

Qualitätspartner
der PKV



EIGENDARSTELLUNG DES HAUSES:

Universitätsklinikum Tübingen



Universitätsklinikum Tübingen
Anstalt des öffentlichen Rechts
Sitz Tübingen
Geissweg 3
72076 Tübingen

Tel. 07071 29-0

www.medizin.uni-tuebingen.de

Stand: 01.03.2019

INHALT

1. Willkommen Am Universitätsklinikum Tübingen	3
Wir schaffen Wissen, wir wenden Wissen an und geben Wissen weiter	3
Patientinnen und Patienten	3
Exzellente Forschung	4
Studieren, Ausbilden und Arbeiten	4
2. Kliniken, Institute und Zentren am Universitätsklinikum Tübingen	4
3. Wahlleistung und medizinische Leistungsbereiche	6
3.1. Transplantationsmedizin	7
LTX - Lebertransplantation	7
NTX - Nierentransplantation	8
NTX - Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation	8
3.2. Kardiologie	9
9/1 - Herzschrittmacher-Implantation	10
9/2 - Herzschrittmacher-Aggregatwechsel	10
9/3 - Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation	10
9/5 - Implantierbare Defibrillatoren- Aggregatwechsel	11
10/2 - Karotis-Revaskularisation	11
3.3. Gynäkologie und Geburtshilfe	11
15/1 - Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)	11
16/1 - Geburtshilfe	12
18/1 - Mammachirurgie	13
3.4. Pädiatrie – NEO - Neonatologie	15
3.5. Innere Medizin	16
PNEU - ambulant erworbene Pneumonie	16
3.6. Orthopädie und Unfallchirurgie	19
HEP - Hüftendoprothesenversorgung	19
KEP - Knieendoprothesenversorgung	19
3.7. Herzchirurgie	20
Aortenklappenchirurgie	20
HCH-AORT-CHIR Konventionelle (operative) chirurgische	20
HCH-AORT-KATH - Katheter-gestützte (minimalinvasive)	21
HCH-KCH - Koronarchirurgie	21
PCI - Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention	22
3.8. Pflege - Dekubitusprophylaxe	22
Fazit	23

Universitätsklinikum Tübingen



1. WILLKOMMEN AM UNIVERSITÄTSKLINIKUM TÜBINGEN

Wir schaffen Wissen, wir wenden Wissen an und geben Wissen weiter

1805 gegründet, gehört das Tübinger Universitätsklinikum zu den führenden Zentren der deutschen Hochschulmedizin. Als eines der 33 Universitätsklinika in Deutschland trägt es zum erfolgreichen Verbund von Hochleistungsmedizin, Forschung und Lehre bei.

Patientinnen und Patienten

Mehr als 73.000 stationäre und über 366.000 ambulante Patienten aus der ganzen Welt profitieren jährlich von dieser Verbindung aus Wissenschaft und Praxis, denn die Kliniken, Institute und Zentren bringen Spezialisten aller Gebiete unter einem Dach zusammen. Die Experten des Uniklinikums arbeiten interdisziplinär zusammen und bieten für alle Patienten Behandlungen an, die dem neusten Stand der Forschung entsprechen. Viele neue, innovative Behandlungsmethoden werden in Tübingen klinisch getestet und angewendet.

Das Universitätsklinikum ist Anlaufstelle für Menschen mit seltenen und schweren Erkrankungen und bietet Notfallversorgung rund um die Uhr. Krebs-, Herz-Kreislauf- und neurologische Erkrankungen gehören zu den Schwerpunkten. Tübingen ist Transplantationszentrum für Nieren-, Leber- und Pankreas- sowie Darm- und Multiviszeraltransplantationen und überregionales Schmerzzentrum.

Exzellente Forschung

Ärzte und Wissenschaftler von Universitätsklinikum und Medizinischer Fakultät forschen Hand in Hand, um Diagnostik, Therapien und Heilungsprozesse zu verbessern. Die medizinische Forschung in den Neurowissenschaften ist Teil des Exzellenzclusters der Universität Tübingen. Forscher des Uniklinikums sind Mitglieder des Werner Reichardt Centrums für Integrative Neurowissenschaften (CIN) und forschen am Hertie-Institut für klinische Hirnforschung (HIH). Onkologie und Immunologie, Infektionsbiologie, vaskuläre Medizin und Diabetes sind weitere Forschungsschwerpunkte. In vier der sechs Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung (DZG), die von der Bundesregierung gegründet wurden, ist das Universitätsklinikum ein zuverlässiger Partner.

Studieren, Ausbilden und Arbeiten

Mit über 9.000 Voll- und Teilzeitangestellten und rund 800 Schul- und Ausbildungsplätzen in verschiedenen Berufsbildern ist das Universitätsklinikum Tübingen größter Arbeitgeber und Ausbildungsbetrieb der Region. Ärzte und Pflegefachpersonal von morgen qualifizieren sich hier.

An der Medizinischen Fakultät studieren etwa 3.900 Studentinnen und Studenten Human- und Zahnmedizin, Molekulare Medizin oder Medizintechnik. Jährlich schließen rund 500 Ärzte ihre Ausbildung in Tübingen ab.

Weitere Informationen unter:

<https://www.medizin.uni-tuebingen.de/de/startseite>

2. KLINIKEN, INSTITUTE UND ZENTREN AM UNIVERSITÄTSKLINIKUM TÜBINGEN¹

- Universitätsklinik für Allgemeine, Viszeral und Transplantationschirurgie
- Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin
- Department für Augenheilkunde
- Department für Frauengesundheit
- Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde mit Poliklinik
- Universitäts-Hautklinik
- Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin
- Medizinische Universitätsklinik und Poliklinik
- Universitätsklinik für Neurochirurgie
- Neurologische Universitätsklinik

¹ https://www.med.uni-tuebingen.de/uktmedia/EINRICHTUNGEN/Verwaltung/Zentralbereich+der+Gesch%C3%A4ftsleitung/PDF_Archiv/Organisationsgliederung+UKT.pdf, 08.03.2019

- Orthopädische Universitätsklinik mit Poliklinik
- Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
- Radiologische Universitätsklinik
- Universitätsklinik für Radioonkologie mit Poliklinik
- Universitätsklinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie
- Universitätsklinik für Urologie
- Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
- Medizinische Versorgungszentren (MVZ)
- Department für Diagnostische Labormedizin
 - Institut für Medizinische Genetik und angewandte Genomik
 - Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene
 - Institut für Medizinische Virologie und Epidemiologie der Viruskrankheiten
 - Institut für Pathologie und Neuropathologie
 - Neuropathologie
 - Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie
 - Diagnostische Laborbereiche
- Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung
- Institut für Klinische Epidemiologie und angewandte Biometrie
- Department für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie
- Institut für Klinische und Experimentelle Transfusionsmedizin
- Institut für Allgemeinmedizin und Interprofessionelle Versorgung
- Department für Informationstechnologie und Angewandte Medizininformatik
- Institut für Gesundheitswissenschaften
- Tumorzentrum – Comprehensive Cancer Center Tübingen – Stuttgart (CCC-TS)
- Universitäts-Brustzentrum
 - Zentrum für Dermatoonkologie (ZDO)
 - Zentrum für Gastrointestinale Onkologie (ZGO)
 - Zentrum für Gynäkologische Onkologie (ZGynO)
 - Zentrum für Kopf-Hals-Tumoren (ZKHT)
 - Zentrum für Maligne Lymphome
 - Zentrum für Neuroonkologie (ZNO)
 - Zentrum für Thoraxonkologie
 - Zentrum für Urogenitale Tumoren (ZUG)
 - Zentrum für Weichteilsarkome, GIST und Knochentumoren (ZWS)
- Zentrum für Neurologie
- Comprehensive Infectious Disease Center Tübingen (CIDiC)
- Gefäßzentrum
- Geriatriisches Zentrum
- Rheumazentrum (INDIRA)
- Zentrum für Ernährungsmedizin Tübingen - Hohenheim (ZEM)
- Zentrum für Lippen-Kiefer-Gaumenspalten und kraniofaziale Fehlbildungen

- Behandlungs- und Forschungszentrum für Seltene Erkrankungen Tübingen (ZSE)
- TherapieZentrum Tübingen – Zentrum für Physiotherapie, Ergotherapie und Logopädie am UKT
- Zentrum für Neurosensorik (Center for Neurosensory Systems)
- Mukoviszidose-Zentrum Tübingen-Stuttgart (CCFC)
- Kompetenzzentrum für Essstörungen Tübingen (KOMET)
- Zentrum für Personalisierte Medizin (ZPM)
- Zentrum für neurovaskuläre Erkrankungen Tübingen (ZNET)
- Tübinger Zentrum für Schwindel- und Gleichgewichtserkrankungen
- Zentrum für Vaskuläre Anomalien
- Zentrum für Psychische Gesundheit

