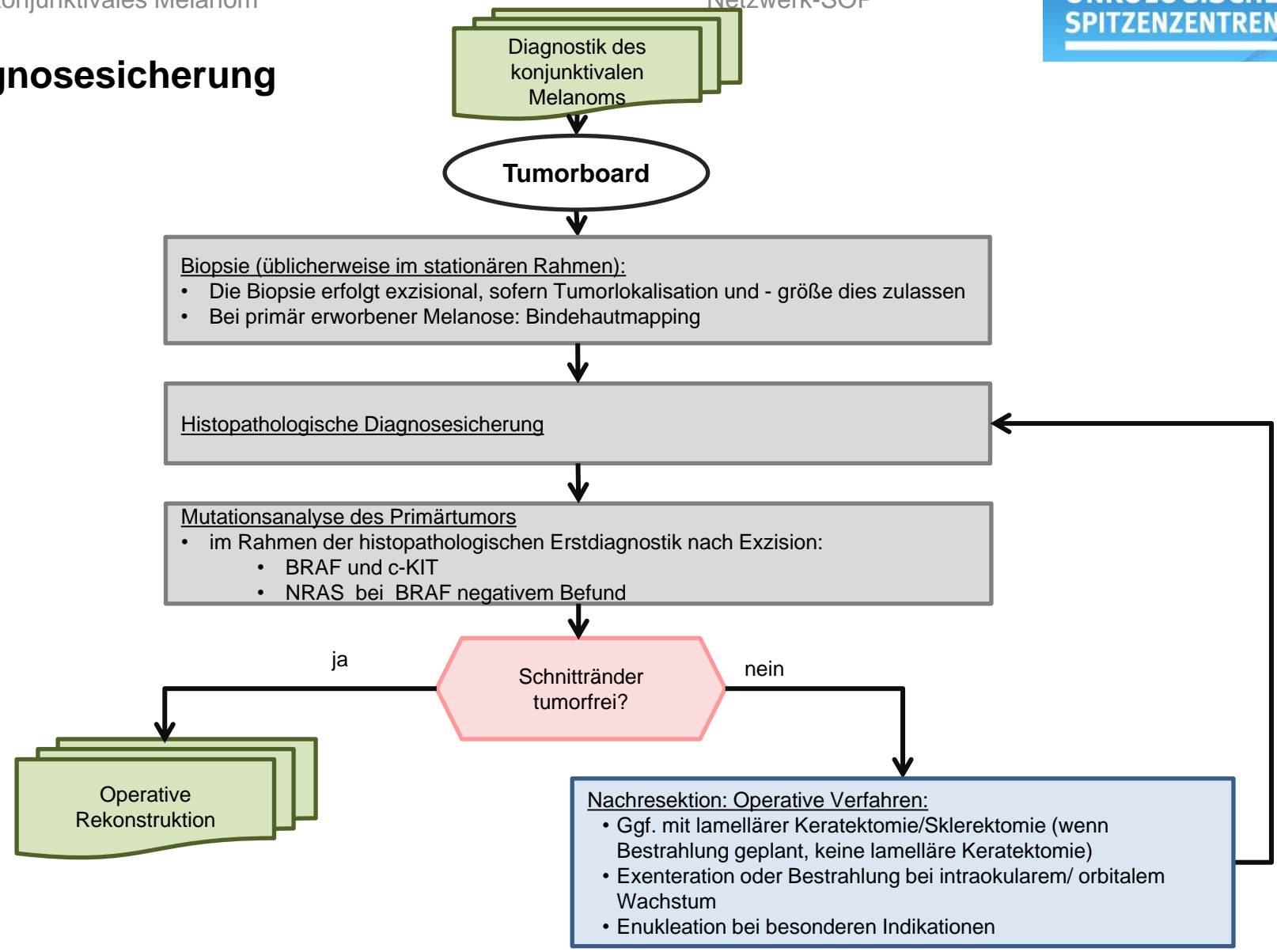
Zielgruppe:

Da Patienten mit einem konjunktivalen Melanom in einem spezialisierten Zentrum behandelt werden sollten, richtet sich die vorliegende SOP insbesondere an diese Zentren.

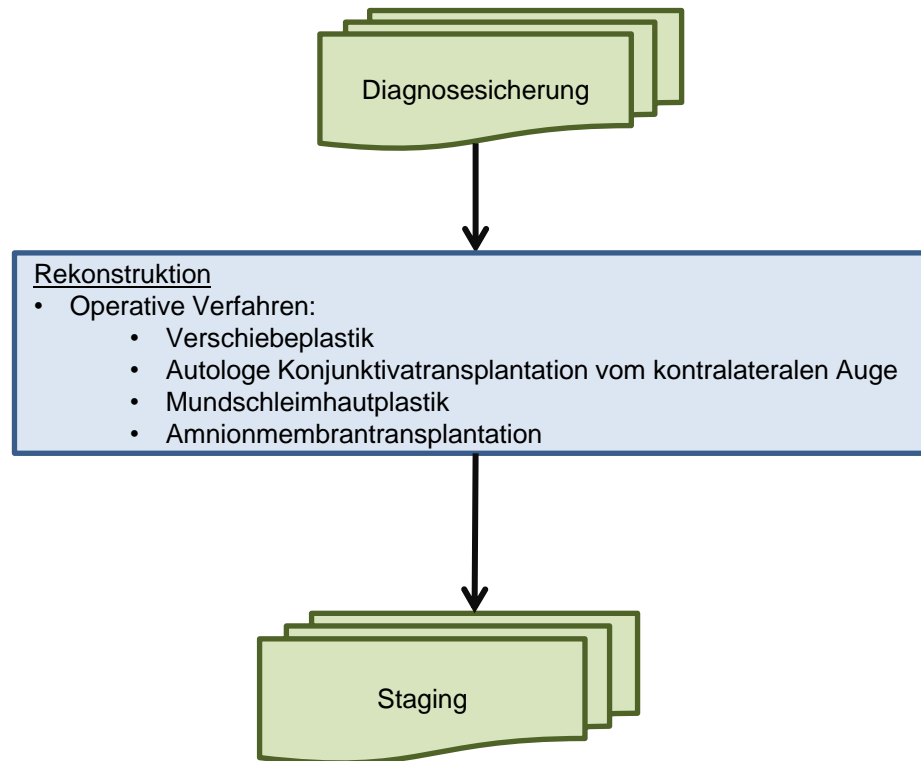
2.1 Diagnostik des konjunktivalen Melanoms



