



Konferenz der kantonalen Gesundheits-
direktorinnen und -direktoren

Conférence des directrices et directeurs
cantonaux de la santé

Conferenza delle direttrici e dei direttori
cantionali della sanità

Hochspezialisierte Medizin

Haus der Kantone
Speichergasse 6, CH-3001 Bern

+41 31 356 20 20
office@gdk-cds.ch

www.gdk-cds.ch

Evaluation

Komplexe Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen

Bericht für die Zuordnung des Bereichs zur hochspezialisierten Medizin

SCHLUSSBERICHT
Bern, 12. März 2020

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung.....	3
2.	Auftrag.....	4
3.	Vorgehen.....	4
4.	Beschreibung des HSM-Bereichs	5
4.1	Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie	5
4.2	Radikale und einfache Zystektomie	6
5.	Kriterien für die Zuordnung zur hochspezialisierten Medizin	7
5.1	IVHSM-Kriterien in Bezug auf den Bereich der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen	7
6.	Resultate der Vernehmlassung.....	13
7.	Fazit aus der Vernehmlassung	15
8.	Ausblick	16
	Anhang	17
A1	Abbildung des HSM-Bereichs der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen gemäss der schweizerischen Operationsklassifikation CHOP Version 2020 und der International Classification of Diseases ICD-10-GM-2018.. Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie ... Radikale und einfache Zystektomie	17 18
A2	Literaturverzeichnis	22
A3	Abkürzungen	24

1. Zusammenfassung

Die Kantone sind beauftragt, für den Bereich der hochspezialisierten Medizin (HSM) eine gemeinsame gesamtschweizerische Planung vorzunehmen (Art. 39 Abs. 2^{bis} KVG). Im Rahmen der Umsetzung der Interkantonalen Vereinbarung über die hochspezialisierte Medizin (IVHSM) soll der Bereich der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen erstmals verbindlich geregelt werden.

Gemäss Vorgaben des Bundesverwaltungsgerichts ist bei der Planung der HSM ein formell getrenntes, zweistufiges Verfahren vorzunehmen, das zwischen **Zuordnung** (Definition des HSM-Bereichs) und **Zuteilung** (Erstellung der HSM-Spitalliste) unterscheidet. Gegenstand des Zuordnungsverfahrens ist die Prüfung, ob der Bereich der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen die Einschlusskriterien zur HSM gemäss IVHSM erfüllt (Art. 1 und Art. 4 Abs. 4). Zu diesem Zweck erarbeitete das HSM-Fachorgan eine umfassende Definition des HSM-Bereichs «Komplexe Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen», die im vorliegenden Schlussbericht dargelegt wird. Der Bereich der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen umfasst die folgenden zwei Teilbereiche:

1. Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie
2. Radikale und einfache Zystektomie

Die retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren (RLA) nach Chemotherapie stellt einen äusserst seltenen Eingriff dar, der in der Schweiz im Jahr 2018 nur etwa 30 Mal durchgeführt wurde. In gewissen Fällen von Hodentumoren muss nach einer Chemotherapie eine ausgedehnte Lymphknotenentfernung durchgeführt werden. Wie bei vielen Tumorerkrankungen dient die RLA der Untersuchung der Lymphknoten, um die nächsten Therapieschritte festzulegen. Der Eingriff ist hochkomplex und bedingt eine interdisziplinäre Betreuung.

Obwohl die Fallzahlen der radikalen und einfachen Zystektomie mit ungefähr 570 Fällen im Jahr 2018 höher lagen als bei der RLA, sind die Eingriffe immer noch selten. Die Entfernung der Harnblase und weiterer Organe des kleinen Beckens, das Anlegen einer künstlichen Blase oder eines künstlichen Blasenausgangs und die ausgedehnte Lymphknotenentfernung bei der radikalen Zystektomie sind alles Eingriffe, die sehr komplex sind und eine multidisziplinäre Behandlung verlangen.

Gemäss dem HSM-Fachorgan erfüllen die RLA und auch die radikale und einfache Zystektomie nicht nur das Kriterium der Seltenheit, sondern auch die restlichen Anforderungen gemäss Artikel 1 und Artikel 4 der IVHSM.

Die erarbeitete Definition des HSM-Bereichs wurde im September 2019 zur Vernehmlassung unterbreitet. Die Mehrheit der Vernehmlassungsteilnehmenden befürwortete die Zuordnung des Bereichs der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen zur HSM. Die Definition des Bereichs wurde nach der Vernehmlassung nicht angepasst. Die Code-Liste wurde jedoch ergänzt, so dass der Bereich vollständig abgebildet ist und sich eindeutig von anderen HSM-Bereichen abgrenzt.

Zuordnungsentscheid

Das HSM-Beschlussorgan beschliesst die Zuordnung der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen zur HSM unter Berücksichtigung der Empfehlung des HSM-Fachorgans

2. Auftrag

Die Kantone sind beauftragt, für den Bereich der hochspezialisierten Medizin (HSM) eine gemeinsame gesamtschweizerische Planung vorzunehmen (Art. 39 Abs. 2^{bis} KVG¹). Für die Umsetzung dieses Gesetzesauftrages haben die Kantone die Interkantonale Vereinbarung über die hochspezialisierte Medizin (IVHSM)² unterzeichnet und sich damit im Interesse einer bedarfsgerechten, qualitativ hochstehenden und wirtschaftlich erbrachten medizinischen Versorgung zur gemeinsamen Planung und Zuteilung von hochspezialisierten Leistungen verpflichtet. Die IVHSM bildet die gesetzliche Grundlage für die Leistungszuteilung, legt die Entscheidungsprozesse fest und definiert die Kriterien, welche eine Leistung erfüllen muss, um als hochspezialisiert zu gelten (siehe dazu Kapitel «Kriterien für die Zuordnung zur hochspezialisierten Medizin»). Die im Rahmen der Umsetzung der IVHSM verfügbaren Leistungszuteilungen haben einen schweizweit rechtsverbindlichen Charakter und gehen gemäss Artikel 9 Absatz 2 der IVHSM den kantonalen Leistungszuteilungen vor. Mit der Vereinbarung haben die Kantone die Kompetenz, den Bereich der HSM zu definieren und zu planen, an das HSM-Beschlussorgan delegiert. Die IVHSM legt zudem verschiedene Grundsätze fest, welche bei der gesamtschweizerischen Planung zu beachten sind. Betroffen sind nur jene Leistungen, welche durch schweizerische Sozialversicherungen, insbesondere die obligatorische Krankenpflegeversicherung (OKP) mitfinanziert werden (Art. 7 Abs. 4 IVHSM). Zur Erzielung von Synergien sind die zu konzentrierenden medizinischen Leistungen einigen wenigen multidisziplinären Zentren zuzuteilen (Art. 7 Abs. 1 IVHSM). Für die Planung soll die Lehre und Forschung miteinbezogen und die Interdependenzen zwischen verschiedenen hochspezialisierten medizinischen Bereichen berücksichtigt werden (Art. 7 Abs. 2 und 3 IVHSM).

Die bedarfsgerechte Planung der HSM ist ein dynamischer Prozess, welcher sich nach den erforderlichen klinischen Kapazitäten richtet und stufenweise erfolgen kann. Änderungen der Versorgungslage sind bei der Erstellung der HSM-Spittalliste zu berücksichtigen, ebenso wichtige strukturelle und personelle Veränderungen. Die Leistungszuteilungen sind dementsprechend zeitlich befristet (Art. 3 Abs. 4 IVHSM) und werden im Rahmen einer Neubeurteilung (Reevaluation) periodisch überprüft.

3. Vorgehen

Im Rahmen der Umsetzung der IVHSM soll der Bereich der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen erstmals verbindlich geregelt werden. Gemäss Vorgaben des Bundesverwaltungsgerichts ist bei der Planung der HSM ein formell getrenntes, zweistufiges Verfahren vorzunehmen, das zwischen **Zuordnung** (Definition des HSM-Bereichs) und **Zuteilung** (Erstellung der HSM-Spittalliste) unterscheidet. Gegenstand des Zuordnungsverfahrens ist die Prüfung, ob die komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen die Einschlusskriterien zur HSM gemäss IVHSM erfüllen (Art. 1 und Art. 4 Abs. 4). Zu diesem Zweck erarbeitete das HSM-Fachorgan eine umfassende Definition des HSM-Bereichs «Komplexe Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen». Die Definition des HSM-Bereichs erfolgt im vorliegenden Bericht sowohl in Worten als auch mittels der Schweizerischen Operationsklassifikation CHOP und der International Classification of Diseases ICD (vgl. Anhang A1).

Die Beurteilung, ob der Bereich der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen der HSM zuzuordnen ist, basiert auf der Betrachtung der folgenden Kernelemente:

- kritische Überprüfung der Definition der hochspezialisierten Eingriffe, d.h. welche Operationen/Eingriffe als hochspezialisiert einzustufen sind;
- Untersuchung des Erfüllungsgrads der IVHSM-Kriterien gemäss Artikel 1 der IVHSM;
- ergänzende Berücksichtigung des Erfüllungsgrads der IVHSM-Kriterien gemäss Artikel 4 Absatz 4 der IVHSM

Im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens wurde einem breiten Adressatenkreis die Möglichkeit gegeben, zur Auswahl und Definition des HSM-Bereichs Stellung zu nehmen. Die vorgebrachten Stellungnahmen wurden in einem **Ergebnisbericht**³ systematisch zusammengestellt und sind auf der Webseite der GDK öffentlich zugänglich (www.gdk-cds.ch). Der Zuordnungsbeschluss des HSM-Beschlussorgans wird

¹ Bundesgesetz vom 18. März 1994 über die Krankenversicherung, KVG; SR 832.10.

