



Medizinische Universität Graz

Endoskopische Blutstillung – was gibt es Neues ?

Florian Schreiber

Klinik für Innere Medizin der MUG

Klinische Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie

Endoskopische Blutstillung – *Epidemiologie*

- **Inzidenz** **103/ 100 000**
 23/ 100 000 < 23a
 485/ 100 000 > 75a
- **Gesamtmortalität** **7%**
 0,4% < 60a
 12% > 80a
- **Gesamtkosten** **€ 1 000 000 000/ a ***

* Eurostat 2005

Endoskopische Blutstillung – *Lokalisation*

- **Obere GI Blutung** **80%**
- **Untere GI Blutung** **20%**

Endoskopische Blutstillung –

Risiko – Prädiktoren/ Determinanten

- **Hohes Alter**
- **Bestehende (r) Schock/ hämodynamische Instabilität**
- **Helicobacter Pylori**
- **Bestehende Komorbidität**
- **Antikoagulatorische Komedikation**
- **Spezifische endoskopische Diagnosen (Fundusvarizen, Malignom , Dieulafoy/ art. Blutung)**

Endoskopische Blutstillung –

....the times, they are a'changing....

Robert Zimmermann alias Bob Dylan

GI – Blutung 1970

- ~ 50a
- GU, DU
- HLO positiv
- 1 – 2 begleitende Erkrankungen
- Op in 60%

GI – Blutung 2005

- ~ 75a
- GU, DU
- NSAR, OAK
- > 3 begleitende Erkrankungen
- Op < 5%

Endoskopische Blutstillung – *welche Faktoren beeinflussen das Outcome/ die Mortalität ?*

- **Blutungsquelle/ lokalisation ?**
Verbesserung der Technik
- **Zeitpunkt der Endoskopie ?**
Notfall/ Frühelektiv/ Elektiv/ Re - Endoskopie
- **Expertise des Endoskopikers ?**
- **Setup ?**
- **Chirurgie ?**

Endoskopische Blutstillung

Ösophagusvarizenblutung

<u><i>Trials/ Technik</i></u>	<u><i>Akute Blutstillung</i></u>	<u><i>Rezidivblutung</i></u>
Soehendra N et al; Endoscopy 1986; 18: 25 -9 Gewebekleber Histoacryl	98%	n. A Gesamtmortalität n.a
Lo et al; Hepatology 1997; 25: 1101 – 04; n = 71, EVL	97%	17% Gesamtmortalität 39%
Hou et al; Scand J Gastroenterol 1997; 51: 157 – 63; n = 168, EIS	93%	31% Gesamtmortalität 40%
Lo et al; Hepatology 1998; 28: 391 – 95 N = 72, EIS + EVL	95%	8% Gesamtmortalität 9%
Banares R et al; Hepatology 2002; 35: 609 – 35 N = 939, Med. Therapie	83% Aber: keine Reduktion der	61% Gesamtmortalität

Endoskopische Blutstillung

Fundusvarizenblutung

<u><i>Trials/ Technik</i></u>	<u><i>Akute Blutstillung</i></u>	<u><i>Blutungsrezidiv</i></u>
Sarin SK GI Endos 1997; 46: 8 – 14 N = 209, ScX	GOV1 94% GOV2 70% IGV1 41%	5.5% 19% 53%
Huang et al; GI Endos 2000; 52: 160 – 7 N = 90, Bucrylate	93%	9%
Yang et al; AJG 2002; 97: 1381 – 5 N = 12, Fibrinkleber	75%	75%
Lee MS et al; GI Endos 2002; 56: 83 – 8 N = 41, EndoLoop	83%	10%
Sarin SK et al; AJG 2003; 1010 – 15 N = 37, Bucrylate vs. EIS C ₂ H ₅ OH	Histoacryl 89% EIS 62%	0% 44%

Endoskopische Blutstillung –

Endoskopische Therapie der nichtvarikösen Blutung

Ulcus (EIS, el. thermische Methoden,
Clip, Kleber)

Dieulafoy - Läsion (EIS, el. therm. Methoden,
Kleber, Clip, Loop

Mallory – Weiss - Läsion
(EIS, el. therm. Methoden,
Clip, EVL, Kleber)