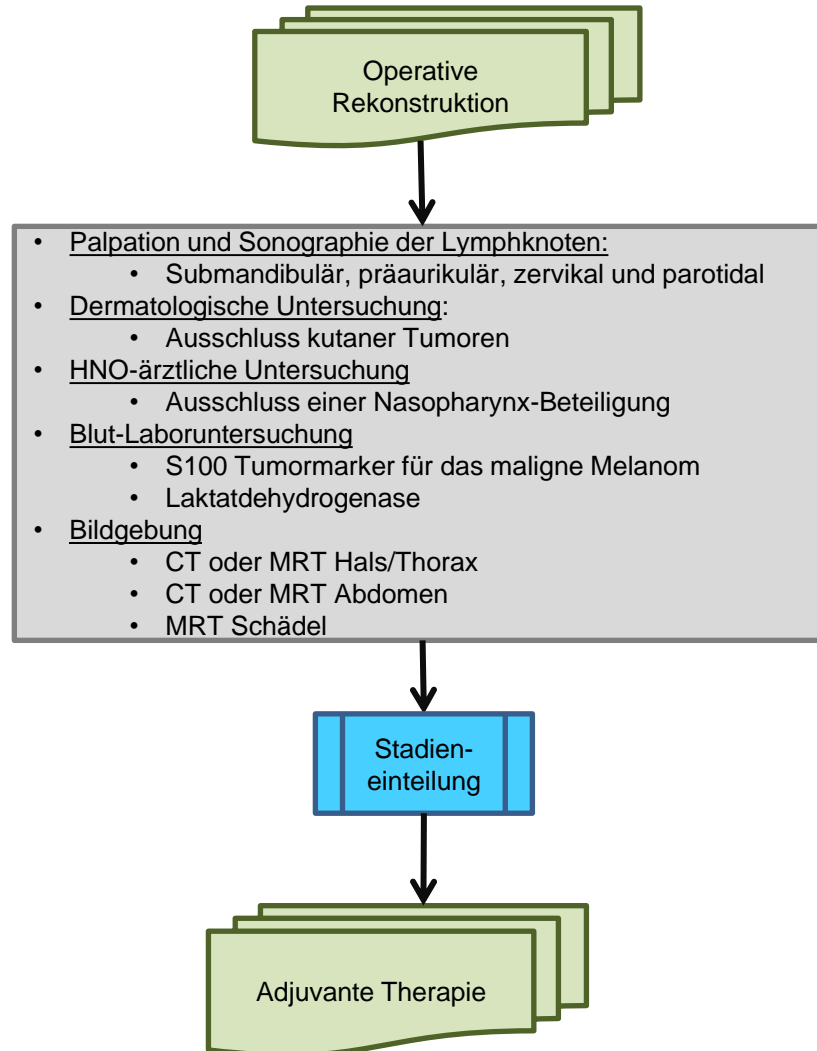
2.2 Diagnosesicherung



2.3 Operative Rekonstruktion



2.4 Staging



2.5 Stadieneinteilung; AJCC 8. Fassung

Klinisch: Primärtumor		Histopathologisch: Primärtumor	
Tx	Primärtumor kann nicht beurteilt werden	Tx	Primärtumor kann nicht beurteilt werden
T0	Kein Hinweis auf einen Primärtumor	T0	Kein Hinweis auf einen Primärtumor
		Tis	Melanom auf das konjunktivale Epithel begrenzt ^a
T1 – Malignes Melanom der bulbären Konjunktiva			
T1a	< 1 Quadrant ^b	pT1a	Melanom der bulbären Konjunktiva; Invasion der Substantia propria mit Dicke ≤ 2 mm
T1b	≥ 1 bis < 2 Quadranten	pT1b	Melanom der bulbären Konjunktiva; Invasion der Substantia propria mit Dicke > 2 mm
T1c	≥ 2 bis < 3 Quadranten		
T1d	≥ 3 Quadranten		
T2 – Malignes Melanom der nichtbulbären Konjunktiva oder Beteiligung der Karunkel			
T2a	Ohne Karunkelbeteiligung, ≤ 1 Quadrant der nichtbulbären Konjunktiva	pT2a	Melanom der nichtbulbären Konjunktiva; Invasion der Substantia propria mit Dicke ≤ 2 mm
T2b	Ohne Karunkelbeteiligung, > 1 Quadrant der nichtbulbären Konjunktiva	pT2b	Melanom der nichtbulbären Konjunktiva; Invasion der Substantia propria mit Dicke > 2 mm
T2c	Mit Karunkelbeteiligung und ≤ 1 Quadrant der nichtbulbären Konjunktiva		
T2d	Mit Karunkelbeteiligung und > 1 Quadrant der nichtbulbären Konjunktiva		
T3/4 – Malignes Melanom der Konjunktiva jeglicher Größe mit lokaler Invasion			
T3a	Bulbus	pT3a	Bulbus
T3b	Augenlid	pT3b	Augenlid
T3c	Orbita	pT3c	Orbita
T3d	Tränen-Nasen-Gang , Tränensack, paranasale Nebenhöhlen	pT3d	Tränen-Nasen-Gang , Tränensack, paranasale Nebenhöhlen
T4	Tumor jeglicher Größe mit Zentralnervensystembeteiligung	pT4	Melanom mit Invasion in das Zentralnervensystem