² Interkantonale Vereinbarung über die hochspezialisierte Medizin (IVHSM) vom 14. März 2008.

³ Vernehmlassung zur Zuordnung des HSM-Bereichs «Komplexe Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen» vom 17. September 2019, Ergebnisbericht vom 12. März 2020.

im Bundesblatt publiziert. Nach erfolgter Leistungszuordnung wird die zweite Phase der Planung, die Leistungszuteilung, eingeleitet. Vor der Erteilung der Leistungsaufträge wird ein Bewerbungsverfahren durchgeführt, welches den interessierten Leistungserbringern die Gelegenheit bietet, sich für einen Leistungsauftrag zu bewerben.

4. Beschreibung des HSM-Bereichs

Bei bestimmten seltenen und komplexen Eingriffen in der Urologie ist es angemessen, im Sinne der IVHSM die Fallzahlen und die Behandlungskompetenz zu bündeln, um so für die Patientinnen und Patienten die bestmögliche Behandlungsqualität zu erreichen und Komplikationen und Folgekosten möglichst zu vermeiden. Gesamtschweizerisch gültige Richtlinien und Qualitätsvorgaben sowie die Konzentration der Eingriffe auf eine angemessene Anzahl von Zentren unterstützen dies, und tragen zusätzlich zur Sicherstellung der Weiter- und Fortbildung von Pflegenden, Ärztinnen und Ärzten sowie zur Stärkung der Forschung und zur Förderung der Innovation bei.

Das HSM-Fachorgan kommt zum Entschluss, dass gemäss der Einschätzung der eingesetzten Begleitgruppe⁴, insbesondere in zwei Bereichen der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen Handlungsbedarf besteht, um obengenannte Ziele zu erreichen. Einerseits sollen die Entfernung der retroperitonealen Lymphknoten nach Chemotherapie bei Patienten aufgrund eines metastasierenden Hodentumors reguliert werden und andererseits die Harnblasenentfernung (Zystektomie) infolge maligner Tumoren oder aus funktionellen Gründen inkl. Anlegung einer Ersatzblase oder eines künstlichen Blasenausgangs. Die Harnblasenentfernung erfolgt entweder mit (radikale Zystektomie) oder ohne (einfache Zystektomie) Entfernung von Lymphknoten.

Im HSM-Bereich «Komplexe Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen» werden nur Eingriffe bei Erwachsenen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr reguliert. Für eine detaillierte Auflistung der Eingriffe, welche im Rahmen der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen der HSM zugeordnet werden sollen, wird auf die Liste mit den entsprechenden Codes der schweizerischen Operationsklassifikation CHOP und der International Classification of Diseases ICD im Anhang A1 dieses Berichts verwiesen.

Der HSM-Bereich «Komplexe Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen» umfasst die folgenden zwei Teilbereiche:

1. Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie
2. Radikale und einfache Zystektomie

4.1 Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie

Hodenkrebs ist bei Männern zwischen 18 und 34 Jahren die häufigste Krebsart. In der Schweiz erkranken jährlich ca. 400 Männer an einem bösartigen Hodentumor [1]. Die retroperitoneale Lymphadenektomie (RLA) ist nur einer von verschiedenen Therapieschritten und wird nur bei sehr wenigen Patienten angewendet. Im Jahr 2018 wurden in der Schweiz ca. 30 RLA bei Hodentumoren durchgeführt.⁵

Die RLA ist ein schwieriger Eingriff, der hohes Komplikationspotential aufweist und zudem oft junge, ansonsten gesunde Männer trifft. Bei der RLA werden die Lymphknoten entlang der Körperhauptschlagader und der unteren Hohlvene im hinteren Bauchraum (Retroperitoneum) operativ entfernt. Die Operation erfolgt in der Regel über einen Bauchschnitt. Wie bei vielen Tumorerkrankungen dient die RLA der Untersuchung der Lymphknoten, welche Aufschluss über die weitere Behandlung gibt. In gewissen Fällen kann es notwendig sein, bei diesem Eingriff auch die grossen Gefässe zu ersetzen, eine einseitige Nephrektomie wegen tumorinfiltrierter oder geschrumpfter funktionsloser Niere durchzuführen und allenfalls viszerale

⁴Die HSM-Begleitgruppe Urologie besteht aus den folgenden Experten: Prof. Tullio Sulser (Vorsitzender Begleitgruppe), Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Urologie SGU, Direktor Klinik für Urologie USZ; Prof. Hans-Peter Schmid, Past-President SGU, Chefarzt Klinik für Urologie KSSG; Dr. Yannick Cerantola, Mitglied SGU, Urolife Lausanne (bis 2018 leitender Arzt, Klinik für Urologie CHUV); Prof. Walter Weder, Mitglied HSM-Fachorgan, Facharzt für Thoraxchirurgie und Chirurgie, Privatklinik Bethanien (bis 2019 Klinikdirektor Klinik für Thoraxchirurgie USZ und ärztlicher Co-Direktor Spitaldirektion).

⁵ Die Fallzahlen wurden von der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürichs für die ganze Schweiz für das Jahr 2018 aufgrund der Code-Liste im Anhang A1 ermittelt.

Metastasen (Leber, Dickdarm, Milz) zu entfernen. In Einzelfällen kommt es vor, dass Lungen- oder andere Metastasen ebenfalls entfernt werden müssen, was den an und für sich schon komplexen Eingriff natürlich noch einmal beachtlich kompliziert. Wird der Eingriff nicht laparoskopisch durchgeführt, kann der dafür nötige Schnitt an der Bauchdecke im Extremfall vom unteren Rand des Brustbeins bis zur Symphyse (Schambeinfuge) führen. Es besteht das Risiko, Nervenbahnen zu verletzen, wodurch wiederum die Ejakulationsfähigkeit gestört werden kann.

Es handelt sich um einen technisch und fachlich hochkomplexen Eingriff, bei dem eine interdisziplinäre operative Therapie und Betreuung angezeigt ist.

4.2 Radikale und einfache Zystektomie

Eine radikale Zystektomie bedeutet die chirurgische Entfernung der Harnblase mit Durchführung einer ausgedehnten Lymphknotenentfernung im Bereich der Iliakalgefäße (grosse Arterienstämme des Beckenraums) bei einem bösartigen Blasen-tumor. Bei Männern werden bei der radikalen Zystektomie zusätzlich zur Harnblase die Prostata und die Samenblasen entfernt, sowie in gewissen Fällen die Urethra (Harnröhre). Bei Frauen hingegen beinhaltet der Eingriff zusätzlich die Entfernung des Uterus und wahlweise dessen Adnexen (Anhangsgebilde) sowie eines Teils der Vaginalvorwand und manchmal zusätzlich die Harnröhre. Infolge der Entfernung der Blase muss für die Harnableitung entweder eine Ersatzblase aus Dünndarm oder ein Ileum Conduit mit einem Urostoma (künstlicher Blasenausgang) angelegt werden. Es handelt sich dabei um eine Urinableitung über die Bauchdecke, wozu ein isoliertes Dünndarmsegment zwischengeschaltet wird, in welches die Harnleiter eingepflanzt werden. Es führt den Harn über die Bauchdecke in einen Beutel.

Die radikale Zystektomie, mit oder ohne vorgängige Chemotherapie, ist die Standardbehandlung bei muskelinvasiven Harnblasenkarzinomen, bei Fortschreiten eines oberflächlichen Tumors oder bei Rezidiven. Der Eingriff ist technisch schwierig und benötigt eine interdisziplinäre Betreuung. Das Urothelkarzinom⁶ der Harnblase steht in der Häufigkeit der Tumorerkrankungen weltweit an elfter Stelle. In den USA lag die Inzidenz im Jahr 2016 bei 77'000 neuen Fällen und die Mortalität infolge einer Harnblasenerkrankung lag bei 16'400 Fällen [2]. Obwohl dieses Karzinom in 80 % der Fälle im «oberflächlichen» Stadium (ohne Muskelbefall) diagnostiziert wird, ist ein Rezidiv häufig und betrifft jede zweite Patientin oder jeden zweiten Patienten. In 20 % der Fälle entwickelt sich ein oberflächliches Urothelkarzinom zu einem invasiven Blasenkrebs (mit Muskelbefall) [3]. Für Männer ist das Risiko, im Verlauf des Lebens an Blasenkrebs zu erkranken, dreimal höher als für Frauen. Zum Zeitpunkt der Diagnose sind Männer durchschnittlich 62 Jahre und Frauen 67 Jahre alt [4].

Bei der einfachen Zystektomie wird ebenfalls infolge einer Krebserkrankung, in seltenen Fällen jedoch auch aus funktionellen Gründen (Para- oder Tetraplegie, Schrumpfblase), die Entfernung der Harnblase ohne zusätzliche Entfernung der Lymphknoten durchgeführt.

Auch die einfache Zystektomie stellt aufgrund des nahezu gleichen Aufwands wie bei der radikalen Zystektomie und der gleichen Komplikationsmöglichkeiten sowie der kongruenten postoperativen Betreuung einen hochkomplexen Eingriff dar, der dieselben interdisziplinären Kompetenzen erfordert.

Beide Arten von Zystektomien (radikal und einfach) können sowohl über einen Bauchschnitt als auch roboterassistiert-laparoskopisch durchgeführt werden. Ebenso muss bei beiden Arten von Zystektomien eine Ersatzblase und/oder ein Ileum Conduit zur Harnableitung konstruiert werden, weshalb auch die entsprechenden Rekonstruktions- oder Revisionseingriffe der HSM zugeordnet werden.

