



publiziert bei:  AWMF online
Portal der wissenschaftlichen Medizin

S2k-Leitlinie

Diagnostik und Therapie der

Interstitialen Zystitis (IC/BPS)

Registernummer: 043-050
Version 2.0 – September 2024
Kurzversion





Inhaltsverzeichnis

1. Informationen zu dieser Leitlinie	5
1.1. <i>Herausgeber</i>	5
1.2. <i>Federführende Fachgesellschaft</i>	5
1.3. <i>Finanzierung der Leitlinie</i>	5
<i>Diese Leitlinie wurde finanziell durch die Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V. unterstützt</i>	5
1.4. <i>Kontakt</i>	5
1.5. <i>Zitierweise</i>	5
1.6. <i>Besonderer Hinweis</i>	5
1.7. <i>Ziel der Leitlinie</i>	6
1.8. <i>Adressaten</i>	6
1.9. <i>Gültigkeitsdauer der Leitlinie</i>	6
1.10. <i>Zusammensetzung der Leitliniengruppe</i>	6
1.10.1. Koordination und Redaktion	6
1.10.2. Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen	6
2. Grundlagen	7
2.1. <i>Definition und Begriff der Interstitiellen Zystitis</i>	7
2.2. <i>Historie der Definitionen</i>	10
2.3. <i>Epidemiologie</i>	10
2.4. <i>Begleiterscheinungen und Komorbiditäten</i>	10
2.4.1. Auswirkungen der IC/BPS.....	10
2.4.2. Nichtharnblasenassoziierte Erkrankungen.....	11
2.4.3. Einschränkungen der Lebensqualität, existenzielle und soziopsychologische Faktoren.....	11
2.4.4. Entwicklung maligner Neoplasien	11
2.5. <i>Hypothesen zur Ätiopathogenese</i>	12
2.5.1. Dysfunktion des Urothels.....	12
2.5.2. Infektionen	12
2.5.3. Dysfunktion des Beckenbodens	13
2.5.4. Viszeraler Crosstalk zwischen Darm und Harnblase.....	13
2.5.5. Mikrobiom	13
2.5.6. Entzündungen	13
2.5.7. Genetik	14
2.5.8. Inflammasom	14
2.5.9. Neuronale Überaktivität (Hyperaktivität)	14
2.5.10. Bedeutung der Mastzellinfiltration und Detrusormastozytose als Diagnosekriterium.....	14
2.5.11. Beeinträchtigte Mikrozirkulation	15
2.5.12. Nahrungsmittel und -inhaltsstoffe	15
2.5.13. Histaminintoleranz	17
3. Diagnostik	18
3.1. <i>Differentialdiagnose</i>	18
3.2. <i>Anamnese</i>	20
3.3. <i>Biomarker</i>	21



3.4.	<i>Körperliche Untersuchung</i>	21
3.4.1.	Beckenbodenfunktionsuntersuchung	21
3.5.	<i>Urinuntersuchung</i>	22
3.6.	<i>Spezifische Schmerzdiagnostik</i>	23
3.7.	<i>Zusätzliche Untersuchung</i>	23
3.7.1.	Urosonografie	23
3.7.2.	Uroflowmetrie.....	23
3.7.3.	Uroflow-EMG	23
3.7.4.	Zystometrie und Druck-Fluss-Studie	24
3.7.5.	Urethrozystoskopie	24
3.7.6.	Diagnostische Hydrodistension.....	24
3.8.	<i>Kaliumchlorid-(KCl)-Test</i>	25
3.9.	<i>Biopsie der Harnblasenwand</i>	25
3.10.	<i>Stuhlanalyse</i>	26
3.11.	<i>Bildgebung</i>	26
4.	Therapie	27
4.1.	<i>Konservative Therapie</i>	27
4.1.1.	Lebensstilveränderungen.....	27
4.1.2.	Ernährungsempfehlungen.....	28
4.1.3.	Psychische Aspekte	30
4.1.4.	Physiotherapie (inkl. Tenderpunkttherapie)	31
4.2.	<i>Orale medikamentöse Therapie</i>	31
4.2.1.	Pentosanpolysulfat (PPS)	31
4.2.2.	Alpha-1-Blocker.....	32
4.2.3.	Histamin-H1-Antagonisten (Hydroxizin)	32
4.2.4.	Histamin-H2-Antagonisten (Cimetidin).....	32
4.2.5.	Leukotrienrezeptor-Antagonisten.....	32
4.2.6.	Phosphodiesterase-5-Inhibitor (PDE5).....	33
4.2.7.	Nifedipin.....	33
4.2.8.	Immunsuppressiva und Immunmodulatoren.....	33
4.2.9.	Monoklonale Antikörper	33
4.2.10.	Muskelrelaxanzien	34
4.2.11.	Antiinfektive Therapie.....	34
4.3.	<i>Schmerztherapie</i>	35
4.3.1.	Allgemeines	35
4.3.2.	Amitriptylin	36
4.3.3.	Mirtazapin	36
4.3.4.	Antikonvulsiva	36
4.4.	<i>Komplementärmedizinische Therapie</i>	37
4.4.1.	Akupunktur	37
4.4.2.	Intravesikales Ozon	37
4.4.3.	Extrakorporale Stoßwellentherapie (ESWT).....	37
4.4.4.	Pulsierende Elektromagnetische Felder (PEMF)	37
4.4.5.	Hinweise aus der Phytotherapie	38
4.4.6.	Nahrungsergänzungsmittel	38
4.4.7.	Neuraltherapie	39
4.4.8.	Transkranielle Magnetstimulation (TMS).....	39
4.4.9.	Glitazone	39
4.4.10.	Stammzelltherapie	39



4.4.11.	Autologes emulgieretes Fett.....	40
4.4.12.	Plättchenreiches Plasma (PRP).....	40
4.5.	<i>Intravesikale Therapie</i>	40
4.5.1.	Heparin.....	40
4.5.2.	Hyaluronsäure (HA).....	40
4.5.3.	Chondroitin-Sulfat.....	41
4.5.4.	Kombination aus Hyaluronsäure (HA) und Chondroitin-Sulfat (CS).....	41
4.5.5.	Lidocain	41
4.5.6.	Dimethylsulfoxid (DMSO).....	42
4.5.7.	Intravesikales Oxybutinin.....	42
4.5.8.	Onabotulinumtoxin A.....	42
4.5.9.	Kortikosteroide und Lokalanästhetika Injektion	42
4.5.10.	Hydrodistension	42
4.5.11.	Electromotive Drug Administration	43
4.6.	<i>Interventionelle/operative Therapie</i>	43
4.6.1.	Transurethrale Resektion und Fulguration	43
4.6.2.	Sakrale Neuromodulation (SNM)	43
4.6.3.	Pudendale Neuromodulation (PNM)	43
4.6.4.	Perkutane tibiale Nervenstimulation (PNTS)	44
4.6.5.	Hyperbare Sauerstoff-Therapie.....	44
4.6.6.	Zystektomie, Augmentation und Harnableitung.....	44
5.	Rehabilitations-Maßnahmen	46





1. Informationen zu dieser Leitlinie

1.1. Herausgeber

Die vorliegende S2k-Leitlinie „Diagnostik und Therapie der Interstitiellen Cystitis (IC/BPS)“ wurde von der Deutschen Gesellschaft für Urologie e. V. initiiert und verfasst.

1.2. Federführende Fachgesellschaft

Deutsche Gesellschaft für Urologie e. V. (DGU)

1.3. Finanzierung der Leitlinie

Diese Leitlinie wurde finanziell durch die Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V. unterstützt

1.4. Kontakt

UroEvidence@Deutsche Gesellschaft für Urologie e. V.
Geschäftsstelle Berlin
Leitliniensekretariat
Martin-Buber-Straße 10
14163 Berlin
Tel.: +49 (0)30 8870833 14
E-Mail: uroevidence@dgu.de

1.5. Zitierweise

Deutsche Gesellschaft für Urologie e. V. (Hrsg.): S2k-Leitlinie für Interstitielle Zystitis (IC/BPS), Kurzversion 2.0, 2025, AWMF-Registernummer: 043-050, <https://www.urogenportal.de/fachbesucher/wirueberuns/dgu/leitlinien-der-deutschen-gesellschaft-fuer-urologie.html>.