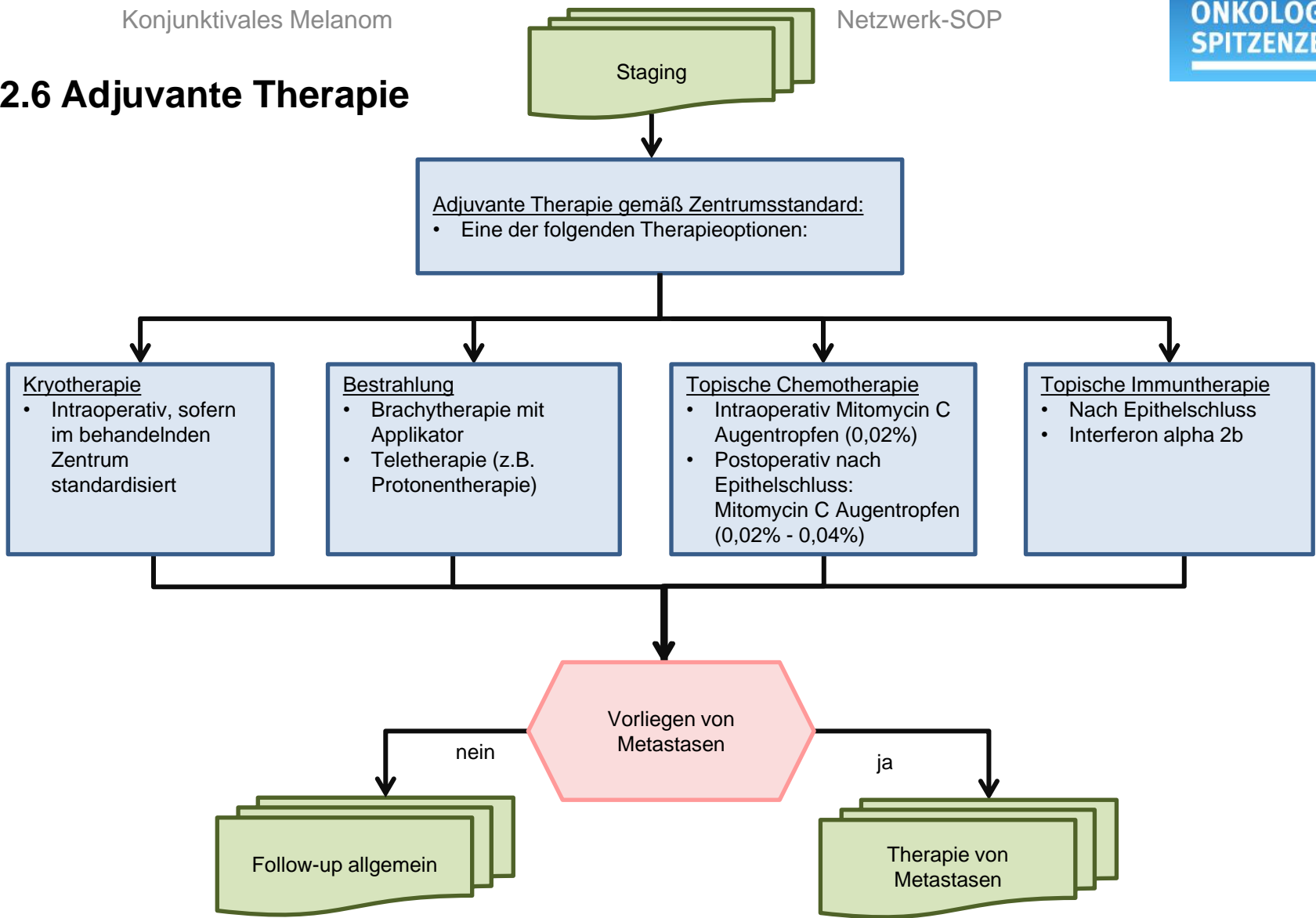
Klinisch: regionale Lymphknoten		Klinisch: Fernmetastasen	
Nx	Regionale Lymphknoten können nicht beurteilt werden		
N0	Keine regionalen Lymphknotenmetastasierung	M0	Keine Fernmetastasierung
N1	Regionale Lymphknotenmetastasierung	M1	Fernmetastasierung

Version: 1.1
 Datum: 11.09.2017
 Gültig bis: 10.09.2019

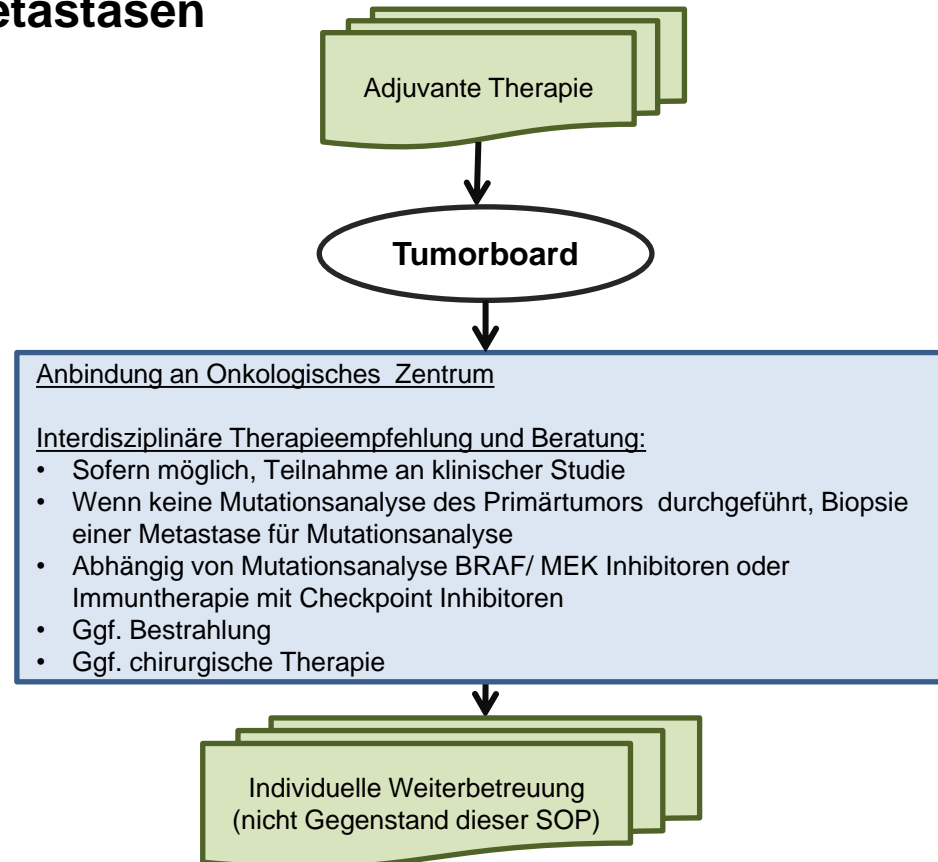
Erstellt von: Prof. Dr. L. M. Heindl, Prof. Dr. S. Leyvraz
 Geprüft von: AG SOP, PD Dr. N. Skoetz
 Freigabe: Prof. Dr. L. M. Heindl, Prof. Dr. S. Leyvraz

Abkürzungen: AJCC= American Joint Committee on Cancer
^a pT(is) Melanoma in situ (schließt den Begriff *primär erworbene Melanose* bzw. conjunctivale melanozytäre intraepitheliale Neoplasie ein) mit Atypien, die mehr als 75% der normalen epithelialen Dicke einnehmen, mit zytologischen Merkmalen epitheloider Zellen, einschließlich abundanten Zytoplasmas, vesikulärer Nuclei oder prominenter Nucleoli, oder das Vorhandensein intraepithelialer Nester von atypischen Zellen.
^b Quadranten werden definiert nach Uhrzeiten, ausgehend vom Limbus (z.B. 6, 9, 12 und 3 Uhr). Dies halbiert die Karunkel.

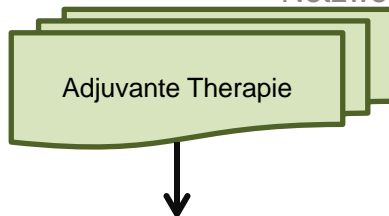
2.6 Adjuvante Therapie



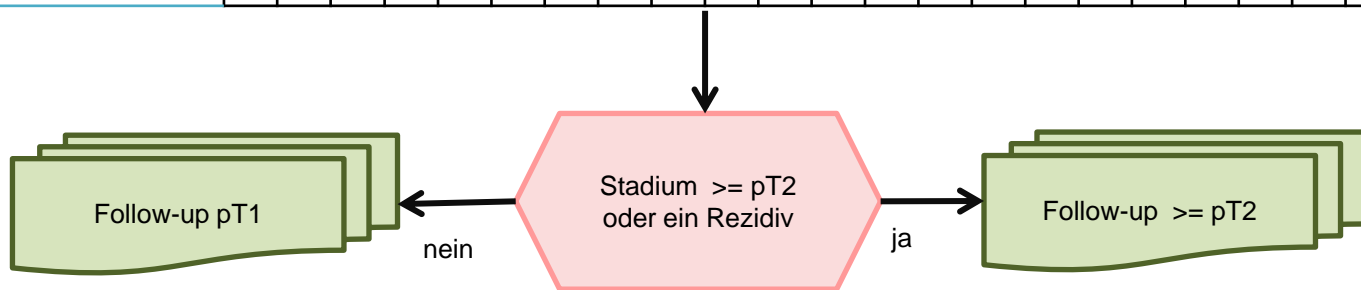
2.7 Therapie von Metastasen



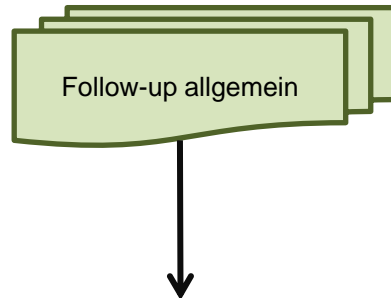
2.8 Follow-up allgemein



Jahr	1				2				3				4				5				ab Jahr 6			
Monat	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72
Anamnese	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	
Inspektion der kompletten Konjunktiva • Ektropionieren von Ober- und Unterlid • Ausmessen des Befundes • ggf. Vergleich mit Vorbefunden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	
Spaltlampenbiomikroskopie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	
Fotodokumentation	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	
Echographie • Standardisierte Echographie • Ultraschall-Biomikroskopie (UBM)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	
Palpation und Sonographie der Lymphknoten • Submandibulär, präaurikulär, zervikal und parotidal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	
HNO-ärztliche Kontrolle		x		x		x		x		x		x		x		x		x					x	

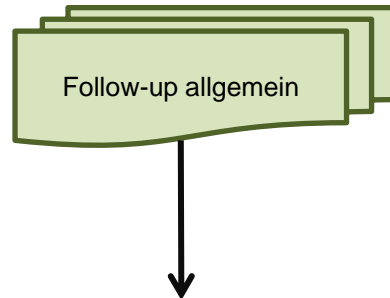


2.9 Follow-up pT1



Jahr	1				2				3				4				5			
Monat	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
Bildgebung				x				x				x				x				x
<ul style="list-style-type: none"> • CT oder MRT Hals/Thorax • CT oder MRT Abdomen • MRT Schädel 				x				x				x				x				x
Blut-Laboruntersuchung		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
<ul style="list-style-type: none"> • S100 Tumormarker für das maligne Melanom 		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x

2.10 Follow-up \geq pT2



Jahr	1				2				3				4				5			
Monat	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
Bildgebung • CT oder MRT Hals/Thorax • CT oder MRT Abdomen • MRT Schädel		x		x		x		x		x		x				x				x
Blut Laboruntersuchung • S100 Tumormarker für das maligne Melanom	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x		x		x

3. Federführende Autoren

Prof. Dr. L. M. Heindl	Klinik für Augenheilkunde, CIO Köln Bonn, Uniklinik Köln
Prof. Dr. S. Leyvraz	Medizinische Onkologie, CCCC Berlin, Charité – Universitätsmedizin Berlin (CCM)