⁶ Als Urothelkarzinom bezeichnet man ein vom Urothel ausgehendes Karzinom. Das Urothel seinerseits ist das typische Epithel (Grenz- oder Deckgewebe) der ableitenden Harnwege wie Nierenbecken, Harnleiter oder eben Harnblase.

5. Kriterien für die Zuordnung zur hochspezialisierten Medizin

Die IVHSM legt die Kriterien fest, die ein medizinischer Leistungsbereich erfüllen muss, um unter den Geltungsbereich der IVHSM zu fallen. Gemäss Artikel 1 der IVHSM unterliegen diejenigen medizinischen Bereiche und Leistungen der interkantonalen Planung der HSM, die durch ihre Seltenheit, ihr markantes Innovationspotenzial, einen hohen personellen oder technischen Aufwand oder komplexe Behandlungsverfahren gekennzeichnet sind. Für die Zuordnung müssen mindestens drei der genannten Kriterien – darunter zwingend das Kriterium der Seltenheit – erfüllt sein.

Für die Aufnahme auf die Liste der HSM-Bereiche sind weitere Kriterien gemäss Artikel 4 Absatz 4 der IVHSM zu berücksichtigen, darunter die Wirksamkeit und der Nutzen, die technologisch-ökonomische Lebensdauer und die Kosten der medizinischen Leistung. Ferner ist die Relevanz für die Forschung und Lehre sowie für die internationale Konkurrenzfähigkeit zu betrachten. Nachfolgend wird die Zuordnung der zwei Teilbereiche der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen anhand der vorgenannten IVHSM-Kriterien beurteilt.

5.1 IVHSM-Kriterien in Bezug auf den Bereich der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen

Seltenheit

Gemäss Artikel 1 der IVHSM hat ein medizinischer Leistungsbereich zwingend das Kriterium der Seltenheit zu erfüllen, um unter den Geltungsbereich der IVHSM zu fallen. Die Seltenheit soll stets unter Berücksichtigung der weiteren IVHSM-Kriterien gemäss Artikel 1 IVHSM «Innovationspotenzial», «hoher personeller oder technischer Aufwand» und «komplexe Behandlungsverfahren» beurteilt werden. Es wird somit darauf verzichtet, eine absolute Maximalzahl von Fällen für die Definition der Seltenheit festzulegen.

	Beurteilung: Seltenheit
Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie	<p>Bei der RLA handelt es sich um einen äusserst seltenen Eingriff. Die Inzidenz der RLA ist in den vergangenen 30 Jahren zurückgegangen; hauptsächlich wegen der aktiven Überwachung und der Chemotherapie. In den USA wurden mit dem Nationwide Inpatient Sample 993 Männer erfasst, bei denen zwischen 2001 und 2008 eine RLA vorgenommen worden war (rund 142 Fälle pro Jahr). Im Zeitraum der Untersuchung führten nur 62 Zentren in den USA diesen Eingriff durch, davon 33 Zentren nur eine RLA pro Jahr. Die Autoren betrachten deshalb ein Zentrum, das mindestens drei RLA pro Jahr vornimmt, als Referenzzentrum mit hohem Volumen [5]. Nur 3,4 % der zertifizierten Urologen in den USA führen diese Operation durch. Jeder dieser 3,4 % nimmt jährlich durchschnittlich einen solchen Eingriff vor. Die meisten Urologen, die mehr als drei RLA jährlich durchführen, sind spezialisiert auf Onkologie und arbeiten an Universitätsspitalern.</p> <p>Im Vereinigten Königreich wurde bereits eine Zentralisierung vorgenommen. Die Analyse der nationalen Daten von März 2012 bis Februar 2013 hat gezeigt, dass 162 RLA von 20 Urologen in 17 Zentren durchgeführt wurden. Die durchschnittliche Fallzahl pro Zentrum betrug neun. Jeder Urologe behandelte im Median sechs Fälle. Die Komplikationsrate war mit 10 % ausserordentlich tief. [6]</p> <p>Für die Schweiz liegen keine Daten zur Inzidenz der RLA vor. Gemäss den Auswertungen der Gesundheitsdirektion Zürich wurden 2018 schweizweit lediglich rund 30 RLAs durchgeführt. 2018 wurden die Eingriffe an 16 verschiedenen Kliniken durchgeführt, wobei 14 Kliniken weniger als drei RLAs durchgeführt haben.</p>
Zystektomie (radikal und einfach)	Jährlich wird in der Schweiz bei ca. 900 Männern und bei rund 280 Frauen ein Harnblasenkarzinom diagnostiziert. In 80 % der Fälle muss initial keine Zystektomie durchgeführt werden. Pro Jahr sterben ca. 550 Personen an einem Blasenkarzinom. [7] Bei den Frauen nimmt die Erkrankungsrate zu.

	Beurteilung: Seltenheit
	<p>Die einfache Zystektomie ist gegenüber der radikalen Zystektomie seltener, unterscheidet sich aber in der Komplexität, den möglichen Komplikationen und der Nachbehandlung in keiner Weise von der radikalen Zystektomie.</p> <p>In der Schweiz werden jährlich ca. 570 Eingriffe durchgeführt, wie sie in diesem Teilbereich definiert sind.⁷ Auch wenn die radikale Zystektomie im Vergleich zur einfachen Zystektomie häufiger vorkommt, so handelt es sich schweizweit doch um einen seltenen Eingriff. 2018 wurden die Eingriffe an 45 Kliniken durchgeführt, wobei 17 Kliniken weniger als fünf Zystektomien durchgeführt haben.</p>

Innovationspotenzial

Das Innovationspotenzial einer medizinischen Leistung kann sowohl die wissenschaftliche Innovation beinhalten, die in der Regel auf multidisziplinärer klinischer oder translationaler Forschung («bench to bedside») beruht, als auch die Innovation im operativ-technischen Bereich, z.B. die Entwicklung neuer Operations- oder Behandlungsverfahren.

	Beurteilung: Innovationspotenzial
Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie	<p>Die RLA stellt eine grosse Herausforderung in der Urologie dar. Trotz der Standardisierung der chirurgischen Technik, der Verbesserung der Anästhesie und perioperativen Behandlungsprotokollen beträgt die Morbidität nach RLA in retrospektiven Studien zwischen 25 und 36 % [8]. Somit wird das tatsächliche Komplikationsrisiko wahrscheinlich unterschätzt. Die chirurgische Technik hat sich im Verlauf der Zeit kaum weiterentwickelt. Die beiden wesentlichen Innovationen bestehen im minimal-invasiven Vorgehen (laparoskopisch mit oder ohne Roboter-Assistenz) [9] und in nervenschonenden Techniken zum Erhalt der antegraden Ejakulation. Die Anwendung von Innovationen ist an grösseren, multidisziplinären Zentren eher gegeben und die höheren Fallzahlen ermöglichen auch bessere Aussagen zum Nutzen der Innovationen. Es ist von grundlegender Bedeutung, dass die Auswirkungen von Innovationen dokumentiert und analysiert werden, damit festgestellt werden kann, ob sie zu einer klinischen Verbesserung führen und um ihr Kosten/Wirksamkeits-Verhältnis zu bestimmen. In dieser Hinsicht ermöglicht die durch das Einschliessen in die HSM verlangte Dokumentation aller in der Schweiz durchgeführten RLA in einem obligatorischen Register, eine qualitativ hochstehende medizinisch-ökonomische Evaluation.</p>
Zystektomie (radikal und einfach)	<p>Die radikale Zystektomie weist ein beachtliches Innovations- und Verbesserungspotential auf. Bei einer offenen radikalen Zystektomie mit bilateraler Lymphadenektomie und Harnableitung oder Blasenrekonstruktion beträgt die Morbidität trotz Standardisierung der chirurgischen Technik, der Verbesserung der Anästhesie und perioperativen Behandlungsprotokollen rund 30-64 %, wobei die perioperative Mortalität knapp 5 % erreicht [10, 11]. Mögliche Innovationsschwerpunkte sind Enhanced Recovery After Surgery [12], Rekonstruktionstechniken [13], Chemotherapie [14], minimal-invasive Chirurgie/Roboterchirurgie [15], Immuntherapie [16] und Tissue Engineering [17].</p> <p>Bei der einfachen Zystektomie gab es hingegen in den letzten 30 Jahren keine nennenswerten technischen Entwicklungen. Fortschritte wurden jedoch bei den Techniken zur Schonung des Nervengewebes, der Rekonstruktion des Urinreservoirs bzw. der Urinableitung erzielt. In ausgewählten Fällen wird die minimal-invasive Operationstechnik empfohlen [18] und stellt auch ein Innovationspotential</p>

⁷ Die Fallzahlen wurden von der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürichs für die ganze Schweiz für das Jahr 2018 aufgrund der Code-Liste im Anhang A1 ermittelt.

	Beurteilung: Innovationspotenzial
	<p>dar, da sie potentiell postoperative Komplikationen minimiert. Diese sind bei einfachen Zystektomien ein nicht vernachlässigbares Risiko [19].</p> <p>Genau wie bei der RLA gilt auch hier, dass die Anwendung von Innovationen an grösseren, multidisziplinären Zentren eher gegeben ist und die höheren Fallzahlen bessere Aussagen zum Nutzen der Innovationen ermöglichen und dass es wichtig ist die Auswirkungen von Innovationen zu dokumentieren und zu analysieren, damit festgestellt werden kann, ob sie zu einer klinischen Verbesserung führen und um ihr Kosten/Wirksamkeits-Verhältnis zu bestimmen.</p>

Hoher personeller und/oder technischer Aufwand

Die Beurteilung des personellen Aufwands beinhaltet sowohl die zeitliche Verfügbarkeit des zur Behandlung erforderlichen ärztlichen und pflegerischen Fachpersonals als auch die Bandbreite der in die Behandlung involvierten Fachdisziplinen. Die Beurteilung des technischen Aufwandes beruht auf der für die Betreuung und Behandlung erforderlichen Infrastruktur und technischen Einrichtungen.

	Beurteilung: Hoher personeller und/oder technischer Aufwand
Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie	Die RLA erfordert eine aufwändige und kostspielige, multidisziplinäre Patientenbetreuung. Es braucht eine ständige enge Zusammenarbeit zwischen Fachpersonen aus der Urologie, Pathologie, Onkologie, Psychotherapie, spezialisiertem Pflegepersonal und Forschenden. Zusätzlich sind Gefäss- und Viszeral-Chirurginnen und -Chirurgen gefragt.
Zystektomie (radikal und einfach)	<p>Die radikale Zystektomie infolge eines Harnblasenkarzinoms stellt einen schwierigen technischen Eingriff dar und erfordert wie die RLA eine aufwändige und kostspielige multidisziplinäre Betreuung der Patientinnen und Patienten. Auch hier ist eine ständige enge Zusammenarbeit zwischen Fachpersonen aus der Urologie, Pathologie, Onkologie, Psychotherapie, spezialisiertem Pflegepersonal und Forschenden geboten. Bei der radikalen Zystektomie sind zudem Stomatherapeutinnen und -therapeuten sowie Ernährungsberaterinnen und Ernährungsberater gefragt.</p> <p>Auch wenn die einfache Zystektomie einen geringeren personellen Aufwand mit sich bringt als die radikale aufgrund von Harnblasenkrebs, so braucht es doch eine multidisziplinäre Betreuung der Patientinnen und Patienten. Für die neurologische Situation Neurologinnen und Neurologen, Spezialistinnen und Spezialisten der Neurorehabilitation und Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten. Für die gynäkologische Versorgung Gynäkologinnen und Gynäkologen und im Falle von chronischen Schmerzen im Beckenbereich Schmerzspezialistinnen und -spezialisten und gegebenenfalls Infektiologinnen und Infektiologen bzw. Stomatherapeutinnen und -therapeuten.</p>
Gesamter HSM-Bereich	Bei allen Indikationen muss das Spital eine entsprechende Infrastruktur zur Verfügung stellen. Alle oben genannten Fachspezialistinnen und Fachspezialisten sowie Pflegekapazitäten und Intensivpflege müssen unkomplizierte und schnell zur Verfügung stehen. Wenn die Eingriffe minimal-invasiv durchgeführt werden, muss ausserdem auch der Zugang zur robotergestützten Chirurgie garantiert sein.

Komplexe Behandlungsverfahren

Die Beurteilung der Komplexität der Behandlungsverfahren beruht auf der Komplexität und Interdisziplinarität einer Behandlung.

	Beurteilung: Komplexe Behandlungsverfahren
Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie	Für die Durchführung der RLA benötigt die urologische Chirurgin oder der urologische Chirurg ausgezeichnete Kenntnisse der Viszeralchirurgie (Notwendigkeit der En-bloc-Entfernung bestimmter Organe, z.B. Kolon, Niere) und der Gefässchirurgie (Ersatz der grossen Gefässe, Resektion Hohlvene, Bypass, etc.) und muss sich mit allen funktionellen (Schonung des sympathischen Nervenplexus zum Erhalt der antegraden Ejakulation) und onkologischen (ausreichender Sicherheitsabstand) Auswirkungen, die mit dieser Art von Chirurgie verbunden sind, auskennen.
Zystektomie (radikal und einfach)	Auch bei der radikalen Zystektomie mit Harnableitung ist die Komplexität hoch. Die Chirurgin oder der Chirurg muss nicht nur die Operationstechnik und die verschiedenen Varianten der Harnableitung beherrschen, sondern ebenfalls über ausgezeichnete Kenntnisse in der Viszeral- und Gefässchirurgie verfügen und sich mit sämtlichen physiopathologischen, metabolischen und onkologischen Auswirkungen, die mit dieser Art von Chirurgie verbunden sind, auskennen. Die einfache Zystektomie ist technisch weniger anspruchsvoll als die radikale Zystektomie. Die Rekonstruktion der Blase bedingt jedoch eine ausgeprägte manuelle Geschicklichkeit und technische Erfahrung der Chirurgin oder des Chirurgen (z.B. für einen heterotopen, kontinenten und katherisierbaren Sammelbeutel).
Gesamter HSM-Bereich	Sowohl bei der RLA als auch bei der radikalen und der einfachen Zystektomie ist eine multidisziplinäre, komplexe Betreuung angezeigt. Von der Diagnose über die Behandlung bis zur Nachsorge müssen bei jedem Schritt nach multidisziplinärer Abstimmung viele verschiedene Möglichkeiten geprüft und besprochen werden. Die chirurgischen Eingriffe stellen komplexe technische Herausforderungen dar und erfordern eine mehrjährige Ausbildung und Erfahrung, eine jährliche Mindestfallzahl und eine qualitativ hochstehende Fortbildung.

Wirksamkeit und Nutzen

Das KVG nennt in Artikel 32 die Begriffe der Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit (WZW) als Voraussetzung für die Kostenübernahme der Leistungen durch die OKP. Diese sogenannten WZW-Kriterien sind für die Bestimmung und Überprüfung von Leistungen der Krankenversicherung (Art. 32 und 33 KVG) massgebend. Die Prüfung der WZW-Kriterien erfolgt durch die zuständige Bundesstelle. Beim Bereich der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen handelt es sich um Leistungen, welche von der OKP übernommen werden und infolgedessen als wirksam und zweckmässig gelten (Anhang 1 KLV).

	Beurteilung: Wirksamkeit und Nutzen
Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie	Die unter dem Punkt «Kriterium Seltenheit» für die RLA erwähnte Studie [5] sowie weitere Studien haben gezeigt, dass ein Patient, bei dem eine RLA in einem Kompetenzzentrum (≥ 3 Eingriffe pro Jahr) durchgeführt wird, ein geringeres Komplikationsrisiko hat [20, 21]. Dies in Analogie zu anderen komplexen Eingriffen, welche einer interdisziplinären Therapie und Betreuung bedürfen.
Zystektomie (radikal und einfach)	Für die radikale Zystektomie zeigten Birkmeyer et al. bereits 2002 eine signifikante Verringerung der Mortalität nach Zystektomie in Zentren mit hohem Volumen (> 11 Zystektomien pro Jahr) im Vergleich zu Zentren, die zwei oder weniger Zystektomien pro Jahr durchführen [22]. 2007 stellte McCabe fest, dass die Mortalität unter

	<p>einer Mindestanzahl von acht radikalen Zystektomien pro Jahr pro Chirurg von 4,2 % auf 6,7 % ansteigt [23].</p> <p>Bianchi und sein Team haben gezeigt, dass sich Komplikationsrate, Mortalität und Aufenthaltsdauer bei Patientinnen und Patienten, bei denen eine radikale Zystektomie in einem Universitätsspital durchgeführt wird, signifikant verringern. Die jährlichen Fallzahlen der nichtuniversitären Spitäler lagen in der Studie, die für die USA gilt, alle unter 15 [24].</p> <p>Eine jüngere Studie von Hounsoume et al. zeigte 2015 die Entwicklung der Mortalität nach radikaler Zystektomie in England. Dank einer Konzentrierung und der Einführung eines Programms für hochspezialisierte Medizin auf nationaler Ebene (mit einem Anstieg der durchschnittlichen jährlichen Anzahl Zystektomien pro Zentrum von 6 auf 24) konnte die 90-Tage-Mortalität von 10,3 % auf 5,1 % und die 30-Tage-Mortalität von 5,2 % auf 2,1 % gesenkt werden. Gleichermassen wurde die 5-Jahres-Überlebensrate durch diese Zentralisierung der Kompetenzen von 49 % auf 56 % signifikant gesteigert [25].</p> <p>Es ist ausreichend belegt, dass eine Zentralisierung eine Verbesserung der Ergebnisse nach radikaler Zystektomie ermöglicht. Zudem kann durch eine Mindestanzahl von radikalen Zystektomien pro Chirurgin oder Chirurg die Mortalität gesenkt werden [26, 27, 28].</p> <p>Betreffend die einfache Zystektomie liegen keine vergleichbaren Studien vor; da die einfachen Zystektomien jedoch nochmals deutlich seltener vorkommen als die radikalen, liegt es auf der Hand, dass eine Konzentration der wenigen Fallzahlen auf einige Leistungserbringer positiv zu werten ist.</p>
--	---

Technologisch-ökonomische Lebensdauer

Die rasche Weiterentwicklung der Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, basierend auf erweiterten und verbesserten Erfahrungen sowie neuartigen Medizintechnologien, führen zu signifikanten Fortschritten in den Behandlungsergebnissen. Immer schneller gelangen Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in klinische Erprobung und schliesslich in den stationären und ambulanten Alltag. Dies ist insbesondere an hochspezialisierten Kompetenzzentren möglich, wo die dafür erforderlichen personellen und strukturellen Voraussetzungen vorhanden sind.

	Beurteilung: Technologisch-ökonomische Lebensdauer
Gesamter HSM-Bereich	Für alle Indikationen lässt sich sagen, dass die fortlaufende Entwicklung auf therapeutischer Ebene eine ständige Anpassung bedingt, damit die bestmögliche Versorgungsqualität geboten werden kann. Dies verlangt eine entsprechende Fortbildung, einen hohen Innovationsgrad sowie eine Anpassung der apparativen Ausstattung. Die dadurch resultierenden hohen Investitionskosten lassen auch aus Gründen der Wirtschaftlichkeit eine Leistungskonzentration auf einige wenige Zentren als angezeigt erachten.

Kosten der Leistung

Die Kosten einer Leistung können anhand der absolut verursachten durchschnittlichen Behandlungskosten beurteilt werden oder anhand der Kostengewichte, d.h. wieviel höher der Behandlungsaufwand im Vergleich zu einem einen durchschnittlichen, im Spital behandelten Patientinnen und Patienten (mit einem relativen Normkostengewicht von 1,0) ausfällt.

	Beurteilung: Kosten der Leistung
Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie	Die Kosten für eine RLA bei Hodentumoren belaufen sich auf zwischen CHF 11'000 und CHF 40'000. Dabei gilt es allerdings zu berücksichtigen, dass die Kosten pro Fall je nach Komplexität und Komplikationen sehr unterschiedlich ausfallen und auch bei über CHF 220'000 liegen können. Es gilt zu beachten, dass technisch und fachlich schwierige Fälle oft an den grösseren universitären Kliniken behandelt werden und somit dort auch tendenziell höhere Kosten bei diesen Eingriffen generiert werden.
Zystektomie (radikal und einfach)	Eine Zystektomie verursacht hohe Kosten. Diese sind weniger auf den eigentlichen chirurgischen Eingriff, als vielmehr auf den oft längeren Aufenthalt der Patientin oder des Patienten in einem grossen Zentrumsspital zurückzuführen. Studien haben gezeigt, dass Konzentration der (radikalen) Zystektomien ein günstiges Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis ermöglicht (Kostensenkung und Verbesserung der Ergebnisse) [29].

Relevanz für Forschung, Lehre und internationale Konkurrenzfähigkeit

Die Beurteilung der Relevanz für Lehre und Weiterbildung erfolgt in Hinblick auf die Aktivitäten in Aus- und Weiterbildung der Ärzteschaft und insbesondere die Nachwuchsförderung. Die Berücksichtigung der internationalen Konkurrenzfähigkeit ist im Hinblick auf die Attraktivität des Forschungsplatzes und die wirtschaftliche Entwicklung des Standorts Schweiz hoch relevant. Die Beurteilung der Forschung erfolgt in Hinblick auf die Forschungsschwerpunkte und Fördermassnahmen sowie die Relevanz des HSM-Bereichs für die Weiterentwicklung des Fachbereichs.

Die Kenntnisse und Fertigkeiten von Ärztinnen, Ärzten und Pflegenden müssen zudem der Entwicklung und den Anforderungen der Gesellschaft an eine moderne Versorgung laufend angepasst werden. Daher ist auch die Ausbildung des wissenschaftlichen und ärztlichen Nachwuchses eine wesentliche Aufgabe der Forschung und Lehre, damit die nachhaltige Verfügbarkeit hochqualifizierten Personals in der Schweiz sichergestellt werden kann. Eine qualitativ hochstehende ärztliche und pflegerische Weiterbildung in den notwendigen Techniken kann am besten in genügend grossen Teams mit höheren Fallzahlen angeboten werden. Eine verstärkte Konzentration in diesem Bereich wird eine gute Weiterbildung sowie eine hochstehende Qualität der Versorgung unterstützen.

	Beurteilung: Relevanz für Forschung, Lehre und internationale Konkurrenzfähigkeit
Gesamter HSM-Bereich	Für alle Indikationen gilt, dass eine Konzentration dank der daraus folgenden Verbesserung des Fachwissens der HSM-Zentren, welche bereits vorher über ein relativ wichtiges Fachwissen und /oder benötigte Labors verfügen, eine qualitativ hochstehende Forschung ermöglicht. Anhand der Registerdaten, die ein HSM-Zentrum zwingend festhalten muss, wird es auch möglich sein, verschiedene Parameter zu analysieren, was wissenschaftliche Publikationen fördert. Eine verbesserte Ausgangslage für wissenschaftliche Publikationen und der Kompetenzaufbau an Referenzzentren fördern die internationale Konkurrenzfähigkeit. Zudem wird die Ausbildung durch die Konzentration der Fälle auf wenige Leistungserbringer und die Möglichkeit in HSM-Zentren «Fellowships» einzurichten, unterstützt.

Fazit

Aufgrund der geringen Fallzahlen und der komplexen multidisziplinären Behandlungsverfahren, die mit einem hohen personellen und technischen Aufwand einhergehen, sind die Anforderungen gemäss Artikel 1 und Artikel 4 IVHSM für einen Einschluss der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen in die hochspezialisierte Medizin erfüllt. Die Konzentration der Behandlung auf wenige Standorte ist zudem aufgrund der erheblichen Behandlungskosten sowie für die Sicherstellung der Fort- und Weiterbildung von Spezialistinnen und Spezialisten und zur Stärkung der Forschung und Förderung der Innovation in diesen Gebieten erforderlich.

6. Resultate der Vernehmlassung

Zur Teilnahme am Vernehmlassungsverfahren wurden die 26 Kantone, 81 Spitäler, fünf Versicherer(verbände), die Dekanate der medizinischen Fakultäten der fünf Universitäten mit Universitätsspital, sechs Fachgesellschaften sowie 12 weitere interessierte Institutionen und Organisationen eingeladen.

Im Rahmen der Vernehmlassung sind insgesamt 72 Stellungnahmen beim HSM-Projektsekretariat eingetroffen. Von den 26 angeschriebenen Kantonen haben insgesamt 24 geantwortet, zwei haben sich nicht vernehmen lassen.

Von den Spitälern liessen sich insgesamt 31 vernehmen. Von den fünf universitären medizinischen Fakultäten haben diejenigen aus Bern und Zürich eine Stellungnahme eingereicht. Von Seiten der Fachverbände sind drei Stellungnahmen eingegangen. Zudem nahmen zwei Versicherer Stellung.

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Vernehmlassung teilbereichsübergreifend und pro Teilbereich in zusammenfassender Form dargestellt. Auf Stellungnahmen, welche die Leistungszuteilung betreffen, wird ebenfalls kurz eingegangen. Diese sind jedoch in Bezug auf die Zuordnung als nebensächlich anzusehen.

Tabelle 1: Antworten betr. Zuordnung der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen zur HSM

	Erhaltene Antworten	Zustimmung	Ablehnung	Enthaltung
Kantone	24	21	2	1
Spitäler	31	20	8	3
Weitere	17	6	9	2
Total	72	47	19	6

Die Mehrheit der Vernehmlassungsteilnehmenden begrüsst die Zuordnung des Bereichs der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen zur HSM gemäss IVHSM vollumfänglich oder zumindest im Grundsatz (Tabelle 1), wobei seitens der Befürworter auch gewisse Vorbehalte angebracht wurden. Gegen eine Zuordnung der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen zur HSM sprachen sich 19 Stellungnehmende aus.

Definition des HSM-Bereichs

Die überwiegende Mehrheit der Vernehmlassungsteilnehmenden stimmt der Zuordnung der retroperitonealen Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie zur HSM zu. Eine Konzentration der sehr geringen Fallzahl auf ein paar wenige Zentren wird gutgeheissen. Bei der Zystektomie gingen die Meinungen etwas mehr auseinander. Auch hier stimmt die Mehrheit einer Zuordnung zu, trotzdem gab es auch zurückhaltende Stimmen. Einige Stellungnehmende merkten an, dass es bereits heute eine gewisse Regulierung gäbe und dass es in der Kompetenz der behandelnden Ärztinnen und Ärzte liegen muss, zu entscheiden, welche Fälle in ein anderes Spital verlegt werden sollten. Die komplexen Eingriffe würden nur von gut ausgebildeten Spezialistinnen und Spezialisten durchgeführt. Mehrere Stellungnehmende forderten, dass die radikale und die einfache Zystektomie in einem gemeinsamen Bereich zugeordnet werden und somit die Fallzahlen zusammengezählt werden. Dies wurde bereits im Zuordnungsbericht, der in die Vernehmlassung gegeben wurde, so angedacht und soll auch so umgesetzt werden.

Wahl der Eingriffe, die durch die HSM reguliert werden sollen

Einige Stellungnehmende merkten an, dass die Wahl der Eingriffe, die durch die HSM reguliert werden sollen, nicht nachvollzogen werden könne. Es gebe im Bereich der Urologie viele komplexe Eingriffe, nicht nur die retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren und die Zystektomie. Das HSM-Fachorgan ist grundsätzlich mit dieser Aussage einverstanden. Die IVHSM-Kriterien sehen jedoch vor, dass das Kriterium der Seltenheit in jedem Fall zwingend erfüllt sein muss, was nicht bei allen Eingriffen gegeben ist. Da es sich bei den komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen um einen neuen HSM-Bereich handelt, möchte das HSM-Fachorgan die Liste der eingeschlossenen Eingriffe zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausweiten.

Einschluss der partiellen Nephrektomie

Im Bericht, der im September 2019 in die Vernehmlassung gegeben wurde, wurde diskutiert, ob die partielle Nephrektomie als weiterer Teilbereich eingeschlossen werden sollte. Dies wurde schlussendlich vom HSM-Fachorgan abgelehnt, da befürchtet werden muss, dass mit einem Einschluss der partiellen Nephrektomie vermehrt totale Nephrektomien durchgeführt würden. Mehrere Stellungnehmende sind mit dieser Begründung nicht einverstanden und fordern, dass die partielle Nephrektomie trotzdem in den HSM-Bereich aufgenommen wird. Das HSM-Fachorgan ist sich jedoch einig, dass zum jetzigen Zeitpunkt keine weiteren Teilbereiche geschaffen werden sollen. Das Gebiet der Nephrektomie ist sehr komplex und je nach Indikation werden andere Eingriffe durchgeführt, was sehr viele Ausnahmen von der HSM-Regulierung bedingen würde. Die partielle Nephrektomie wird nicht der HSM zugeordnet.

Die Zystektomie ist kein seltener Eingriff und sollte somit nicht zugeordnet werden

Der meist genannte Einwand gegen eine Zuordnung der Zystektomie war, dass die Eingriffe nicht selten seien. Obwohl die radikale Zystektomie kein extrem seltener Eingriff ist, wird er in der Schweiz pro Jahr nur etwas mehr als 570 Mal durchgeführt. Somit kann er immer noch zu den seltenen Eingriffen gezählt werden. Relevant für die Zuordnung der Zystektomie zur HSM ist neben der Seltenheit vor allem auch die Komplexität. Es gibt verschiedene Studien, die Evidenz liefern, dass minimale Fallzahlen an einem Standort für die Qualität des Eingriffs sehr wichtig sind.

Der Bereich soll auch Behandlungen von Kindern umfassen

Die im HSM-Bereich «Komplexe Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen» definierten Eingriffe werden aufgrund Erkrankungen durchgeführt, die bei Kindern nur sehr selten vorkommen. Der HSM-Bereich reguliert die Eingriffe nur bei Erwachsenen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr. Im Zuge der Vernehmlassung wurde aufgebracht, dass die seltenen Eingriffe bei Kindern ebenfalls unter die HSM fallen sollten. Das HSM-Fachorgan kommt zur Einschätzung, dass eine Regulierung bei Kindern im HSM-Bereich «Komplexe Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen» nicht angezeigt ist. Die Eingriffe bei Kindern sollen im HSM-Bereich «Pädiatrische Onkologie» reguliert werden.

Notwendigkeit einer lokalen Versorgung, auch in Notfallsituationen

Im Rahmen der Vernehmlassung wurde angemerkt, dass die regionale Notfallversorgung gewährleistet sein muss. Das HSM-Fachorgan kommt zur Einschätzung, dass die Mobilität in der Schweiz hoch ist und es möglich sein wird, für die Eingriffe in ein entsprechendes HSM-Zentrum verlegt zu werden. Die Expertinnen und Experten sind sich auch einig, dass die in diesem HSM-Bereich definierten Eingriffe nicht in Notfallsituationen zum Tragen kommen. Notfallsituationen können unter Umständen kurz nach der eigentlichen Operation eintreten, zu dem Zeitpunkt befindet sich der Patient oder die Patientin aber immer noch im behandelnden HSM-Zentrum. Sollte es zu einem späteren Zeitpunkt zu Komplikationen kommen, sind dies keine Notfälle mehr.

Der definierte Bereich unterbricht die Behandlungskette

Es wurde angemerkt, dass die Regulierung zu einer Unterbrechung der Behandlungskette führe. Das HSM-Fachorgan sieht in der Regulierung jedoch eher eine bessere Vernetzung der einzelnen Behandlungsschritte. Zur Behandlung dieser komplexen Fälle ist eine gute Zusammenarbeit von Spezialistinnen und Spezialisten aus der Urologie, Onkologie, Radioonkologie, Viszeral- und Gefässchirurgie gefragt. Nur an Zentren wo all diese Disziplinen vor Ort sind, wird die Behandlungskette nicht unterbrochen.

Eine retroperitoneale Lymphadenektomie wird nicht nur bei Hodentumoren durchgeführt und sollte nicht isoliert zugeordnet werden

Verschiedene Stellungnehmende merkten an, dass retroperitoneale Lymphadenektomien nicht nur bei Patienten mit Hodentumor durchgeführt werden. Es wird argumentiert, dass es nicht sinnvoll sei, diese Eingriffe isoliert zuzuordnen, sondern dass retroperitoneale Lymphadenektomien gesamthaft betrachtet werden sollten; in dem Fall wären die Eingriffe jedoch nicht mehr selten. Das HSM-Fachorgan teilt diese Meinung nicht. Es ist überzeugt, dass von der Indikation ausgegangen werden soll, um den Patienten eine ideale Betreuung bieten zu können. Patienten mit Hodentumor, bei denen eine retroperitoneale Lymphadenektomie durchgeführt werden muss, sollen an einem Urologie-Zentrum behandelt werden.

Pflege in palliativen Situationen muss weiterhin gewährleistet sein

Im Rahmen einer Zystektomie muss eine Ersatzblase oder ein künstlicher Blasenausgang angelegt werden. Einige Stellungnehmende merkten an, dass dies auch bei einigen palliativ gepflegten Patientinnen und Patienten geschehen muss, ohne vorangehende Zystektomie. Dies sollte auch nach einer HSM-Zuordnung weiterhin möglich sein, so dass diese Patientinnen und Patienten nicht an ein HSM-Zentrum verlegt werden müssen. Sie fordern, dass die entsprechenden CHOP-Codes nicht gelistet werden. Das HSM-Fachorgan teilt die Meinung, dass eine Harnableitung bei palliativ gepflegten Personen nicht in jedem Fall an einem HSM-Zentrum durchgeführt werden muss. Es sieht jedoch davon ab, die Codes von der Liste zu streichen, da andere Eingriffe (z.B. Ureterokutaneostomie), die zu einer künstlichen Harnableitung führen, nicht gelistet sind und somit auch weiterhin ausserhalb eines HSM-Zentrums durchgeführt werden können.

Argumente betreffend Zuteilung

Viele Stellungnehmende nahmen in ihren Antworten Bezug auf die bevorstehende Zuteilung. Es wird angemerkt, dass die Fallzahlen in einem angemessenen Rahmen sein sollen, um einer unnötigen Konzentration entgegenzuwirken. Es wurde auch aufgebracht, dass Fallzahlen kein Garant für Qualität sein können. Für den Bereich der Zystektomie wurde gefordert, dass die Fallzahlen für radikale und einfache Zystektomie zusammengezählt werden. Es wurden auch viele Kriterien aufgelistet, die für die Zuteilung relevant sind: Zusammenarbeit der Disziplinen, Anforderungen an die Infrastruktur. Das HSM-Fachorgan wird die aufgeführten Punkte im Rahmen der Ausarbeitung der Zuteilungskriterien prüfen.

7. Fazit aus der Vernehmlassung

Die Zuordnung der retroperitonealen Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie wurde von den Stellungnehmenden kaum beanstandet. Es wurde jedoch angemerkt, dass eine RLA auch bei anderen Erkrankungen durchgeführt werden muss. Das HSM-Fachorgan ist aber überzeugt, dass von der Indikation ausgegangen werden soll, um den Patienten eine ideale Betreuung bieten zu können. Patienten mit Hodentumor, bei denen eine retroperitoneale Lymphadenektomie durchgeführt werden muss, sollen an einem Urologie-Zentrum behandelt werden. Die CHOP-Liste im Anhang 1 wurde ergänzt mit weiteren Codes für Lymphknotenentfernung. Somit wird sichergestellt, dass alle relevanten Eingriffe der HSM zugeordnet sind. Die Eingriffe fallen jedoch nur unter die HSM bei gleichzeitiger Codierung eines gelisteten Diagnosecodes.

Auch die Zuordnung der radikalen und einfachen Zystektomie zur HSM wurde von den meisten Stellungnehmenden befürwortet. Kritisiert wurde von einigen, dass es sich bei über 500 Fälle nicht um seltene Eingriffe handelt. Das HSM-Fachorgan ist jedoch überzeugt, dass der Eingriff immer noch als selten gilt. Wichtig ist bei der Beurteilung vor allem auch die Komplexität des Eingriffs.

Das HSM-Fachorgan möchte den Bereich «Komplexe Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen» auch nicht auf weitere Teilbereiche ausweiten.

Mehrere Stellungnehmende merkten an, dass es wichtig sei, dass eine lokale Versorgung garantiert werde und Notfallbehandlungen nicht gefährdet sind. Das HSM-Fachorgan ist der Ansicht, dass dies durch eine Zuordnung zur HSM weiterhin garantiert ist. Die in diesem HSM-Bereich definierten Eingriffe kommen normalerweise nicht in Notfallsituationen zum Tragen.

Die Behandlungen sollen in diesem HSM-Bereich nur bei Erwachsenen zugeordnet werden. Das HSM-Fachorgan kommt zur Einschätzung, dass Eingriffe bei Kindern im HSM-Bereich «Pädiatrische Onkologie» reguliert werden sollen.

Somit hält das HSM-Fachorgan fest, dass der HSM-Bereich «Komplexe Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen» die retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie sowie die radikale und die einfache Zystektomie bei Erwachsenen beinhaltet. Die RLA stellt einen äusserst seltenen Eingriff dar, welcher gemäss dem HSM-Fachorgan auch die restlichen Kriterien für eine Zuordnung zur HSM erfüllt. Auch die radikale und die einfache Zystektomie können mit den für diesen Bericht eruierten Fallzahlen zu den seltenen Eingriffen gezählt werden, wobei die einfache Zystektomie nochmals deutlich seltener vorkommt als die radikale. Insbesondere die Komplexität dieser Eingriffe sowie der Bedarf nach einer multidisziplinären Behandlung, welche mit hohem personellem Aufwand verbunden ist, sind gegeben. Anerkennt man zudem die Verbesserungen in Behandlungsergebnis, Forschungsmöglichkeiten und Innovationen, welche durch eine Konzentration erreicht werden können, erfüllen alle Eingriffe die Kriterien gemäss Artikel 1 und 4 IVHSM für die Zuordnung zur HSM.

8. Ausblick

Nach dem ersten erfolgten Schritt – der Zuordnung (Definition des HSM-Bereichs) – wird die zweite Phase der Planung – die Leistungszuteilung (Erstellung der HSM-Spittalliste) – in Angriff genommen. Der Leistungszuteilung ist ein Bewerbungsverfahren vorgelagert, welches den interessierten Leistungserbringern die Möglichkeit bietet, sich für einen Leistungsauftrag zu bewerben. Die Möglichkeit, sich für einen Leistungsauftrag zu bewerben, steht grundsätzlich allen Spitälern offen. Die entsprechenden Anforderungen werden im Anforderungskatalog für die Bewerbung definiert. Das Bewerbungsverfahren wird mit einer Publikation im Bundesblatt offiziell eröffnet. Zudem werden potentielle Leistungserbringer mit einem Schreiben über die Eröffnung und die angesetzten Fristen informiert.

Anhang

A1 Abbildung des HSM-Bereichs der komplexen Behandlungen in der Urologie bei Erwachsenen gemäss der schweizerischen Operationsklassifikation CHOP Version 2020 und der International Classification of Diseases ICD-10-GM-2018

Es werden nur Eingriffe bei Erwachsenen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr der HSM zugeordnet.

Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie

Tabelle 2: Definition des Teilbereichs retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren nach Chemotherapie (CHOP 2020, ICD-10-GM 2018)

Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren			
Katalog	Code	Bezeichnung	Kombination *
CHOP	C8	Operationen am Hämatopoetischen und Lymphgefässsystem	
CHOP	Z40	Operationen am lymphatischen System	
CHOP	Z40.3X	Exzision von regionalen Lymphknoten	
CHOP	Z40.3X.1	Regionale Lymphadenektomie als selbstständiger Eingriff	
CHOP	Z40.3X.10	Regionale Lymphadenektomie als selbstständiger Eingriff, n.n.bez.	AND_ICD
CHOP	Z40.3X.11	Regionale Lymphadenektomie als selbstständiger Eingriff, zervikal	AND_ICD
CHOP	Z40.3X.12	Regionale Lymphadenektomie als selbstständiger Eingriff, axillär	AND_ICD
CHOP	Z40.3X.13	Regionale Lymphadenektomie als selbstständiger Eingriff, paraaortal, pelvin, obturatorisch oder iliakal	AND_ICD
CHOP	Z40.3X.14	Regionale Lymphadenektomie als selbstständiger Eingriff, inguinal, offen chirurgisch	AND_ICD
CHOP	Z40.3X.15	Regionale Lymphadenektomie als selbstständiger Eingriff, inguinale, laparoskopisch	AND_ICD
CHOP	Z40.3X.16	Regionale Lymphadenektomie als selbstständiger Eingriff, mediastinal und peribronchial	AND_ICD
CHOP	Z40.3X.19	Regionale Lymphadenektomie als selbstständiger Eingriff, sonstige	AND_ICD
CHOP	Z40.52	Radikale Exzision von periaortalen Lymphknoten	
CHOP	Z40.52.00	Radikale Exzision von periaortalen Lymphknoten, n.n.bez.	AND_ICD
CHOP	Z40.52.10	Radikale Exzision von retroperitonealen (paraaortal, parakaval) und pelvinen Lymphknoten als selbstständiger Eingriff	AND_ICD
CHOP	Z40.52.99	Radikale Exzision von periaortalen Lymphknoten, sonstige	AND_ICD
CHOP	Z40.53	Radikale Exzision von iliakalen Lymphknoten	
CHOP	Z40.53.00	Radikale Exzision von iliakalen Lymphknoten, n.n.bez.	AND_ICD

Retroperitoneale Lymphadenektomie bei Hodentumoren

Katalog	Code	Bezeichnung	Kombination *
CHOP	Z40.53.10	Radikale Exzision von iliakalen Lymphknoten als selbstständiger Eingriff	AND_ICD
CHOP	Z40.53.99	Radikale Exzision von iliakalen Lymphknoten, sonstige	AND_ICD
CHOP	Z40.54	Radikale Exzision von inguinalen Lymphknoten	
CHOP	Z40.54.0	Detail der Subkategorie 40.54	
CHOP	Z40.54.00	Radikale Exzision von inguinalen Lymphknoten, n.n.bez.	AND_ICD
CHOP	Z40.54.10	Radikale Exzision von inguinalen Lymphknoten als selbstständiger Eingriff	AND_ICD
CHOP	Z40.54.99	Radikale Exzision von inguinalen Lymphknoten, sonstige	AND_ICD
ICD	C62	Bösartige Neubildung des Hodens	
ICD	C62.0	Bösartige Neubildung: Dystoper Hoden	AND_CHOP
ICD	C62.1	Bösartige Neubildung: Deszendierter Hoden	AND_CHOP
ICD	C62.9	Bösartige Neubildung: Hoden, nicht näher bezeichnet	AND_CHOP

* In dieser Spalte ist vermerkt, ob eine Kombination mit einem CHOP-Code (AND_CHOP) bzw. einem ICD-Code (AND_ICD) notwendig ist, um als HSM-Eingriff zu gelten.

Radikale und einfache Zystektomie

Tabelle 2: Definition des Teilbereichs radikale und einfache Zystektomie (CHOP 2020, ICD-10-GM 2018)

Einfache und radikale Zystektomie			
Katalog	Code	Bezeichnung	Kombination *
CHOP	C10	Operationen an den Harnorganen	
CHOP	Z56	Operationen am Ureter	
CHOP	Z56.5	Kutane Ureteroileostomie	
CHOP	Z56.51	Aufbau einer kutanen Ureteroileostomie	
CHOP	Z56.51.10	Aufbau einer kutanen Ureteroileostomie, Ureteroileokutaneostomie [Ileum-Conduit] oder Ureterokolokutaneostomie [Kolon-/Sigma-Conduit], offen chirurgisch	
CHOP	Z56.51.11	Aufbau einer kutanen Ureteroileostomie, Ureteroileokutaneostomie [Ileum-Conduit] oder Ureterokolokutaneostomie [Kolon-/Sigma-Conduit], laparoskopisch	
CHOP	Z56.51.12	Aufbau einer kutanen Ureteroileostomie, mit Darminterponat [Conduit] (nicht kontinentes Stoma), sonstiger Zugang	

Einfache und radikale Zystektomie			
Katalog	Code	Bezeichnung	Kombination *
CHOP	Z56.51.20	Aufbau einer kutanen Ureteroileostomie, Umwandlung einer anderen supravvesikalen Harnableitung in eine kutane Ureteroileostomie	
CHOP	Z56.51.30	Aufbau einer kutanen Ureteroileostomie, mit Darmreservoir (kontinentes Stoma)	
CHOP	Z56.51.99	Aufbau einer kutanen Ureteroileostomie, sonstige	
CHOP	Z56.52	Revision einer kutanen Ureteroileostomie	
CHOP	Z56.52.10	Revision einer kutanen Ureteroileostomie, mit Darminterponat [Conduit]	
CHOP	Z56.52.20	Revision einer kutanen Ureteroileostomie, mit Darmreservoir (kontinentes Stoma)	
CHOP	Z56.52.99	Revision einer kutanen Ureteroileostomie, sonstige	
CHOP	Z56.7	Sonstige Anastomose oder Bypass an einem Ureter	
CHOP	Z56.71	Harnableitung in den Darm	
CHOP	Z56.71.10	Ureterosigmoideostomie mit Reservoirbildung, offen chirurgisch	
CHOP	Z56.71.11	Ureterosigmoideostomie mit Reservoirbildung, laparoskopisch	
CHOP	Z56.71.20	Umwandlung einer anderen supravvesikalen Harnableitung in eine Harnableitung in den Darm	
CHOP	Z56.71.99	Harnableitung in den Darm, sonstige	
CHOP	Z56.72	Revision einer ureterointestinalen Anastomose	
CHOP	Z57	Operationen an der Harnblase	
CHOP	Z57.7	Totale Zystektomie	
CHOP	Z57.71	Radikale Zystektomie	
CHOP	Z57.71.00	Radikale Zystektomie, n.n.bez.	
CHOP	Z57.71.10	Radikale Zystektomie, ohne Urethrektomie, beim Mann, offen chirurgisch	
CHOP	Z57.71.11	Radikale Zystektomie, ohne Urethrektomie, beim Mann, laparoskopisch	
CHOP	Z57.71.20	Radikale Zystektomie, mit Urethrektomie, beim Mann, offen chirurgisch	
CHOP	Z57.71.21	Radikale Zystektomie, mit Urethrektomie, beim Mann, laparoskopisch	
CHOP	Z57.71.30	Radikale Zystektomie, ohne Urethrektomie, bei der Frau, offen chirurgisch	
CHOP	Z57.71.31	Radikale Zystektomie, ohne Urethrektomie, bei der Frau, laparoskopisch	
CHOP	Z57.71.40	Radikale Zystektomie, mit Urethrektomie, bei der Frau, offen chirurgisch	
CHOP	Z57.71.41	Radikale Zystektomie, mit Urethrektomie, bei der Frau, laparoskopisch	

Einfache und radikale Zystektomie			
Katalog	Code	Bezeichnung	Kombination *
CHOP	Z57.71.50	Radikale Zystektomie, Becken-Eviszeration (Exenteration) beim Mann, offen chirurgisch	
CHOP	Z57.71.51	Radikale Zystektomie, Becken-Eviszeration (Exenteration) beim Mann, laparoskopisch	
CHOP	Z57.71.99	Radikale Zystektomie, sonstige	
CHOP	Z57.79	Sonstige totale Zystektomie	
CHOP	Z57.79.00	Sonstige totale Zystektomie, n.n.bez.	
CHOP	Z57.79.10	Sonstige totale Zystektomie, Einfache Zystektomie, beim Mann, offen chirurgisch	
CHOP	Z57.79.11	Sonstige totale Zystektomie, Einfache Zystektomie, beim Mann, laparoskopisch	
CHOP	Z57.79.20	Sonstige totale Zystektomie, Einfache Zystektomie, bei der Frau, offen chirurgisch	
CHOP	Z57.79.21	Sonstige totale Zystektomie, Einfache Zystektomie, bei der Frau, laparoskopisch	
CHOP	Z57.79.99	Sonstige totale Zystektomie, sonstige	
CHOP	Z68	Sonstige Inzision und Exzision am Uterus	
CHOP	Z68.8	Becken-Eviszeration	AND_ICD
ICD	C67	Bösartige Neubildung der Harnblase	
ICD	C67.0	Bösartige Neubildung: Trigonum vesicae	AND_CHOP
ICD	C67.1	Bösartige Neubildung: Apex vesicae	AND_CHOP
ICD	C67.2	Bösartige Neubildung: Laterale Harnblasenwand	AND_CHOP
ICD	C67.3	Bösartige Neubildung: Vordere Harnblasenwand	AND_CHOP
ICD	C67.4	Bösartige Neubildung: Hintere Harnblasenwand	AND_CHOP
ICD	C67.5	Bösartige Neubildung: Harnblasenhals	AND_CHOP
ICD	C67.6	Bösartige Neubildung: Ostium ureteris	AND_CHOP
ICD	C67.7	Bösartige Neubildung: Urachus	AND_CHOP
ICD	C67.8	Bösartige Neubildung: Harnblase, mehrere Teilbereiche überlappend	AND_CHOP
ICD	C67.9	Bösartige Neubildung: Harnblase, nicht näher bezeichnet	AND_CHOP
ICD	C68	Bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter Harnorgane	
ICD	C68.0	Bösartige Neubildung: Urethra	AND_CHOP
ICD	C68.1	Bösartige Neubildung: Paraurethrale Drüse	AND_CHOP

Einfache und radikale Zystektomie

Katalog	Code	Bezeichnung	Kombination *
ICD	C68.8	Bösartige Neubildung: Harnorgane, mehrere Teilbereiche überlappend	AND_CHOP
ICD	C68.9	Bösartige Neubildung: Harnorgan, nicht näher bezeichnet	AND_CHOP

* In dieser Spalte ist vermerkt, ob eine Kombination mit einem CHOP-Code (AND_CHOP) bzw. einem ICD-Code (AND_ICD) notwendig ist, um als HSM-Eingriff zu gelten.

A2 Literaturverzeichnis

1. Bundesamt für Statistik, *Schweizerischer Krebsbericht 2015: Stand und Entwicklungen*, 2016: Neuchâtel.
2. Siegel, R.L., K.D. Miller, and A. Jemal, *Cancer statistics, 2016*. CA Cancer J Clin, 2016. **66**(1): p. 7-30.
3. Burger, M., et al., *Epidemiology and risk factors of urothelial bladder cancer*. Eur Urol, 2013. **63**(2): p. 234-241.
4. Horstmann, M., et al., *Gender-specific differences in bladder cancer: a retrospective analysis*. Gender medicine, 2008. **5**(4): p. 385-394.
5. Yu, H.-y., et al., *Hospital surgical volume, utilization, costs and outcomes of retroperitoneal lymph node dissection for testis cancer*. Advances in urology, 2012.
6. Wells, H., et al., *Contemporary retroperitoneal lymph node dissection (RPLND) for testis cancer in the UK—a national study*. BJU Int, 2017. **119**(1): p. 91-99.
7. Krebsliga Schweiz. *Krebsliga Schweiz*. 27.01.2020]; Available from: <https://www.krebsliga.ch/ueber-krebs/zahlen-fakten/>.
8. Subramanian, V.S., et al., *Complications of open primary and post-chemotherapy retroperitoneal lymph node dissection for testicular cancer*. Urologic Oncology: Seminars and original investigations, 2010. **28**: p. 504-509.
9. Pearce, S.M., et al., *Safety and early oncologic effectiveness of primary robotic retroperitoneal lymph node dissection for nonseminomatous germ cell testicular cancer*. Eur Urol, 2017. **71**(3): p. 476-482.
10. Hollenbeck, B.K., et al., *Identifying risk factors for potentially avoidable complications following radical cystectomy*. J Urol, 2005. **174**(4): p. 1231-1237.
11. Shabsigh, A., et al., *Defining early morbidity of radical cystectomy for patients with bladder cancer using a standardized reporting methodology*. Eur Urol, 2009. **55**(1): p. 164-176.
12. Cerantola, Y., et al., *Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) society recommendations*. Clinical Nutrition, 2013. **32**(6): p. 879-887.
13. Cerruto, M., et al., *Systematic review and meta-analysis of non RCT's on health related quality of life after radical cystectomy using validated questionnaires: Better results with orthotopic neobladder versus ileal conduit*. European Journal of Surgical Oncology (EJSO), 2016. **42**(3): p. 343-360.
14. Yin, M., et al., *Neoadjuvant Chemotherapy for Muscle-Invasive Bladder Cancer: A Systemic Review and Two-Step Meta-Analysis*. Oncologist, 2016.
15. Davis, R.B., et al., *Open versus robotic cystectomy: Comparison of outcomes*. Investigative and Clinical Urology, 2016. **57**(1): p. 36-43.
16. Donin, N.M., et al., *Immunotherapy for the Treatment of Urothelial Carcinoma*. J Urol, 2017. **197**(1): p. 14-22.
17. Alberti, C., *Whyever bladder tissue engineering clinical applications still remain unusual even though many intriguing technological advances have been reached?* G Chir, 2016. **37**(1): p. 6.
18. Madec FX, H.O., Perrouin-Verbe M-A, Levesque A, Le Normand L, Rigaud J., *Feasibility, Morbidity and Functional Results of Suratrifonal Cystectomy with Augmentation Ileocystoplasty by Comined Robot-Assisted Laparoscopy and Mini-Laparotomy Approach*. J Endourology, 2017. **7**: p. 655-660.
19. Cohn JA, L.M., Richards KA, Steinberg GD, Bales GT, *Cystectomy and urinary diversion as management of treatment-refractory benign disease: the impact of preoperative urological conditions on perioperative outcomes*. International journal of Urology, 2014. **21**(4): p. 382-386.
20. Joudi, F.N. and B.R. Konety, *The impact of provider volume on outcomes from urological cancer therapy*. J Urol, 2005. **174**(2): p. 432-438.
21. Collette, L., et al., *Impact of the treating institution on survival of patients with "poor-prognosis" metastatic nonseminoma*. J Natl Cancer Inst, 1999. **91**(10): p. 839-846.
22. Birkmeyer, J.D., et al., *Hospital volume and surgical mortality in the United States*. N Engl J Med, 2002. **346**(15): p. 1128-37.
23. McCabe, J.E., A. Jibawi, and P.M. Javle, *Radical cystectomy: defining the threshold for a surgeon to achieve optimum outcomes*. Postgrad Med J, 2007. **83**(982): p. 556-560.
24. Bianchi, M., et al., *Impact of academic affiliation on radical cystectomy outcomes in North America: a population-based study*. Can Urol Assoc J, 2012. **6**(4): p. 245-250.

25. Hounsome, L.S., et al., *Trends in operative caseload and mortality rates after radical cystectomy for bladder cancer in England for 1998–2010*. Eur Urol, 2015. **67**(6): p. 1056-1062.
26. Arora, S., et al., *Defining a “High Volume” Radical Cystectomy Hospital: Where Do We Draw the Line?* European Urology Focus, 2019.
27. Groeben, C., et al., *In-Hospital Outcomes after Radical Cystectomy for Bladder Cancer: Comparing National Trends in the United States and Germany from 2006 to 2014*. Urologia Internationalis, 2019. **102**(3): p. 284-292.
28. Santos, F., et al., *High hospital and surgeon volume and its impact on overall survival after radical cystectomy among patients with bladder cancer in Quebec*. World J Urol, 2015. **33**(9): p. 1323-1330.
29. Gorin, M.A., et al., *Impact of hospital volume on perioperative outcomes and costs of radical cystectomy: analysis of the Maryland Health Services Cost Review Commission database*. Can J Urol, 2014. **21**(1): p. 7102-7107.

A3 Abkürzungen

BAG	Bundesamt für Gesundheit
BVGer	Bundesverwaltungsgericht
CHOP	Schweizerische Operationsklassifikation
GDK	Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren
HSM	Hochspezialisierte Medizin
ICD	International Classification of Diseases
IVHSM	Interkantonale Vereinbarung über die hochspezialisierte Medizin
KVG	Bundesgesetz vom 18. März 1994 über die Krankenversicherung (SR 832.10)
OKP	Obligatorische Krankenpflegeversicherung
RLA	Retroperitoneale Lymphadenektomie
WZW	Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit