

Nierenzellkarzinom Finales Template

T	L	User Requirement	Text	Condition (prior level)	Answer type	Answer details	Tool Tipp
H			Basisinformationen				
Q	0		Modalität			MRT/ CT / MRT und CT	
Q	0		Untersuchungszeitpunkt		nominal	Erstuntersuchung/ Folgeuntersuchung	
Q	1		Datum letzte Voruntersuchung	Folgeuntersuchung	date	dd/mm/yyyy	
Q	1		Modalität letzte Voruntersuchung	Folgeuntersuchung	nominal	MRT / CT / MRT und CT	
Q	0		Vorbehandlung erfolgt		nominal	Ja / Nein / Nicht bekannt	
Q	1		Intervention	Ja	nominal	Nieren-Resektion/ Nieren-Teilresektion/ Lokal ablatives Verfahren/ Keine Intervention	
Q	2		Zeitpunkt Intervention	Nieren-Resektion/ Nieren- Teilresektion/ Lokal ablatives Verfahren	nominal	<6 Monate / >6 Monate / Nicht bekannt	
Q	1		Systemtherapie	Ja (Vorbehandlung erfolgt)	nominal	Ja/ Nein	
Q	2		Ende letzte Systemtherapie	Ja	nominal	Noch laufend / <6 Monate / >6 Monate / Nicht bekannt	
Q	0		GFR		interval		
Q	0		Kreatinin		interval		
H			Untersuchungsbedingungen MRT	MRT/ MRT und CT (Modalität)			
Q	1		Feldstärke		nominal	1,5 T / 3 T / Andere	
Q	2		Angabe andere Feldstärke	Andere	text	500 Zeichen	
Q	1		Untersuchungsvolumen: Schädel		nominal	Erfasst / Nicht erfasst	

Q	1		Untersuchungsvolumen: Hals		nominal	Erfasst / Nicht erfasst	
Q	1		Untersuchungsvolumen: Thorax		nominal	Erfasst / Nicht erfasst	
Q	1		Untersuchungsvolumen: Abdomen		nominal	Erfasst / Nicht erfasst	
Q	1		Untersuchungsvolumen: Becken		nominal	Erfasst / Nicht erfasst	
Q	1		Bildqualität		nominal	Gut Geringfügig eingeschränkt Erheblich eingeschränkte Beurteilbarkeit Ungenügend Nicht auswertbar	
H			Untersuchungsbedingungen CT	CT/ MRT und CT (Modalität)			
Q	1		Untersuchungsvolumen: Schädel		nominal	Erfasst / Nicht erfasst	
Q	1		Untersuchungsvolumen: Hals		nominal	Erfasst / Nicht erfasst	
Q	1		Untersuchungsvolumen: Thorax		nominal	Erfasst / Nicht erfasst	
Q	1		Untersuchungsvolumen: Abdomen		nominal	Erfasst / Nicht erfasst	
Q	1		Untersuchungsvolumen: Becken		nominal	Erfasst / Nicht erfasst	
Q	1		Bildqualität		nominal	Gut Geringfügig eingeschränkt Erheblich eingeschränkte Beurteilbarkeit Ungenügend Nicht auswertbar	
H			Anlagevarianten/Operative Eingriffe				
Q	0		Nieren beidseits vorhanden		nominal	Ja/ Nein	
Q	1		Grund der fehlenden Niere	Nein	nominal	Agenesie/ Nephrektomie / Nicht bekannt	
Q	1		Seite der fehlenden Niere	Nein (Nieren beidseits vorhanden)	nominal	Rechts/ Links	
Q	0		Transplantatniere		nominal	Ja/ Nein	
Q	1		Lokalisation der Transplantatniere	Ja	nominal	Fossa iliaca rechts / Fossa iliaca links / Andere	
Q	2		Andere Lokalisation der Transplantatniere	Andere	nominal	500 Zeichen	
Q	0		Hufeisenniere		nominal	Ja / Nein / Nicht evaluierbar	Template bei Hufeisenniere möglicherweise nicht sinnvoll einsetzbar!

H			TNM-Staging				
Q	0		cT-Staging		nominal	cTx / cT0 / cT1a / cT1b / cT2a / cT2b / cT3a / cT3b / cT3c / cT4	<p>cTx: Primärtumor kann nicht beurteilt werden</p> <p>cT0: Kein Anhalt für einen Primärtumor</p> <p>cT1a: Tumor 4 cm oder weniger in größter Ausdehnung</p> <p>cT1b: Tumor mehr als 4 cm, aber höchstens 7 cm in größter Ausdehnung</p> <p>cT2a: Tumor mehr als 7 cm, aber höchstens 10 cm in größter Ausdehnung</p> <p>cT2b: Tumor mehr als 10 cm in größter Ausdehnung</p> <p>cT3a: Tumor infiltrierte die Nierenvene, deren größere Äste oder das perirenale Gewebe</p> <p>cT3b: Tumor infiltrierte die Nierenvene(n) oder die Vena cava inferior bis unterhalb des Zwerchfells</p> <p>cT3c: Tumor infiltrierte die Vena cava inferior oberhalb des Zwerchfells oder dringt in die Wand der Vena cava inferior ein</p> <p>cT4: Tumor infiltrierte über die Gerota-Faszie hinaus und/oder dringt in die Nebenniere der gleichen Seite ein</p>
Q	0		cN-Staging		nominal	cNx / cN0 / cN1	<p>cNx: Es kann keine Aussage zu regionären Lymphknotenmetastasen getroffen werden</p> <p>cN0: Keine Metastasen in den regionären Lymphknoten</p> <p>cN1: Metastasen in den regionären Lymphknoten</p>

Q	0	cM-Staging		nominal	cMx / cM0 / cM1	cMx: Fernmetastasen können nicht beurteilt werden cM0: Keine Fernmetastasen cM1: Fernmetastasen
Q	0	Stadium		nominal	I / II / III / IV	Stage I: cT1 cN0 cM0 Stage II: cT2 cN0 cM0 Stage III: cT3 cN0 cM0; cT1/2/3 cN1 cM0 Stage IV: cT4 jedes cN cM0; jedes cT jedes cN cM1
C		Allgemeine Nierenanatomie rechts				
H		Rechte Niere				
Q	0	Maximaler Polabstand		measurement	Diameter	Graphik
Q	0	Parenchymatrophie		nominal	Nein/ Gering / Deutlich / Nicht evaluierbar	
Q	0	Doppelanlage		nominal	Ja / Nein / Nicht evaluierbar	
Q	0	Harnstau		nominal	Ja / Nein / Nicht evaluierbar	
Q	1	Harnstau Grad	Ja	nominal	I / II / III / IV / Nicht evaluierbar	Harnstau Grad I: Erweiterung des Nierenbeckens Harnstau Grad II: Erweiterung des Nierenbeckens und der Nierenkelche ohne Parenchymverschmälerung Harnstau Grad III: Erweiterung des Nierenbeckens und der Nierenkelche mit Parenchymverschmälerung Harnstau Grad IV: Verlust des Nierenparenchyms mit Ausbildung einer hydronephrotischen Sackniere
Q	0	Zysten vorhanden		nominal	Ja / Nein / Nicht evaluierbar	
Q	1	Anzahl der Zysten	Ja	nominal	1 - 5 / > 5 / Zystenniere	Zystenniere: Niere weitgehend mit Zysten durchsetzt

Q	1	Besonderheiten Nierenzysten	Ja (Zysten vorhanden)	text	500 Zeichen	Besonders erwähnenswerte Befunde (z.B. sehr große Zysten)
H		Arterielle Nierengefäßversorgung rechts				
Q	0	Arterielle Versorgung (A.renalis)		nominal	Eingefäßversorgung / Akzessorische Arterien	Graphik
Q	1	Anzahl der akzessorischen Arterien	Akzessorische Arterien	nominal	1/ 2/ 3/ >3	
Q	0	Aberrante Einmündungen		nominal	Ja / Nein	Graphik
Q	1	Lokalisation der Einmündungen	Ja	nominal	Oberpol/ Unterpol/ Ober- und Unterpol	
Q	0	Sonstige Auffälligkeiten der arteriellen Nierengefäßversorgung		text	500 Zeichen	Bspw. hochgradige Stenosen, „early branching“, Aneurysma, etc.
H		Venöse Nierengefäßversorgung rechts				
Q	0	Venen (V. renalis)			Eingefäßdrainage/ Akzessorische Venen	
Q	1	Anzahl der akzessorischen Venen	Akzessorische Venen	nominal	1/ 2/ 3/ >3	
Q	0	Sonstige Auffälligkeiten der venösen Nierengefäßversorgung		text	500 Zeichen	Bspw. Thrombus, retroaortaler Verlauf der linken V. renalis, zirkumaortaler Nierenvenenring, etc.
C		Allgemeine Nierenanatomie links				
H		Linke Niere				
Q	0	Maximaler Polabstand		measurement	Diameter	Graphik
Q	0	Parenchymatrophie		nominal	Nein/ Gering / Deutlich / Nicht evaluierbar	
Q	0	Doppelanlage		nominal	Ja / Nein / Nicht evaluierbar	
Q	0	Harnstau		nominal	Ja / Nein / Nicht evaluierbar	
						Harnstau Grad I: Erweiterung des Nierenbeckens Harnstau Grad II: Erweiterung des Nierenbeckens und der Nierenkelche ohne Parenchymverschmälerung

Q	1	Harnstau Grad	Ja	nominal	I / II / III / IV / Nicht evaluierbar	Harnstau Grad III: Erweiterung des Nierenbeckens und der Nierenkelche mit Parenchymverschmälerung Harnstau Grad IV: Verlust des Nierenparenchyms mit Ausbildung einer hydronephrotischen Sackniere
Q	0	Zysten vorhanden		nominal	Ja / Nein / Nicht evaluierbar	
Q	1	Anzahl der Zysten	Ja	nominal	1 - 5 / > 5 / Zystenniere	Zystenniere: Niere weitgehend mit Zysten durchsetzt
Q	1	Besonderheiten Nierenzysten	Ja (Zysten vorhanden)	text	500 Zeichen	Besonders erwähnenswerte Befunde (z.B. sehr große Zysten)
H		Arterielle Nierengefäßversorgung links				
Q	0	Arterielle Versorgung (A.renalis)		nominal	Eingefäßversorgung / Akzessorische Arterien	Graphik
Q	1	Anzahl der akzessorischen Arterien	Akzessorische Arterien	nominal	1/ 2/ 3/ >3	
Q	0	Aberrante Einmündungen		nominal	Ja / Nein	Graphik
Q	1	Lokalisation der Einmündungen	Ja	nominal	Oberpol/ Unterpol/ Ober- und Unterpol	
Q	0	Sonstige Auffälligkeiten der arteriellen Nierengefäßversorgung		text	500 Zeichen	Bspw. hochgradige Stenosen, „early branching“, Aneurysma, etc.
H		Venöse Nierengefäßversorgung links				
Q	0	Venen (V. renalis)		nominal	Eingefäßdrainage/ Akzessorische Venen	
Q	1	Anzahl der akzessorischen Venen	Akzessorische Venen	nominal	1/ 2/ 3/ >3	
Q	0	Sonstige Auffälligkeiten der venösen Nierengefäßversorgung		text	500 Zeichen	Bspw. Thrombus, retroaortaler Verlauf der linken V. renalis, zirkumaortaler Nierenvenenring, etc.
C		Primärtumor / Nierenläsion				
H		Primärtumor / zu klassifizierende Nierenläsion				
Q	0	Seite		location		Rechts/ Links
Q	0	Oberes Nierendrittel betroffen		nominal	Ja/ Nein/ Nicht evaluierbar	

Q	0	Mittleres Nierendrittel betroffen		nominal	Ja/ Nein/ Nicht evaluierbar	
Q	0	Unteres Nierendrittel betroffen		nominal	Ja/ Nein/ Nicht evaluierbar	
Q	0	Lokalisation horizontal		nominal	Anterior / Posterior / Anterior bis posterior	
Q	0	Größe		measurement		
Q	0	Konsistenz		nominal	Solide / Gemischt zystisch-solide / Zystisch	Gemischt zystisch-solide: solider Anteil > 25% Zystisch: > 75% zystische Anteile
Q	1	Bosniak Klassifikation	Zystisch & CT (Modalität)	nominal	Grad I / Grad II / Grad IIF / Grad III / Grad IV / Nicht evaluierbar	CT Bosniak Klassifikation (Version 2019): Grad I: Scharf begrenzt, dünne (≤ 2 mm) glatte Wand; homogene einfache Flüssigkeit (-9 bis 20 HU); keine Septen oder Verkalkungen; Wand kann Kontrastmittel anreichern Grad II: Sechs Typen, alle scharf begrenzt mit dünnen (≤ 2 mm) glatten Wänden: 1. Zystische Läsionen mit dünnen (≤ 2 mm) und wenigen (1-3) Septen; Wand und Septen können Kontrastmittel anreichern; Verkalkungen jeglicher Art können vorhanden sein 2. Homogene hyperdichte (≥ 70 HU) Läsionen ohne Kontrastmittelaufnahme 3. Homogene, nicht kontrastmittelaufnehmende Läsionen > 20 HU im Nierenprotokoll-CT, können Verkalkungen jeder Art aufweisen 4. Homogene Läsionen von -9 bis 20 HU im nativen CT 5. Homogene Massen von 21 bis 30 HU im portalvenösen CT 6. Homogene hypodichte Läsionen, die zu klein sind, um charakterisiert zu werden Grad IIF: Zystische Läsionen mit einer glatten minimal verdickten (3 mm) kontrastmittelaufnehmenden Wand oder glatte minimal verdickte (3 mm) kontrastmittelaufnehmende Septen, oder viele (≥ 4) glatte dünne (≤ 2 mm) kontrastmittelaufnehmende Septen Grad III: Eine oder mehrere kontrastmittelaufnehmende dicke (≥ 4 mm) oder unregelmäßig verdickte (≤ 3 mm mit plumpen konvexen Auswölbungen) Wände oder Septen