Weitere Mitwirkende

UCC Dresden/ Universitätsklinikum Dresden

Prof. Dr. F. Meier, Klinik für Dermatologie

Dr. med. F. Sommer, Klinik für Augenheilkunde

WTZ Essen/ Universitätsklinikum Essen

PD Dr. H. Westekemper, Klinik für Augenheilkunde

Herr S. Kreis, Klinik für Augenheilkunde

Dr. H. Richly, Innere Klinik Tumorforschung

Prof. Dr. S. Bauer, Innere Klinik Tumorforschung

PD Dr. K. Griewank, Klinik für Dermatologie

UCT Frankfurt/ Uniklinikum Frankfurt

Dr. I. Hrgovic, Klinik für Dermatologie

Prof. Dr. med. M. Meissner, Klinik für Dermatologie

Dr. R. Wolff, Klinik für Neurochirurgie

Weitere Mitwirkende

CCCF Freiburg/ Universitätsklinikum Freiburg

Prof. Dr. C. Auw-Haedrich, Klinik für Augenheilkunde

Prof. Dr. T. Reinhard, Klinik für Augenheilkunde

Prof. Dr. D. von Bubnoff, Klinik für Dermatologie

UCCH Hamburg/ Universitätsklinikum Hamburg

Dr. B. Fuisting, Klinik für Augenheilkunde

Dr. J. Staub, Klinik für Dermatologie

NCT Heidelberg/ Uniklinikum Heidelberg

Dr. J. C. Hassel, Klinik für Dermatologie

CIO Köln Bonn/ Universitätsklinikum Köln

Dr. med. K. Jablonska, Klinik für Strahlentherapie

Prof. Dr. S. Marnitz-Schulze, Klinik für Strahlentherapie

PD Dr. M. Schlaak, Klinik für Dermatologie

CCC Mainz/ Universitätsklinikum Mainz

PD Dr. C. Loquai, Klinik für Dermatologie

Dr. P. Laspas, Klinik für Augenheilkunde

Weitere Mitwirkende

CCC München/ Universitätsklinikum München

Dr. J. Siedlecki, Klinik für Augenheilkunde

CCC Tübingen Stuttgart/ Universitätsklinikum Tübingen

PD Dr. D. Süsskind, Klinik für Augenheilkunde

Dr. F. Paulsen, Klinik für Strahlentherapie

PD Dr. T. Eigentler, Klinik für Dermatologie

CCC Ulm/ Universitätsklinikum Ulm

Dr. N. Treiber, Klinik für Dermatologie

CCC MF/ Universitätsklinikum Würzburg

Dr. T. Ach, Klinik für Augenheilkunde

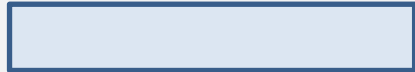
Dr. A. Gesierich, Klinik für Dermatologie

Dr. D. Kampik, Klinik für Augenheilkunde

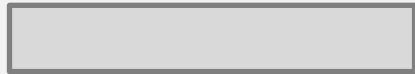
4. Legende zur SOP



= klinischer Zustand



= therapeutische Handlung



= diagnostische Handlung



= Ereignis/Entscheidung



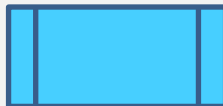
= neuer Prozess



= Tumorboard



= logische Konsequenz/Informationsfluss



= Dokument

5. Abkürzungen

CT	Computertomographie
HNO	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
MRT	Magnetresonanztomographie
SOP	Standard Operating Procedure
UBM	Ultraschall-Biomikroskopie
V.a.	Verdacht auf

6. Quellenangaben: Hauptquelle

SOPs des CIO Köln Bonn und DKFZ Heidelberg

Handbuch zur Erstellung von SOPs (2015). Herausgeber Arbeitsgruppe SOP des CCC Netzwerks der Onkologischen Spitzenzentren.

http://www.ccc-netzwerk.de/fileadmin/Inhalte/Bilder_und_pdf/Arbeitsgruppen/SOP/Handbuch_SOPs_2_0.pdf

Weitere Literaturangaben

Anastassiou G, Heiligenhaus A, Bechrakis N, Bader E, Bornfeld N, Steuhl KP. Prognostic value of clinical and histopathological parameters in conjunctival melanomas: a retrospective study. *Br J Ophthalmol* 2002;86:163-7.

Aronow ME, Singh AD. Radiation therapy: conjunctival and eyelid tumors. *Dev Ophthalmol*. 2013;52:85-93,

Damato B, Coupland SE. Management of conjunctival melanoma. *Expert Rev Anticancer Ther*. 2009 Sep;9(9):1227-39

Damato B, Coupland SE. An audit of conjunctival melanoma treatment in Liverpool. *Eye*. 2008;23(4), 801–9.

Heindl LM, Hofmann-Rummelt C, Adler W, Bosch JJ, Holbach LM, Naumann GO, Kruse FE, Cursiefen C. Tumor-associated lymphangiogenesis in the development of conjunctival melanoma. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2011; 52:7074-83.

Heindl LM, Hofmann-Rummelt C, Adler W, Bosch JJ, Holbach LM, Naumann GO, Kruse FE, Cursiefen C. Prognostic significance of tumor-associated lymphangiogenesis in malignant melanomas of the conjunctiva. *Ophthalmology* 2011;118:2351-60.

Lim LA, Madigan MC, Conway RM. Conjunctival melanoma: a review of conceptual and treatment advances. *Clin Ophthalmol* 2013;6:521-31.

Missotten GS, Keijser S, De Keizer RJ, De Wolff-Rouendaal D. Conjunctival melanoma in the Netherlands: a nationwide study. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2005;46:75-82.

Paridaens AD, Minassian DC, McCartney AC, Hungerford JL. Prognostic factors in primary malignant melanoma of the conjunctiva: a clinicopathological study of 256 cases. *Br J Ophthalmol* 1994;78:252-9.

Schallenberg M, Niederdraeig N, Steuhl KP, Meller D. Topical Mitomycin C as a therapy of conjunctival tumours (in German). *Ophthalmologe* 2008;105:777-84.

Seregard S. Conjunctival melanoma. *Surv Ophthalmol* 1998;42:321-50.

Shields CL, Kaliki S, Al-Dahmash SA, Lally SE, Shields JA. American Joint Committee on Cancer (AJCC) clinical classification predicts conjunctival melanoma outcomes. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2012;28:313-23.

Shields CL, Markowitz JS, Belinsky I, Schwartzstein H, George NS, Lally SE, Mashayekhi A, Shields JA. Conjunctival melanoma: outcomes based on tumor origin in 382 consecutive cases. *Ophthalmology* 2011;118:389-95.

Shildkrot Y, Wilson MW. Conjunctival melanoma: pitfalls and dilemmas in management. *Curr Opin Ophthalmol* 2010;21:380-6.

Stannard C, Sauerwein W, Maree G, Lecuona K. Radiotherapy for ocular tumours. *Eye* 2013;27:119-27

Tuomaala S, Kiveläe T. Metastatic pattern and survival in disseminated conjunctival melanoma: implications for sentinel lymph node biopsy. *Ophthalmology* 2004;111:816-21.

Werschnik C, Lommatzsch PK. Long-term follow-up of patients with conjunctival melanoma. *Am J Clin Oncol* 2002;25:248-55.

Westekemper H, Schallenberg M, Tomaszewski A, Nueckel H, Sauerwein W, Meller D, Steuhl K. Malignant epibulbar tumours: new strategies in diagnostics and therapy. *Klin Monbl Augenheilkd* 2011;228:780-92.

Wuestemeyer H, Sauerwein W, Meller D, Chauvel P, Schueler A, Steuhl KP, Bornfeld N, Anastassiou G. Proton radiotherapy as an alternative to exenteration in the management of extended conjunctival melanoma, *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2006;244(4):438-46.

Yousef YA, Finger PT. Predictive value of the seventh edition American Joint Committee on Cancer staging system for conjunctival melanoma. *Arch Ophthalmol* 2012;130:599-606.

7. Datenschutz- und Nutzungsbedingungen

Die Medizin unterliegt einem fortwährenden Entwicklungsprozess, so dass alle Angaben, insbesondere zu diagnostischen und therapeutischen Verfahren, immer nur dem Wissensstand zurzeit der Veröffentlichung der SOP entsprechen können. Hinsichtlich der angegebenen Empfehlungen zur Therapie wurde die größtmögliche Sorgfalt beachtet.

Der Benutzer selbst bleibt verantwortlich für jede diagnostische und therapeutische Applikation.

Die SOP ist in allen ihren Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Bestimmung des Urhebergesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Netzwerkes der AG SOP unzulässig und strafbar. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung des Netzwerkes der AG SOP reproduziert werden. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung, Nutzung und Verwertung in elektronischen Systemen, Intranets und dem Internet.