

## 6. Logbuch Pflichtteil Chirurgie

### 6.1. Arbeitstechniken: Allgemein-, Abdominal- und Transplantationschirurgie

#### 6.1.1. Arbeitstechniken Allgemein- und Abdominalchirurgie

Tägliche Stationsarbeit	Manuelle Fertigkeiten (Pflicht)						Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
	Anzahl						
Blutentnahmen (venös)	n = 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blutentnahmen aus ZVK	n = 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blutentnahmen aus Ports	n = 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Legen von Braunülen	n = 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Injektion intracutan	n = 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wundversorgung bzw. Verbandswechsel	n = 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entfernung von Naht- und Klammermaterial	n = 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drainageentfernung	n = 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rektale Untersuchung	n = 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tägliche Stationsarbeit	Manuelle Fertigkeiten (fakultativ)				Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
Legen einer Magensonde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Legen eines Blasenkatheters	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port anstechen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Thoraxdrainage ziehen (nur mit Arzt gemeinsam!)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blutkulturentnahme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abstriche entnehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arterielle Blutentnahme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Regelmäßige Teilnahme an der Stationsvisite	Unterschrift Stationsarzt:
Regelmäßige Teilnahme an der Frühbesprechung und Weiterbildung	Unterschrift Stationsarzt:
Regelmäßige Teilnahme an der Röntgendemonstration und Tumorboard	Unterschrift Stationsarzt:
Teilnahme an 2 Chefarztvisiten	Unterschrift Stationsarzt:

Patientenbetreuung							
	Anzahl						Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
Patientenaufnahmen (Anamnese, körperliche Untersuchung, klinische Befunderhebung, Dokumentation...)	n = 10						
davon: „Eigene“ Patienten	n = 2	(bitte unter 4.3. dokumentieren)					

Operative Tätigkeiten (Pflicht)							
	Anzahl						Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
2. Assistenz bei OP: – Schilddrüse/Nebenschilddrüse – Leistenhernie – Leber/Milz/Pankreas/Gallenblase – Ösophagus/Magen – Dünndarm/Dickdarm/AP-Anlagen – Nieren/Nebennieren – Blinddarm	n = 10						Nach Möglichkeit mind. 1 x Assistenz bei Operationen der einzelnen aufgeführten Organsysteme  Nach Möglichkeit mind. 2 x Assistenz bei laparoskopischen Operationen
1. Assistenz bei OP : – Portanlage – Lymphknotenentfernung – Hämorrhoiden – andere	n = 5						
Drainagen Annaht	n = 5						
Hautnaht	n = 5						
Klammernaht	n = 5						
1h Unterricht am Laparoskopiesimulator (Terminabsprache mit dem Unterrichtsbeauftragten)							

Chirurgische Poliklinik (Pflicht)							
	Anzahl						Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
Sonographie Abdomen (unter Anleitung selbst nachvollziehen und dokumentieren)	n = 5						
Teilnahme an endoskopischen Untersuchungen: – Proktoskopie – Starre Rektoskopie – Koloskopie – Ösophago-Gastro-Duodenoskopie	n = 5						

### 6.1.2 Arbeitstechniken: Transplantationschirurgie

Operative Tätigkeiten (Pflicht)							
	Anzahl						Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
2. Assistenz bei OP: – Narbenhernie – Leistenhernie – Leber/Pankreas/Gallenblase – Lebertransplantation – Niere-Pankreastransplantation – Ggf. Organentnahme	n = 10						
		Nach Möglichkeit mind. 1 x Assistenz bei Operationen der einzelnen aufgeführten Organsysteme					
1. Assistenz bei OP : – Portanlage – andere	n = 5						
Drainagen Annaht	n = 5						
Hautnaht	n = 5						
Klammernaht	n = 5						

Tägliche Stationsarbeit	Manuelle Fertigkeiten (Pflicht)							Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
	Anzahl							
Blutentnahmen (venös)	n = 20							
Blutentnahmen aus ZVK	n = 5							
Blutentnahmen aus Ports	n = 5							
Legen von Braunülen	n = 10							

Tägliche Stationsarbeit	Manuelle Fertigkeiten (Pflicht)					Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
	Anzahl					
Injektion intracutan	n = 3					
Wundversorgung bzw. Verbandswechsel	n = 20					
Entfernung von Naht- und Klammermaterial	n = 5					
Drainagenentfernung	n = 5					
Rektale Untersuchung	n = 5					

Tägliche Stationsarbeit	Manuelle Fertigkeiten (fakultativ)				Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
Legen einer Magensonde					
Legen eines Blasenkatheters					
Port anstechen					
Thoraxdrainage ziehen (nur mit Arzt gemeinsam!)					
Blutkulturentnahme					
Abstriche entnehmen					
Arterielle Blutentnahme					

Regelmäßige Teilnahme an der Stationsvisite	Unterschrift Stationsarzt:
Regelmäßige Teilnahme an der Frühbesprechung und Weiterbildung	Unterschrift Stationsarzt:
Regelmäßige Teilnahme an der Röntgendemonstration	Unterschrift Stationsarzt:
Teilnahme an 2 Chefarztvisiten	Unterschrift Stationsarzt:

Patientenbetreuung (Pflicht)						
	Anzahl					Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
Patientenaufnahmen (Anamnese, körperliche Untersuchung, klinische Befunderhebung, Dokumentation...)	n = 10					
davon: „Eigene“ Patienten	n = 2	(bitte unter 4.3. dokumentieren)				

## 6.2. Arbeitstechniken: Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie

Der Einsatz der/des PJ-Studierenden erfolgt auf einer der Stationen der HTG-Chirurgie, wobei darauf geachtet werden sollte, dass sowohl Herz-, Thorax- und auch Gefäßchirurgie kennengelernt werden. Der Vormittag sollte auf der Station verbracht werden; der Einsatz im OP erfolgt bevorzugt am Nachmittag. Das Abarbeiten der Checkliste wird ein gewisses Eigenengagement und Organisationsgeschick erfordern. Auch dies sind wichtige ärztliche Fähigkeiten. Bei Schwierigkeiten ist der Lehrbeauftragte der Ansprechpartner.

### 1. Tägliche Stationsarbeit

Blutentnahmen, das Legen von peripheren Zugängen sowie Blutgasanalysen am Gerät auf Station gehören zur Routine. In Bezug auf eine spezifisch chirurgische Ausbildung sollte der/die Studierende lernen, folgende Tätigkeiten selbstständig durchzuführen:

Tätigkeiten	
Auskultation Herzklappenpatient (prä- und postoperativ)	Unterschrift Stationsarzt:
Erhebung Pulsstatus sowie orientierende Doppler- Sonographie	Unterschrift Stationsarzt:
Wundversorgung bzw. Verbandswechsel im Rahmen der Visite	Unterschrift Stationsarzt:
Entfernung von Naht- und Klammermaterial	Unterschrift Stationsarzt:
Entfernung von Thoraxdrainage (mit Assistenzarzt!), ZVK und Schrittmacherdrähten (Erklärung der Zeitpunkte)	Unterschrift Stationsarzt:

Der Alltag auf den Stationen folgt einem gewissen Ablauf, der es der/dem Studierenden erlaubt, sich kontinuierlich weiterzubilden. Dazu ist die Präsenz bei folgenden Veranstaltungen nötig:

Tägliche Stationsarbeit	
Regelmäßige Teilnahme an der Stationsvisite	Unterschrift Stationsarzt:
Regelmäßige Teilnahme an der Frühbesprechung + Weiterbildung	Unterschrift Lehrbeauftragter:
Regelmäßige Teilnahme an der Röntgendemonstration	Unterschrift Lehrbeauftragter:
Einführung Wachzimmer: Monitoring, Abläufe, Pläne, Verlegung ins Normalzimmer	Unterschrift Stationsarzt:
Einführung in die Blutgasanalyse mit Erklärung der perioperativen Kalium-Substitution	Unterschrift Stationsarzt:

## 2. Patientenaufnahme / Aufklärungsgespräch

Die Aufnahme und Aufklärung der elektiv zu operierenden Patienten erfolgt in der Regel in der Aufnahmeambulanz. Es ist sinnvoll, dort zumindest **2 Vormittage** zu verbringen. Verpflichtend ist die Teilnahme an mindestens **2 präoperativen Aufklärungsgesprächen**, da die informierte Patienteneinwilligung essentieller und auch juristisch bedeutender Teil einer chirurgischen Behandlung ist. Es sei hier noch einmal darauf hingewiesen, dass eine „Aufklärung“ durch eine(n) Studierende(n) im PJ **NICHT** rechtsgültig ist.

Datum	Operation	aufklärender Arzt

## 3. Operative Tätigkeiten

Die Teilnahme an Operationen wird in der Regel nachmittags erfolgen. Der/die Studierende sollte allerdings darauf achten, möglichst viele der unten aufgeführten Operationen und Krankheitsbilder kennenzulernen.

Über das rein Operative hinaus ist es sinnvoll, folgende Abläufe zu kennen:

- Echokardiographie (in Absprache mit OA Dr. Albers)
- komplette Narkoseeinleitung Herzpatient (nach Rücksprache mit Anästhesie)
- Einweisung in die Extrakorporale Zirkulation (Absprache mit Kardiotechnik/dem Lehrbeauftragten)

Operationstechniken	Gesehen	Erklärt worden	Unter Aufsicht durchgeführt
Entfernung Thoraxdrainage			
Hautnaht bzw. Wundverschluß Bein, z.B. nach Venenentnahme			
Klammernaht			
Koronare Bypass-Operation			
Herzklappen-OP			
Peripherer Bypass bei pAVK			
Carotis TEA/EEA			
OP Bauchaorta (bei Aneurysma, AVK)			
Stent-Implantation			
Thorakoskopische OP			
„offene“ thoraxchirurgische OP			
Herzschrittmacher- /AICD-Implantation			
Legen Thoraxdrainage			
Extrakorporale Zirkulation (Herz-Lungen-Maschine)			
Echokardiographie			

Allgemeine Krankheitsbilder	Bei Visite, Fallvorstellung, Konferenz gehört oder gesehen	Gespräch mit Betreuer zum Krankheitsbild	Betreuung unter Anleitung
Koronare Herzerkrankung			
Aortenklappenstenose			
Aortenklappeninsuffizienz			
Mitralklappeninsuffizienz			
Mitralklappenstenose			
Endocarditis			
Thorakale Aortenerkrankung			
Angeborener Herzfehler			
periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)			
Carotisstenose			
Abdominelles Aortenaneurysma			
Akute Extremitätenischämie			
Bronchialkarzinom			
Pneumothorax			
„Lungenrundherd“			
Pleura-/Pericarderguß			
Thoraxtrauma			

#### 4. Einführungs-/ Halbzeit-/ Abschlussgespräch

Am ersten Tag sollten Einführung, Stationseinteilung und Erklärung der Checkliste durch den Lehrbeauftragten oder seine Vertretung erfolgen.

Nach der Hälfte der Zeit in der HTG-Chirurgie, d.h. in der Regel nach zwei Wochen, wird mit dem Lehrbeauftragten ein nächstes Gespräch geführt. Dabei wird überprüft, ob das Abarbeiten der Checkliste bisher im zeitlichen Rahmen möglich war. Das Gespräch dient der gegenseitigen Rückmeldung zwischen Lehrbeauftragtem und der/dem Studierenden, ob die Abläufe funktionieren oder verbessert werden müssen. Auch am letzten Tag findet ein Abschlussgespräch statt, in dem die/der Studierende eigene Vorstellungen zum Ablauf aus der gewonnenen Erfahrung darlegen sollte.

Die Checkliste wird als lernendes System verstanden, welches eines gegenseitigen Inputs bedarf.

#### 6.3. Arbeitstechniken: Kinderchirurgie

Tägliche Stationsarbeit	Manuelle Fertigkeiten (Pflicht)					Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
	Anzahl					
Blutentnahmen (venös)	n = 4					
Legen von Braunülen	n = 4					
Wundversorgung bzw. Verbandswechsel	n = 5					

Tägliche Stationsarbeit	Manuelle Fertigkeiten (fakultativ)			Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
Legen einer Magensonde				
Legen eines Blasenkatheters				
Blutkulturentnahme				
Abstriche entnehmen				
Versorgung einer Verbrennung/Verbrühung				
Wundversorgung				
traumatologische Untersuchung				



Tägliche Stationsarbeit	Manuelle Fertigkeiten (fakultativ)				Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
Untersuchung Hodenhochstand, Appendizitis, Phimose, Leistenbruch					

Regelmäßige Teilnahme an der Stationsvisite	Unterschrift Stationsarzt:
Regelmäßige Teilnahme an der Röntgendemonstration und Tumorboard	Unterschrift Stationsarzt:
Teilnahme an 2 Chefarztvisiten	Unterschrift Stationsarzt:

Patientenbetreuung						
	Anzahl					Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
Patientenaufnahmen (Anamnese, körperliche Untersuchung, klinische Befunderhebung, Dokumentation...)	n = 10					
davon: „Eigene“ Patienten	n = 2	(bitte unter 4.3. dokumentieren)				

Operative Tätigkeiten (Pflicht)						
	Anzahl					Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
2. Assistenz bei OP: – Appendizitis – Leistenhernie – Hodenhochstand – Hämangiom-Laser – traumatische OP (TEN, Kirschnerdraht, Repositionen)	n = 10					
Hautnaht	n = 5					
1h Unterricht am Laparoskopiesimulator (Terminabsprache mit dem Unterrichtsbeauftragten)						

Kinderchirurgische Poliklinik (Pflicht)							
	Anzahl						Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
2. Assistenz bei OP: – Appendizitis – Leistenhernie – Hodenhochstand – Hämangiom-Laser – traumatische OP (TEN, Kirschnerdraht, Repositionen)	n = 10						
Hautnaht	n = 5						
1h Unterricht am Laparoskopiesimulator (Terminabsprache mit dem Unterrichts- beauftragten)							

#### 6.4. Arbeitstechniken: Unfallchirurgie

Arbeitstechniken	Gesehen	Angeleitet bzw. erklärt worden	Unter Auf- sicht durch- geführt
Patientenaufnahme	20	10	20
Vorstellung von Patienten bei Oberarzt Visite	20	20	20
Blutentnahme venös	25	25	25
Venöse Braunüle anlegen	20	20	20
Wundversorgung Platzwunde Haut	10	10	10
Verbandswechsel komplex	20	20	20
Grundlagen der konservativen Frakturbehandlung – geschlossene Reposition	5	5	2
Grundlagen der konservativen Frakturbehandlung – Gips	5	5	2
Entfernung Nahtmaterial	10	10	10
Entfernung Drainage	10	10	10
Betreuung von Polytrauma	1	1	
Regelmäßige Teilnahme an Stationsvisite			
Regelmäßige Teilnahme an Oberarztvisite			
Regelmäßige Teilnahme an Früh/Indikationsbesprechung			
Teilnahme an Chefvisite	2	2	2
Teilnahme Röntgendemonstration	2	2	2
Mitwirkung bei operativen Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade (2. Assistenz)	10		
Mitwirkung bei operativen Eingriffen leichter Schwierigkeitsgrade (1. Assistenz)	10		
Mitwirkung bei operativen Eingriffen an der Hand (1. Assistenz)	5		

### 6.5. Arbeitstechniken: Neurochirurgie

Der Einsatz der/des PJ-Studierenden erfolgt auf einer der Stationen NC-3a, NC-3b oder NC-2b sowie für 1 Woche auf der Intensivstation NC-E1 der Neurochirurgie.

Das Abarbeiten der Checkliste wird ein gewisses Eigenengagement und Organisationsgeschick erfordern. Auch dies sind wichtige ärztliche Fähigkeiten. Bei Schwierigkeiten ist der Lehrbeauftragte der Ansprechpartner.

Tägliche Stationsarbeit	Manuelle/klinische Fertigkeiten (Pflicht)														Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)	
	Anzahl															
Blutentnahmen (venös)	n = 15															
Blutentnahmen aus ZVK	n = 5															
Legen von peripheren Zugängen	n = 10															
Injektion subcutan	n = 3															
Wundversorgung bzw. Verbandswechsel	n = 10															
Entfernung von Naht- und Klammermaterial	n=5															

Tägliche Stationsarbeit	Manuelle Fertigkeiten (fakultativ)				Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)
Legen einer Magensonde					
Legen eines Blasenkatheters					
Transcranielle Dopplersonographie					
Blutgasanalyse am Gerät (s.u.)					
Blutkulturentnahme					
Abstriche entnehmen					
Arterielle Punktion für Blutentnahme (BGA, s.o.)					

Regelmäßige Teilnahme an der Stationsvisite	Unterschrift Stationsarzt:
Regelmäßige Teilnahme an der Frühbesprechung und Weiterbildung	Unterschrift Stationsarzt:

Regelmäßige Teilnahme an der Röntgendemonstration	Unterschrift Stationsarzt:
Teilnahme am Aufklärungsgespräch	Unterschrift des Aufklärenden:

Patientenbetreuung (Pflicht)													
	Anzahl											Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)	
Patientenaufnahmen (Anamnese, körperliche Untersuchung, klinische Befunderhebung, Dokumentation...)	n = 5												

Die Teilnahme an Operationen wird in der Regel nachmittags erfolgen. Der/die Studierende sollte allerdings darauf achten, möglichst alle der unten aufgeführten Operationen kennenzulernen.

Operative Tätigkeiten	Zuschauen im OP (fakultativ)												
	Anzahl											Ziel erreicht (Unterschrift Stationsarzt)	
NpP lumbal/cervical	n = 5												
Hirntumor-OP	n = 5												
Stereotaktische OP	n = 5												
Endoskopische OP	n = 5												
Spondylodese	n = 5												

### Halbzeit- /Abschlussgespräch

Nach der Hälfte der Zeit in der Neurochirurgie, d.h. in der Regel nach zwei Wochen, wird mit dem Lehrbeauftragten ein Gespräch geführt, um den aktuellen Stand der Tätigkeit zu überprüfen.

Auch am letzten Tag findet ein Abschlussgespräch statt, in dem die/der Studierende eigene Vorstellungen zum Ablauf aus der gewonnenen Erfahrung darlegen sollte.

Die Checkliste wird als lernendes System verstanden, welches eines gegenseitigen Inputs bedarf.