Weitere Informationen unter:

<https://www.medicin.uni-tuebingen.de/de/das-klinikum/einrichtungen/kliniken>

3. WAHLLLEISTUNG UND MEDIZINISCHE LEISTUNGSBEREICHE

Unsere Patienten haben die Möglichkeit in mehreren der genannten Kliniken das Wahlleistungsangebot in Anspruch zu nehmen. Hierbei handelt es sich um eine wählbare Extraleistung, die an die Bedürfnisse des Patienten in Absprache mit dem Verband der Privaten Krankenversicherung e.V. (PKV) abgestimmt ist. Der Umfang dieser Wahlleistung geht über die allgemeinen Krankenhausleistungen hinaus und wird durch die Privatversicherung im Regelfall komplett abgedeckt. Der Patient entscheidet freiwillig, ob er die Wahlleistung wählen möchte. Folgende Leistungen² sind darin enthalten:

- Unterbringung in einem Einbett- oder Doppelzimmer mit zusätzlichen Ausstattungselementen wie: Flachbildschirm, Minibar, Haartrockner, persönlicher Safe, Komfortbettwäsche, Bademantel usw.
- Persönliche Rundumbetreuung während des gesamten Aufenthalts durch unsere Service-Mitarbeitenden. Hierzu gehört auch der tägliche Bettwäschewechsel bei Bedarf oder die Erledigung der Aufnahmeformalitäten
- Abwechslungsreiche und regionale Speisen- und Getränke-Auswahl, sowie besonderen Kaffeespezialitäten und Zwischenmahlzeiten
- Unterhaltung in Form von Sky-TV, Zeitschriften, kostenlose Internet- und Festnetznutzung

Unabhängig von der Situation der Unterkunft und der Versorgung steht dem Patienten eine medizinisch zweckmäßige und ausreichende Versorgung zu. Diese erfolgt in den unterschiedlichen Kliniken am UKT anhand eines hohen Qualitätsanspruchs. Die folgenden medizinischen Leistungsbereiche sind vom PKV ausdrücklich ausgezeichnet gemäß der Vorgaben des Gesetzgebers und

² Leistungen können im Hinblick auf die medizinische Indikation und in Abhängigkeit der Fachrichtung leicht abweichen.

an die Geschäftsstellen zur Qualitätssicherung der Länder bzw. des AQUA-Instituts übermittelt und überprüft worden.

Weitere Informationen unter:

https://www.medicin.uni-tuebingen.de/de/patienten-und-besucher/stationaerer_aufenthalt/Komfortzimmer

3.1. TRANSPLANTATIONS MEDIZIN

Am Transplantationszentrum Tübingen werden Transplantationen von Leber, Niere, Bauchspeicheldrüse, Darmsowie die Transplantationen mehrerer Organe gleichzeitig (so genannte Multiviszeraltransplantationen) von Erwachsenen und Kindern durchgeführt. Dabei arbeitet das Transplantationszentrum eng in Kooperation mit allen Fachabteilungen des Klinikums zusammen.

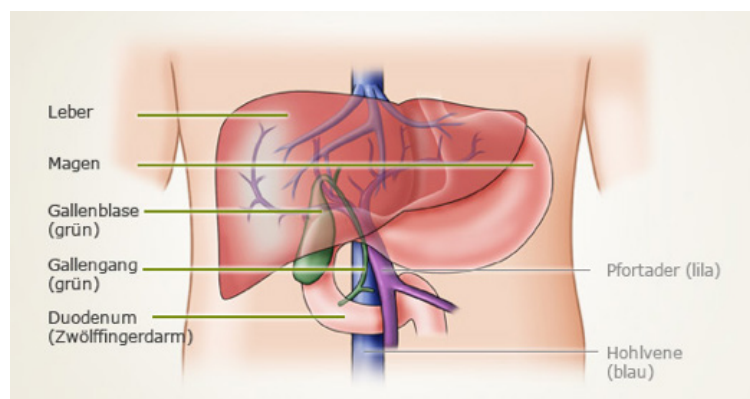
LTX - Lebertransplantation

Eine Lebertransplantation wird notwendig, wenn die eigene Leber unwiederbringlich versagt. Verschiedene Erkrankungen können zu einem Leberversagen führen. Hierzu gehören chronische Erkrankungen wie:

- Leberzirrhose nach Hepatitis B, Hepatitis B und D kombiniert oder Hepatitis C
- Leberzirrhose nach Alkoholmissbrauch
- Leberzirrhose bei entzündlichen und erblichen Erkrankungen der Gallengänge

Bei einer Leberzirrhose kommt es in der Leber zu einer ausgedehnten Vernarbung, sodass kaum noch normales Lebergewebe vorhanden ist. Die Leberzirrhose ist das Endstadium verschiedener Leberkrankungen. Jedoch auch bösartige Erkrankungen wie Leberzellkrebs und weitere akute Lebererkrankungen können lebensbedrohlich sein, wie beispielsweise:

- Leberversagen bei akuter Hepatitis (Entzündung der Leber)
- Vergiftungen durch Drogen, Pilze, Medikamente oder Chemikalien und
- Stoffwechselstörungen



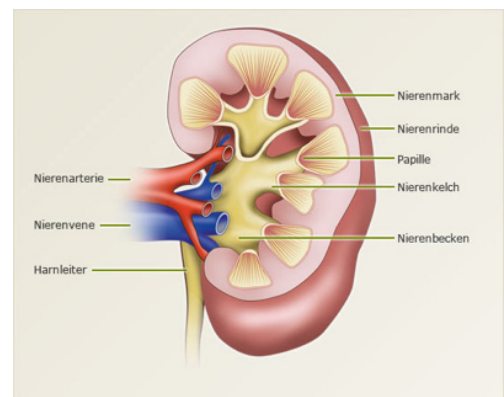
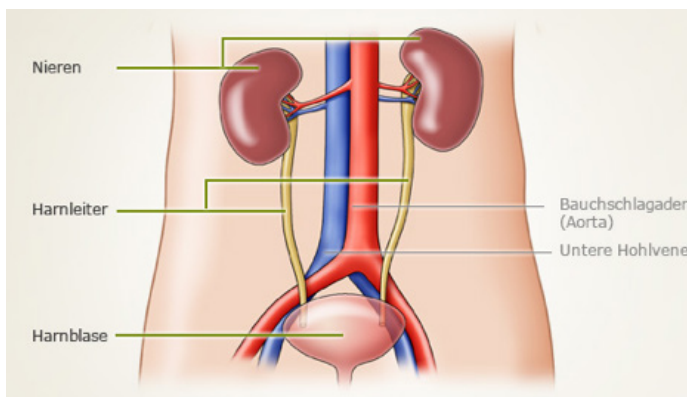
Wenn die Leber unheilbar versagt, ist eine Lebertransplantation oft die einzige Behandlung, die das Leben des schwer kranken Patienten retten kann. Bei einer Lebertransplantation wird die eigene Leber entfernt und die Leber oder ein Leberteil eines Organspenders eingesetzt. Die Spenderleber über-

nimmt dann alle Aufgaben der geschädigten eigenen Leber. Zu den Aufgaben der Leber gehören z. B. die Entgiftung und viele andere Stoffwechselvorgänge.³

NTX - Nierentransplantation

Die Nieren übernehmen im menschlichen Körper eine Reihe (lebens-)wichtiger Aufgaben. Die wichtigsten sind die Filterung des Blutes und die Produktion von Urin (Harn), aber auch die Produktion des Hormons Erythropoetin (EPO), das für die Bildung von roten Blutkörperchen verantwortlich ist. Über das Vitamin D fördert die Niere die Aufnahme von Kalzium aus der Nahrung und stärkt somit die Knochenstabilität.