Endoskopische Blutstillung

Ulcusblutung

<u>Trials/ Technik</u>	<u>Akute Blutstillung</u>	<u>Rezidivblutung</u>	<u>Mortalität</u>
Laine L et al; NEJM 1987; 26: 1613 – 17. n = 24; BICAP/ Sham	90%	14% Aber: keine stat. Sign. zur Sham – Gruppe (13%)	0
NIH Consensus JAMA 1989; 262: 1389 – 72 Heater Probe/ EHT	88%	12%	n. a
Cook DJ et al; Gastro 1992; 102: 139 - 148 MetaAnalyse Nd: YAG – Laser	86%	22%	4%
Rutgeerts P et al; Gut 1993; 34: 348 – 50 Injektionstherapie	90%	38%	n.A , Kompl in 2%
Raju GS et al; GI Endos 2004; 59: 267 – 79 HemoClips	96%	9%	4.3%

Endoskopische Blutstillung

Dieulafoy - Läsion

<u>Trials, Technik</u>	<u>Akute Blutstillung</u>	<u>Rezidivblutung</u>	<u>Komplikation</u>
Chung IK et al; GI Endos 2000; 52: 721 – 24 N = 24, Injektionstherapie	75%	33%	0 Minor Kompl.
Shmulewitz N et al; AJG 2001; 96: 1688 – 94 N = 40, Heater Probe	90%	2.5%	17,5%
Park CH et al; Endos 2003; 35: 388 – 92 N = 32, HemoClip	94%	0	n. A 2 minor Kompl.
Mumtaz R et al; J Clin Gastroenterol 2003; 36: 310- 14 N = 14, EVL	100%	0	21%
Church NI et al; GE 2003; 125: 396 – 403 N = 24, Gewebekleber	75%	33%	n.A 0 Kompl.

Endoskopische Blutstillung

Mallory – Weiss - Läsion

<u><i>Trials/ Technik</i></u>	<u><i>Akute Blutstillung</i></u>	<u><i>Rezidivblutung</i></u>
Villanueva C et al; GI Endos 1999; 40: 34 – 9 N = 44, Injektionstherapie	88%	31%
Chung IK et al, GI Endos 2003; 49: 13 – 18 N = 24, HemoClip	92%	9%
Myung SJ et al; GI Endos 2005; 52: 99 – 01 N = 11, EVL	97%	3%

Endoskopische Blutstillung

untere GI - Blutung

<u>Trials/ Technik</u>	<u>Akute Blutstillung</u>	<u>Rezidivblutung</u>	<u>Mortalität/ Komplikation</u>
Jensen DM et al; NEJM 2000; 342: 78 – 82 N = 73, EIS/ thermic	58%	38%	n.A Hemikolektomie In 17 Patienten
Schmulewitz N et al; GI Endos 2003; 58: 841 – 6 N = 415, EIS + thermic	50%	41%	n. A
Green BT et al; AJG 2005; 100: 2395 – 402 N = 50, EIS + thermic	34%	30%	2%
Mönkemüller K et al; Endos 2006; 38: 67 – 72 N = 29, DBE/ intestinale Bl. APC	59%	n. A	n. A

Endoskopische Blutstillung –

*welche Faktoren beeinflussen das Outcome/
die Mortalität ?*

- Blutungsquelle/ lokalisation ?

Verbesserung der Technik

- Zeitpunkt der Endoskopie ?