1.6. Besonderer Hinweis

Die S2K-Leitlinie bietet konsensbasierte Empfehlungen zur Therapie und Medikamentenauswahl, die auf Evidenz, Expertise und Patientenpräferenzen basieren, wobei die Benutzer für die Anwendung und Medikation selbst verantwortlich sind und die Beipackzettel sowie Fachinformationen der Hersteller konsultieren sollten.

Hinweis im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes

Zur leichteren Lesbarkeit wird auf geschlechterspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten für alle Geschlechter.

Publikationen

Die Vergabe der Publikationsrechte obliegt der DGU e. V., vertreten durch den Koordinator. Die Leitliniengruppe tritt der AWMF das einfache Online-Verwertungsrecht ab.



1.7. Ziel der Leitlinie

Optimierung der Versorgung von IC/BPS-Patienten.

1.8. Adressaten

Die Leitlinie richtet sich an medizinisches Fachpersonal sowie an Patientinnen und Patienten.

1.9. Gültigkeitsdauer der Leitlinie

Die Leitlinie ist bis zur nächsten Aktualisierung in fünf Jahren gültig.

1.10. Zusammensetzung der Leitliniengruppe

1.10.1. Koordination und Redaktion

Tabelle 1: Koordination und Redaktion

Funktion	Koordination und Redaktion
Koordinator (DGU)	Dr. Björn Theodor Kaftan, Lüneburg
Co-Koordinator	Dr. Andreas Gonsior, Leipzig
Lenkungsgruppe	Dr. Andreas Gonsior, Leipzig Dr. Björn Theodor Kaftan, Lüneburg Prof. Dr. Daniela Schultz-Lampel, Villingen-Schwenningen

1.10.2. Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen

Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V. (DGU), Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin e.V. (DGIM), Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG), Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie (DGPM) e.V., Deutsche Gesellschaft für Schmerzmedizin e.V. (DGS), Deutsches Kollegium für Psychosomatische Medizin e.V., Deutsche Kontinenz Gesellschaft e.V. (DKG), Deutsche Schmerzgesellschaft (DSG) e.V., Arbeitsgemeinschaft Gynäkologie Geburtshilfe Urologie Proktokologie (AG-GGUP) des Physio Deutschland, Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK) e.V., Gesellschaft für Phytotherapie e.V (GPT), Brandenburgische Gesellschaft für Urologie, Schweizerische Gesellschaft für Beckenbodenphysiotherapie (Pelvisuisse), Gesellschaft für Tauch und Überdruckmedizin e. V. (GTÜM), Schweizer Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG), Schweizerische Gesellschaft für Blasenschwäche (SGFB), Sächsische Gesellschaft für Urologie e.V (SGU), Berufsverband der Deutschen Urologie e. V. (BvDU), BerufsVerband Oecotrophologie e.V. (VDOE), Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V. (DGEM).

Die Mandatsträger und Autoren werden in der Langversion und dem Leitlinienreport aufgeführt.

2. Grundlagen

2.1. Definition und Begriff der Interstitiellen Zystitis

Die IC/BPS versteht sich als Überbegriff und untergliedert sich in die Interstitielle Zystitis (IC) und das Blasenschmerzsyndrom (Blader Pain Syndrome/BPS).

Definition 1

neu 2024

Die Interstitielle Zystitis ist eine Erkrankung, die durch eine Entzündung der Harnblase oder der Harnröhre gekennzeichnet ist. Dieser Zustand kann mit einer Fehlbildung oder Verletzung des Blasenepithels, einer Infektion, mit Toxinen, einer Autoimmunreaktion oder einer Allergie verbunden sein. Dieser Zustand kann auch mit Hunner-Läsionen, diffusen Glomerulationen, die alle Quadranten der Blasenschleimhaut betreffen können, leichtem bis schwerem chronischen Blasendruck, Blasenschmerz, Harndrang und häufigem Wasserlassen bei gleichzeitigem Ausschluss differenzialdiagnostischer Erkrankungen auftreten.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

Definition 2

neu 2024

Die Interstitielle Zystitis (IC) wird entsprechend dem zystoskopischem Befund in zwei Subtypen untergliedert, dabei wird die Hunnertyp IC (HIC) auch als Hunner Lesion Disease (HLD) bezeichnet:

1. Hunner-Typ IC (HIC)
2. Nicht-Hunner-Typ IC (NHIC)
 - a. Mit Glomerulationen
 - b. Ohne Glomerulationen

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

Tabelle 3: Terminologie und Klassifikation der IC, IC/BPS und des BPS in den verschiedenen Leitlinien entsprechend endoskopischer Befunde [modifiziert und ergänzt nach: [2, 14-18]]

Deutsche Leitlinie 2018	IC / BPS			BPS	
	Hunner-IC (HIC)	Nicht-Hunner-IC (NHIC)			
Deutsche Leitlinie 2023	IC/BPS			BPS	
	Hunner-IC (HIC)	Interstitialle Zystitis (IC)			
		mit Glomerulationen	ohne Glomerulationen		
<i>Endoskopische Befunde</i>					
Hunner Läsionen	+	-	-	-	
Glomerulationen	+/-	+	-	-	
Entzündung	+/-	+/-	+	-	
				(keine Pathologie)	
AUA 2015	IC / BPS				
ESSIC 2020	Bladder Pain Syndrome (BPS)				
	Typ 3	Typ 2	Typ 1		
East Asia 2020	Hypersensitive Bladder (HSB)				
	Hunner-IC (HIC / HLD)	Bladder Pain Syndrome (BPS)			

Tabelle 4: Histopathologische Unterschiede zwischen Hunner-Typ IC (HIC) und Nicht-Hunner-Typ IC (NHIC) bzw. Blasenschmerzsyndrom (BPS) [erstellt aus: [2-4, 9, 17]]

	HIC	NHIC	BPS
Subepitheliale chronische Entzündung	vorhanden	Nur gering vorhanden	Nicht vorhanden
Typen von infiltrierenden Entzündungszellen	Lymphozyten und Plasmazellen sind dominant. Plasmazellreiche Areale sind oft vorhanden	Nur wenige Plasmazellen, auch wenn leichte Entzündung	Nicht vorhanden
Lymphoide Follikel	Oft vorhanden	Selten	Nicht vorhanden
Urothel	Häufig denudiert, meist defekt	häufig defekt	Alle Schichten erhalten

Abkürzungen: BPS = Bladder Pain Syndrome; HIC = Hunner-type Interstitial Cystitis; IC = Interstitial Cystitis; NHIC = Non-Hunner-type Interstitial Cystitis

2.2. Historie der Definitionen

Die Definition der Interstitiellen Zystitis erfuhr im Laufe der letzten beiden Jahrhunderte mehrfache Veränderungen. Auch heute stehen mehrere Definitionen gegenüber.

2.3. Epidemiologie

Je nach Fragestellung oder Definition ergaben sich unterschiedliche Ergebnisse hinsichtlich der Prävalenz. In Deutschland ist die IC/BPS eine selten diagnostizierte Erkrankung. Die Dunkelziffer ist unbekannt.

2.4. Begleiterscheinungen und Komorbiditäten

2.4.1. Auswirkungen der IC/BPS

2.1 Empfehlung

geändert 2024

Die Auswirkungen der IC/BPS sollen erfragt und bei der Therapie berücksichtigt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

Tabelle 6: Auswirkungen der IC/BPS

gravierende Alltagsprobleme	80%
existentielle Probleme	40%
sexuelle Dysfunktion	bis zu 90%, Vermeiden von körperlicher Nähe
Partnerprobleme	häufigere Trennungen
Erschöpfung, Schlafstörungen	Tagesmüdigkeit, private und berufliche Alltagsaktivitäten oft nicht oder nur zum Teil durchführbar
häufige Krankschreibungen und Arbeitsunfähigkeit/ Erwerbsunfähigkeit	wirtschaftliche Probleme

2.4.2. Nichtharnblasenassoziierte Erkrankungen

2.2 Empfehlung

geändert 2024

Bei Vorliegen von diversen Komorbiditäten, vor allem dem Reizdarmsyndrom, einer Endometriose, Fibromyalgie, Autoimmunerkrankungen, Allergien, Vulvodynie, Migräne, Schlafapnoe und psychischen Erkrankungen in Verbindung mit Blasenbeschwerden sollte an eine IC/BPS gedacht werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.3 Empfehlung

geändert 2024

Bei Erstdiagnose, wie auch im Verlauf einer IC/BPS, soll nach somatischen und psychosozialen Komorbiditäten gefragt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

2.4 Empfehlung

geändert 2024

Bei Frauen sollte im Verlauf bei IC/BPS eine kardiologische Abklärung erfolgen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.4.3. Einschränkungen der Lebensqualität, existenzielle und soziopsychologische Faktoren

IC/BPS ist ein komplexes biopsychosoziales Krankheitsbild, das durch körperliche Symptome wie Harndrang und Schmerzen die Lebensqualität stark beeinträchtigt und zu sozialer und ökonomischer Belastung sowie psychischen Komorbiditäten wie Angststörungen, Depressionen und Schlaflosigkeit führt. Geringe Stressresilienz, negative Grundannahmen und katastrophisierende Gedanken verstärken die psychosoziale Belastung, während weitere COPCs (Central Overlapping Pain Conditions) und bestimmte Persönlichkeitsfaktoren, wie ineffektive Coping-Strategien, den Krankheitsverlauf negativ beeinflussen.

2.4.4. Entwicklung maligner Neoplasien

2.5 Empfehlung

geändert 2024

Zum Ausschluss einer malignen Neoplasie der Harnblase soll zu Beginn der Diagnosestellung einer IC/BPS und im Verlauf eine Zystoskopie, je nach Befund mit Biopsie, erfolgen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.6 Empfehlung**geändert 2024**

Das erhöhte Risiko einer malignen Neoplasie der Harnblase soll bei der Überwachung der IC/BPS berücksichtigt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.7 Empfehlung**geändert 2024**

Patienten mit IC/BPS sollen auf das deutlich erhöhte Risiko der Entwicklung einer malignen Neoplasie der Harnblase hingewiesen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.5. Hypothesen zur Ätiopathogenese

Zahlreiche Forschungsarbeiten zeigen komplexe biochemische Mechanismen mit genetischer Grundlage, wobei die genauen Mechanismen und Einflüsse noch nicht vollständig geklärt sind.

2.5.1. Dysfunktion des Urothels

2.8 Statement**geändert 2024**

Urothel-Defekte und eine erhöhte Urothel-Permeabilität sind charakteristisch für HIC und können zu den typischen IC/BPS Symptomen beitragen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.5.2. Infektionen

2.9 Statement**geändert 2024**

Bakterielle und virale Harnwegsinfektionen triggern möglicherweise die Entstehung einer IC/BPS.

Ca. 7% der IC/BPS-Patienten haben begleitend rezidivierende Harnwegsinfektionen. Das Auflodern von Symptomen bei IC/BPS ist nicht mit einem gehäuften Bakteriennachweis im Urin verbunden.

IC/BPS-Patienten haben ein erhöhtes Risiko für Hepatitis B und C sowie Herpes zoster.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.5.3. Dysfunktion des Beckenbodens

2.10 Empfehlung

geändert 2024

IC/BPS Patienten sollen hinsichtlich erhöhtem Beckenbodenmuskeltonus, Beckenbodenspannungsmyalgie, Myofaszialem Beckenschmerzsyndrom (Tenderpoints) und Beckenbodenmyalgie untersucht werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.5.4. Viszeraler Crosstalk zwischen Darm und Harnblase

2.11 Statement

geändert 2024

Aktuell lassen sich keine therapeutischen Schlussfolgerungen aus den tierexperimentellen Daten zu viszeralem Crosstalk bei IC/BPS ableiten.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

2.5.5. Mikrobiom

2.12 Statement

geändert 2024

Bisher haben Urin- und Darmmikrobiomanalysen bei IC/BPS keine eindeutigen Ergebnisse ergeben. Möglicherweise sind zukünftig von der Kombination aus Mikrobiom- und Metabolomforschung Ergebnisse von klinischer Relevanz zu erwarten.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.5.6. Entzündungen

2.13 Statement

geändert 2024

Entzündungszellinfiltrate, vorwiegend B- und T-Zellen in der Submucosa, sind typisch für HIC und NHIC. Im Vergleich zur NHIC sind bei HIC die Entzündungszellinfiltrate dichter. Oft sind die Lymphozyten in Aggregaten/Follikeln organisiert.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)



2.5.7. Genetik

2.14 Statement

geändert 2024

Es existieren Hinweise auf eine genetische Disposition für die Entwicklung einer IC/BPS.

Eine zielgerichtete genetische Diagnostik für die klinische Anwendung ergibt sich daraus noch nicht.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.5.8. Inflammasom

2.15 Statement

geändert 2024

Inflammasome, insbesondere das NLRP3 spielen potentiell eine entscheidende Rolle bei der IC/BPS. Sie könnten zukünftig einen wichtigen therapeutischen Ansatzpunkt darstellen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.5.9. Neuronale Überaktivität (Hyperaktivität)

2.16 Statement

geändert 2024

Die Beteiligung lokaler und zentraler neuronaler Prozesse an der Ausprägung der IC/BPS ist wahrscheinlich. Über kausale Zusammenhänge in Hinblick auf ihre Ätiologie kann noch keine Aussage gemacht werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.5.10. Bedeutung der Mastzellinfiltration und Detrusormastozytose als Diagnosekriterium

2.17 Statement

geändert 2024

Die Mastzelldichte im Detrusor ist bei HIC gegenüber NHIC, OAB und gesunden Kontrollen nicht signifikant erhöht. Charakteristisch für HIC ist die subepitheliale Lokalisation der Mastzellen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.5.11. Beeinträchtigte Mikrozirkulation

2.18 Statement

geändert 2024

Es gibt eindeutige Hinweise auf eine gestörte Mikroperfusion bei der IC/BPS.

Sie könnte die gesteigerte Gefäßwandpermeabilität und petechiale Blutungen erklären.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.5.12. Nahrungsmittel und -inhaltsstoffe

2.19 Statement

geändert 2024

Lebensmittel und Getränke, die die Symptome bei IC/BPS-Patienten verschlechtern können, konnten in Humanstudien identifiziert werden. Tierexperimentelle und in-In-vitro-Studien zeigten, dass einzelne Substanzen die Sensitivität der Blase erhöhen können. Eine Ableitung von allgemeingültigen Ernährungsempfehlungen ist aufgrund der Studienlage jedoch (noch) nicht möglich. Am häufigsten wird bei Befragungen der validierte Fragebogen nach Shorter & Moldwin eingesetzt; dieser kann jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

2.20 Empfehlung

geändert 2024

Potenziell symptomverstärkende Lebensmittel und Getränke sollen in Anlehnung an den validierten Fragebogen von Shorter & Moldwin individuell auf ihre Verträglichkeit bei IC/BPS geprüft werden. Eine pauschale Meidung dieser Lebensmittel ist nicht zu empfehlen.

Gesamtabstimmung: Konsens (92%)

Tabelle 7: Lebensmittel und Getränke, die von IC/BPS-Betroffenen als „stark störend“ eingestuft werden [modifiziert nach 4]

Getränke	Lebensmittel, Gerichte, Zusatzstoffe
<p>Heiß- und Kaltgetränke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaffee (mit / ohne Koffein) • Tee (mit / ohne Koffein) • Cola-Getränke • Limonade • Diät-Limonade <p>Alkohol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bier • Rot- und Weißwein • Champagner • Schnaps und Mixgetränke <p>Obst und Obstsätze aus:</p> <p>Cranberry, Grapefruit, Zitrone, Orange, Ananas</p>	<p>Lebensmittel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomaten, Tomatenprodukte • Peperoni • Chili • Meerrettich • Essig <p>Essen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Burritos • Mexikanisches Essen • Thailändisches Essen • Indisches Essen <p>Zusatzstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mononatriumglutamat • Süßstoffe (Aspartam, Saccharin)

Tabelle 8: Lebensmittel, die von IC/BPS-Patienten während 24 Stunden in einer Studie „so viel wie möglich“ verzehrt werden sollten [modifiziert nach [252]]

„Saure Lebensmittel“	Lebensmittel reich an Tyrosin, Tyramin, Tryptophan, Phenylalanin und Aspartat sowie den Süßstoffen Aspartam und Saccharin		
<p>Alkoholische Getränke Apfelsaft rote / grüne Äpfel Aprikosen Cantaloupe-Melone Kohlensäurehaltige Getränke Chili scharfe Lebensmittel Zitrusfrüchte (Zitrone, Limette, Orange, etc.)</p>	<p>Kaffee Cranberrys Trauben Guave Zitronensaft Nektarine Pfirsich Ananas Pflaumen Erdbeere Tee Tomaten Essig</p>	<p>Avocado Banane Bier Brauhefe Feigen (Dose) Sekt/Champagner Käse Hühnerleber Schokolade Corned Beef Cranberrys Saubohnen Limabohnen Marmite (Würzpaste) Mayonnaise</p>	<p>Nüsse Zwiebeln eingelegter Hering Ananas Pflaumen Rosinen Roggenbrot Sauerrahm Sojasoße Wein Joghurt Süßstoffe (Aspartam, Saccharin) Vitaminpräparate mit Aspartat</p>



2.5.13. Histaminintoleranz

2.21 Statement

geändert 2024

Bisher gibt es keine Studien, die eine nahrungsmittelbedingte Histaminintoleranz bei IC/BPS eindeutig bestätigen.

Gesamtabstimmung: Konsens (92%)

3. Diagnostik

3.1. Differentialdiagnose

Tabelle 9: Differenzialdiagnosen der IC/BPS [Nach: [265, 266]]

Erkrankungen des Muskel-/Skelettsystems und des Bindegewebes	Beckenbodendysfunktion Chronische Rückenschmerzen Fibromyalgie Hernien Maligne Erkrankungen: <ul style="list-style-type: none"> • des Muskel-/Skelettsystems und • des Bindegewebes Myofasziale Schmerzen, Triggerpunkte Narbenschmerzen Kokzygodynie Zytokinpolymorphismus (Individuelle genetische Entzündungsneigung (IL1 α, IL1 β, TNF α, IL1RA)) Neuralgien/Neuropathisches Schmerzsyndrom Nervenkompressionssyndrome
Gastrointestinale Erkrankungen	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen Chronische Obstipation Chronische intestinale Pseudoobstruktion Chronische Gefäßkrankheiten des Darms (z.B. chronische Mesenterialischämie) Chronische Rektum und Analerkrankungen (z.B. Proktitis, Fissuren, Fisteln) Dünn- oder Dickdarmstenosen Divertikulose oder chronische Divertikulitis Maligne intestinale Erkrankungen Reizdarmsyndrom Brüden Chronisches oder intermittierendes Analbeschwerden Sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis (z.B. allergisch, alimentär, mikroskopisch, kollagen, lymphozytär, toxisch, akutisch) Benigne und maligne Obstruktionen und Stenosen des GI-Trakts
Gynäkologische Ursachen	Hormonmangel

	<p>Endometriose/Adenomyosis</p> <p>Vaginismus</p> <p>Adhäsionen</p> <p>Fehlbildungen</p> <p>Maligne gynäkologische Erkrankungen</p> <p>Leiomyome</p> <p>Ovarian retention syndrome/ovarian remnant syndrome (residual ovary syndrome)</p> <p>Dysmenorrhoe</p> <p>Pelvic inflammatory disease und deren Folgen (PID)</p> <p>Radiogene Veränderungen</p> <p>Venöse Stauung im kleinen Becken (pelvine Varikose)</p> <p>Zervikale Stenose mit Hämatometra</p> <p>Descensus genitalis</p> <p>Kolpitis (unspezifisch, bakteriell, STD, Vaginalmykose (Candida), Aktinomykose, atrophische, allergische, desquamativ, inflamatorisch, Fremdkörper)</p> <p>Vulvo-/Vestibulodynie</p> <p>Schmerzsyndrom nach Netzimplantation</p>
Neurogene Ursachen	<p>Herpes genitalis</p> <p>Nervenkompressionssyndrom</p> <p>Neuralgien/neuropathisches Schmerzsyndrom</p> <p>Varicella zoster</p>
Psychische Störungen	<p>Essstörungen (z. B. Anorexie, Bulimie)</p> <p>Anhaltende somatoforme Schmerzstörung</p> <p>Chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren</p> <p>Undifferenzierte Somatisierungsstörung</p> <p>Somatoforme autonome Funktionsstörung des unteren Gastrointestinaltraktes bzw. des urogenitalen Systems</p> <p>Schmerzen im Rahmen von dissoziativen Sensibilitäts- und Empfindungsstörungen</p> <p>Posttraumatische Belastungsstörung</p> <p>Psychische Faktoren und Verhaltensfaktoren bei andernorts klassifizierten Krankheiten</p> <p>Anpassungsstörungen</p> <p>Affektive Störungen</p> <p>Schizophrene, schizotype und wahnhaftes Störungen</p>

	Andauernde Persönlichkeitsänderung bei chronischem Schmerzsyndrom
Urologische Erkrankungen	Überaktive Blase Harnblasenfunktionsstörungen Chemozystitis Radiozystitis Chronische Harnwegsentzündungen (vor allem bakteriell, parasitär) Sexuell übertragene Erkrankungen (STD) Urethritis Chronische Prostatitis Maligne urologische Erkrankungen Urethralsyndrom Urolithiasis

3.2. Anamnese

3.1 Empfehlung

geändert 2024

Die zielgerichtete Anamnese der IC/BPS soll den Beginn, die Entwicklung und die Dauer der beklagten Symptome bis zum Zeitpunkt der Anamneseerhebung erfassen, mögliche Auslöser der Symptome erfragen und systematisch (z.B. in Form einer Liste oder Tabelle mit Angabe der jeweiligen Symptomschwere) dokumentieren. Die Anamnese soll ferner Hinweise auf mögliche Differenzialdiagnosen liefern.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

3.2 Empfehlung

geändert 2024

Es soll eine aktuelle Therapie- und Medikationsliste im Rahmen der Anamnese bei IC/BPS erstellt werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (93%)

3.3 Empfehlung

geändert 2024

Sämtliche bekannte Komorbiditäten/Erkrankungen und deren Therapien sollen im Rahmen der Anamnese bei IC/BPS erfasst und beschrieben werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (93%)

3.3. Biomarker

3.4 Statement

geändert 2024

Biomarker spielen in der heutigen klinischen Routine der IC/BPS keine Rolle.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

3.4. Körperliche Untersuchung

3.5 Empfehlung

geändert 2024

Ein Schmerzmapping inklusive Dokumentation der Schmerzpunkte (Triggerpunkte) sollte bei IC/BPS-Patienten durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

3.6 Empfehlung

geändert 2024

Eine körperliche Untersuchung, inklusive einer rektalen Palpation bei männlichen Patienten oder eine vaginale Untersuchung bei weiblichen Patientinnen, soll bei IC/BPS-Symptomen durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

3.4.1. Beckenbodenfunktionsuntersuchung

3.7 Empfehlung

geändert 2024

- a) Bevor eine körperliche Untersuchung bei IC/BPS durchgeführt wird, sollte im Sinne der partizipativen Entscheidungsfindung eine Aufklärung und konsensuelle Abstimmung über deren Inhalt und Ablauf erfolgen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

- b) Bei der vaginalen/rektalen Untersuchung sollte besonderes Augenmerk auf das Vorhandensein von Druckempfindlichkeit, Tenderpunkten und Tonuserhöhung als auch verminderter Relaxation der verschiedenen Beckenbodenmuskeln gelegt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

- c) Die vaginale/rektale Untersuchung sollte sensibel im Hinblick auf Ängste und Schmerzen durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

3.5. Urinuntersuchung

3.8 Statement

geändert 2024

Das Vorliegen einer akuten oder chronischen bakteriellen bzw. mykotischen Besiedlung oder Urogenitalinfektion bzw. ein Virusnachweis in Urin oder Harnblasengewebsprobe schließen das Vorhandensein einer IC/BPS nicht aus.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

3.9 Empfehlung

geändert 2024

Eine Urinuntersuchung hinsichtlich Mikrohämaturie, Leukozyturie, Nitriturie und bakterieller bzw. mykotischer Harnwegsinfektion soll bei IC/BPS erfolgen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

3.10 Empfehlung

geändert 2024

Eine sexuell übertragene Erkrankung (STD) sollte bei IC/BPS durch eine Nuklein-Amplifikations-Technik (NAAT) wie z.B. PCR ausgeschlossen werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (95%)

3.11 Empfehlung

geändert 2024

Im Falle einer sterilen Leukozyturie sollte bei IC/BPS ein Tuberkuloseausschluss erfolgen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

3.12 Empfehlung

geändert 2024

Nach Viren, Archaeen, Mikrobiomveränderungen oder Biomarkern im Urin sollte außerhalb klinischer Studien bei IC/BPS nicht gesucht werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

3.13 Statement

geändert 2024

Die Wertigkeit der Urinzytologie bei IC/BPS-Patienten zum Ausschluss eines Harnblasenkarzinoms als Differentialdiagnose ist nicht geklärt. Eine Urinzytologie ist einem Schnelltest vorzuziehen. Sie ersetzen keine Urethrozystoskopie.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)



3.6. Spezifische Schmerzdiagnostik

3.14 Statement

geändert 2024

Die Abklärung der Schmerzen bei IC/BPS soll durch ein Basisassessment und den Einsatz von spezifischen Schmerzskalen wie GUPI, ICSI oder VAS erfolgen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

3.15 Statement

geändert 2024

Der V.a. eine begleitende chronische Schmerzerkrankung mit somatischen und psychischen Faktoren bei IC/BPS soll durch eine interdisziplinäre multimodale algesiologische Diagnostik („Assessment“) ergebnisoffen analysiert werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

3.7. Zusätzliche Untersuchung

3.7.1. Urosonografie

3.16 Empfehlung

geändert 2024

Es soll bei IC/BPS eine Urosonographie erfolgen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

3.7.2. Uroflowmetrie

3.17 Empfehlung

geändert 2024

Es sollte bei IC/BPS eine Uroflowmetrie mit Restharnbestimmung erfolgen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

3.7.3. Uroflow-EMG

3.18 Empfehlung

geändert 2024

Die Durchführung eines Uroflow-EMG kann bei IC/BPS erwogen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

3.7.4. Zystometrie und Druck-Fluss-Studie

3.19 Empfehlung

geändert 2024

Bei Bedarf kann die Durchführung einer Zystometrie und Druck-Fluss-Studie bei IC/BPS erwogen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

3.7.5. Urethrozystoskopie

3.20 Empfehlung

geändert 2024

- a) Eine Urethrozystoskopie soll bei IC/BPS durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

- b) Die Durchführung unter Anästhesie soll angeboten werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

- c) Unter Anästhesie kann eine Urethrozystoskopie um eine Hydrodistension erweitert werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

3.7.6. Diagnostische Hydrodistension

3.21 Empfehlung

geändert 2024

- a) Die Durchführung einer diagnostischen Hydrodistension soll bei unauffälliger Urethrozystoskopie oder ausgeprägten Symptomen bei IC/BPS durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

- b) Eine Hydrodistension soll unter anästhetischen Bedingungen durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

3.8. Kaliumchlorid-(KCl)-Test

3.22 Statement

geändert 2024

Wegen der nicht einheitlichen Definitionen von cut-offs bzw. Normwerten und der (Schmerz-) Belastung der Patienten hat der KCl-Test in der Diagnostik der IC/BPS einen untergeordneten Stellenwert.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

3.9. Biopsie der Harnblasenwand

3.23 Statement

geändert 2024

Für die Diagnosesicherung der IC/BPS spielen Biopsien aus der Harnblase eine untergeordnete Rolle.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

3.24 Statement

geändert 2024

Eine IC/BPS kann durch eine Biopsie weder nachgewiesen noch ausgeschlossen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

3.25 Empfehlung

geändert 2024

- Blasenbiopsien sollten bei entsprechenden Hinweisen zum Ausschluss anderer Pathologien, insbesondere eines Carcinoma in situ, bei IC/BPS durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

- Biopsien sollten aus der Blasenwand unter Einschluss des Detrusors erfolgen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

- Bei makroskopisch unauffälligem Befund der Harnblase sollten außerhalb von Studien keine randomisierten Mehrfachbiopsien (Mapping) durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)



3.10. Stuhlanalyse

3.26 Statement

geändert 2024

Zum jetzigen Zeitpunkt kann bei IC/BPS eine Stuhlmikrobiomanalyse nicht empfohlen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

3.11. Bildgebung

3.27 Statement

geändert 2024

Die radiologische Bildgebung ist kein Mittel zur Standarddiagnostik der IC/BPS. Es existieren weder Studien mit größeren Fallzahlen noch randomisierte Vergleichsstudien. Sie hat aber ihre Indikation im Rahmen der Differenzialdiagnostik.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

3.28 Empfehlung

geändert 2024

Die radiologische Bildgebung hat bei IC/BPS Studiencharakter. Sie kann unter Beachtung der Patientensicherheit vorgenommen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4. Therapie

4.1. Konservative Therapie

4.1.1. Lebensstilveränderungen

4.1 Empfehlung

geändert 2024

Kleidung, sexuelle Praktiken, Ernährung, Getränke und sportliche Aktivitäten sollen bei IC/BPS individuell so gewählt werden, dass die Beschwerden nicht verschlechtert, sondern möglicherweise sogar verbessert werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.2 Empfehlung

geändert 2024

Unterkühlung und Stress sollen bei IC/BPS vermieden werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.3 Statement

geändert 2024

Wärme oder Kälte kann IC/BPS Beschwerden, insbesondere während Episoden mit Verschlechterung der Symptomatik, verbessern.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.4 Statement

geändert 2024

Blasentraining mit kontrollierter Flüssigkeitsaufnahme kann bei IC/BPS die Intensität und Häufigkeit des Harndrangs reduzieren.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.5 Empfehlung

geändert 2024

Rauchende IC/BPS Patienten sollen das Rauchen beenden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.6 Empfehlung

geändert 2024

Atemtechniken und Entspannungsübungen sollen von IC/BPS Patienten erlernt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

Tabelle 11: Vom Patienten beeinflussbare Verhaltensfaktoren bei IC/BPS

Kleidung	Weite	Unterkühlung vermeiden	
Sexualpraktiken			
Ernährung	Diät	Erhöhte Trinkmenge	Art der Getränke
Sport			
Entspannung	Stressabbau	Stressvermeidung	Atmung
Miktionsverhalten	Miktionstraining		
Wärme-(Kälte-) Applikation			
Rauchen beenden			
Stärken der Eigenverantwortung			

4.1.2. Ernährungsempfehlungen

4.7 Statement
geändert 2024

Individuelle Ernährungsgewohnheiten und einzelne Lebensmittel sind an der Ausprägung der IC/BPS beteiligt.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.8 Statement
geändert 2024

Eine anti-inflammatorische Ernährung kann bei IC/BPS dazu beitragen, Beschwerden zu lindern und die Lebensqualität zu verbessern.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.9 Empfehlung**geändert 2024**

Es ist empfehlenswert, bei der Therapie von IC/BPS-Patienten eine gründliche Ernährungsanamnese durchzuführen, wobei auch Komorbiditäten berücksichtigt werden sollten. Auf Basis dieser Anamnese sollten Ernährungsdiagnosen abgeleitet und individuelle Ernährungsempfehlungen entwickelt werden. Darüber hinaus ist es sinnvoll, ein Ernährungsmonitoring durchzuführen und die Ergebnisse abschließend zu evaluieren (Nutrition Care Process).

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.10 Empfehlung**geändert 2024**

- a) Wenn es Anzeichen für eine Nahrungsmittelunverträglichkeit bei IC/BPS gibt, sollte ein Ernährungs-Symptom-Tagebuch geführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

- b) Nach dieser Phase sollte eine individuell angepasste und zeitlich begrenzte Diät durchgeführt werden, bei der sowohl die vermuteten als auch andere potenziell symptomverschlechternde Lebensmittel und Getränke reduziert oder ausgeschlossen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

- c) Nach dieser Diätphase sollte eine Wiedereinführung (Re-Exposition) der reduzierten oder ausgeschlossenen Lebensmittel erfolgen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

- d) Es sollten keine generellen Verbotslisten verwendet oder empfohlen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

- e) Wenn es Anzeichen dafür gibt, dass oral aufgenommene biogene Amine (insbesondere Histamin) einen negativen Einfluss haben, sollte eine vorübergehende Ernährungsumstellung mit Karenz- und Testphase vorgenommen werden, die sich an der Leitlinie zum „Vorgehen bei Verdacht auf Unverträglichkeit gegenüber oral aufgenommenem Histamin“ orientiert.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.11 Empfehlung**geändert 2024**

Für die Umsetzung der Ernährungsempfehlungen bei IC/BPS ist begleitend eine individuelle Ernährungstherapie sinnvoll. Sie sollte durch eine qualifizierte Ernährungsfachkraft oder einen Ernährungsmediziner erfolgen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.1.3. Psychische Aspekte

4.12 Empfehlung

geändert 2024

Psychische Faktoren bei IC/BPS sollten primär erfasst werden.

Dazu können Fragebögen wie der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D) und der Patient Health Questionnaire (PHQ-D) verwendet werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.1.3.1. Therapie psychischer Aspekte

4.13 Empfehlung

geändert 2024

Behandelnde Personen sollen frühzeitig psychosoziale Aspekte in der Behandlung der IC/BPS berücksichtigen und ansprechen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.14 Empfehlung

geändert 2024

Bei psychischen Komorbiditäten und Begleitsymptomen bei IC/BPS soll eine psychotherapeutische/psychosomatische Mitbehandlung initiiert werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.15 Empfehlung

geändert 2024

Der Einsatz von Psychopharmaka kann im Rahmen der Behandlung physischer Symptome bei IC/BPS sinnvoll sein und sollte sich an den Leitlinien der jeweiligen Symptome orientieren.

Gesamtabstimmung: Konsens (92%)

4.1.3.2. Mind-Body medizinische Betreuung

4.16 Empfehlung

geändert 2024

Zur Stärkung der Selbstwirksamkeit und zum Stressabbau sollten bei IC/BPS ergänzend auch mind-body-medizinische Behandlungsoptionen empfohlen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.1.4. Physiotherapie (inkl. Tenderpunkttherapie)

4.17 Empfehlung

geändert 2024

Eine Beckenbodenphysiotherapie soll bei Patienten mit einem erhöhten Beckenbentonus, myofaszialen Schmerzen oder Tenderpunkten und IC/BPS durch speziell ausgebildete Physiotherapeutinnen und -therapeuten kontext- und befundorientiert angewendet werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.1.4.1. Osteopathie

4.18 Empfehlung

geändert 2024

Betroffenen kann bei IC/BPS eine osteopathische Behandlung empfohlen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.2. Orale medikamentöse Therapie

4.2.1. Pentosanpolysulfat (PPS)

4.19 Empfehlung

geändert 2024

PPS soll gemäß den Zulassungsbedingungen entsprechenden Patienten mit Glomerulationen oder Hunner-Läsionen bei IC/BPS als Basistherapie, eingebettet in flankierende Maßnahmen, angeboten werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (91%)

4.20 Statement

geändert 2024

Letztlich ist ein kausaler Zusammenhang einer hochdosierten, langfristigen Therapie bei IC/BPS mit Pentosanpolysulfat und einer pigmentären Makulopathie zum jetzigen Zeitpunkt nicht sicher belegt. Es wäre auch denkbar, dass es sich bei der Makulopathie um eine Folge der Interstitiellen Zystitis selbst handelt. Obwohl das Risiko sehr gering ist, sollten wegen der potenziell schwerwiegenden Folge eines irreversiblen Visusverlustes Patienten unter einer Dauertherapie mit PPS regelmäßig augenärztlich untersucht werden und über mögliche Frühsymptome (Verlust von Sehkraft) aufgeklärt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.2.2. Alpha-1-Blocker

4.21 Empfehlung

geändert 2024

Alpha-1A-Blocker können als medikamentöse Therapie bei Personen mit IC/BPS und der Kombination von Schmerzen und Pollakisurie erwogen werden. Es liegen keine größeren hochqualitativen Studien vor.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.2.3. Histamin-H1-Antagonisten (Hydroxyzin)

4.22 Empfehlung

geändert 2024

Hydroxyzin kann zur Therapie der IC/BPS erwogen werden. Dabei ist eine Kombinationstherapie zu bevorzugen.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.2.4. Histamin-H2-Antagonisten (Cimetidin)

4.23 Empfehlung

geändert 2024

Cimetidin soll bei der Therapie der IC/BPS bei Erwachsenen eingesetzt werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (88%)

4.24 Empfehlung

geändert 2024

H2-Antagonisten sollen bei der Therapie der IC/BPS bei Kindern nicht eingesetzt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.2.5. Leukotrienrezeptor-Antagonisten

4.25 Empfehlung

geändert 2024

Montelukast kann zur Therapie der IC/BPS erwogen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.2.6. Phosphodiesterase-5-Inhibitor (PDE5)

4.26 Empfehlung

geändert 2024

Ein Therapieversuch oder eine begleitende Therapie mit einem PDE-5 Hemmer kann off-label bei IC/BPS vorgenommen werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (91%)

4.2.7. Nifedipin

4.27 Empfehlung

geändert 2024

Nifedipin kann für die Therapie der IC/BPS eingesetzt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.2.8. Immunsuppressiva und Immunmodulatoren

4.28 Empfehlung

geändert 2024

Eine Anwendung von Immunsuppressiva und hier insbesondere Cyclosporin A, kann im Einzelfall bei IC/BPS erwogen werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (92%)

4.2.9. Monoklonale Antikörper

4.29 Statement

geändert 2024

Monoklonale Antikörper und Thrombomodulin sind zur Therapie der IC/BPS bisher nicht ausreichend untersucht und off-label. Vorliegende randomisierte und placebokontrollierte klinische Phase 2-Studien an kleinen Patientengruppen wiesen nur in einigen Parametern signifikante Verbesserungen nach. Die eingesetzten Antikörper richten sich gegen die Entzündungsmediatoren TNF- α und NGF.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.30 Statement**geändert 2024**

Der Einsatz von monoklonalen Antikörpern und Thrombomodulin bei der IC/BPS hat Studiencharakter. Unter Beachtung der Patientensicherheit kann diese Therapie im Rahmen von Studien vorgenommen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.2.10. Muskelrelaxanzien**4.31 Empfehlung****geändert 2024**

Muskelrelaxantien können bei hypertonom, nicht relaxierenden Beckenboden und IC/BPS eingesetzt werden, auch wenn die Evidenzlage schwach ist.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.2.11. Antiinfektive Therapie**4.32 Empfehlung****geändert 2024**

Eine antimikrobielle Therapie soll bei Patienten mit IC/BPS, außer bei klinisch eindeutig nachgewiesenen bakteriellen oder mykotischen Begleitinfektionen und in kontrollierten Studien, nicht durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.33 Empfehlung**geändert 2024**

Eine antibiotische Therapie bei einer eindeutigen bakteriellen Harnwegsinfektion begleitend zur IC/BPS soll nach den Empfehlungen zur unkomplizierten Zystitis der S3-Leitlinie zu unkomplizierten Harnwegsinfektionen durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.34 Empfehlung**geändert 2024**

Eine antibiotische Therapie bei asymptomatischer Bakteriurie und IC/BPS soll nur vor schleimhautverletzenden Prozeduren und ggf. zur Eradikation hygienisch/infektiologisch bedeutsamer Erreger durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.35 Empfehlung**geändert 2024**

Bei Nachweis von Erregern sexuell übertragbarer Erkrankungen soll bei IC/BPS eine antibiotische Therapie resistenzgerecht erfolgen.

Gesamtabstimmung: Konsens (93%)

4.36 Empfehlung**geändert 2024**

Eine Impfung gegen Hepatitis B und Herpes zoster (ab dem 50. Lebensjahr) soll bei IC/BPS durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.3. Schmerztherapie**4.3.1. Allgemeines****4.37 Statement****geändert 2024**

Die allgemeine Schmerztherapie bei IC/BPS sollte sich nach den Behandlungskriterien chronischer Schmerzerkrankungen richten. Dabei sollte eine interdisziplinäre multimodale schmerztherapeutische Vorgehensweise angewendet werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.38 Statement**geändert 2024**

Die medikamentöse Schmerztherapie für IC/BPS sollte analog zu den Prinzipien anderer chronischer Schmerzerkrankungen erfolgen. Eine interdisziplinäre multimodale schmerztherapeutische Vorgehensweise mit der Kombination von pharmakologischen mit nicht-pharmakologischen Maßnahmen wird aktuell als am effektivsten beurteilt.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.39 Empfehlung**geändert 2024**

Zur Wirksamkeit von Nicht-Opioiden und Opioiden bei IC/BPS besteht nur eine geringe bis unklare Evidenz. Sie sollten mit nicht-medikamentösen Vorgehensweisen kombiniert werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (92%)

4.40 Statement**geändert 2024**

Es sollte berücksichtigt werden, dass NSAR und Opioide bei IC/BPS auch Histamin freisetzen und dadurch die Beschwerdesymptomatik verstärken oder aufrechterhalten können.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.3.2. Amitriptylin**4.41 Statement****geändert 2024**

Amitriptylin kann besonders i. R. einer Schmerztherapie einschleichend mit einer Initialdosis von 10 mg am Abend bei IC/BPS gegeben werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (92%)

4.3.3. Mirtazapin**4.42 Statement****geändert 2024**

Mirtazapin kann als Alternative zu Amitriptylin i. R. einer Schmerztherapie verordnet werden insbesondere dann, wenn eine Unverträglichkeit gegen Amitriptylin vorliegt oder Bedenken hinsichtlich einer anticholinergen Last bestehen. Auf die fehlende Zulassung bei IC/BPS sei hingewiesen.

Gesamtabstimmung: Konsens (93%)

4.3.4. Antikonvulsiva**4.43 Empfehlung****geändert 2024**

Antikonvulsiva können zur Schmerztherapie bei IC/BPS eingesetzt werden, insbesondere, wenn stechende, neuropathisch erscheinende Schmerzen vorhanden sind.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.4. Komplementärmedizinische Therapie

4.4.1. Akupunktur

4.44 Empfehlung

geändert 2024

Zusammenfassend kann auch unter Zugrundelegung neuerer Untersuchungen die Wirkung einer Akupunkturbehandlung auf die IC/BPS nicht abschließend beurteilt werden. Hierzu sind die Methoden, Einschlusskriterien und Ergebnisse bei geringen Fallzahlen zu inkohärent. Wegen der fehlenden Nebenwirkungen kann die Akupunktur im Sinne eines Heilversuchs erwogen werden, solange der Einsatz wirksamerer Therapiemodalitäten nicht verzögert wird.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.4.2. Intravesikales Ozon

4.45 Empfehlung

geändert 2024

Intravesikales Ozon kann bei therapierefraktären IC/BPS-Patienten erwogen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.4.3. Extrakorporale Stoßwellentherapie (ESWT)

4.46 Statement

geändert 2024

Es liegen nur wenige Untersuchungen am Menschen zur extrakorporalen Stoßwellentherapie (ESWT) bei IC/BPS vor. Unterschiedliche Studienprotokolle, nicht standardisierte Applikatoren und die methodische Schwierigkeit, das Zielorgan Harnblase, das im Gegensatz zu einem orthopädischen Triggerpunkt nicht tastbar ist, sich je nach Füllungszustand unterschiedlich darstellt und nicht oberflächlich gelegen ist, können die teilweise widersprüchlichen Ergebnisse erklären.

Gesamtabstimmung: Konsens (92%)

4.4.4. Pulsierende Elektromagnetische Felder (PEMF)

4.47 Statement

geändert 2024

PEMF sind ein nebenwirkungsfreies, nicht invasives, physikalisches Verfahren bei IC/BPS. Die Art der Anwendung und die Wirksamkeit ist noch nicht ausreichend geklärt (Dauer, Parameter) und bedarf noch weiterer kontrollierter Studien.

Gesamtabstimmung: Konsens (93%)

4.48 Empfehlung**geändert 2024**

Die Therapie mit PEMF kann im Rahmen der Therapie bei IC/BPS (HIC/NHIC) angeboten werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (92%)

4.4.5. Hinweise aus der Phytotherapie**4.49 Statement****geändert 2024**

Die Phytotherapie kann bei der Therapie der IC/BPS eine Rolle spielen. Es gibt bestimmte Pflanzen, die Eigenschaften besitzen, die helfen können, die Histaminreaktion im Körper zu modulieren. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass die Wirksamkeit von Phytotherapie von vielen Faktoren abhängt und individuell variieren kann.

Gesamtabstimmung: Konsens (93%)

4.50 Empfehlung**geändert 2024**

Phytotherapie kann zur Therapie der IC/BPS angeboten werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.4.6. Nahrungsergänzungsmittel**4.51 Statement****geändert 2024**

Es gibt bislang, außer zu L-Arginin, keine plazebo-kontrollierten randomisierten Studien zur Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln bei IC/BPS.

Gesamtabstimmung: Konsens (93%)

4.52 Empfehlung**geändert 2024**

Die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln kann aufgrund der mangelnden Studienlage bei IC/BPS nicht empfohlen werden. Dennoch kann probatorisch ein individueller Therapieversuch unternommen werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (93%)

4.4.7. Neuraltherapie

4.53 Empfehlung

geändert 2024

Ein Therapieversuch mittels Neuraltherapie kann bei IC/BPS vorgenommen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.4.8. Transkrale Magnetstimulation (TMS)

4.54 Empfehlung

geändert 2024

Transkrale Magnetstimulation kann in therapierefraktären Fällen bei IC/BPS-Patienten erwogen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.4.9. Glitazone

4.55 Empfehlung

geändert 2024

Der Einsatz von Glitazonen zur Behandlung der IC/BPS kann derzeit nicht empfohlen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.4.10. Stammzelltherapie

4.56 Statement

geändert 2024

Für die Stammzelltherapie bei der IC/BPS existieren bisher fast ausschließlich nur tierexperimentelle Ergebnisse. Ausreichend verwertbare klinische Studien existieren nicht. Es sind bisher keine randomisierten kontrollierten Studien für den Einsatz am Menschen publiziert.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.57 Statement

geändert 2024

Die Stammzelltherapie hat bei IC/BPS Studiencharakter. Sie kann unter Beachtung der Patientensicherheit im Rahmen von Studien vorgenommen werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (92%)

4.4.11. Autologes emulgieretes Fett

4.58 Empfehlung

geändert 2024

Autologes emulgieretes Fett als intravesikale Injektion, zusammen mit thrombozytenreichem Plasma, kann bei therapierefraktärer IC/BPS erwogen werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (95%)

4.4.12. Plättchenreiches Plasma (PRP)

4.59 Statement

geändert 2024

Auf Grund der unzureichenden Datenlage, der uneinheitlichen Protokolle und der nicht standardisierten Zusammensetzung der Präparationen kann eine Empfehlung zu dem Einsatz von platelet rich plasma (PRP) bei IC/BPS momentan nicht ausgesprochen werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (92%)

4.5. Intravesikale Therapie

4.5.1. Heparin

4.60 Empfehlung

geändert 2024

Heparin kann als intravesikale Therapie bei IC/BPS verwendet werden. Zur Dosierung kann mangels Dosisfindungsstudien keine Empfehlung ausgesprochen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.5.2. Hyaluronsäure (HA)

4.61 Empfehlung

geändert 2024

Hyaluronsäure sollte als intravesikale Therapie bei IC/BPS angeboten werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.5.3. Chondroitin-Sulfat

4.62 Empfehlung

geändert 2024

Chondroitin-Sulfat sollte Patienten mit IC/BPS zur intravesikalen Therapie angeboten werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.5.4. Kombination aus Hyaluronsäure (HA) und Chondroitin-Sulfat (CS)

4.63 Statement

geändert 2024

Alle Instillationssubstanzen zur GAG-Schicht-Restitution zeigen bei IC/BPS einen Effekt. Unklar ist, welche den besten Effekt hat, welche Dosierung optimal ist, wie lang die Substanz in der Blase belassen werden muss und wie die Anwendungsintervalle und Therapiedauer festgelegt werden sollen.

Kombinationspräparate aus Hyaluronsäure und Chondroitinsulfat enthalten höhere Wirkstoffkonzentrationen als Monopräparate und scheinen einen Wirksamkeitsvorteil zu haben.

Gesamtabstimmung: Konsens (92%)

4.64 Empfehlung

geändert 2024

Die Kombination aus Hyaluronsäure und Chondroitinsulfat sollte dem Patienten mit IC/BPS angeboten werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (92%)

4.5.5. Lidocain

4.65 Empfehlung

geändert 2024

Eine intravesikale Therapie mit Lidocain bei IC/BPS kann auch zur akuten lokalen Schmerztherapie erwogen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

Hyaluronsäure (siehe [Kapitel 4.5.1 Heparin](#) und [4.5.2 Hyaluronsäure](#)).

4.5.6. Dimethylsulfoxid (DMSO)

4.66 Empfehlung

geändert 2024

Eine intravesikale Therapie mit steriler DMSO-Lösung kann als Zweitlinientherapie bei IC/BPS mit umsichtiger und kontrollierter Verwendung durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (91%)

4.5.7. Intravesikales Oxybutinin

4.67 Empfehlung

geändert 2024

Bei therapieresistenter IC/BPS kann der Einsatz von intravesikalem Oxybutynin erwogen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.5.8. Onabotulinumtoxin A

4.68 Empfehlung

geändert 2024

Die intravesikale Injektion von Onabotulinumtoxin A (BTXa) kann Patienten mit IC/BPS angeboten werden. Es handelt sich um eine Off-Label-Therapie.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

4.5.9. Kortikosteroide und Lokalanästhetika Injektion

4.69 Empfehlung

geändert 2024

Die Injektionstherapie mit Lokalanästhetika und/oder Kortikosteroiden kann bei IC/BPS erwogen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.5.10. Hydrodistension

4.70 Empfehlung

geändert 2024

Die Hydrodistension sollte Patienten mit IC/BPS im Rahmen der Diagnostik auch als Therapieoption angeboten werden. Bei Verbesserung der Symptome kann die Hydrodistension wiederholt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.5.11. Electromotive Drug Administration

4.71 Empfehlung

geändert 2024

Die EMDA-Therapie sollte bei IC/BPS angeboten werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (95%)

4.6. Interventionelle/operative Therapie

4.6.1. Transurethrale Resektion und Fulguration

4.72 Empfehlung

geändert 2024

Die transurethrale Destruktion der Hunner Läsionen durch Fulguration soll Patienten mit HIC angeboten werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.6.2. Sakrale Neuromodulation (SNM)

4.73 Empfehlung

geändert 2024

Die sakrale Neuromodulation (SNM) kann bei IC/BPS angeboten werden, wenn mehrere konservative Therapieverfahren keinen ausreichenden Erfolg zeigen. Vor allem sollte die SNM in Erwägung gezogen werden, bevor größere Operationen wie z.B. Zystektomien in Erwägung gezogen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.6.3. Pudendale Neuromodulation (PNM)

4.74 Empfehlung

geändert 2024

Die pudendale Neuromodulation (PNM) kann bei IC/BPS angeboten werden, wenn konservative Therapieverfahren keinen ausreichenden Erfolg zeigen. Die PNM sollte in Zentren mit entsprechender Erfahrung durchgeführt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.6.4. Perkutane tibiale Nervenstimulation (PNTS)

4.75 Empfehlung

geändert 2024

Die nicht invasive, perkutane oder transkutane Nervus tibialis Stimulation (pNTS/tNTS) kann bei IC/BPS neben anderen konservativen Verfahren parallel angewandt werden. Die invasive NTS mit implantierbaren Elektroden kann bei unzureichendem konservativen Therapieansprechen angeboten werden.

Gesamtabstimmung: Konsens (92%)

4.6.5. Hyperbare Sauerstoff-Therapie

4.76 Empfehlung

geändert 2024

In der Gesamtschau sollte die hyperbare Sauerstoff-Therapie zum Portfolio der ergänzenden Behandlungsoptionen der IC/BPS gezählt werden, wenn die Ergebnisse anderer konservativer Behandlungen nicht zufriedenstellend sind.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.6.6. Zystektomie, Augmentation und Harnableitung

4.77 Statement

geändert 2024

Die Harnableitung bleibt eine Ultima Ratio für Patienten mit IC/BPS, deren Lebensqualität durch Schmerz, Drang und Pollakisurie zerstört ist und bei denen die komplette Ausschöpfung der konservativen und weniger invasiven Behandlungsmöglichkeiten keine zufriedenstellenden Ergebnisse brachte.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.78 Empfehlung

geändert 2024

Die Patienten mit zu operierender IC/BPS sollen über die verschiedenen Formen der Harnableitung und insbesondere die Option einer kontinентen Harnableitung auch nach Urethrektomie in Form eines katheterisierbaren Nabelpouches aufgeklärt werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)

4.79 Empfehlung

geändert 2024

Patienten mit therapierefraktärer IC/BPS sollen nach Ausschöpfung aller konservativen und weniger invasiven Therapieformen zur Verbesserung der Lebensqualität die Zystektomie mit Harnableitung angeboten werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)



4.80 Empfehlung

geändert 2024

Auf die mögliche Symptompersistenz bei Belassen von Harnröhre oder Anteilen der Blase sollen die zu operierenden Patienten mit IC/BPS hingewiesen werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (96%)



5. Rehabilitation-Maßnahmen

5.1 Empfehlung

geändert 2024

Bei Versagen konservativer ambulanter Therapiemaßnahmen bei IC/BPS soll vor invasiveren Therapiemaßnahmen eine stationäre urologische Rehabilitation angeboten werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

5.2 Empfehlung

geändert 2024

Nach Zystektomie mit Harnableitung soll bei IC/BPS eine stationäre urologische Rehabilitation angeboten werden.

Gesamtabstimmung: Starker Konsens (100%)

Tabelle 12: GdB bei IC/BPS [Nach: VersMedV 2019, Kap. 12.2.1 [856]]

Chronische Harnwegsentzündungen (insbesondere chronische Harnblasenentzündung)	GdB
leichten Grades (ohne wesentliche Miktionsstörungen)	0-10
stärkeren Grades (mit erheblichen und häufigen Miktionsstörungen)	20-40
chronische Harnblasenentzündung mit Schrumpfblase (Fassungsvermögen unter 100 ml, Blasentenesmen)	50-70

Versionsnummer: 2.0

Erstveröffentlichung: 09/2018

Überarbeitung von: 09/2024

Nächste Überprüfung geplant: 09/2029

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online