

UNIVERSITÄTSKLINIKUM
ST. PÖLTEN-LILIENFELD

KARL
LANDSTEINER 
PRIVATUNIVERSITÄT FÜR
GESUNDHEITSWISSENSCHAFTEN

LANDES 
GESUNDHEITS
AGENTUR

L Zeitmanagement einer Endoskopie Abteilung

G
*Gesund und gepflegt.
Ein Leben lang.*

A
 gesund und gepflegt
 m_einlebenslang
 NÖ Landesgesundheitsagentur
www.noelga.at

Persönliche Vorstellung



DGKP Zinepe Jonuzi, MSc
Bereichsleitung Pflege

- Interdisziplinäres Endoskopie-Zentrum
- Anästhesie u. Intensivmedizin

Universitätsklinikum St. Pölten -
Lilienfeld
Standort St. Pölten

Einleitung

- ▶ Endoskopie als zentrales diagnostisches & therapeutisches Verfahren
- ▶ Steigende Patientenzahlen – knappe Ressourcen
- ▶ Herausforderung: Effizienz vs. Qualität & Sicherheit

Warum ist Zeitmanagement überhaupt wichtig?

...ist die konsequente und zielorientierte Anwendung bewährter Arbeitstechniken in der täglichen Praxis zur Optimierung der Organisation, sowie sinnvoller Nutzung der zur Verfügung stehenden Zeit.

Zeit.....

- ▶ ...ist ein knappes Gut
- ▶ ...ist nicht käuflich
- ▶ ...kann nicht gespart und gelagert werden
- ▶ ...kann nicht vermehrt werden
- ▶ ...verrinnt kontinuierlich und unwiderruflich



Vorteile des Zeitmanagements

- ▶ Korrekte Planung bedeutet Zeit-Gewinn
- ▶ Korrekte Planung im Vorhinein führt dazu, dass man Personal optimal einsetzen kann
- ▶ Weniger Leerläufe
- ▶ Prioritäten können richtig gesetzt werden

Zeitmanagement in der Endoskopie im Universitätsklinikum St. Pölten

Name: Zinepe Jonuzi

Lehrgang: Health Care Management, MSc

Betreuer*in: Prim. Prof. Doz. Dr. Andreas Maieron



Problemaufriss

Die Ressourcenplanung in der Endoskopie ist nicht ausreichend genau. Die eingeplanten Patienten können nicht zuverlässig in der geplanten Zeit untersucht werden.

Die Untersuchungen werden mit einem Zeitaufwand eingeteilt, der auf Erfahrungswerten beruht. Für die bessere Planung bedarf es einer Erhebung der tatsächlichen Prozessdauer mit einer zeitlichen Aufgliederung in die einzelnen Prozesskomponenten.

Zeitfaktoren & Probleme

- ▶ Wartezeiten durch unrealistische Zeit-Slots
- ▶ Überstunden durch Verzögerungen
- ▶ Fehlende Standardisierung von Prozessen
- ▶ Abhängigkeit von Untersuchererfahrung

Forschungsfrage

Welche Maßnahmen sind in der Endoskopie im Universitätsklinikum St. Pölten notwendig, um die Planungssicherheit zu verbessern?

- Wie lange sind die Untersuchungszeiten und Umlagerungszeiten bei unterschiedlichen endoskopischen Leistungen im Universitätsklinikum St. Pölten?
- Welche zeitlichen Optimierungsmöglichkeiten sind anhand einer Lean Management-Strategie und aus Sicht des Personals in der Endoskopie umzusetzen und welche Schritte sind zur Implementierung im Klinikum konkret notwendig?



Zielsetzung

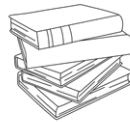
Ziel ist eine Verbesserung der Planungssicherheit durch eine detaillierte Erhebung der Ist-Zeiten während des endoskopischen Untersuchungsablaufes.



NICHT-ZIEL ist eine Leistungsmessung der Beschäftigten.

Forschungsdesign inkl. Methodenwahl

- ▶ Literaturrecherche



- ▶ Mixed-Methods



- ▶ Auswertung

- ▶ Mixed-Methods: quantitative Zeiterhebung + qualitative Interviews
- ▶ 837 Untersuchungen im UK St. Pölten erfasst
- ▶ Kategorien: Nettozeit, Bruttozeit, Umlagerungszeit

Wie wurden die einzelnen Untersuchungen bewertet?

Untersucher: innen

- **Anfänger** - GSK u. CSK bis 300 Untersuchungen
- **Fortgeschrittener Anfänger** - GSK u. CSK 300 bis 1000 Untersuchungen
- **Fortgeschrittener** - GSK u. CSK ab 1000 Untersuchungen

Untersuchungsdauer

- Patient im Untersuchungsraum
- Untersuchungsablauf: Beginn, Ende
- Patient aus dem Untersuchungsraum

Universitätsklinikum
ST. PÖLTEN

Abteilung: Abteilung für Innere Medizin 2
Fachschaftung für Gastroenterologie
und Hepatologie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Andreas
Mawron
Telefon: 02742/9004 12441
Fax: 02742/9004 43165

PROJEKT – Zeitmanagement in der Endoskopie

☐ Gastroskopie ☐ Koloskopie ☐ ERCP ☐ EUS

Untersuchung am: _____

Untersucher:
☐ Anfänger (GSK u. CSK bis 300 Untersuchungen)
☐ Fortgeschrittener Anfänger (GSK u. CSK 300 bis 1000 Untersuchungen)
☐ Fortgeschrittener (GSK u. CSK ab 1000 Untersuchungen)

Pat. im Untersuchungsraum: _____

Beginn: _____

Ende: _____

Pat. aus dem Untersuchungsraum: _____

Untersuchung mit wie z.B.:

☐ Biopsie	☐ PED - Anlage
☐ Polypektomie	☐ Barrett-Screening
☐ RFA	☐ GSK
☐ Papillotomie	☐ etc.
☐ Stenting	
☐ Biopsierung	
☐ Cholangiose	
☐ Blutung	

Zeitmanagement in der Endoskopie – damit können Sie das Beste aus der Sicherheit unserer Patienten und um eine bestmögliche, qualitative medizinische und pflegerische Betreuung sicher zu stellen

Erstellt durch: _____

Überprüfung: _____

Druck: _____

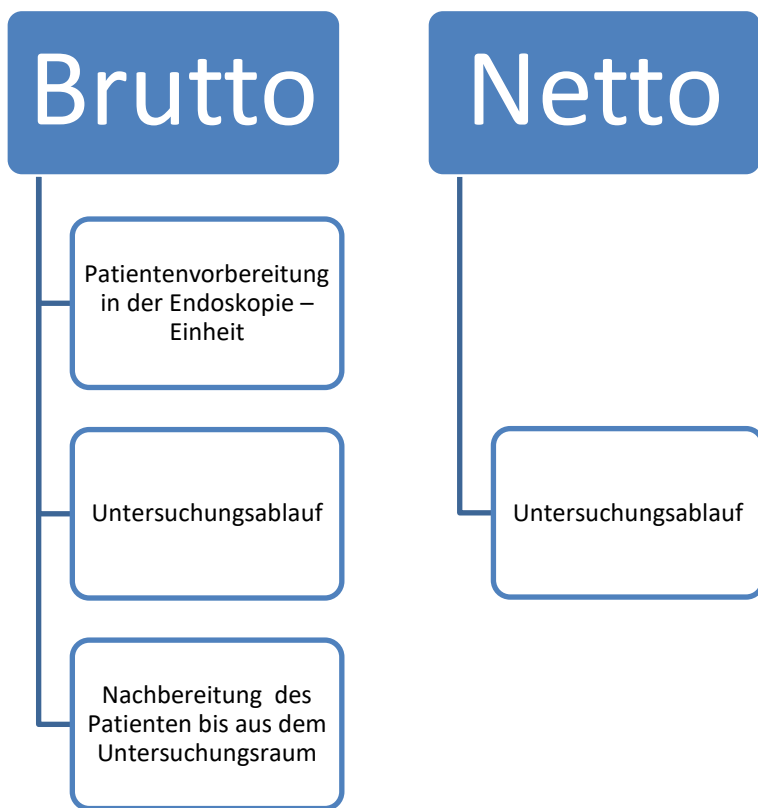
Art der Untersuchung

Gastro, Colo, ERCP, EUS, Double (GSK+CSK)

Untersuchung mit, wie z. B.:

- Biopsie
- Polypektomie
- RFA
- Papillotomie
- Stenting
- Bougierung
- Dilatation
- Blutung
- PEG - Anlage
- Barrett – Screening
- GBL
- Etc....

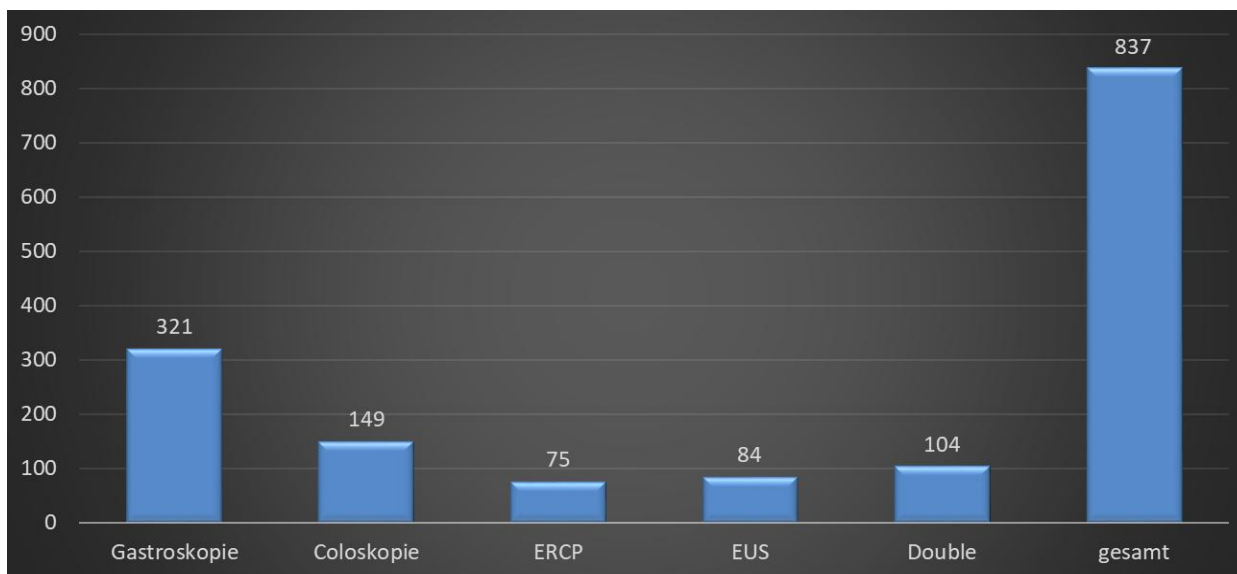
Die endoskopische Untersuchungsdauer beinhaltet:



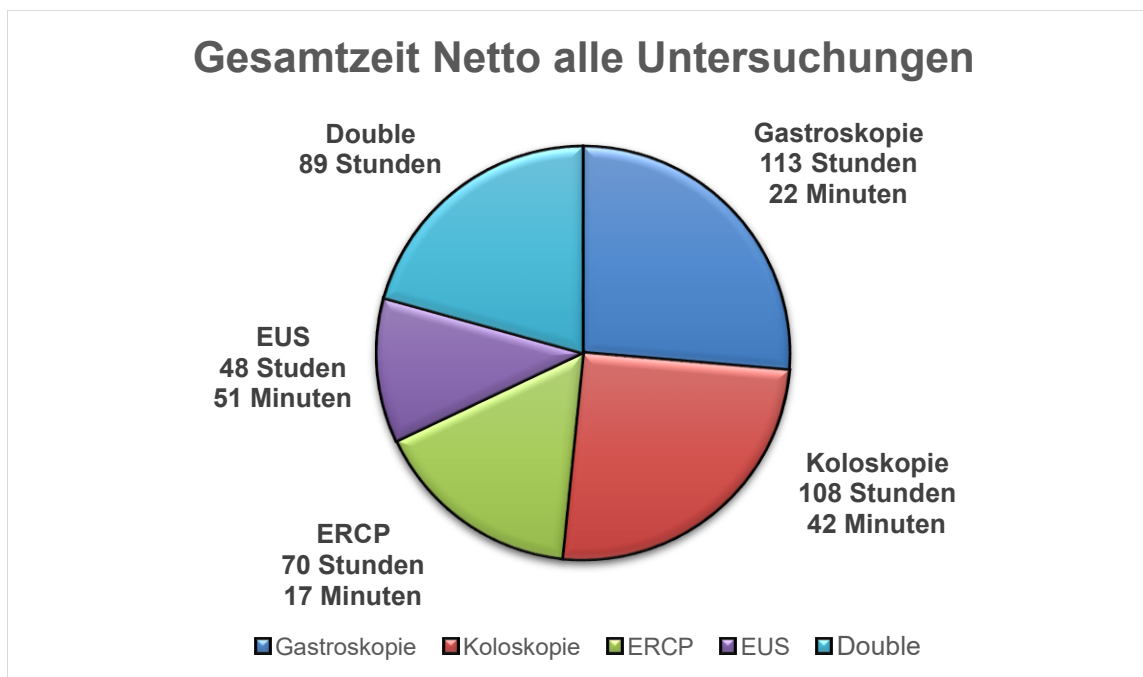
Hierdurch können folgende Zeiten berechnet werden:

1. „Brutto“-Untersuchungszeit: Dauer von Eintritt bis Austritt
2. „Netto“-Untersuchungszeit: Dauer von Beginn der Untersuchung bis Ende der Untersuchung
3. „Umlagerungszeit“: Dauer von Eintritt in den Untersuchungsraum bis Beginn der Untersuchung UND vom Ende der Untersuchung bis Austritt aus dem Untersuchungsraum.

Gesamt: 837 endoskopische Untersuchungen

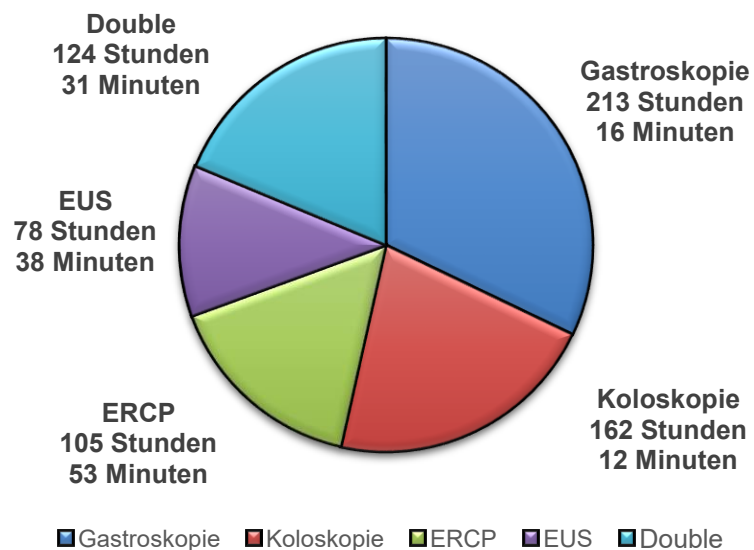


Ergebnisse Untersuchungszeiten



Ergebnisse Untersuchungszeiten

Gesamtzeit Brutto alle Untersuchungen



Ergebnisse – quantitativ

Gastroskopie Medianwerte - Untersuchungszeiten und Umlagerungszeiten

<u>Gastroskopie</u>				
	n	Median (min)	IQR25	IQR 75
Untersuchungszeit Brutto	321	35	28	46
Untersuchungszeit Netto		17	12	26
Umlagerungszeit		16	12	23
Untersucher: Anfänger	31	21	16	27
Untersucher: Mäßig	86	18,5	13,7	28
Untersucher: Experte	204	16	11	24,7

Quelle: Eigene Darstellung

Ergebnisse – quantitativ Coloskopie Medianwerte - Untersuchungszeiten und Umlagerungszeiten

Coloskopie				
	n	Median (min)	IQR25	IQR 75
Untersuchungszeit Brutto	149	62	47	83
Untersuchungszeit Netto		40	27	57,5
Umlagerungszeit		17	12	26,5
Untersucher: Anfänger	7	62	42	75
Untersucher: Mäßig	48	45	33	63,3
Untersucher: Fortgeschritten	94	33	24,7	50

Quelle: Eigene Darstellung

Ergebnisse – quantitativ

Double Medianwerte - Untersuchungszeiten und Umlagerungszeiten

Double (GSK+CSK)				
	n	Median (min)	IQR25	IQR 75
Untersuchungszeit Brutto	104	68,5	53,3	88,8
Untersuchungszeit Netto		47	36	67
Umlagerungszeit		16,5	12	25
Untersucher: Anfänger	12	73,5	50	83,6
Untersucher: Mäßig	40	56	42	68
Untersucher: Fortgeschritten	52	39,5	31	49,5

Quelle: Eigene Darstellung

Ergebnisse – quantitativ

ERCP Medianwerte - Untersuchungszeiten und Umlagerungszeiten

ERCP				
	n	Median (min)	IQR25	IQR 75
Untersuchungszeit Brutto	75	84	56	105
Untersuchungszeit Netto		49	31	71
Umlagerungszeit		23	18	34

Quelle: Eigene Darstellung

Ergebnisse – quantitativ

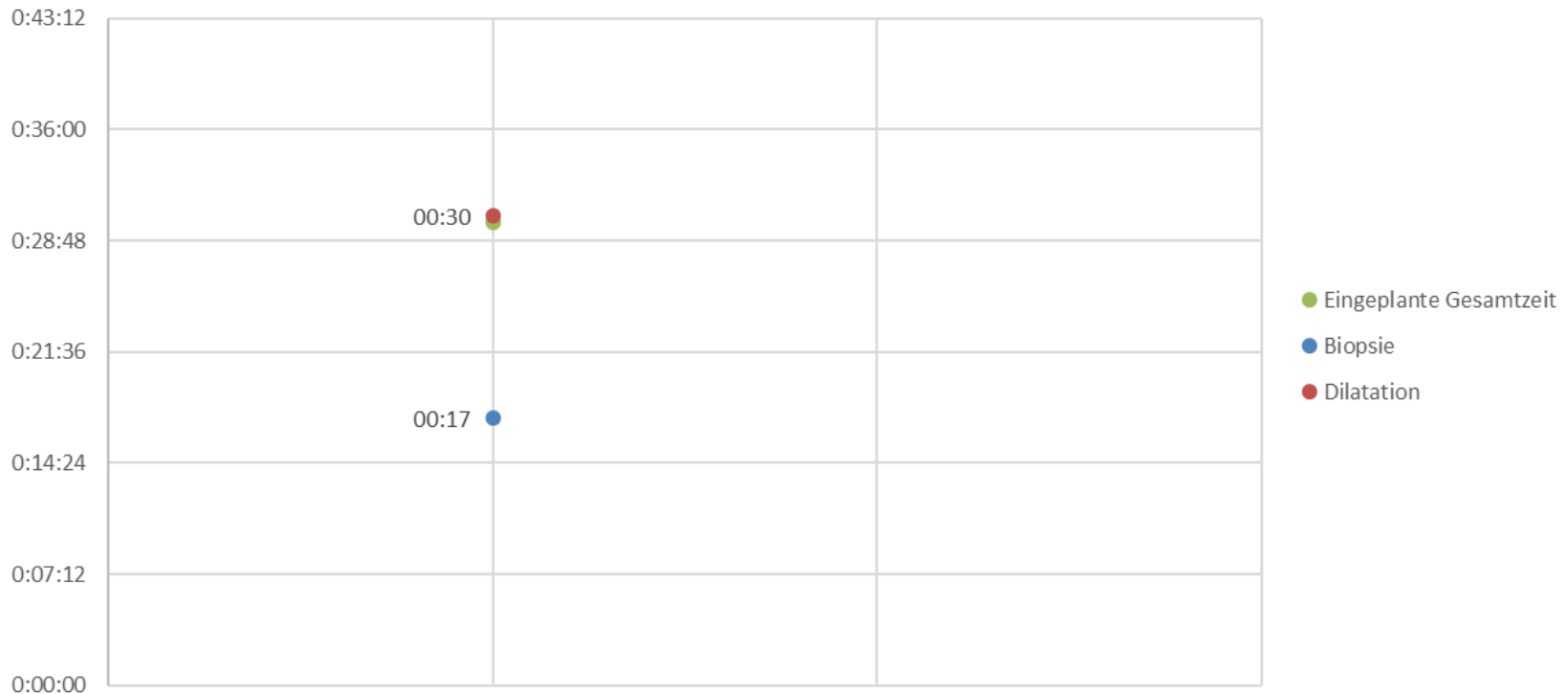
EUS Medianwerte - Untersuchungszeiten und Umlagerungszeiten

EUS				
	n	Median (min)	IQR25	IQR 75
Untersuchungszeit Brutto	84	47	35,3	63
Untersuchungszeit Netto		31,5	23	43,5
Umlagerungszeit		18	13,3	26,8

Quelle: Eigene Darstellung

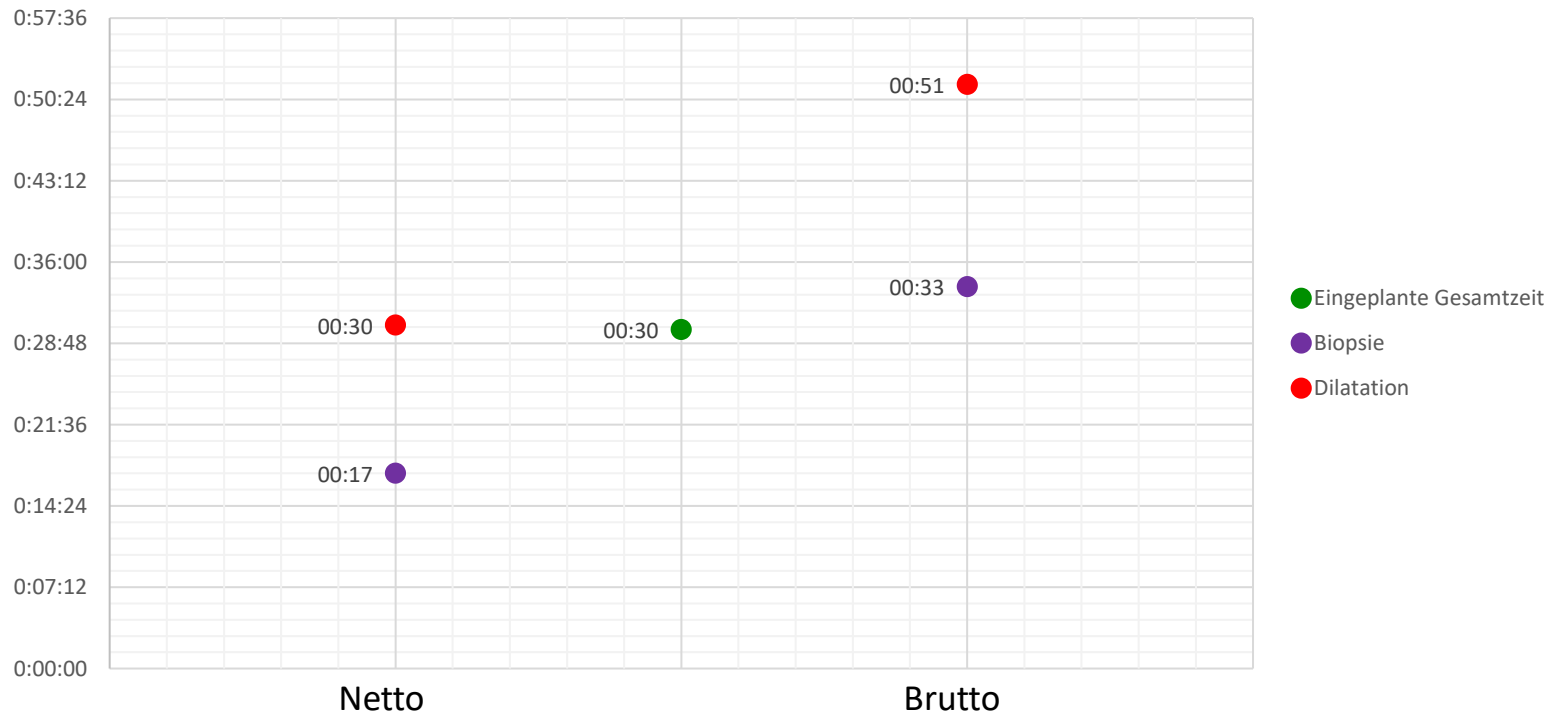
Vergleich:

Nettozeit Gastroskopie Biopsie vs. Dilatation



Vergleich:

Gastroskopie: Biopsie vs. Dilatation



Deskription der Expert*inneninterviews

Ex-pert*in	Gastroskopie	Coloskopie	Endosonographie	ERCP
E1	20 Minuten	30 Minuten	30 Minuten	40 Minuten bis zu 3 Std. bei schwieriger ERCP; bei Anästhesie viel längere Vorbereitungs- und Ausleitungszeit
E2	30 Minuten	45 Minuten	30 Minuten	60 Minuten
E3	30 Minuten*	60 Minuten*	90 Minuten*	120 Minuten (bei Anästhesie; kürzer bei anderen Untersuchungen)
E4	30 Minuten	45 Minuten	45 Minuten	60 Minuten
E5	30 Minuten	45 Minuten	30-45 Minuten	40-50 Minuten
E6	20 Minuten	45 Minuten	45-90 Minuten	45-70 Minuten

Quelle: Eigene Darstellung

Lean Management: Grundlagen

- ▶ Ursprung Automobilindustrie → 'Lean Hospital'
- ▶ Ziel: Verschwendung vermeiden, Wertschöpfung steigern
- ▶ Effizienz durch kluge Organisation, nicht Schnelligkeit

Lean-Strategien in der Endoskopie

► 1. Wertstromanalyse – Darstellung aller Prozessschritte

- Bedeutung: Jeder Schritt eines Prozesses wird visualisiert, um unnötige Wege, Wartezeiten oder Doppelarbeiten zu erkennen.
- Beispiel in der Endoskopie:
 - Vom Eintreffen des Patienten → Anmeldung → Vorbereitung → Endoskopie → Nachbereitung → Dokumentation.
 - Bei der Analyse kann sichtbar werden, dass Patient*innen oft zu lange auf die Untersuchung warten, weil Befunde nicht rechtzeitig im System verfügbar sind.

Lean-Strategien in der Endoskopie

► 2. 5S-Prinzip – Ordnung, Standardisierung, Übersichtlichkeit

- Bedeutung: Arbeitsplatzgestaltung nach 5 Schritten:
 - Sortieren (unnötige Dinge entfernen)
 - Systematisieren (klare Anordnung schaffen)
 - Säubern
 - Standardisieren (gleiche Abläufe und Strukturen)
 - Selbstdisziplin (Regeln einhalten)

Beispiel in der Endoskopie:

Instrumente im Endoskopieraum sind immer gleich sortiert, sodass jede Pflegekraft sofort weiß, wo sich Biopsiezangen oder Spritzen befinden.

Lean-Strategien in der Endoskopie

► 3. Verschwendungsarten – Wartezeit, Doppelarbeit, Laufwege

- Bedeutung: Lean Management versucht, alle Formen der Verschwendung zu vermeiden.
- Beispiele in der Endoskopie:
 - Wartezeit: Patient*in wartet auf die Untersuchung, weil die Endoskope nicht rechtzeitig aufbereitet wurden.
 - Doppelarbeit: Dokumentation wird zuerst handschriftlich gemacht und später nochmals ins EDV-System übertragen.
 - Laufwege: Pflegekräfte laufen unnötig oft zwischen Endoskopieraum und Lager, weil Verbrauchsmaterialien nicht zentral bereitgestellt sind.

Lean-Strategien in der Endoskopie

► 4. PDCA-Zyklus – Plan, Do, Check, Act

- Bedeutung: Kontinuierlicher Verbesserungsprozess in 4 Schritten.
- Beispiel in der Endoskopie:
 - Plan: Ziel setzen → „Wir wollen die Wartezeit der Patient*innen auf unter 20 Minuten reduzieren.“
 - Do: Maßnahme umsetzen → z. B. bessere Planung der Endoskopiezeiten im Terminbuch.
 - Check: Überprüfen → Nach einem Monat messen, ob die Wartezeiten tatsächlich kürzer geworden sind.
 - Act: Handeln → erfolgreiche Maßnahme wird als neuer Standard eingeführt, sonst Anpassung.

Lean-Strategien in der Endoskopie

Zusammenfassend

- Wertstromanalyse zeigt Schwachstellen auf.
- 5S sorgt für Ordnung und Einheitlichkeit.
- Verschwendungsarten helfen, Ineffizienzen zu vermeiden.
- PDCA-Zyklus etabliert einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

Fazit & Ausblick

- ▶ Zeitmanagement = Schlüssel für Effizienz in der Endoskopie
- ▶ Lean Management bietet erprobte Methoden
- ▶ Nächste Schritte: Digitalisierung, Standardisierung, kontinuierliche Verbesserung
- ▶ Einheitliche Materialordnung in allen Endoskopieräumen
- ▶ Klare Verantwortlichkeiten (Pflege/Ärzt*innen)
- ▶ Optimierte Zeit-Slots basierend auf IST-Daten
- ▶ Schulung & Coaching neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter - Onboardingprozesse implementieren



Fazit & Ausblick

- ▶ Realistische Zeitplanung verhindert Überstunden
- ▶ Personal wird entlastet → weniger Stress, höhere Zufriedenheit
- ▶ Patient*innen profitieren durch weniger Wartezeit & mehr Sicherheit

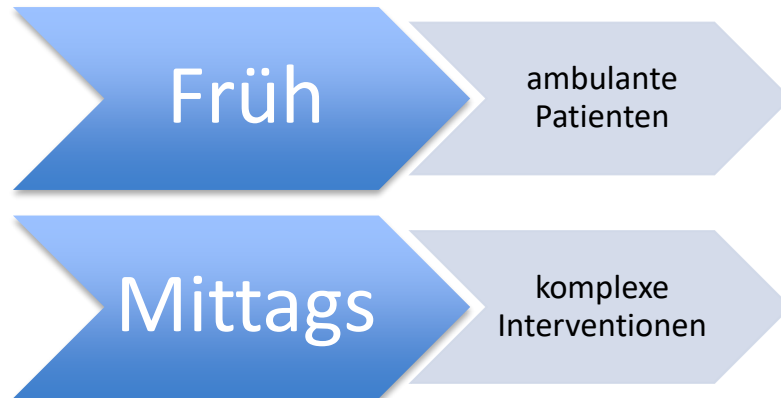


Aufnahmeprocedere – NEU Haus M

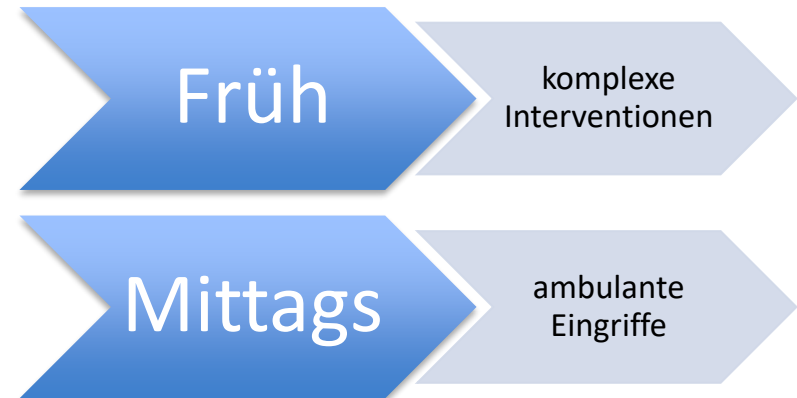


Ablauf Übersicht - Endoskopiezentrum

IST ZUSTAND



SOLL ZUSTAND



ambulante
 Untersuchungen ab
 11:00 Uhr

GSK 1 ab 11:00 Uhr (inkl pflegerische Vorbereitung)

GSK 2 ab 11:30 Uhr (inkl pflegerische Vorbereitung)

CSK 1 ab 12:00 Uhr (inkl pflegerische Vorbereitung) bzw.

Double 2 ab 12:45 Uhr (inkl pflegerische Vorbereitung)

Untersuchungsdauer

GSK eingeplant 30 Minuten mit Vor- und Nachbereitung

CSK eingeplant 45 Minuten mit Vor- und Nachbereitung, nach 20 Minuten
 frustrierten Vorschub - Untersucherwechsel (unabhängig welche
 Ausbildungsstufe)

Indikation zur stationären Aufnahme

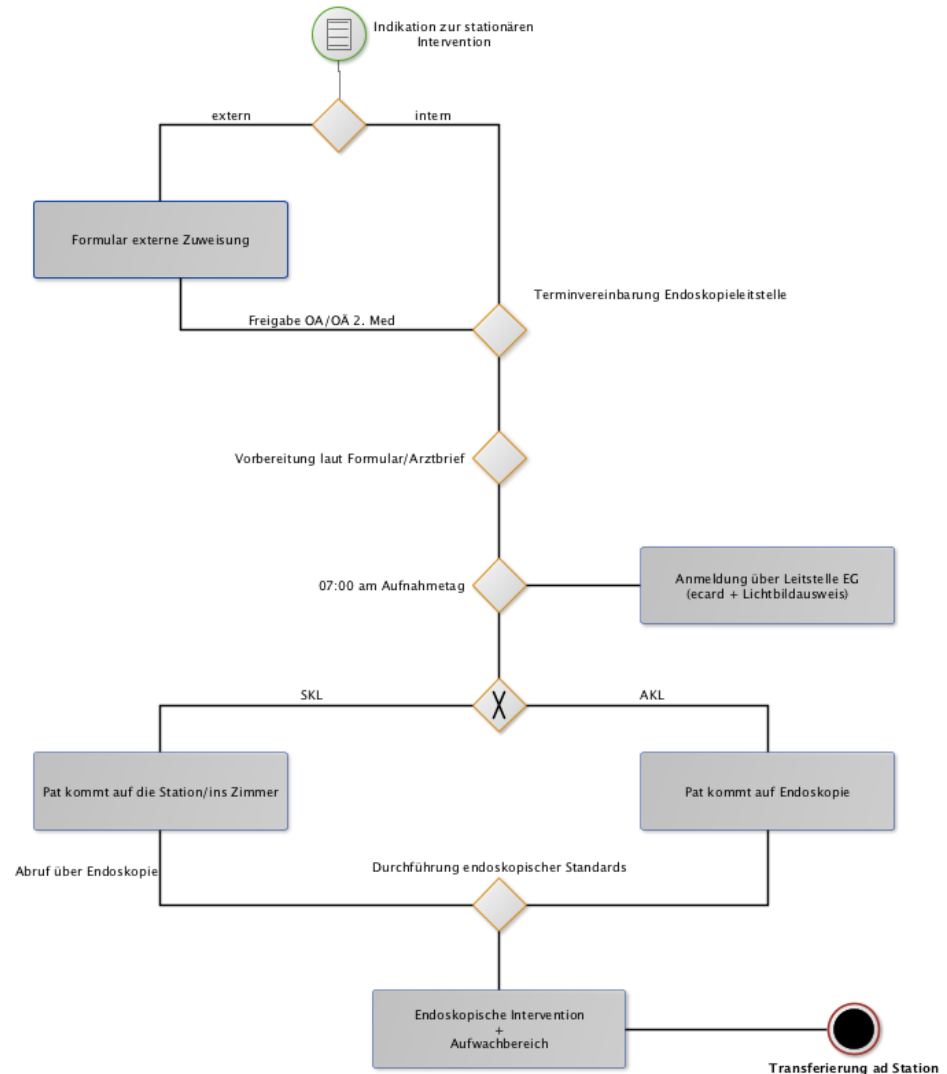
Relativ – stationäre Aufnahme nicht dringend notwendig

- EUS Punktion
- ERCP
- - Zyste vs. Parenchym
- Leberbx
- Polypektomie
- Kapselendoskopie
- Gerinnungshemmer

Absolut – stationäre Aufnahme ist erforderlich

- Gummibandligatur
- ERCP
- ESD
- RFA/HALO
- Spiralenteroskopie
- Dilatation

Geplante Aufnahmen für stationäre Interventionen



Aufnahmetag der Patient:innen

- Patient:in gleich ad Endoskopie (schnellere Intervention, kein warten auf Bett)
- Nach Intervention-> ad Station (Blute, Monitoring passiert noch in der Kernarbeitszeit)

ACHTUNG:

Man sollte nie so viel zu tun haben, dass man zum Nachdenken keine Zeit mehr hat

(Georg Christoph Lichtenberg)



DANKE
für Ihre Aufmerksamkeit