Notfall/ Frühelektiv/ Elektiv/ Re - Endoskopie

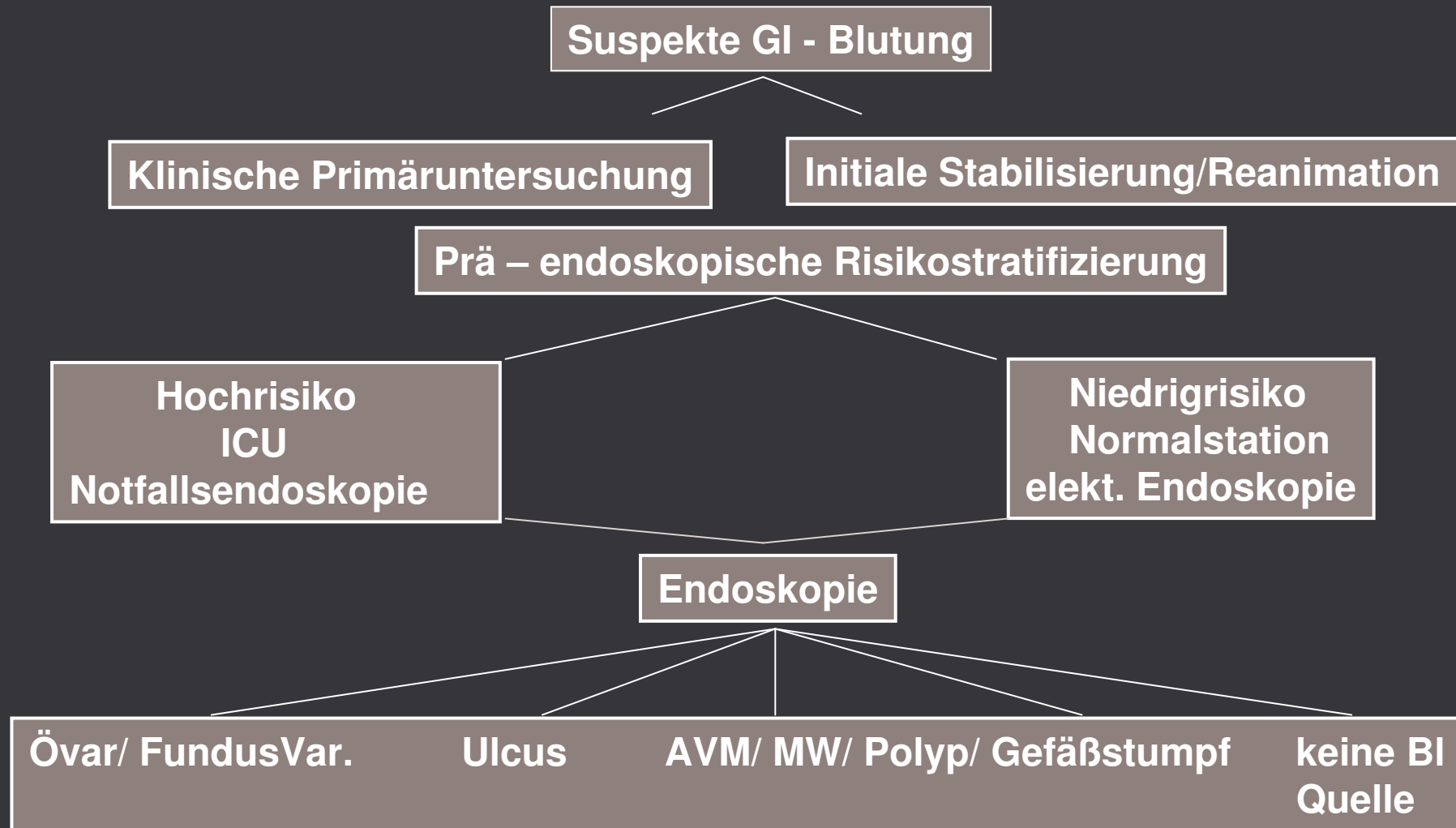
- Expertise des Endoskopikers ?

- Setup ?

Schockraum/ Bleeding Unit

- Chirurgie ?

Endoskopische Blutstillung – Endoskopiezeitpunkt



Endoskopische Blutstillung – *Notfallendoskopie*

- **Eine notfallsmäßig in einem Schockraum durchgeführte Endoskopie hat keinen Einfluß auf die Mortalität der oberen GI - Blutung**

Endoskopische Blutstillung – *Re - Endoskopie*

Eine elektive Zweitendoskopie mit nochmaliger Intervention hat keinen Einfluß auf die Rezidiv – Blutungsrate bei Patienten mit blutendem GU/ DU.

Endoskopische Blutstillung –

*welche Faktoren beeinflussen das Outcome/
die Mortalität ?*

- Blutungsquelle/ lokalisation ?

Verbesserung der Technik

- Zeitpunkt der Endoskopie ?

Notfall/ Frühelektiv/ Elektiv/ Re -
Endoskopie

- **Expertise des Endoskopikers ?**

- Setup ?

- Chirurgie ?

Endoskopische Blutstillung –

Expertise des Endoskopikers

Hohe Expertise des Endoskopikers

Anzahl der durchgeführten Endoskopien

Dauer der endoskopischen Tätigkeit

beeinflusst wohl die Blutstillungsrate

Verbrauch von EK 14% vs. 37%

die Aufenthaltsdauer im Krankenhaus sowie die Gesamtmortalität blieben jedoch unverändert.

Endoskopische Blutstillung – *welche Faktoren beeinflussen das Outcome/ die Mortalität ?*

- **Blutungsquelle/ lokalisation ?**
Verbesserung der Technik
- **Zeitpunkt der Endoskopie ?**
Notfall/ Frühelektiv/ Elektiv/ Re -
Endoskopie
- **Expertise des Endoskopikers ?**
- **Setup ?**
- **Chirurgie ?**

Endoskopische Blutstillung – *Setup*

Die Einrichtung einer speziellen Organisationseinheit („ Bleeding Unit “) hat keinen signifikanten Einfluß auf die Diagnosequalität, die Blutstillungsrate und die Hospitalisierung bei der schweren unteren GI – Blutung. Ein positiver Effekt dieser Einheit konnte nur in Bezug auf die Hospitalisierung bei der geringen unteren GI – Blutung (< 3 EK) gezeigt werden.

Endoskopische Blutstillung – *welche Faktoren beeinflussen das Outcome/ die Mortalität ?*

- **Blutungsquelle/ lokalisation ?**
Verbesserung der Technik
- **Zeitpunkt der Endoskopie ?**
Notfall/ Frühelektiv/ Elektiv/ Re -
Endoskopie
- **Expertise des Endoskopikers ?**
- **Setup ?**
- **Chirurgie ?**

Endoskopische Blutstillung – *Chirurgie vs. Endoskopie*



Endoskopische Blutstillung – *Chirurgie vs. Endoskopie*

N = 55	Rezidivblutung	Mortalität
endoskopische Therapie N = 32	48%	6%
frühelektive Operation N = 23	11%	7%

Endoskopische Blutstillung – *Chirurgie vs. Endoskopie*

- **Eine elektiv terminisierte Zweitendoskopie bei Patienten mit einer Rezidivblutung senkt signifikant den Bedarf einer chirurgischen Therapie**
- **Die Mortalität/ Morbidität wird dadurch nicht beeinflusst**

Lau JY et al; NEJM 1999; 340: 751 – 6

Comment 1 NEJM 1999; 341: 455 – 6

Comment 2 NEJM 1999; 340: 799 - 801

Endoskopische Blutstillung – *Zusammenfassung I*

- **Die endoskopische Therapie der GI – Blutung ist weltweit akzeptierter Standard und praktisch überall verfügbar**
- **Die Blutungskontrolle ist mit ~ 90% hoch bei einer Rezidivblutungsrate von ~ 15%**

Endoskopische Blutstillung – Zusammenfassung II

- **Die demographischen Daten der betroffenen Patienten und die Blutungsursachen haben sich deutlich verändert**
- **Durch Verbesserung der endoskopischen Blutstillungstechniken konnten in einzelnen Untergruppen der GI – Blutung die Blutstillungsraten erhöht und die Rezidivblutungsraten gesenkt werden**
- **Der Bedarf an chirurgischer Therapie ist deutlich gesunken, damit die chirurgische Expertise in Bezug auf diese Entität.**

Endoskopische Blutstillung – Zusammenfassung III

**Die Gesamtmortalität kann nach der heutigen
Datenlage in Einzelstudien weder**

- # durch endoskopisch technische Details**
- # durch entsprechendes Setup (Schockraum/ bleeding unit)**
- # noch durch den Zeitpunkt der Endoskopie**
- # noch die Expertise des Endoskopikers**
- # oder durch frühelektive Operation**

beeinflusst werden

Endoskopische Blutstillung – Gesamtmortalität

GI – Blutung 1970

- ~ 50a
- GU, DU
- HLO positiv
- 1 – 2 begleitende Erkrankungen
- Op in 60%

GI – Blutung 2005

- ~ **75a**
- GU, DU
- **NSAR, OAK**
- **> 3 begleitende Erkrankungen**
- Op < 5%

Endoskopische Blutstillung – .. dem Chirurgen den schwarzen Peter ???

main
CONCEPT

Sex: Age:
D. O. Birth:

13/10/2006
11:17:43

CVP:3
D. F:
Et:4 G:N



Physician:
Comment: