

ewimed

ewimed Report

Datenerhebung 2022

23





Vorwort

Der ewimed Report 2023 bietet eine datenbasierte Gesamtübersicht über den aktuellen Stand im Bereich Pleuraerguss, Aszites und deren Behandlungsmöglichkeiten.

Die Idee der Geschäftsführung zu diesem Report wurde erstmals im Jahr 2021 umgesetzt und der erste Report wurde Anfang des vergangenen Jahres veröffentlicht. Nun folgt die zweite Ausgabe mit den aktuellen Daten aus dem ewimed Patientenfragebogen, eine Zusammenfassung der Literatur aus dem Jahr 2022 und weiteren aufschlussreichen Inhalten. Die Patientenfragebögen werden seit 13 Jahren von ewimed geführt, so konnte eine große Menge an Daten gewonnen werden, welche regelmäßig analysiert und ausgewertet werden. Diese Daten werden ausschließlich im ewimed Report veröffentlicht und bieten unter anderem einen Einblick in die verschiedenen Diagnosen von Pleuraergüssen und Aszites, als auch über die Fachdisziplinen der behandelnden Ärzte. Als Besonderheit des diesjährigen Reports konnten wir mit zwei Ärzten über die Therapieoption mittels getunneltem Dauerkatheter und die Zusammenarbeit mit ewimed sprechen.

Im ewimed Report steht die Behandlungsmöglichkeit des getunnelten Katheters im Fokus. Es werden sowohl die Vorteile als auch die möglichen Risiken der Therapiemöglichkeit aufgezeigt und anhand von Studien belegt.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.





Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
1. Einleitung	4
2. Patientenfragebogen	4
2.1 Durchschnittliches Alter der Patienten	5
2.2 Verteilung Geschlecht	5
2.3 Krankheitsursache und Grunderkrankung	5
2.4 Vorschlagende vs. Implantierende medizinische Disziplin	6
2.5 Punktionen vor der Implantation	7
2.6 Pleurodeseversuch (nur Pleuraerguss)	8
3. Top-Literatur 2022	8
3.1 Pleuraerguss	8
3.2 Aszites	10
4. Ärzteinterview	12
4.1 Interview mit Prof. Hans-Stefan Hofmann	12
4.2 Interview mit Prof. Karel Caca	14
5. Ausblick	16
Literaturverzeichnis	17



1. Einleitung

Der ewimed Report 2023 bietet den Lesern eine umfassende Übersicht rund um das Thema Pleuraerguss, Aszites und deren Behandlungsmöglichkeiten. Der Report geht auf verschiedene Bereiche des Gebietes ein – unter anderem die Top-Literatur 2022 aus Sicht von ewimed. Dabei wird die aktuelle Studienlage zusammengefasst und den Lesern eine kompakte Übersicht über die Forschung im Bereich Pleuraerguss und Aszites geboten. Neben den externen Daten werden wie auch in der vorherigen Ausgabe des Reports die internen Daten des ewimed Patientenfragebogens aus Deutschland ausgewertet. Diese werden seit 13 Jahren von ewimed geführt und analysiert. Ein weiterer Bestandteil des diesjährigen ewimed Reports sind Ärzteinterviews aus den beiden Bereichen Pleuraerguss und Aszites. Zwei implantierende Ärzte geben Einblicke in die Zusammenarbeit mit ewimed und die Behandlungsoption des getunnelten Katheters.

ewimed GmbH

Die ewimed GmbH ist ein expandierendes Medizintechnikunternehmen im Medical Valley Hechingen, das sich seit über 30 Jahren auf die Drainage von Pleuraerguss und Aszites spezialisiert hat. Als Entwickler, Hersteller und Händler von Kathetern und Drainage-Zubehör, bietet ewimed eine breite Palette an Produkten für die Symptomlinderung bei rezidivierendem malignem sowie nicht-malignem Pleuraerguss und Aszites. Die Produkte sind sowohl für den Klinikbedarf als auch für die Heimversorgung ausgelegt. ewimed bietet zusätzlich einige Dienstleistungen rund um die Produkte und versorgt alle Patienten im Rahmen des ewimed Versorgungskonzeptes von der Implantation des Katheters bis hin zur Drainage zu Hause und darüber hinaus.

Mit Standorten in Deutschland, Österreich, Schweiz, Schweden, Ungarn und Dänemark ist ewimed einer der größten Anbieter von Drainage-Systemen in Europa und arbeitet kontinuierlich an der Entwicklung neuer Innovationen in diesem Bereich. Seit der Gründung im Jahr 1991 steht bei ewimed der Patient im Mittelpunkt. Ziel ist, durch das eigens aufgebaute Versorgungskonzept die Lebensqualität von Patienten zu verbessern und zu erhalten.

2. Patientenfragebogen

Der ewimed Patientenfragebogen wird während der Patientenschulung in Deutschland vom ewimed Schulungsmitarbeiter in der selbstentwickelten „ewiApp“ erfasst und somit digitalisiert. Von dort werden diese Informationen automatisch in eine Datenbank zur weiteren Auswertung übertragen. Die einzelnen Fragen des kompletten Patientenfragebogens wurden detailliert im ewimed Report 2022 aufgeführt.

Anzumerken ist, dass sich die Auswertungen in diesem Report nur auf die von ewimed ausgewerteten Fragebögen in Deutschland beziehen und nicht den europäischen Gesamtmarkt von Pleuraerguss und Aszites abbilden.

Mit den von ewimed ausgewerteten Daten der Patientenfragebögen können die Therapieformen von Pleuraerguss und Aszites weiter vorangebracht werden. So entwickelt und orientiert ewimed seine Produkte und Dienstleistungen anhand dieser Daten eng an den Markt- und Kundenbedürfnissen.



2.1 Durchschnittliches Alter der Patienten

Das durchschnittliche Alter der Patienten ist in den letzten Jahren leicht angestiegen. 2022 waren Patienten mit Pleuraerguss im Schnitt 72,58 Jahre alt. Patienten mit Aszites 67,26 Jahre alt. Produkte und Dienstleistungen von ewimed für die Heimversorgung sind entsprechend auf diese Altersstruktur ausgerichtet.