							Grad IV: Eine oder mehrere kontrastmittelaufnehmende Knoten (≥ 4 mm konvexe Vorwölbung mit stumpfen Rändern oder konvexe Auswölbung jeder Größe mit scharfen Rändern)
Q	1	Bosniak Klassifikation	Zystisch & MRT (Modalität)	nominal	Grad I / Grad II / Grad IIF / Grad III / Grad IV / Nicht evaluierbar		<p>MRT Bosniak Klassifikation (Version 2019):</p> <p>Grad I: Scharf begrenzt, dünne (≤ 2 mm) glatte Wand; homogene einfache Flüssigkeit (Signalintensität ähnlich CSF); keine Septen oder Verkalkungen; Wand kann Kontrastmittel anreichern</p> <p>Grad II: Drei Typen, alle scharf begrenzt mit dünnen (≤ 2 mm) glatten Wänden: 1. Zystische Läsionen mit dünnen (≤ 2 mm) und wenigen (1-3) kontrastmittelaufnehmenden Septen; nicht-kontrastmittelaufnehmende Septen können vorhanden sein; Verkalkungen jeglicher Art können vorhanden sein 2. Homogene Läsionen, die stark hyperintens auf T2-gewichteten Bildern sind (ähnlich CSF) 3. Homogene Läsionen, die auf T1-gewichteten Bildern stark hyperintens (etwa 2,5-fach der normalen Parenchym-Signalintensität) sind</p> <p>Grad IIF: Zwei Typen: 1. Zystische Läsionen mit einer glatten minimal verdickten (3 mm) kontrastmittelaufnehmenden Wand oder glatte minimal verdickte (3 mm) kontrastmittelaufnehmende Septen, oder viele (≥ 4) glatte dünne (≤ 2 mm) kontrastmittelaufnehmende Septen 2. Zystische Läsionen, die heterogen hyperintens im nativen fettgesättigten T1-gewichteten Bild sind</p> <p>Grad III: Eine oder mehrere kontrastmittelaufnehmende dicke (≥ 4 mm) oder unregelmäßig verdickte (≤ 3 mm mit plumpen konvexen Auswölbungen) Wände oder Septen</p> <p>Grad IV: Eine oder mehrere kontrastmittelaufnehmende Knoten (≥ 4 mm konvexe Vorwölbung mit plumpen Rändern oder konvexe Auswölbung jeder Größe mit scharfen Rändern)</p>
Q	1	Bosniak Klassifikation	Zystisch & CT/MRT (Modalität)	nominal	Grad I / Grad II / Grad IIF / Grad III / Grad IV / Nicht evaluierbar		Kombinierte Tooltips für CT/MRT
Q	1	Kontrastmittelanreicherung	Solide / Gemischt zystisch-solide (Konsistenz)	nominal	Ja/ Nein/ Nicht evaluierbar		

Q	2	Frühes/arterielles Kontrastmittelenhancement	Ja	nominal	Ja/ Nein/ Nicht evaluierbar	
Q	1	Nekrotische Anteile	Solide / Gemischt zystisch-solide (Konsistenz)	nominal	Ja/ Nein/ Nicht evaluierbar	
Q	1	Ränder	Solide / Gemischt zystisch-solide (Konsistenz)	nominal	Glatt begrenzt / Unscharf / Nicht evaluierbar	
Q	0	Kapsuläre Tumorfeeder		nominal	Ja/ Nein/ Nicht evaluierbar	
H	1	CT-Merkmale	Solide / Gemischt zystisch-solide (Konsistenz) + CT/ MRT und CT (Modalität)			
Q	2	Messung HU nativ		measurement	ROI	Solider Anteil
Q	2	Makroskopisch fetthaltig	CT (Modalität)	nominal	Ja/ Nein/ Nicht evaluierbar	
Q	2	Verkalkte Anteile		nominal	Ja/ Nein/ Nicht evaluierbar	
H	1	MRT-Merkmale	Solide / Gemischt zystisch-solide (Konsistenz) + MRT/ MRT und CT (Modalität)			
Q	2	Fetthaltig		nominal	Nein/ Makroskopisch / Mikroskopisch / Nicht evaluierbar	Makroskopisch: in morphologischen Sequenzen über Fettäquivalenz zu erkennen Mikroskopisch: Signalabfall in chemical shift Sequenzen
Q	2	Hämorrhagische Anteile		nominal	Ja/ Nein/ Nicht evaluierbar	
Q	2	T2-Signalverhalten		nominal	(Heterogen) hyperintens / Parenchymisointens / Hypointens/ Nicht evaluierbar	
Q	2	T1-Signalverhalten nativ		nominal	(Heterogen) hyperintens / Parenchymisointens / Hypointens/ Nicht evaluierbar	
Q	2	Diffusionsrestriktion		nominal	Ja / Nein / Nicht evaluierbar	
Q	2	Messung Diffusionsrestriktion		measurement		ROI

H	I	Ausdehnung	Solide / Gemischt zystisch-solide (Konsistenz)			
Q	1	Distanz zum Sinusfett bzw. zum Kelchsystem		measurement		
Q	1	Auf Parenchym begrenzt		nominal	Ja / Nein / Nicht evaluierbar	
Q	2	Auswölbung der Organkontur	Ja	nominal	Ja / Nein / Nicht evaluierbar	
Q	2	Infiltration umgebender Strukturen	Nein	nominal	Ja / Nein / Nicht evaluierbar	
Q	3	Kapsel	Ja	nominal	Keine Infiltration / < 50% exophytischer Tumoranteil / > 50% exophytischer Tumoranteil / Nicht evaluierbar	
Q	3	Perirenales Fett	Ja	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	Perirenales Fett innerhalb der Gerotafaszie
Q	3	Gerota-Faszie	Ja	nominal	Keine Infiltration / Nicht über Gerota-Faszie hinaus/ Über Gerota Faszie hinaus / Nicht evaluierbar	
Q	3	Ipsilaterale Nebenniere	Ja	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	
Q	3	Kelchsystem / prox. Ureter	Ja	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	
Q	3	Vena cava inferior oberhalb des Zwerchfells	Ja	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	
Q	3	Vena cava inferior unterhalb des Zwerchfells	Ja	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	
Q	4	Dünndarm	Über Gerota Faszie hinaus (Infiltration der Gerota-Faszie)	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	
Q	4	Dickdarm	Über Gerota Faszie hinaus (Infiltration der Gerota-Faszie)	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	
Q	4	Magen	Über Gerota Faszie hinaus (Infiltration der Gerota-Faszie)	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	

Q	4	Ureter (mittleres/ unteres Drittel)	Über Gerota Faszie hinaus (Infiltration der Gerota-Faszie)	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	
Q	4	Leber	Über Gerota Faszie hinaus (Infiltration der Gerota-Faszie)	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	
Q	4	Pankreas	Über Gerota Faszie hinaus (Infiltration der Gerota-Faszie)	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	
Q	4	Bauchwand	Über Gerota Faszie hinaus (Infiltration der Gerota-Faszie)	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	
Q	4	Wirbelsäule	Über Gerota Faszie hinaus (Infiltration der Gerota-Faszie)	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	
Q	4	Aorta oder große Viszeralarterie	Über Gerota Faszie hinaus (Infiltration der Gerota-Faszie)	nominal	Infiltration / Keine Infiltration / Nicht evaluierbar	
Q	4	Andere Strukturen	Über Gerota Faszie hinaus (Infiltration der Gerota-Faszie)	text	500 Zeichen	
C		Regionäre Lymphknoten				Lymphknoten Lokalisationen: Nierenhilus (rechts/links), parakaval, aortokaval, paraaortal abdominal (rechts/links)
H		Regionäre Lymphknoten				
Q	0	Wertung		nominal	Suspekt/ Unspezifisch/ Nicht evaluierbar	
C		Fernmetastasen				
C		Findings				