Für Menschen mit einem nicht mehr zu behebenden Nierenversagen (Niereninsuffizienz) ist eine Nierentransplantation in den meisten Fällen die beste Behandlungsmethode. Sie erhalten dabei eine „neue“ Niere von einem Organspender. Eine einzelne Spenderniere reicht aus, um alle Aufgaben zu übernehmen, die von den kranken eigenen Nieren nicht mehr geleistet werden können. Die allermeisten Menschen besitzen von Geburt an zwei Nieren. Da jeder Mensch jedoch auch mit nur einer Niere leben könnte, kann eine Niere auch von lebenden Spendern entnommen werden. Die neue Niere bewerkstelligt alle Aufgaben, die vor dem Beginn der Erkrankung von den eigenen Nieren erfüllt wurden. Nierentransplantierte Menschen haben eine höhere Lebenserwartung als Dialysepatienten, die auf ein Spenderorgan warten.⁴



NTX - Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation

Die Pankreastransplantation (Transplantation der Bauchspeicheldrüse) ist das einzige Verfahren, das langfristig eine normale Einstellung des Blutzuckerspiegels (Normoglykämie) mit Insulinfreiheit und somit die effektivste Therapie des Typ-1-Diabetes ermöglicht. Die Transplantation erfolgt überwiegend als gleichzeitige Pankreas- und Nierentransplantation. Es gibt unterschiedliche Formen der Pankreastransplantation:

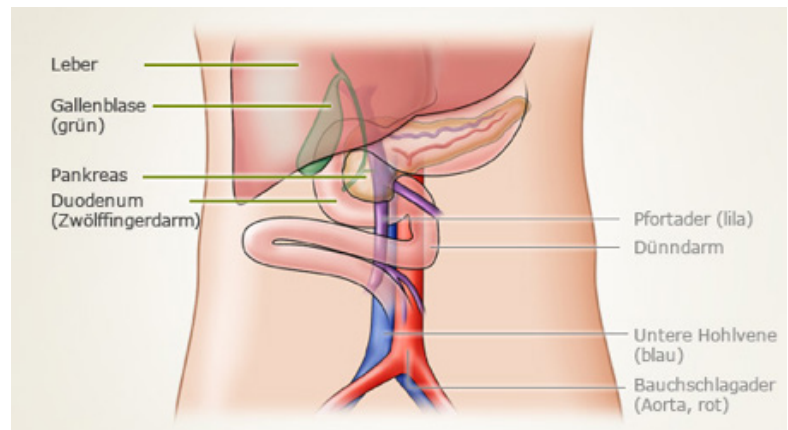
- Gleichzeitige Transplantation von Pankreas und Nieren
- Pankreastransplantation nach bereits erfolgter Nierentransplantation
- Alleinige Pankreastransplantation

³ Vgl. <http://www.transplantation-verstehen.de/organe/pankreas/einleitung.html>, 04.09.2017

⁴ Vgl. <http://www.transplantation-verstehen.de/organe/niere/einleitung/>, 04.09.2017

- Inselzelltransplantation der Pankreas (dieses Verfahren befindet sich noch in der Erprobung.)⁵

Weitere Informationen unter:
<https://www.medizin.uni-tuebingen.de/Patienten/Transplantation.html>



3.2. KARDIOLOGIE

Die Medizinische Klinik III, Kardiologie und Kreislauferkrankungen, ist integraler Bestandteil des Departments für Innere Medizin am Universitätsklinikum Tübingen und des Deutschen Herzkompetenzzentrum Tübingen. Die Medizinische Klinik III ist eine Klinik der Maximalversorgung und bietet ein großes Spektrum an Behandlungsmöglichkeiten für Patienten mit Herz- und Kreislauferkrankungen an. Zu der Klinik gehören 6 Stationen mit insgesamt 80 stationären und teilstationären Betten.

Ziel unserer Klinik ist es mit höchster Qualität die besten Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten für unsere Patientinnen und Patienten zu gewährleisten. Um diesem Auftrag gerecht zu werden, werden ständig neue innovative Behandlungsformen angeboten, begleitet durch ein anspruchsvolles wissenschaftliches Qualitätsprogramm. Am Herzkompetenz Zentrum des UKT werden aufgrund der Expertise und langjährigen Erfahrung unserer Operateure niedrige Risikoraten für schwerwiegende Komplikationen zugesprochen. Unser gesamtes Mitarbeiterteam engagiert sich stark in der Grundlagenwissenschaft und klinischen Forschung. Über 50% unserer Behandlungen werden in klinischen Studien (z.B. lokalen, nationalen, internationalen Studien) eingebunden.

Bezugnehmend auf die technische Therapielinien, unterscheidet man zwischen einem Herzschrittmacher (SM) und einem implantierbaren Kardioverter bzw. Defibrillatoren (ICD). Ein Herzschrittmacher (engl. „pacemaker“) ist ein elektronischer Impulsgenerator, der in regelmäßigen Abständen den Herzmuskel zur Kontraktion durch elektrische Impulse stimuliert. Wenn der Herzschlag des Patienten verlangsamt ist, spricht man bei einer Bradykardie, wird dieser Impulsgenerator eingesetzt.⁶

Der Defibrillator funktioniert auf die gleiche Weise, wird jedoch bei lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen (ugs. Herzsrasen), spricht man bei einer Tachykardie, eingesetzt. Welcher der beiden Therapieansätze gewählt wird, hängt demnach von der Indikationsstellung ab.

9/1 - Herzschrittmacher-Implantation

Bei einem zu langsamen Herzrhythmus (Bradykardie) können Beschwerden auftreten, die die Lebensqualität beeinträchtigen. Die Herzkammern ziehen

⁵ Vgl. Nadalin, S., Heyne, N., Königsrainer, A. (2011): Diabetologie in Klinik und Praxis, 6. Auflage, Stuttgart, S. 238

⁶ Vgl. <https://www.herzstiftung.de/>, 07.03.2019

sich nicht häufig genug zusammen, um dem Körper die Menge Blut zu liefern, die er für die Versorgung der Organe benötigt. Ein Herzschrittmacher überwacht den Herzrhythmus und sorgt im Bedarfsfall dafür, dass das Herz wieder schneller schlägt. Ein Herzschrittmacher beschleunigt die Herzfrequenz, wenn der Herzschlag zu langsam ist.⁷

9/2 - Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

Die Lebensdauer der Batterien hängt davon ab, wie häufig der Herzschrittmacher in Anspruch genommen wird, sie senden nur dann einen Impuls aus, wenn das Herz nicht von sich aus rechtzeitig aktiv wird. Weil die Batterie ein fester Bestandteil des Gehäuses ist, wird in einer kleinen Operation das gesamte Aggregat ausgetauscht. Dafür macht der Arzt einen Schnitt über der alten Narbe und entfernt den Schrittmacher. Die vorhandenen Elektroden (die Kabel des Schrittmachers) werden überprüft. Sie müssen nur ausgetauscht werden, wenn sie nicht mehr richtig arbeiten. In seltenen Fällen können die dünnen Kabel zum Beispiel brechen, oder die Impulsleitung kann erschwert werden. Nach dieser Prüfung wird ein neues Gerät an die Elektroden angeschlossen und in die bereits vorhandene Hauttasche eingesetzt.⁸

9/3 - Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation

HSM-Implantate können Schmerzen, Schwellungen, Rötungen, Blasenbildungen oder gar Hautperforationen hervorrufen. In diesem Fall ist eine Explantation oder ein Wechsel des HSM-Implantats unvermeidbar. Diese entstandenen Komplikationen, im Verlauf oder unmittelbar nach der Operation, sind begründet durch Infektionen. Diese können konkret durch Verlagerungen der entsprechenden Aggregate (Sondendislokation), oder durch defekte Bauteile ausgelöst werden. Bei mangelnder Produktqualität können beispielsweise folgende Defekte auftreten: Kabelbruch, Isolationsdefekt oder Leiterbruch. Um eine Wundinfektion zu vermeiden, muss umgehend ein Ultraschall-Befund durchgeführt und eine dieser genannten Operationen eingeleitet werden.

Der grobe Ablauf bei einer Explantation kann folgendermaßen dargestellt werden: Nach dem Öffnen der Aggregattasche werden mikrobiologische Proben entnommen. Das infizierte Gewebe wird entfernt und antiseptisch gespült. Nach ausreichender Mobilisation der Sonde und Lösung der Nähte, wird das verwachsene Gewebe (Adhäsion) geprüft. Ist das Gewebe vollständig von der Sonde entfernt, kann die Sonde entfernt werden.

Ist eine Reparatur oder ein Systemwechsel notwendig, handelt es sich nicht um einen Ersteingriff, sondern um eine Revision. Ziel ist es, den ursprünglichen angestrebten Behandlungserfolg oder einen zum Ist-Stand besseren Zustand zu erreichen, obgleich ein wiederholter Eingriff ein höheres Risiko für Komplikationen aufruft. Hierfür werden laufende Statistiken erhoben, die hervorragende Operationen am Standort UKT belegen.

⁷ <http://www.kardionet.de/herzschrittmacher>, 21.08.2017

⁸ Vgl. <https://www.herzberatung.de/therapie/Herzschrittmacher-Aggregatwechsel-id52593.html>, 21.08.2017

9/5 - Implantierbare Defibrillatoren- Aggregatwechsel

Ein implantierbarer Kardioverter-Defibrillator besteht ähnlich einem Herzschrittmacher aus einem Aggregat, das Elektronik (Mikrocomputer) und Batterie in einem Gehäuse vereint. Über Elektroden ist das Aggregat mit dem Herzen verbunden. Ist nach einer Laufzeit von mehreren Jahren die Batterie erschöpft, wird ein Aggregatwechsel erforderlich. Hierbei können meist die vorhandenen Sonden am Herzen belassen werden.⁹

10/2 - Karotis-Revaskularisation

Die beiden Halsschlagadern (Karotis/Arteria carotis) versorgen über das Blut das Gehirn mit Sauerstoff und lebenswichtigen Nährstoffen und gelten deshalb als zentrale Blutgefäße. Eine Verengung (Stenose) oder ein Verschluss einer Karotis mit entsprechender Mangel durchblutung (Ischämie) des Gehirns oder Abschwemmungen aus der verkalkten Gefäßwand (Embolisation) führen häufig zum Schlaganfall. Der invasive Eingriff wird als Karotis-Revaskularisation bezeichnet. Hierbei wird eine Verengung der Halsschlagader (Karotisstenose) behoben und ein drohender Schlaganfall verhindert.

Weitere Informationen unter:

<http://www.dhz-tuebingen.de/Kardiologie/index.php/home-v1-wrevolution-slider.html>

<http://www.dhz-tuebingen.de/Kardiologie/index.php/ueber-uns.html>

3.3. GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSHILFE

Die Frauenklinik des Universitätsklinikum Tübingen (U FK) ist ein überregionales Kompetenzzentrum für alle Bereiche der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Das Leistungsspektrum in insgesamt 14 Schwerpunktbereichen umfasst die Diagnose, die Therapie und die Nachsorge auf jeweils höchstes medizinisches und wissenschaftliches Niveau. Auch in Forschung und Lehre und bei der Betreuung der Patientinnen genießt das U FK hohes nationales und internationales Ansehen. Qualität ist für die Leistungserbringung innerhalb und in Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen von hoher Priorität und wurde daher mehrfach mit Qualitätszertifikaten ausgezeichnet.

15/1 - Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)

Zu den innovativen Arbeitsgebieten der Operativen Gynäkologie gehören die endoskopischen oder minimal invasiven Operationstechniken (Schlüsselloch-Chirurgie), die in der heutigen Zeit aus den modernen chirurgischen Disziplinen nicht mehr wegzudenken sind: durch kleine Hautschnitte werden Arbeitshöhlen durch die Bauchwand eingeführt, nachdem die Bauchhöhle vorher mit CO₂-Gas gefüllt wurde, um genügend Platz für die Operation zu schaffen. Die Hüllen haben einen Durchmesser, der etwa einem Kugelschreiber entspricht. Über diese Hüllen können dann dünne Arbeitsinstrumente (Zängchen, Scheren usw.) ganz schonend für die Operation eingeführt werden. Eine Kamera, die über einen kleinen Schnitt am Nabel eingeführt wird, macht alles auf einem HD-Mo-

⁹ Vgl. <https://iqtig.org/qs-verfahren/defi-aggw/>, 02.03.2018

nitor sichtbar, sodass das Operationsteam immer optimale und vergrößerte Sicht auf das OP-Feld hat. Über die Monitore ist es natürlich auch möglich, dass wir jederzeit die Bilder direkt innerhalb der Klinik übertragen können und somit mehrere Fachexperten gleichzeitig in einer Fallkonferenz die weiteren Schritte beraten. Dies ist z.B. sinnvoll, falls sich während der Operation ein Krankheitsbild herausstellt, welches vielleicht auch die Allgemeinchirurgie (z.B. Darmerkrankungen) oder die Urologie (z.B. Blasen- oder Nierenerkrankungen) betrifft.

Des Weiteren können durch minimale Eingriffe, wie eine Gebärmutterspiegelung (Hysteroskopie), gut- und bösartige Erkrankungen unter „Vergrößerung“ erkannt werden. Meist wird der Eingriff ambulant mit einer Gewebeentnahme kombiniert, sodass wir zusätzlich zu unserer „Blickdiagnose“ einen sicheren histopathologischen Befund haben, auf dessen Grundlage die weitere Operation oder Therapie geplant wird. Bei der Gebärmutterspiegelung sind keinerlei Schnitte notwendig, die dünne Kamera kann direkt durch den anatomischen Kanal des Gebärmutterhalses in die Gebärmutterhöhle vorgeschoben werden. Dadurch können Hindernisse für die Erfüllung des Kinderwunsches oder Blutungsprobleme erkannt werden.

Weitere Informationen unter:

<http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/operative-gynaekologie.html>

16/1 - Geburtshilfe

Neben den Vorsorgeuntersuchungen in der Schwangerschaft (Pränataldiagnostik) und dem Kinder-Wunsch-Zentrum bietet die UFK einen der größten universitären Mutter-Kind-Zentren in Deutschland, mit einem überregionalen Einzugsgebiet und einer besonderen Expertise in der Betreuung der unauffällig verlaufenden (d.h. der physiologischen) und Hochrisiko-Schwangerschaft. Im Fokus stehen hierbei die Schwangerschaft, die Entbindung und das Wochenbett. Es wird ein großer Wert darauf gelegt, dass die Patientinnen Ihre Entbindung so selbstbestimmt wie möglich erleben. Daher wird erst bei Gefährdung in den Geburtsprozess eingegriffen. Die individuelle Betreuung umfasst u.a. folgende Schritte:

- Ausführliches Gespräch zur individuellen Situation in der Schwangerschaft
- Blutdruck, Temperatur und Kardiotokogramm (CTG) werden aufgenommen, ggf. wird der Muttermund untersucht
- Die Aufnahmeuntersuchung schließt auch ein ärztliches Gespräch, sowie eine ärztliche Untersuchung ein
- Unter der Geburt können die Patientinnen unter Anleitung einer Hebamme von einem interdisziplinären Team betreut werden
- Helle Kreißsäle sorgen für Entspannung: Eine große Badewanne, Hängeschlaufen, Bodenmatten, Pezzibälle, ein modernes Entbindungsbett und ein CD-Player für Ihre Lieblingsmusik befinden sich in jedem Raum und während der gesamten Geburt kann natürlich eine Vertrauensperson anwesend sein
- Die Ärztin bzw. der Arzt ist anwesend, betreut die natürliche Geburt im Hintergrund

- Bei Komplikationen wird ein erfahrener Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe und ggf. ein Kinderarzt hinzugezogen
- Nahezu alle Verfahren der modernen Schmerztherapie stehen zur Verfügung

Über 42 % der im Perinatalzentrum Tübingen betreuten Entbindungen sind im Rahmen von Risiko- und Hochrisikoschwangerschaften einzuordnen. Alle Entbindungsräume sind modular aufgebaut, so dass in jedem einzelnen Zimmer die Ausrüstung der hochschuleigenen Maximalversorgung vorhanden ist. Unmittelbar für die Patientin sichtbar sind die in jedem Entbindungsraum vorhandene Geburtswanne, ein Kreißbett, eine Gebärmutter, der Geburtshocker, mehrere Gebärmutter, usw. die wesentliche Hilfsmittel zur Förderung einer physiologischen Entbindung darstellen. Modernes Equipment und sehr viel Technik unterstützen das Entbindungsteam, Mutter und Kind in einer schwierigen Situation auf höchstem Niveau versorgen zu können. Der Entbindungsraum kann jederzeit in einen kompletten Operationssaal und eine Neugeborenen-Intensivstation umgewandelt werden. Ein im Haus ständig verfügbares Team aus Narkoseärzten und -Pflegerinnen, sowie geschultes OP-Fachpersonal runden Tag und Nacht eine optimale Versorgung ab. Zudem stehen für Ihr Kind im Bedarfsfall jederzeit erfahrene Kinderärzte unserer Klinik für Neu- und Frühgeborene (die Neonatologie) bereit.

Weitere Informationen unter:

<http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/entbindung.html>

18/1 - Mammachirurgie

Das Universitäts-Brustzentrum Tübingen ist das erste in Deutschland zertifizierte Brustzentrum und gehört zu einem der größten und modernsten Brustzentren in Europa.

Mit ca. 12 000 Patientenkontakten und der erfolgreichen Behandlung von ca. 700 Brustkrebspatientinnen pro Jahr verfügt das Team über eine sehr große Erfahrung in der Krebstherapie. Patientenversorgung, Forschung und Lehre sowie die Veranstaltung nationaler und internationaler Kongresse mit Bestnoten waren u.a. Gründe dafür, das Universitäts-Brustzentrum Tübingen in die FOCUS-Klinikliste als eines der besten Versorgungszentren aufzunehmen. Zum Leistungsspektrum gehören folgende Aufgaben:

- Früherkennung/Bildgebende Diagnostik
- Medikamentöse Therapie
- Psychologische Betreuung
- Minimalinvasive Diagnostik
- Wiederaufbauende/kosmetische Therapie
- Genetische Beratung
- Operative Therapie
- Strahlentherapie
- Nachsorge

Alle Standardverfahren der bildgebenden Mammadiagnostik zur **Früh-erkennung** von Brustkrebs stehen im Brustzentrum zur Verfügung (digitale Mammographie, Kernspinttomographie MRT, hochauflösender Ultraschall einschließlich Dopplersonographie, 3D-Technik und Elastographie), die eine genaue Diagnostik bei Brustkrebs ermöglichen.

Das Zusammenspiel von Gesundheitsversorgung und Forschung ermöglicht dem Universitäts-Brustzentrum modernste Geräte zur Brustkrebs-Früh-erkennung in Studien zu integrieren. Qualitätsgesicherte bildgebende Verfahren werden konsequent zweitbefundet, um die Diagnose Brustkrebs definitiv sicherzustellen.

Da Brustkrebs von Anfang an den gesamten Körper befallen kann, ist es mit der Behandlung der Brust meist nicht getan. Häufig ist daher neben der Operation und Bestrahlung noch eine **medikamentöse Therapie** mit z.B. (Gegen-) Hormonen und/oder Zellgiften oder auch biologische auf den Stoffwechsel der Tumorzellen gerichtete Substanzen notwendig, um den Körper vor der Ausbreitung der Brustkrebszellen zu schützen.

Fast alle notwendigen Gewebeproben können bei Verdacht auf Brustkrebs minimalinvasiv, also ohne operativen Hautschnitt, nur durch eine Nadel gewonnen werden (Stanz- oder Corebiopsie, Vakuumbiopsie). Bei der **minimal-invasiven Diagnostik** spielt es keine Rolle, ob der Brustkrebs-Befund in der Sonographie, Mammographie oder im Kernspinn (MRT) entdeckt worden ist. Dem Brustzentrum stehen alle bildgebenden Steuerungsmöglichkeiten zur Verfügung. Überregional bekannt ist das Zentrum für die minimalinvasive Entfernung von störenden Befunden wie Fibroadenomen oder Papillomen durch eine Nadelabsaugung in örtlicher Betäubung nach minimalinvasiver Diagnostik.

Wir unterstützen unsere Patienten neben der medizinischen Betreuung durch kompetente, **psychologische Betreuung**, sowie durch **kosmetische und wieder-aufbauende Therapien**, um die Brust nach der Brustkrebs-Behandlung vollständig oder teilweise wieder aufzubauen oder ersetzen beispielsweise durch Brustoperationen, operativem Wiederaufbau, sowie ästhetischen und rekonstruktiven **Operationsverfahren**.

Zur therapeutischen Behandlung kommt auch die **strahlentherapeutische Behandlungsmethode**, die am Universitätsklinikum angeboten wird. Unter der Bestrahlung oder Strahlentherapie (Radiatio) versteht man im Falle eines Brustkrebses das Bestrahlen des Gewebes mit ionisierenden Strahlen. Die Strahlentherapie soll eventuell verbliebene Krebszellen oder bereits abgesiedelte, aber noch nicht erkennbare Zellen zerstören.

Ziel einer Bestrahlung der Brust ist es, eventuell noch vorhandene Tumorzellen in der Brust oder im Narbenbereich zu zerstören, damit es nicht zu einem Wiederauftreten des Tumors im Bereich des ehemaligen Tumorbettes kommt (Verhinderung eines sog. Lokalrezidives).

Um erbliche Tumorneigungen ausschließen zu können, gibt es im Verbund mit dem Institut für Humangenetik und angewandte Genomik der Universität Tübingen ein Mitglied des deutschen Konsortiums für familiären Brust- und Eierstockkrebs, das ausführliche **genetische Beratungen** in diesem Bereich anbietet.

Abschließend soll die Nachsorge bei Brustkrebs regelmäßig in den ersten 5 Jahren durchgeführt werden, um Veränderungen frühzeitig zu erkennen. Die bildgebenden Verfahren wie Mammographie und Sonographie kommen bei der Brustkrebs-Nachsorge zum Einsatz. Bei speziellen Fragestellungen kann das MRT hilfreich sein.

Weitere Informationen unter:

<http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/brustzentrum.html>

3.4. PÄDIATRIE – NEO – NEONATOLOGIE

Die Station der Früh- und Neugeborenenmedizin (Neonatologie) ist direkt in der Universitätsfrauenklinik im familienfreundlichen Perinatalzentrum angesiedelt. Die exzellente Betreuung und Beratung nach der Geburt gibt den Eltern Sicherheit. Die Kinderärzte der Neonatologie sind dazu rund um die Uhr für die Aller kleinsten da und arbeiten eng mit der Kinderkardiologie, der Kinderherzchirurgie, der Neuropädiatrie und der Kinderchirurgie zusammen. Drei Schwerpunkte zeichnen die Betreuung über die Neonatologie besonders aus:

- Als eines der größten Perinatalzentren Deutschlands wird gemeinsam mit der Frauenklinik in einem familienzentrierten Ansatz eine engagierte, menschliche Betreuung gesunder und kranker Neugeborener und ihrer Eltern gesichert.
- Frühgeborene werden mit Erfahrung und intensiver Zuwendung versorgt. Jedes kleine Frühgeborene hat feste Bezugspersonen und die Behandlungsergebnisse gehören weltweit zu den besten.
- Eine Spezialisierung auf die Betreuung von Kindern mit Atmungsstörungen, z.B. aufgrund von Kieferfehlbildungen ist vorhanden. Hierbei ist eine kompetente Betreuung durch eine enge Zusammenarbeit mit der Kinder-Schlafmedizin und dem Zentrum für Kiefer- und Gesichtsfehlbildungen gewährleistet.

Zum Behandlungsspektrum gehören folgende Krankheitsbilder:

- Neugeborenenbetreuung
- Intensivmedizin für Neu- und Frühgeborene
- Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalten bei Neugeborenen und Säuglingen
- Pierre-Robin-Sequenz
- Schlafmedizin
- Down-Syndrom

Weitere Informationen unter:

http://www.medizin.uni-tuebingen.de/Kinder_+und+Jugendmedizin-p-796/Kinderheilkunde+IV.html

3.5. INNERE MEDIZIN

Innerhalb der Medizinischen Klinik II ist die Pulmologie angesiedelt. Im Bereich Pulmologie werden Patienten mit Erkrankungen der Atemwege behandelt. Ein besonderer Schwerpunkt der Abteilung liegt in der Behandlung von Lungenkrebs, der interventionellen Lungenspiegelung sowie der Entwöhnung vom Beatmungsgerät.

PNEU - ambulant erworbene Pneumonie

Ein weiterer Leistungsbereich ist die Behandlung von ambulant erworbener Pneumonie (zu englisch „community acquired pneumonia = CAP“). Darunter wird eine Entzündung des Lungengewebes verstanden, dass durch eine Infektion mit Erregern wie Bakterien, seltener Viren oder Pilzen außerhalb eines Krankenhausaufenthalts entstanden ist. Die Infektion erfolgt durch Einatmung kleinster Tröpfchen in der Luft, in denen Erreger enthalten sind.

Von den ambulant erworbenen Pneumonien werden die so genannten nosokomial erworbenen Pneumonien unterschieden („hospital acquired pneumonia“ = HAP). In vielen epidemiologischen Untersuchungen werden Pneumonien als nosokomial erworben gewertet, wenn sie mehr als 48 Stunden nach Krankenhausaufnahme entstanden sind.¹⁰ In der Folge kommt es zu einer verstärkten Schleimbildung, welche das Wachstum der Krankheitserreger erleichtert. Dann kann der gebildete Schleim nicht mehr abtransportiert werden. Die eingedrungenen Keime können sich wie in einem Nährmedium vermehren und schließlich in das Lungengewebe eindringen. Die Lungenentzündung ist eine schwere, manchmal lebensbedrohende Erkrankung der Atemwege, die unbedingt ärztlich behandelt werden muss.¹¹

Folgende Behandlungsschritte bietet die Pulmologie in Tübingen an:

1. Qualitätsindikator: Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme

Die Bestimmung der Atemfrequenz, das heißt, die Häufigkeit der Atemzüge pro Minute, ist ein wichtiges Instrument zur Einschätzung der Schwere akuter Erkrankungen. Die Atemfrequenz wird bei Pneumonie-Patienten dokumentiert, um rückblickend die Bestimmung der prognostischen Bedeutung der Atemfrequenz an einem großen Datensatz zu ermöglichen.¹²

2. Die erste **Blutgasanalyse (BGA) oder Pulsoxymetrie** gehört zu der Basisuntersuchung. Die Pulsoxymetrie ist ein sogenanntes nicht invasives Verfahren, also eine Methode, die ohne Blutentnahme auskommt. Hierbei wird mittels Durch- oder Beleuchtung der Haut an Fingernagel oder Ohrläppchen die prozentuale Sauerstoffsättigung des arteriellen Blutfarbstoffs (des Hämoglobins) in % gemessen. Bei gesunden Menschen liegt die Sauerstoffsättigung über 95%. Wird dieser Wert unterschritten oder besteht der Verdacht auf erhöhten Kohlenstoffdioxidgehalt des Blutes, ist eine sogenannte Blutgasanalyse empfehlenswert, um den Wirkungsgrad der Atmung zu bestimmen. Im kapillaren oder

¹⁰ Ewig, S. (Bochum, 2015): Ambulant erworbene Pneumonie, S.1.

¹¹ SOP des UKT „Pneumonie Patienteninfo“, 03.02.2012

¹² <https://www.aerzteblatt.de/archiv/161078/Prognostische-Bedeutung-der-Atemfrequenz-bei-Pneumonie-Patienten>, 21.08.2017

arteriellen Blut wird der Anteil des Sauerstoffs im Blut, der sogenannte Sauerstoffpartialdruck (pO_2) und der Kohlendioxidpartialdruck (pCO_2) gemessen.

- **Pulsoxymetrie:** Vereinfacht ist der Mechanismus wie folgt: Abhängig von seiner Beladung mit Sauerstoff nimmt Hämoglobin mehr oder weniger Licht auf. Demnach zeigt der Pulsoxymeter die Sauerstoffsättigung des Blutes an.
- **Blutgasanalyse:** Hiermit wird der Wirkungsgrad des Sauerstoff- bzw. Kohlenstoffdioxidaustauschs zwischen der Lunge und dem Blut untersucht. Außerdem zeigt sie Störungen in der Regulierung des Säure-Basenhaushalts an. Der wichtigste Wert ist hierbei der pH-Wert, der angibt, wie sauer oder basisch das Blut ist. Weitere Werte, wie z.B. der Base-Excess, oder das Standardbikarbonat können zusätzliche Informationen zu Ursache der Verschiebung des pH-Wertes liefern.¹³

3. Antimikrobielle Therapie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme

Eine Lungenentzündung muss ärztlich behandelt werden. Die Therapie soll so früh wie möglich eingeleitet werden. Verzögerungen erhöhen demzufolge das Risiko, an einer Lungenentzündung zu versterben. Insbesondere bei Kleinkindern und älteren Menschen oder bei Erkrankten mit geschwächter Abwehr ist eine schnelle Behandlung, oft auch im Krankenhaus, notwendig. Bei bakteriellen Entzündungen soll innerhalb der ersten 4 Stunden bereits mit Antibiotika behandelt werden.

Durch das Fieber ist der Flüssigkeitsbedarf erhöht, sodass Flüssigkeitsinfusionen notwendig sein können. Für Patienten mit ausgedehnter Lungenentzündung oder mit Vorerkrankungen der Lunge kann eine zusätzliche Sauerstoffzufuhr per Nasensonde notwendig sein. Der Patient soll sich körperlich schonen. Zusätzlich soll frühzeitig eine Atemtherapie erfolgen, wodurch die Belüftung und die Durchblutung der Lunge gefördert werden. Einer Bildung von Blutgerinnseln (Thrombose) wird mit gerinnungshemmenden Mitteln, die unter die Bauchhaut gespritzt werden, vorbeugend begegnet.¹⁴

4. Indikatorengruppe (bei Risikoklasse 1 bis 3): Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme

Eine Frühmobilisation führt zu einer kürzeren Verweildauer im Krankenhaus, ohne dass ein erhöhtes Risiko für Komplikationen auftreten kann. Unter einer Frühmobilisation versteht man die Bewegung außerhalb des Bettes für mindestens 20 Minuten innerhalb der ersten 24 Stunden im Krankenhaus und kontinuierliche täglich weiter aufbauende Mobilisation. Die Patienten werden in eine der folgenden Risikoklassen eingruppiert:

- Risikoklasse 1: frühzeitige Mobilisation ist i.d.R. möglich, Patienten sind meistens noch selbständig
- Risikoklasse 2: frühzeitige Mobilisation ist i.d.R. möglich, Patienten benötigen ggf. die aktive Unterstützung des medizinisch-pflegerischen Personals
- Risikoklasse 3: beatmete, intensivmedizinisch zu betreuende Patienten

¹³ https://amboss.miamed.de/wissen/Pulsoxymetrie_und_Blutgasanalyse, 21.08.2017

¹⁴ SOP des UKT „Pneumonie Patienteninfo“, 03.02.2012

5. Verlaufskontrolle des CRP oder PCT innerhalb der ersten 5 Tage nach Aufnahme

Die Laborwerte „C-reaktives Protein“ (CRP) und „Procalcitonin“ (PCT) sind Entzündungsparameter im Blutserum. Die im Serum gemessenen Konzentrationen dieser Werteeignen sich als Verlaufsparemeter bei der ambulant erworbenen Pneumonie. Wenn die antimikrobielle Therapie mit Antibiotika frühzeitig begonnen wird, kann bei wirksamer Therapie innerhalb der ersten 5 Tage des Aufenthalts mit einem nennenswerten Abfall des Laborwertes gerechnet werden. Eine Verlaufskontrolle ist notwendig, um gegebenenfalls Therapieänderungen oder weitere Diagnostik bei möglichem Therapieversagen einzuleiten.¹⁵

6. Dauer der maschinellen Beatmung

Während einer Langzeitbeatmung (länger als 10 Tage) entwickelt sich bei mehr als 75 % der Patienten eine Pneumonie. Hierbei spielen das Vorliegen einer strukturellen Lungenerkrankung und eine vorbestehende Antibiotikatherapie, die zur Bildung multiresistenter Erreger führt, eine wichtige Rolle. Unter multiresistenten Erregern werden Keime wie z.B. MRSA oder MRGN verstanden, bei denen viele Antibiotika nicht mehr richtig wirken. Zur Vermeidung nosokomialer Pneumonien unter Respirator-Therapie liegt innerhalb der vom Uniklinikum Tübingen (UKT) vorgegebenen Standards ein schlüssiges Hygienekonzept vor. Die Einhaltung dieses vorbeugenden Konzeptes bedarf einer strengen Kontrolle. Auch die Erfassung nosokomialer Pneumonien ist mittels eines diagnostischen Konzeptes festgelegt worden. Seit dem 1.1.2001 ist die fortlaufende Erfassung und Dokumentation nosokomialer Infektionen durch den § 23 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) vorgeschrieben.

7. Vollständige Bestimmung und Erfüllung der klinischen Stabilitätskriterien bis zur Entlassung

Bei einem stabilen Zustand kann der Patient aus der stationären Behandlung entlassen werden, wenn ein niedrigeres Letalitätsrisiko vorhanden ist. Folgende Kriterien werden für die klinische Stabilität verwendet:

- Systolischer Blutdruck ≥ 90 mmHg
- Herzfrequenz ≤ 100 Herzschläge pro Minute
- Spontane Atemfrequenz ≤ 24 Atemzüge pro Minute
- Sauerstoffsättigung ≥ 90 %
- Temperatur $\leq 37,2$ °C
- Stabile orale und/oder enterale Nahrungsaufnahme Keine pneumoniebedingte Desorientierung

Weitere Informationen unter:

<https://www.medicin.uni-tuebingen.de/Medicinische+Klinik/Innere+Medizin+II/Pneumologie.html>

3.6. ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE

Erkrankungen oder Deformitäten des Bewegungsapparates beeinträchtigen in Freizeit, Sport und Beruf. Die Orthopädische Universitätsklinik macht ihre Patienten wieder mobil und schmerzfreie Beweglichkeit und körperliche Belastbarkeit können dank modernster Methoden wiederhergestellt werden.

HEP - Hüftendoprothesenversorgung

Die häufigste Erkrankung des Hüftgelenks, die endoprothetisch versorgt wird, ist die Hüftgelenksarthrose (Coxarthrose). Ruhe- oder Belastungsschmerzen und zum Teil große Bewegungseinschränkungen treten oft erst im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung auf und beeinträchtigen die Lebensqualität der Betroffenen erheblich. Der künstliche Hüftgelenkersatz wird jedoch nicht nur zur Behandlung des Gelenkverschleißes, sondern auch bei der Versorgung von hüftgelenknahen Knochenbrüchen des Oberschenkelknochens (Femurfrakturen), wie einer z. B. Schenkelhalsfraktur durchgeführt. Für Hüft-Endoprothesen wird in der Regel eine Lebensdauer von zehn bis 15 Jahren vorhergesagt, in der die Hüft-Endoprothese nicht durch eine erneute Operation ausgetauscht werden sollte.

Bei der Implantation wird das künstliche Hüftgelenk mit den körpereigenen Knochen verbunden. Postoperative Komplikationennach der Erstimplantation auftreten können zählen wiederum zu den wichtigen Indikationskriterien für einen Wechsel der Hüftendoprothese. Ein - vorzeitiger - Wechsel kann dann notwendig werden, wenn eine Lockerung des Implantats, eine Instabilität des künstlichen Gelenks, eine ausgedehnte bakterielle Infektion oder ein fortschreitender Verschleiß in den bisher nicht ersetzten Gelenkanteilen vorliegt. Dabei ist zwischen einem vollständigen und einem Komponentenwechsel der Hüft-Endoprothese zu unterscheiden.¹⁶

KEP - Knieendoprothesenversorgung

Verschleißerscheinung des Gelenkknorpels im Knie (Gonarthrose) bringen je nach Fortschreiten der arthrotischen Veränderungen zahlreiche Beschwerden mit sich. Dazu gehören neben dem Leitsymptom Schmerz oftmals auch Bewegungs- und Funktionseinschränkungen und damit eine erhebliche Einschränkung der Lebensqualität der Betroffenen. Ist die Zerstörung des Gelenkknorpels sowie der angrenzenden Knieinnenstrukturen bereits weit fortgeschritten, kann der Ersatz des Knies durch eine Knieendoprothese notwendig werden.

Beikorrekter Indikation, chirurgischeinwandfreiem Eingriff sowie komplikationslosem Verlauf können derartige Implantate zehn bis 15 Jahre und länger halten. Komplikationen können sein: Lockerungen des Implantats oder auch Infektionen. Das führt zu Folgeeingriffen, einschließlich des vorzeitigen Wechsels der Endoprothese oder einzelner Komponenten. Wechseloperationen sind chirurgisch anspruchsvolle Eingriffe, die eine exakte Indikationsstellung erfordern und die ganze Erfahrung der an der Versorgung Beteiligten beanspruchen.

Weitere Informationen unter:

<https://www.medicin.uni-tuebingen.de/Orthopaedie/Erkrankungen.html>

¹⁶ https://iqtig.org/downloads/ergebnisse/qidb/2015/2016-05-25/QIDB_2015_INDIREKT_PDF/QIDB_2015_indirekte_Leistungsbereiche/BuAw_2015_INDIREKT/bu_Gesamt_HEP_2015.pdf, 05.09.2017

3.7. HERZCHIRURGIE

Die Klinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie der Universitätsklinik Tübingen bietet Krankenversorgung auf höchstem Niveau. Das Leistungsangebot umfasst zudem auch die Kinderherzchirurgie, sowie ein klinisches Forschungslabor, das seit über 15 Jahren schwerpunktmäßig mit der Hämostaseologie der extrakorporalen Zirkulation und den Vorgängen, die sich beim Kontakt von Blut mit Fremdoberflächen abspielen, beschäftigt.

Alle unserer ärztlichen und nichtärztlichen Mitarbeiter werden regelmäßig geschult und qualifiziert, um ein Höchstmaß an medizinischer Qualität zu gewährleisten.

Ein wesentliches Merkmal unserer Universitätsklinik ist die Förderung und Ausbildung des ärztlichen und wissenschaftlichen Nachwuchses. Im Rahmen der Weiterbildungsordnung für Ärzte bilden wir Fachärzte strukturiert aus und ermöglichen durch einen klar strukturierten Ausbildungsplan (Rotation) ein anspruchsvolles und zielgerichtetes Curriculum. Engagierte Famulanten, Studenten im Praktischen Jahr und Gastärzte sind herzlich willkommen.

Aortenklappenchirurgie

Die Aortenklappenstenose („Verengung“ der Aortenklappe) ist die häufigste Herzklappenerkrankung bei Erwachsenen. In der Regel kommt es im höheren Lebensalter zur Verkalkung der Klappe, deren Öffnung dadurch zunehmend eingeschränkt wird. Bei kritischer Aortenklappenstenose kann nicht genug Blut von der linken Herzkammer in den großen Kreislauf gepumpt werden. Dadurch kommt es zu Symptomen wie Schwindel, Schwächegefühl, kurzfristiger Bewusstlosigkeit, Brustschmerzen oder Luftnot. Eine hochgradige Einengung der Aortenklappe ist mit einer deutlich verkürzten Lebenserwartung verbunden.

Die Behandlung einer hochgradigen Aortenklappenstenose durch Erneuerung der Herzklappe hat zum Ziel, die Beschwerden des Patienten zu lindern, seine körperliche Leistungsfähigkeit zu verbessern und seine Lebenserwartung zu verlängern, die bei kritischer Aortenklappenstenose erheblich verkürzt ist. Für den Ersatz der Aortenklappe stehen mechanische und biologische Klappen zur Verfügung. Der Ersatz der Aortenklappe am stillstehenden Herzen unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine stellt nach wie vor das operative Standardvorgehen dar.

Prinzipiell bestehen zwei Möglichkeiten die Aortenklappe zu erneuern: operative chirurgischer Aortenklappenersatz und minimalinvasive kathetergestützte Aortenklappeneinsatz („Transcatheter Aortic Valve Implantation“ = TAVI).

HCH-AORT-CHIR Konventionelle (operative) chirurgische

Der Ersatz der Aortenklappe kann durch eine „offene“ Operation am stillstehenden Herzen unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine erfolgen. Der Zugang zum Herzen wird dabei über den Brustkorb vorgenommen (konventionelle Methode). Hierbei wird das Brustbein ganz oder teilweise gespalten. Unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine wird die degenerativ veränderte Klappe herausgeschält und durch eine mechanische oder biologische Klappe ersetzt.

HCH-AORT-KATH - Katheter-gestützte (minimalinvasive)

Die TAVI kann ohne Spaltung des Brustbeins, ohne Herz-Lungenmaschine und ohne Vollnarkose in lokaler Betäubung durchgeführt werden. Die alte Klappe wird nicht ausgetauscht, sondern von einer zusammengefalteten Ersatzklappe, die über einen Katheter eingeführt wird, überdeckt. Dabei wird die alte Herzklappe in die Wand der Aorta gedrückt und die neue spannt sich nach Zurückziehen des Katheters im Bereich der alten Klappe auf. Der Eingriff wird schmerzfrei am schlagenden Herzen vorgenommen. Die TAVI wird insbesondere bei Patienten durchgeführt, bei denen eine Operation durch fortgeschrittenes Lebensalter oder Begleiterkrankungen nur mit einem sehr hohen Risiko möglich ist oder oft auch gar nicht durchgeführt werden kann. Bei diesen Patienten ist die nicht-operative Kathetertechnik (TAVI) eine schonende und erfolgreiche Behandlungsmöglichkeit.^{17,18}

HCH-KCH - Koronarchirurgie

Unter Koronarer Herzerkrankung (KHK) versteht man eine Verengung der Herzkranzgefäße. In den meisten Fällen ist eine Verkalkung der Gefäße (Arteriosklerose) die Ursache für die Erkrankung. Im fortgeschrittenen Stadium der KHK entsteht im Herzmuskel ein Missverhältnis zwischen Sauerstoffbedarf und Sauerstoffangebot. Dieses Krankheitsbild äußert sich z.B. in Form von anfallsartigen Schmerzen in der Brust (Angina pectoris). Die klinischen Folgen der KHK - wie Herzinsuffizienz, Herzinfarkt und Herzrhythmusstörungen - führen die Todesursachenstatistik in Deutschland an. Wesentliche Ziele der Behandlung einer chronischen KHK sind neben der Senkung der Sterblichkeit die Steigerung der Lebensqualität durch Verringerung der Angina pectoris-Häufigkeit, die Verbesserung der Belastungsfähigkeit des Patienten und die Prävention der klinischen Folgen der KHK (Vermeidung von Herzinfarkt und Herzinsuffizienz). Eine Möglichkeit, die Verengung der Herzkranzgefäße zu behandeln, ist eine Bypassoperation. Hierbei wird der verengte oder verschlossene Abschnitt des Herzkranzgefäßes durch ein Blutgefäß (Vene oder Arterie) überbrückt, das an einer anderen Stelle des Körpers entnommen wird. In dem hier dargestellten Leistungsbereich werden Patienten betrachtet, die ausschließlich an den Herzkranzgefäßen operiert worden sind. Daher der Begriff „Isolierte Koronarchirurgie“.

Weitere Informationen unter:

<http://www.dhz-tuebingen.de/THG/index.php>

<http://www.dhz-tuebingen.de/THG/index.php?bereich=herz>

PCI - Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention

Die Koronare Herzkrankheit (KHK) ist die häufigste Erkrankung der Herzkranzgefäße. Zur Behandlung der KHK wird häufig eine kathetergestützte Diagnostik durchgeführt, wobei unter Röntgendurchleuchtung ein Katheter über die Leiste eingeführt und durch die Aorta bis zum Herzen vorgeschoben wird. so genannte Perkutane Koronarintervention („percutaneous coronary inter-

17 <http://www.bqs-qualitaetsreport.de/2008/ergebnisse/leistungsbereiche/aorten/HCH-Aorten.pdf>, 22.08.2017

18 <http://www.dhz-tuebingen.de/Kardiologie/index.php/ueber-uns.html>, 22.08.2017

vention“ = PCI) und zur Diagnostik eine Koronarangiographie durchgeführt.¹⁹ Die Koronarangiographie ermöglicht exakte Aussagen über den Zustand der Herzkranzarterien und Sie unterstützt den Arzt bei der Entscheidung, ob konservativ vorgegangen werden kann (also eine Therapie ohne Operation ausreicht) oder, ob eine Revaskularisation (Wiederherstellung des notwendigen Blutflusses) in Form einer Katheterintervention oder eines herzchirurgischen Eingriffs, in Form einer Bypassoperation, angezeigt ist.²⁰ Bei der Revaskularisation wird die Ballondilatation, sprich eine Aufweitung des Gefäßes mittels eines Ballons ggf. in Verbindung mit der Implantation eines Metallgitters Stents, durchgeführt.²¹

1. Koronare Bypasschirurgie

- Konventionelle Koronarchirurgie mit Herz-Lungen-Maschine
- OPCAB (Off-Pump Coronary Artery Bypass)
- MIDCAB (Minimally Invasive Direct Coronary Artery Bypass)
- Komplette arterielle Myokardrevaskularisation
- Hybridoperationsverfahren

2. Klappenchirurgie

- Konventioneller Klappenersatz über einen minimal-invasiven Zugang (MIC)
- Minimalinvasive Mitralklappenrekonstruktion
- TAVI (Kathetergestützte Herzklappen-Implantation)

3. Thorakale Aortenchirurgie

4. Rhythmuschirurgie

5. Herzinsuffizienzchirurgie und Herzunterstützungssysteme (VAD)

Weitere Informationen unter:

<http://www.dhz-tuebingen.de/THG/index.php?bereich=gefaess>

3.8. PFLEGE - DEKUBITUSPROPHYLAXE

Ein Dekubitus ist eine durch länger anhaltenden Druck entstandene Wunde der Haut bzw. des darunterliegenden Gewebes. Schädigungen dieser Art werden auch als Druckgeschwüre, Dekubitalulcera oder Wundliegen bezeichnet und sind eine sehr ernst zu nehmende Komplikation bei zu pflegenden Personen. Diese Komplikationen können in Zusammenhang mit schwerwiegenden Erkrankungen und als Folge lang andauernder Bewegungs- oder Bewusstseinseinschränkungen auftreten. Dementsprechend sind besonders häufig ältere Menschen von einem Dekubitus betroffen. Er ist für die betroffenen Patienten sehr schmerzhaft, geht mit einem hohen Leidensdruck sowie Ein-

¹⁹ J. Klauber, M. Geraedts, J. Friedrich, J. Wasem [2013]: Krankenhaus-Report 2013, Mengendynamik: mehr Menge, mehr Nutzen?, S. 264.

²⁰ www.bqs-qualitaetsreport.de/2008/ergebnisse/leistungsbereiche/pci/PCI.pdf, 01.09.2017.

²¹ https://iqtig.org/downloads/ergebnisse/qidb/2015/2016-05-25/QIDB_2015_INDIREKT_PDF/QIDB_2015_indirekte_Leistungsbereiche/QIDB_mit_Rechenregeln/21n3_QIDB2015_Rechenregeln.pdf, 01.09.2017.

schränkungen der Lebensqualität einher und führt meist über Monate zu einer Pflegebedürftigkeit. Neben einer aufwendigen Wundversorgung können im äußersten Fall Operationen zur plastischen Deckung der entstandenen Haut- und Weichteildefekte erforderlich sein. Aus ethischer, medizinisch-pflegerischer und ökonomischer Perspektive muss es daher ein zentrales Anliegen sein, Druckgeschwüren konsequent vorzubeugen (Dekubitusprophylaxe).

Klinikinterne Leitlinien unterstützen die Mitarbeitenden des Universitätsklinikums eine ausführliche und korrekte Vorbeugung und Therapie eines Dekubitus durchzuführen. Hierfür werden sowohl Bewegungsplan, als auch die Entscheidungshilfe für den Einsatz von Systemen für Dekubitusprophylaxe und -therapie, sowie Bariatrie (betreffend ein sehr hohes Körpergewicht) zur Verfügung gestellt.

Neben der ausführlichen Dokumentation u.a. fotografisch, um den Verlauf und die Wundheilung zu ermitteln, sind folgende Behandlungsansätze notwendig, um eine Wundheilung zu beeinflussen:

- Wundversorgungstechnik
- Mobilisierung
- Ernährung
- Kooperation mit den weiterversorgenden Kollegen²²

FAZIT

Neben zahlreichen Auszeichnungen einzelner Ärzte und Fachbereiche, wie beispielsweise der Auszeichnung der Neurowissenschaft als Exzellenzcluster, spricht auch die Focus-Krankenhausliste für das Universitätsklinikum Tübingen. So ist das Universitätsklinikum Tübingen fortwährend unter den ersten fünf im Klinikumsranking. Kriterien wie Patientenzufriedenheit, Fachbereiche, Reputation, Qualifikation des Personals, Hygienestandard und weitere Kennzahlen spielen hierbei eine große Rolle in der Bewertung im Einzelnen über die Fachbereiche und anschließend als Gesamtheit.²³

Als eines der herausragenden Tumorzentren, gilt das CCC Tübingen-Stuttgart führend in der Behandlung und Begleitung von Krebspatienten und in der Krebsforschung. In den Tumorspezifischen Zentren ist die enge Kooperation von Spezialisten verschiedener Fachrichtungen gelebte Realität bei der täglichen Diagnostik und Therapie unserer onkologischen Patienten. Der hohe Qualitätsstandard wird auch hier jährlich von unabhängigen, externen Fachexperten anhand zahlreicher Kennzahlen überprüft und bescheinigt, unter anderem nach den Richtlinien der Deutschen Krebsgesellschaft.

Für die erfolgreiche Auszeichnung wird das klinikinterne Qualitätsmanagement in den Kategorien Patientenorientierung, Mitarbeiterorientierung, Sicherheit, Informations- und Kommunikationswesen, Führung und Qualität überprüft. Nach der erfolgreichen KTQ®-Zertifizierung können Patienten und Öffentlichkeit sicher sein, dass die Mitarbeiter des Universitätsklinikums besondere

²² P. Hien, R. Pilgrim, R. Neubart (2013): Moderne Geriatrie und Akutmedizin, Heidelberg, S.154.

²³ Vgl. <https://www.operation-karriere.de/karriereweg/assistentenarzt/top-10-unikliniken-deutschlands.html>, 08.03.2019.

Leistungen erbringen und im Zuge eines strukturierten Qualitätsmanagements kontinuierlich an der Verbesserung ihrer Leistungen und Prozesse arbeiten. Nicht nur die Qualität einzelner Fachabteilungen steht hierbei im Blickpunkt, sondern auch die Prozessorientierung der Gesamtleistung von der Vorbereitung des stationären Aufenthaltes eines Patienten bis zu den Entlassungsmodalitäten. Stärken und Verbesserungspotenziale konnten dadurch aufgegriffen und immer mehr ausgebaut werden über die Jahre.

Machen Sie sich selbst ein Bild vom Universitätsklinikum Tübingen mit seinen zahlreichen spezialisierten Fachabteilungen und rufen Sie uns für eine Terminvereinbarung an. Sie werden über die Hauptleitung direkt an die gewünschte Fachabteilung weiter geleitet. Oder informieren Sie sich vorab über die jeweilige Homepage der gewünschten Fachklinik über einen verfügbaren Termin. Wir haben selbstverständlich für Sie, unseren Komfortpatienten eine Seite eingerichtet, die Ihnen ausreichend Informationen bietet. Rufen Sie hierfür unsere Komfortseite auf und lassen Sie sich über den Ablauf, die Preisübersicht, die Ausstattung im Zimmer, und weitere Leistungen innerhalb des Wahlleistungsangebots informieren.

Weitere Informationen unter:

https://www.medizin.uni-tuebingen.de/de/patienten-und-besucher/stationaerer_aufenthalt/Komfortzimmer

Falls Sie allgemeine Fragen zum Wahlleistungsumfang je Klinik haben, können Sie über die Rufnummer (0172-6842600) die Auskunft über den Service einholen. Oder kontaktieren Sie uns per E-Mail unter: komfortservice@med.uni-tuebingen.de. Haben Sie Fragen zur Abrechnung und dem Wahlleistungsvertrag, so ist die Patientenverwaltung unter 07071 29-80033 für Sie erreichbar.

Wir möchten, dass Sie sich bei uns wohlfühlen!