2.2 Verteilung Geschlecht

Die Verteilung der Geschlechter im Jahr 2022 ist sehr ausgeglichen. Prozentual ist der männliche Anteil beim Pleuraerguss bei 52% und bei Aszites bei 52%. Der weibliche Anteil hingegen liegt beim Pleuraerguss bei 48% und bei Aszites bei 48%. Daraus lässt sich schließen, dass beide Geschlechter sehr ähnlich von den beiden Krankheitsbildern betroffen sind. Der prozentuale Anteil der männlichen Patienten insgesamt ist um ein paar wenige Prozentanteile höher als der der weiblichen.

Pleuraerguss



Aszites



- männlich 52%
- weiblich 48%

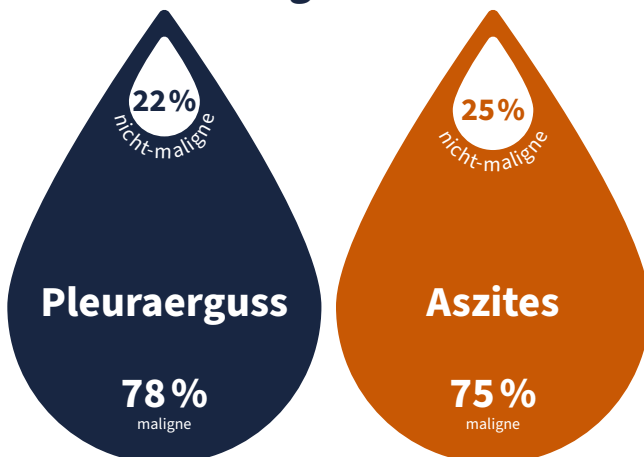
- männlich 52%
- weiblich 48%

Abb. 2: Durchschnittliches Alter der Patienten und Verteilung Geschlecht

2.3 Krankheitsursache und Grunderkrankung

Im folgenden Abschnitt wird aufgezeigt, welche unterschiedlichen Grunderkrankungen dem Pleuraerguss oder Aszites vorausgehen und ob die Krankheitsursachen krebsbedingt sind oder nicht.

Maligne & nicht-maligne Ursache bei Pleuraerguss und Aszites



Betrachtet man die Ursachen für Pleuraerguss und Aszites unterscheiden wir bei ewimed in maligne und nicht-maligne Krankheitsursachen. Der Anteil des malignen Pleuraergusses liegt bei 78% und des nicht-malignen bei 22%. Bei Aszites ist der Anteil des malignen Aszites bei 75% und des nicht malignen Aszites bei 25%.

Abb. 3: Maligne und nicht-maligne Ursache bei Pleuraerguss und Aszites



Grunderkrankungen 2022

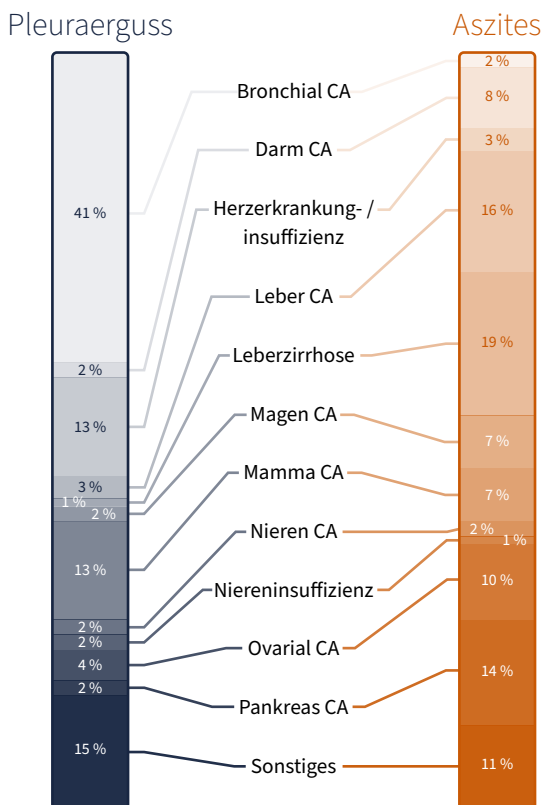


Abb. 4: Grunderkrankungen 2022

Diese Abbildung zeigt die Grunderkrankungen, welche dem Pleuraerguss und Aszites vorangehen und diesen verursachen. Es ist deutlich zu sehen, dass die führende Krankheitsursache bei Pleuraerguss mit 41% das Bronchial CA ist. Darauf folgt mit 13% die Herzerkrankung und mit 13% das Mamma CA. Alle anderen Grunderkrankungen bewegen sich im unteren einstelligen Prozentsatz.

Aszites entsteht durch deutlich mehr Grunderkrankungen als dies bei einem Pleuraerguss der Fall ist. Mit 19% ist die Leberzirrhose die häufigste Grunderkrankung, gefolgt vom Leber CA und Pankreas CA. Insgesamt ist der maligne Aszites klar dominierend. ewimed ist bestrebt in beiden Bereichen die Grunderkrankungen unter der Rubrik „Sonstiges“ weiter aufzuschlüsseln und Stück für Stück weitere Krankheitsbilder mitaufzunehmen.

2.4 Vorschlagende vs. Implantierende medizinische Disziplin

Dieser Teil des Patientenfragebogens zeigt auf, welche medizinische Disziplin die Behandlung durch einen getunnelten Katheter den Patienten vorschlägt und welche medizinische Disziplin die Implantation letztendlich durchführt.

Vorschlagende medizinische Disziplin

Pleuraerguss 2022, in %

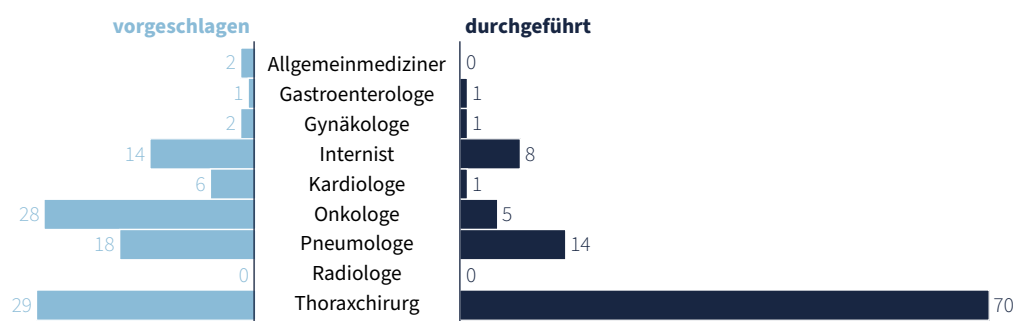


Abb. 5: Vorschlagende und durchführende medizinische Disziplin, Pleuraerguss 2022



Im Bereich Pleuraerguss zeigt sich, dass die vorschlagende und die letztlich implantierende medizinische Disziplin deutlich abweichen. Gut erkennbar ist, dass die Thoraxchirurgie mit 29% Indikation und 70% Implantation die größte medizinische Disziplin im Gebiet der Pleuraergüsse ist. Die Onkologie mit 28%, die Pneumologie mit 18% und die Internisten mit 14% sind ebenfalls ausschlaggebende medizinische Disziplinen beim Therapievorschlag für einen getunnelten Katheter.

Auf der implantierenden Seite sind die Pneumologen mit 14% die zweit wichtigste Disziplin.

Vorschlagende medizinische Disziplin

Aszites 2022, in %

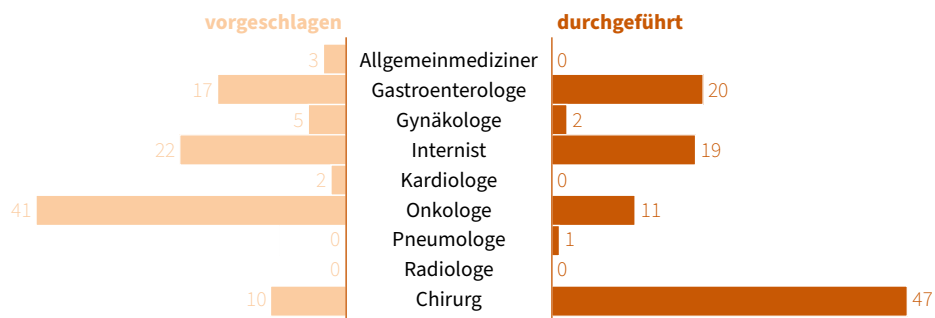


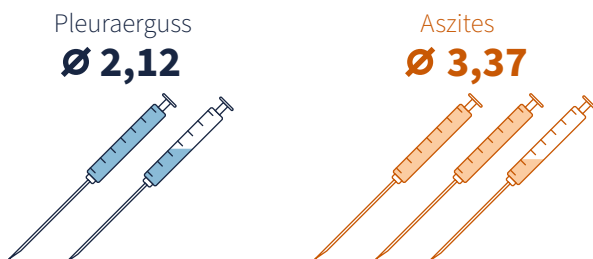
Abb. 6: Vorschlagende und durchführende medizinische Disziplin, Aszites 2022

Beim Aszites empfehlen die Behandlung durch einen getunnelten Katheter am häufigsten die Onkologen mit 41%, die Internisten mit 22% und die Gastroenterologen mit 17%. Bei der Implantationsdurchführung ist der Chirurg mit 47% klar die wichtigste medizinische Disziplin. Bei den Gastroenterologen und den Internisten lässt sich vermuten, dass sie die Implantation oft selbst durchführen. Wo hingegen die Onkologen, obwohl sie die Therapie häufig empfehlen, selten die Implantation durchführen. Daraus lässt sich ableiten, dass viele Patienten für eine Implantation an eine andere medizinische Disziplin überwiesen werden.

2.5 Punktionen vor der Implantation

In diesem Abschnitt wird die Anzahl der Punktionen vor der Implantation eines getunnelten Katheters sowohl bei Pleuraerguss als auch bei Aszites aufgeführt.

Punktionen vor der Implantation



Die Anzahl der Punktionen vor der Implantation lagen im Jahr 2022 bei Pleuraerguss bei durchschnittlich 2,12 und bei Aszites bei 3,37. Insgesamt sind die Punktionsversuche in den letzten Jahren deutlich rückläufig geworden, was ein Indiz dafür sein könnte, dass der Katheter wesentlich früher implantiert wird – teilweise auch als First-Line Behandlung.

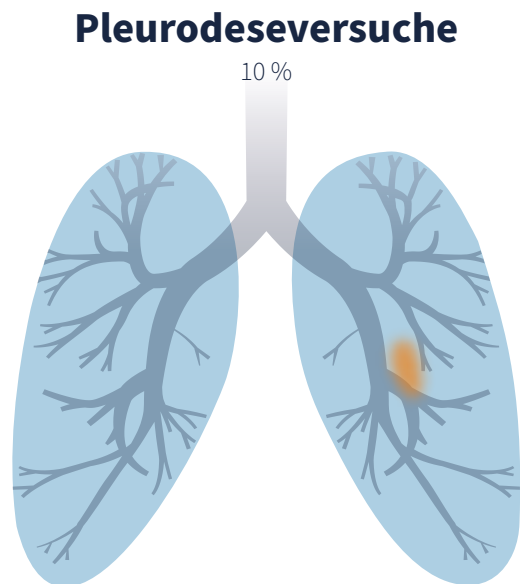
Abb. 7: Anzahl der Punktionen vor der Implantation



2.6 Pleurodeseversuch (nur Pleuraerguss)

Unter Pleurodeseversuch wird im Folgenden aufgeführt, ob vor der Implantation eines getunnelten Katheters eine medikamentöse oder chirurgische (VATS/Talkum) Pleurodese als Therapieform angewandt wurde. Hierunter ist nicht die Pleurodese zu verstehen, welche nach der Implantation eines subkutan getunnelten Katheters bei täglicher Drainage entstehen kann.

Es zeigt sich, dass bei der Patientengruppe mit Pleuraerguss die Pleurodeseversuche relativ gering sind. In 2022 wurden bei 10% der Patienten mit Pleuraerguss ein medikamentöser oder chirurgischer Pleurodeseversuch durchgeführt. 2021 lag dieser Wert noch bei 11%. Auch hier ein Indiz dafür, dass getunnelte Katheter Patienten öfter früh implantiert werden.



3. Top-Literatur 2022

Um den aktuellen Stand der Studienlage rund um das Thema Pleuraerguss, Aszites und deren Behandlungsoptionen zusammenzufassen, bildet das Kapitel Top-Literatur einen zentralen Punkt in den ewimed Reports. Die Literatur zum Thema Pleuraerguss und Aszites wird bei ewimed kontinuierlich geprüft und bewertet. Im folgenden Kapitel werden aus diesem Grund die aus unserer Sicht relevantesten Studien des Jahres 2022 zu beiden Bereichen zusammengefasst.

3.1 Pleuraerguss

Behandlung des malignen Pleuraergusses durch dauerhafte, getunnelte Pleurakatheter – Hofmann et al.

In dem im Jahr 2022 veröffentlichte Artikel im Ärzteblatt „Behandlung des malignen Pleuraergusses durch dauerhafte, getunnelte Pleurakatheter“, geschrieben von Hofmann et al., wurden die Versorgungssituationen des getunnelten Pleurakatheters mit der Talkum Pleurodese in Deutschland verglichen. Hierzu wurden Registerdaten vom Statistischen Bundesamt, dem Pleuratumor-Register der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie und dem IPC-Register der Firma ewimed analysiert. Darüber hinaus wurde eine selektive Literaturübersicht von getunnelten Kathetern und der Talkum Pleurodese erstellt.

Die Symptome der Dyspnoe und des thorakalen Druckgefühls bestimmen die Therapienotwendigkeit bei malignem Pleuraerguss. Die Untersuchung ergab, dass sowohl die Talkum Pleurodese als auch der getunnelte Katheter effektive Behandlungsoptionen bei einem malignem Pleuraerguss sind. Die Verfahren sind in Bezug auf Dyspnoe und post-interventionelle Lebensqualität und Komplikationsraten als gleichwertige Behandlung anzusehen.



Bei Patienten mit einem malignen Pleuraerguss steht die effektive Symptombehandlung mit einer möglichst kurzen Krankenhausaufenthaltszeit im Fokus. Der getunnelte Katheter erfüllt diese Ziele, dies wird auch in den Leitlinien der American Thoracic Society widergespiegelt. (1)

Indwelling Pleural Catheter (IPC) for the Management of Hepatic Hydrothorax – Avula et al.

Der Literaturreview Artikel aus dem Jahr 2022 beschäftigt sich mit der Behandlungsmethode des getunnelten Katheters bei Pleuraergüssen aufgrund von Leberzirrhose. Die Meta-Analyse umfasst 10 Studien mit insgesamt 269 Patienten, bei welchen alle anderen Ursachen für den Pleuraerguss ausgeschlossen wurden. Die Studien stammen aus den Datenbanken PubMed, Scopus, EMBASE, Google Scholar und Web of Science.

Die möglichen Behandlungsoptionen bei refraktären Pleuraergüssen sind Punktionen, TIPS, Pleurodese, eine Reparatur des Zwerchfells oder eine Lebertransplantation. In einigen Studien und Literaturreviews wird der getunnelte Dauerkatheter zwar als mögliche Behandlungsoption beschrieben, jedoch gibt es keine ausreichenden Daten, um diesen als bevorzugte Behandlungsoption zu präsentieren.

Aus diesem Grund werden in diesem Review Daten aus 10 Studien kombiniert, um die Behandlungsoption des getunnelten Dauerkatheters als weniger invasive Option zu untersuchen. Die bevorzugte Behandlungsoption bei Pleuraergüssen aufgrund von Leberzirrhosen ist die Lebertransplantation. Diese ist eine effektive Behandlungsoption, welche jedoch auf Grund der limitierten Verfügbarkeit häufig nicht in Frage kommt. Aus diesem Grund sind andere Behandlungsoptionen in Betracht zu ziehen. Der Review Artikel kommt zu dem Schluss, dass der getunnelte Dauerkatheter eine effektive Alternative für refraktäre Pleuraergüsse und deren Symptomkontrolle darstellen. Außerdem eignet sich der getunnelte Dauerkatheter als Therapieform in der Übergangsphase bis zu einer möglichen Lebertransplantation. (2)

Postoperative outcome after palliative treatment of malignant pleural effusion – Markowiak et al.

In der Studie mit dem Titel „Postoperative outcome after palliative treatment of malignant pleural effusion“, durchgeführt von Markowiak et al., werden die Behandlungsoptionen videoassistierte Talkumpleurodese (VATS) und permanenter getunnelter Katheter (IPC) miteinander verglichen. Bei der Studie handelt es sich um eine retrospektive Studie, welche Daten aus 10 deutschen Kliniken analysiert. Ausgewertet wurden insgesamt 543 Patientendaten aus den Jahren 2015 bis 2021. Alle Patienten waren von einem malignen Pleuraerguss betroffen.

Beide Methoden sind minimalinvasiv und verfolgen das palliative Behandlungsziel der Symptomlinderung. In bisherigen Studien konnte kein signifikanter Unterschied festgestellt werden, jedoch unterscheiden sich die Methoden laut aktueller Studienlage. In der Studie wurden folgende Punkte untersucht:

- + Dauer des Eingriffs
- + Postoperative Hospitalisationstage
- + Anzahl der Komplikationen
- + Rate der Wundinfektionen
- + Rate der Rehospitalisationen in den ersten 30 Tagen nach dem Eingriff
- + 30-Tage-Mortalität

Signifikante Unterschiede ergaben sich in den Punkten Dauer des Eingriffs, Hospitalisationstage und bei den postoperativen Komplikationen. Die Dauer des Eingriffs bei einem getunnelten Katheter lag bei durchschnittlich 32,8 Minuten und er kann unter Lokalanästhesie durchgeführt werden, eine Vollnarkose ist optional. Bei der VATS beträgt die Dauer des Eingriffs durchschnittlich 40,7 Minuten. Da eine Vollnarkose notwendig ist, muss zu der Eingriffszeit zusätzlich die Ein- und Ausleitung der Vollnarkose addiert werden.



Die postoperativen Hospitalisationstage betragen beim IPC im Schnitt 4,5 Tage. Bei der VATS muss mit einer Aufenthaltsdauer von 8,8 Tagen gerechnet werden. Der IPC zeigt eine niedrigere Rate an postoperativen Komplikationen, diese liegt bei 8,2%, wohingegen sie bei einer VATS bei 13,6% liegt.

Die Implantation eines IPC kann die Dauer des Eingriffs als auch des Krankenhausaufenthaltes deutlich verkürzen. Da weniger Komplikationen auftreten, ist die Anzahl an Hospitalisationstagen geringer. Durch die geringere Eingriffszeit und kürzere Aufenthaltsdauer im Krankenhaus kann der Patient am Lebensende mehr Zeit zu Hause verbringen, was für den Patienten relevante Entscheidungsgründe bei der Therapiewahl darstellen können. (3)

3.2 Aszites

Permanent Tunneled Drainage of Ascites in Palliative Patients: Timing Needs Evaluation – Murray et al.

Bei der folgenden Studie „Permanent Tunneled Drainage of Ascites in Palliative Patients: Timing Needs Evaluation“, durchgeführt von Murray et al., handelt es sich um eine retrospektive Kohortenstudie. Untersucht wurde die Sicherheit, die Wirksamkeit und die Patientenzufriedenheit bei Implantation und anschließender Drainage über einen permanent implantierten Peritonealkatheter. Die Studie wurde bei 70 Patientinnen und Patienten mit Aszites (90% maligne, 10% nicht-maligne) des Universitätsspitals Zürich durchgeführt.

Die Implantation des Katheters war in allen Fällen erfolgreich. Sowohl die Symptomlinderung als auch die Patientenzufriedenheit war sehr hoch und lag bei 76%. Kein Patient klagte über Verschlechterung der Aszites-bedingten Symptomatik. Ein Patient (ohne vorangegangene Parazentese), der direkt einen getunnelten Katheter implantiert bekommen hat, äußerte umgehende Besserung der Aszites-bedingten Symptome. Es gab nur wenig Komplikationen, welche größtenteils ohne Explantation behandelt werden konnten.

Laut der Studie handelt es sich bei der Implantation eines permanenten Peritonealkatheters um eine sichere und wirksame Methode zur Behandlung von Aszites-assoziierten Symptomen bei palliativen Patientinnen und Patienten mit rezidivierendem Aszites. Neben der Symptombehandlung ist auch die Patientenzufriedenheit sehr hoch. Da bereits kleinere Mengen an Aszites zu einem Leidensdruck führen können und die Frequenz der notwendigen wiederholten Parazentese nur schwer einschätzbar ist, empfiehlt sich eine frühzeitige Implantation eines permanenten Peritonealkatheters. Die Patientinnen und Patienten haben so die Möglichkeit, den Aszites selbstständig zu drainieren. Dies wiederum führt zu einer Steigerung der Lebensqualität und zu einer Entlastung des Gesundheitssystems. (4)

Current treatment options of refractory ascites in liver cirrhosis – A systematic review and meta-analysis – Will et al.

In der Studie „Current treatment options of refractory ascites in liver cirrhosis – A systematic review and meta-analysis“, durchgeführt von Will et al., wurden die Wirksamkeit, Sterblichkeit und Komplikation einzelner Behandlungsarten bei refraktärem Aszites bewertet. Es handelt sich hierbei um eine systematische Übersichtsarbeit des Inselspitals Bern anhand von publizierten Studien auf Pubmed und Embase. Es wurden 77 Studien eingeschlossen, diese bestehen aus RCTs, prospektiven klinischen Studien, Beobachtungskohorten und Fall-Kontroll-Studien.



Die untersuchten Behandlungsarten waren:

- + eine großvolumige Parazentese mit Albumin Substitution
- + ein transjugularer intrahepatischer protosystemischer Shunt
- + eine automatische Aszites-Pumpe mit niedrigem Durchfluss
- + peritoneovenöser Shunt
- + Implantation eines dauerhaften Peritonealkatheters (PIPC)

In der nachfolgenden Zusammenfassung wird sich auf die Implantation des dauerhaften Peritonealkatheters fokussiert. Die Implantation des Dauerkatheters lindert die belastenden Symptome welche mit Aszites einhergehen, ohne dass der Patient regelmäßig hospitalisiert werden muss.

Die Sterblichkeit beim Peritonealkatheter lag bei 66%, bei einer Nachbeobachtungszeit von 1 bis 4 Monaten, was auf die späte Implantation des Katheters bei fortgeschrittenem Krankheitsverlauf hindeutet. Bei anderen Studien zeigte sich eine sehr niedrige Sterblichkeit von 27%. Hier wird aber davon ausgegangen, dass sich die Patienten nicht in einem palliativen Setting befanden.

Das Risiko einer spontanen bakteriellen Peritonitis wurde in den meisten Studien sehr niedrig geschätzt (ca.10%). Lediglich in einer Studie fiel dies höher aus. Dort trat die erste Infektion jedoch erst nach 30 Tagen auf. Ausgehend davon, dass die Patienten sich in einem palliativen Setting befinden und die Nachbeobachtungszeit in den seltensten Fällen länger als 1 Monat ist, handelt es sich um ein vertretbar geringes Risiko.

Der peritoneal Dauerverweilkatheter zeigt ein niedriges Risiko für eine spontane bakterielle Peritonitis. Laut der Studie ist die Implantation eines peritonealen Dauerverweilkatheters eine sichere Methode um die Aszites-bedingten Symptome zu lindern. (5)

Transformation of indwelling peritoneal catheter placement for malignant ascites from an inpatient to a day-case service: analysis of patient risk and financial implications – Daga et al.

Die folgende Studie unter dem Titel „Transformation of indwelling peritoneal catheter placement for malignant ascites from an inpatient to a day-case service: analysis of patient risk and financial implications“, durchgeführt von Daga et al., untersucht die Auswirkungen auf Patientenergebnisse, Kosten und Ressourcen durch das Einsetzen von Peritonealkathetern im Rahmen einer ambulanten Versorgung anstelle einer stationären Versorgung. Hierbei handelt es sich um eine monozentrische retrospektive Studie, welche zwischen den Jahren 2016 und 2020 bei 138 Patienten mit malignem Aszites durchgeführt wurde.

Ursprünglich gilt die Implantation eines getunnelten Katheters als ein stationäres Verfahren. Aufgrund abnehmender Kapazitäten der stationären Betten wurden die Eingriffe auf das ambulante Umfeld (Tagesklinik) verlagert. Somit konnte die Krankenhausaufenthaltsdauer deutlich reduziert werden, pro Patient wurden 2,2 Tage eingespart. Außerdem konnten 1.850 £ (umgerechnet am 23.03.2023 ca. 2.090 €) durch eine ambulante Versorgung eingespart werden, wobei keine nachteiligen Auswirkungen auf Patientenergebnisse festgestellt wurden.

Die Komplikationsrate unterscheidet sich nur minimal, im stationären Bereich lag sie bei 15,9% und im ambulanten Bereich bei 16%. Die mittlere Überlebensrate hingegen weist deutliche Unterschiede auf. Bei stationärer Versorgung liegt sie bei 58,8 Tagen und bei einer ambulanten Versorgung bei 83,8 Tagen.

Es besteht ein hohes Potenzial bei der Ersparnis von Kosten und Ressourcen für Kliniken, wenn die Implantation eines Peritonealkatheters als ambulanter Eingriff durchgeführt wird. Es konnte außerdem ein signifikanter Anstieg der mittleren Überlebensdauer festgestellt werden. Die Implantation eines Dauerkatheters kann als sichere Behandlungsoption in einer ambulanten Versorgung angeboten werden und hat Vorteile für die Patienten als auch für die Krankenhäuser. (6)



4. Ärzteinterview

4.1 Interview mit Prof. Hans-Stefan Hofmann

Interview mit Prof. Hans-Stefan Hofmann zum Artikel im Deutschen Ärzteblatt „Behandlung des malignen Pleuraergusses durch dauerhafte, getunnelte Pleurakatheter“. Prof. Dr. Hans-Stefan Hofmann ist seit 2007 Chefarzt der Klinik für Thoraxchirurgie am KH der Barmherzigen Brüder in Regensburg und auch Leiter der Abteilung Thoraxchirurgie am Universitätsklinikum Regensburg. An beiden Häusern betreut er mit seinen Teams Lungenkrebspatienten im Rahmen der bestehenden DKG zertifizierten Lungenkrebszentren.



Außerdem ist Prof. Hofmann aktuell Past-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie und ist dieses Jahr auch Tagungspräsident der 32. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie, welche in Regensburg stattfindet.

Im vergangenen Jahr veröffentlichte Prof. Hofmann gemeinsam mit Prof. Albertus Scheule, Dr. Till Markowiak und Prof. Michael Ried eine Übersichtsarbeit im Deutschen Ärzteblatt mit dem Titel „Behandlung des malignen Pleuraergusses durch dauerhafte, getunnelte Pleurakatheter“. Da in dieser Arbeit auch Daten von ewimed eingebunden sind, sprechen wir mit Prof. Hofmann im folgenden Interview darüber.

ewimed: Hallo Herr Prof. Hofmann, wie lange arbeiten Sie mit ewimed Produkten und was schätzen Sie an ewimed?

Prof. Hofmann: Ich arbeite mit den Produkten von ewimed schon mehr als 15 Jahre. Das erste Mal habe ich einen PleurX™ Katheter noch an der Uniklinik in Halle angewendet.

Ich schätze an ewimed die Qualität der Produkte, die Zuverlässigkeit und vor allem den äußerst unkomplizierten Service in der Schulung/Betreuung der Patienten.

Wie kam die Idee zu dem Artikel zu Stande? Was war Ihr Beweggrund für den Beitrag/die Zusammenarbeit?

Die Idee zu dem Artikel entwickelte sich im Rahmen unseres wissenschaftlichen Schwerpunkts in der Thoraxchirurgie in Regensburg: primäre und sekundäre Pleuratumore. Hier haben wir auch das bundesweite Pleuratumorregister der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie (DGT) inauguriert. In diesem Register sammeln thoraxchirurgische Kliniken ihre Daten zur

Behandlung von Tumoren der Pleura (z. B. Pleuramesotheliom, Pleurakarzinose). Gerade zum malignen Pleuraerguss liegen viele klinische Daten in diesem Register vor.

In diesem Zusammenhang ist die Idee entstanden, die Daten aus dem DGT Pleuratumorregister mit den Daten von ewimed zu drainova® und PleurX™/PeritX™ Katheter in einer Publikation zusammenzuführen.

Können Sie kurz das Pleuratumorregister vorstellen? Was beinhaltet es und wer nimmt daran teil?

Das Pleuratumorregister der DGT sammelt online klinische Daten von Patienten zur Diagnostik, Behandlung und dem Verlauf von primären (Pleuramesotheliom) und sekundären (Pleurakarzinose) Tumoren der Pleura. An diesem Register sind derzeit 34 Kliniken beteiligt. Ziel des Registers ist die Schaffung von Therapiestandards (Benchmarking) und eine Basis zur Durchführung von wissenschaftlichen Studien.



Inwiefern haben die Daten aus dem IPC-Register von ewimed Ihre Erkenntnisse ergänzt und aus welchen Gründen profitieren Sie von diesen Daten?

Die Daten aus dem Pleuratumorregister erfassen Patienten aus den thoraxchirurgischen Kliniken und sind somit, was die Therapie von Patienten z. B. mit einem malignen Pleuraerguss betrifft, sehr „chirurgisch lastig“. Durch die Daten aus der ewimed Datenbank ist es gelungen, ein Bild zur klinischen Versorgung auch jenseits der Chirurgie zu gewinnen. Es konnte z. B. dargestellt werden, welche Fachgebiete im Wesentlichen die Indikation zum PleurX™ Katheter gestellt haben und wer alles solche Katheter implantiert.

Wird in Deutschland aus Ihrer Sicht bei malignen Pleuraergüssen noch zu oft wiederholt punktiert?

Durch die Aufklärungsarbeit der letzten Jahre konnten die Punktionsraten für einen malignen Pleuraerguss schon sehr gut abgesenkt werden (n= 1.5 Punktionen vor IPC, 2021). Ich glaube, dass man diese Rate kaum noch absenken kann, da es auch maligne PE gibt, bei denen sich die Lunge auch wieder ausdehnt und hier wiederholte Punktionen in Abhängigkeit vom Allgemeinzustand des Patienten indiziert sein können.

Sicher ist es wichtig, dass bei gefesselter Lunge eine einmalige Punktion nicht wiederholt werden sollte, sondern direkt die Implantation eine IPC angedacht werden kann.

Was erhoffen Sie sich durch den Beitrag bei den Lesern zu erreichen?

Wir haben für den Beitrag absichtlich das Deutsche Ärzteblatt gewählt, um damit einen breiten Leserkreis für unser Thema zu erreichen. Die Arbeit richtet sich an Ärzte vieler Fachrichtungen (insbesondere Hausärzte) da der maligne Pleuraerguss sehr häufig bei Tumorpatienten in der Endphase der Erkrankung auftritt. Wir erhoffen uns für diese Patienten eine schnelle symptombezogene Therapie, da der Therapieansatz ja palliativ ist.

Was denken Sie, wie sich die Behandlung des malignen Pleuraergusses in den nächsten 5 Jahren verändert?

Ich glaube, dass das Portfolio zur Behandlung des malignen Pleuraergusses mit OP und IPC ausreichend ist. Man muss sich in diesem Zusammenhang auch immer vergegenwärtigen, dass es sich um einen palliativen Therapieansatz handelt.

Im Wesentlichen geht es um eine wirkungsvolle und komplikationsarme Therapie, die dem Patienten zeitnah zur Behebung seiner Symptome angeboten wird.

Wie lief die Zusammenarbeit und die Kommunikation mit ewimed?

Die Zusammenarbeit mit ewimed insbesondere Herrn Prof. Scheule und Herrn Wiest lief hervorragend. Die Idee zu dieser Publikation wurde auf dem DGT Kongress in Erfurt 2021 geboren, die Sonderausdrucke des Deutschen Ärzteblatts lagen zum DGT Kongress in Essen 2022 vor. Somit ist gerade mal ein Jahr von der Idee der Arbeit bis zur Umsetzung der Publikation vergangen.

Wurde ewimed Ihren Anforderungen gerecht?

ewimed hat uns alle notwendigen Daten zur Umsetzung der Ziele der Arbeit zur Verfügung gestellt. Prof. Scheule war aktiv am Schreib- als auch Korrekturprozess beteiligt. Es gab in keiner Weise eine Einflussnahme von Seitens ewimed auf die Inhalte und Schlussfolgerungen der Arbeit.

Würden Sie ewimed als Kooperationspartner anderen Kollegen empfehlen oder würden Sie weitere Projekte mit ewimed angehen?

Die Zusammenarbeit mit ewimed war sehr kollegial und kooperativ. Ich hoffe, dass wir für ewimed ein genauso guter und verlässlicher Partner waren, wie ewimed für uns. Ich würde jederzeit neuen Projekte mit der Firma auf dieser Basis angehen.

Wir bedanken uns recht herzlich bei Professor Hofmann für das Interview und seinem Team für die proaktive Zusammenarbeit und ein gelungenes Projekt und hoffen weiterhin auf eine erfolgreiche Partnerschaft.



4.2 Interview mit Prof. Karel Caca

Interview mit Prof. Karel Caca über eine Kooperation mit ewimed zur Behandlung des therapierefraktären Aszites.

Prof. Dr. Karel Caca ist ärztlicher Direktor im Klinikum Ludwigsburg für Innere Medizin, Gastroenterologie, Hämato-Onkologie, Diabetologie und Infektiologie. Außerdem ist er ehemaliger Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Endoskopie und bildgebende Verfahren.



ewimed: Wie lange arbeiten Sie mit ewimed Produkten und was schätzen Sie an ewimed?

Prof. Caca: Ich arbeite mittlerweile schon seit mehr als 15 Jahren mit den ewimed Produkten. Ich schätze sehr die Qualität der Produkte. Einen großen Vorteil sehe ich auch in dem Service, den ewimed bietet. Das Versorgungskonzept, in dem die Patienten von ewimed Mitarbeitern zu Hause im Umgang mit der Drainage geschult werden funktioniert optimal. Alles in allem bietet ewimed ein rundes Gesamtpaket aus hochwertigen Produkten und zuverlässigen Dienstleistungen an.

Wie kam eine Zusammenarbeit mit ewimed zu Stande?

ewimed war auf der Suche nach einem Arzt mit langjähriger Erfahrung bei der Anlage von TIPS. Als einer der wenigen Gastroenterologen, welche die TIPS Anlage selber machen, hat mich ewimed kontaktiert. Die regionale Nähe zum Standort von ewimed war ein zusätzlicher Vorteil. So kam diese Kooperation zu Stande.

Und was war Ihre Intention daran teilzunehmen?

Die Behandlung des therapierefraktären Aszites war schon immer eines meiner Forschungsschwerpunkte. Heutzutage werden viele TIPS Anlagen gemacht. Allerdings besteht bei Patienten mit schlechter Leberfunktion eine therapeutische Lücke in den Behandlungsoptionen. Um diese therapeutische Lücke zu schließen wäre das Prinzip, das wir innerhalb der Zusammenarbeit anstreben, sehr attraktiv. Das Ziel ist mit dieser Lösung für die Patienten eine bessere Versorgung zu schaffen. Ich bin auch persönlich begeistert an so einem Projekt mitmachen zu können. Ich finde es herausragend sich

als mittelständisches und innovatives Unternehmen so eine Idee auszudenken und diese dann von medizintechnischen Aspekten erfolgreich umzusetzen. Also ein großes Kompliment wie ewimed dies macht.

Wie läuft die Zusammenarbeit und der Austausch mit ewimed innerhalb der Kooperation? Und sind Sie zufrieden, wie es läuft?

Die Zusammenarbeit mit ewimed läuft sehr gut. Die einzelnen Schritte sind immer sehr gut vorbereitet und besprochen. Außerdem haben wir vereinbart, dass wir uns alle 2–3 Monate per Videokonferenz zusammenschalten, da wir die Kommunikation insgesamt noch intensiver gestalten möchten. Von meiner Seite aus, gibt es da keinen Änderungsbedarf.

Beim nicht-malignen Aszites spielt das Thema Infektionen eine größere Rolle. Wie problematisch sehen Sie dies? Und was unternehmen Sie, um dies in der Therapie mit einem getunnelten Dauerkatheter in den Griff zu bekommen?

Zuallererst ist die Patientenschulung durch ewimed, in der die hygienischen Maßnahmen für solche Aszites Katheter geschult werden natürlich immens wichtig, um Infektionen vorzubeugen.

Ich bin aber auch der Meinung das Thema Infektionen ist bei der Therapie mit einem getunnelten Dauerkatheter und der Patientengruppe inbegriffen und man muss dies zum Teil akzeptieren. Patienten mit therapierefraktärem Aszites kriegen manchmal eine spontan bakterielle Peritonitis, ohne dass man irgendwas macht. Das ist nicht das Problem des Dauerkatheters. Der Katheter ist aber



ein Fremdkörper und die eiweißreiche Flüssigkeit im Bauchraum ist problematisch, da dies ein guter Nährboden für Bakterien ist.

Wovon profitieren Sie / Ihre Kollegen mit der Kooperation?

Das Projekt ist aus wissenschaftlichen Aspekten sehr interessant und würde die Behandlung von therapieresistentem Aszites ein Stück weit revolutionieren, sollte es funktionieren. Da bei den bestehenden Behandlungsoptionen mit negativen Auswirkungen gerechnet werden müssen würden dadurch sehr viele Ärzte und Patienten davon profitieren.

Was denken Sie, wie sich die Behandlung des nicht malignen Aszites in den nächsten 5 Jahren verändert?

Ich glaube, dass es bei den TIPS Anlagen Produkte mit noch geringerem Durchmesser geben wird. Der Durchfluss durch diesen geschaffenen Bypass ist ein entscheidender Faktor wie sehr sich die Leberfunktion verschlechtert. Die Therapie hat angefangen mit TIPS von 12–14 mm Durchmesser, im Moment sind wir bei 7–8 mm und

streben in Richtung 6 mm Durchmesser. Man könnte ja meinen, dass 2 mm keinen großen Unterschied machen aber 2 mm Unterschied bedeutet 50% weniger oder mehr Durchfluss. Daher wird es sich sicherlich etablieren, dass man versucht, die TIPS frühzeitig mit kleinem Durchmesser einzusetzen.

Dann gibt es noch die alfapump® als Behandlungsmöglichkeit, aber die ist aus meiner Sicht nicht empfehlenswert, da sie einfach zu viele Komplikationen mit sich bringt. Zum einen ist es ein Fremdkörper, der implantiert wird und welcher immer die Gefahr von Infektionen mit sich bringt. Zum anderen findet der Proteinverlust nicht mehr über die Drainage nach außen statt, sondern innerhalb über die Harnblase. Also auch hier verschlechtert sich die Leberfunktion. Aus diesen Gründen ist das aus meiner Sicht keine gute Lösung und hat sich am Markt auch nicht durchgesetzt.

Vielen Dank an Prof. Caca für die Bereitschaft über die Kooperation mit ewimed zu sprechen und weiterhin auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit an diesem Projekt.



5. Ausblick

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der ewimed Report bestätigt, dass die Therapie mit dem getunnelten Katheter eine vorteilhafte Behandlung von rezidivierenden Pleuraergüssen und Aszites ist. Die im ewimed Report präsentierte aktuelle Literatur bestätigt dies und wird durch die kontinuierlich gesammelten Daten unseres Patientenfragebogens unterstützt. Durch die Studien wurde belegt, dass die Behandlung mit dem getunnelten Katheter bei einem Pleuraerguss eine identisch erfolgreiche Therapie darstellt wie durch eine Punktion. Außerdem wird bestätigt, dass Patienten durch die Behandlung mit getunnelten Kathetern einen kürzeren Klinikaufenthalt und eine Symptomlinderung haben. Die Kliniken können dadurch Kosten sparen und entlastet werden.

Auch in diesem Jahr konnten wir wieder wichtige Erkenntnisse in der Entwicklung von Patientendaten sammeln. Diese Daten geben den Lesern einen Überblick, welche Fachdisziplinen die Therapie mit dem getunnelten Katheter vorschlagen und welche die Implantation dann schlussendlich durchführen. Außerdem erhalten Sie einen Überblick über die Verteilung der jeweiligen Grunderkrankungen. Durch die Offenlegung der Daten möchte ewimed die Zusammenarbeit mit den unterschiedlichen Fachdisziplinen weiter intensivieren und somit die Behandlung von Pleuraerguss und Aszites gemeinsam weiterentwickeln.

Abschließend hoffen wir, dass wir mit dem zweiten ewimed Report, auch in diesem Jahr einen informativen Bericht über die Behandlung und Studienlage zum Pleuraerguss und Aszites vermitteln konnten.

Auch ewimed blickt mit Interesse auf die anstehenden oder geplanten Veränderungen im deutschen Gesundheitsmarkt. Sei es die grundlegende neue Einteilung von Krankenhäusern in 3 unterschiedliche Level, die geplante Ambulantisierung von bestimmten stationären Eingriffen und Untersuchungen oder die eingeführte Mindestmengenregelung in der Thoraxchirurgie bei der Behandlung des Lungenkarzinoms. All diese Veränderungen sollen zu einer Steigerung der Versorgungsqualität für die Patienten führen. Man darf gespannt sein, wie die Umsetzung verläuft und ewimed wird sich zusammen mit seinen Kunden bestens drauf vorbereiten.

Haben Sie Interesse, diese Themen oder auch andere, aktuelle oder neue Themen und Diskussionen, in den nächsten ewimed Report 2024 einzubringen? Dann freuen wir uns sehr, von Ihnen zu hören.



Literaturverzeichnis

- 1 Hofmann, HS., et al.: The treatment of malignant pleural effusion with permanent indwelling pleural catheters. Dtsch Arztebl Int. 2022
- 2 Avula, A., et al.: Indwelling Pleural Catheter (IPC) for the Management of Hepatic Hydrothorax. J Bronchology Interv Pulmonol 2022
- 3 Markowiak, T., et al.: Postoperative outcome after palliative treatment of malignant pleural effusion. Thorac Cancer. 2022
- 4 Murray, F., et al.: Permanent Tunneled Drainage of Ascites in Palliative Patients: Timing Needs Evaluation. Journal of palliative medicine.
- 5 Will, V., et al.: Current treatment options of refractory ascites in liver cirrhosis – A systematic review and meta-analysis.
- 6 Daga, K., et al.: Transformation of indwelling peritoneal catheter placement for malignant ascites from an inpatient to a day-case service: analysis of patient risk and financial implication. Clinical Radiology. 2022



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lotta und Egon Wiest, Geschäftsführer und Gründer der Firma ewimed GmbH	3
Abb. 2: Durchschnittliches Alter der Patienten und Verteilung Geschlecht	5
Abb. 3: Maligne und nicht-maligne Ursache bei Pleuraerguss und Aszites	5
Abb. 4: Grunderkrankungen 2022	6
Abb. 5: Vorschlagende und durchführende medizinische Disziplin, Pleuraerguss 2022	6
Abb. 6: Vorschlagende und durchführende medizinische Disziplin, Aszites 2022	7
Abb. 7: Anzahl der Punktionen vor der Implantation	7



Notizen

A large grid of small dots for taking notes, covering most of the page area.

ewimed

EW_M0016DE_V5_2025-04



Germany | ewimed GmbH | Dorfstrasse 24 | 72379 Hechingen
Austria | ewimed austria GmbH | Tullnerbachstraße 92a | 3011 Neu-Purkersdorf
Switzerland | ewimed Switzerland AG | Querstrasse 5 | 8212 Neuhausen am Rheinfall