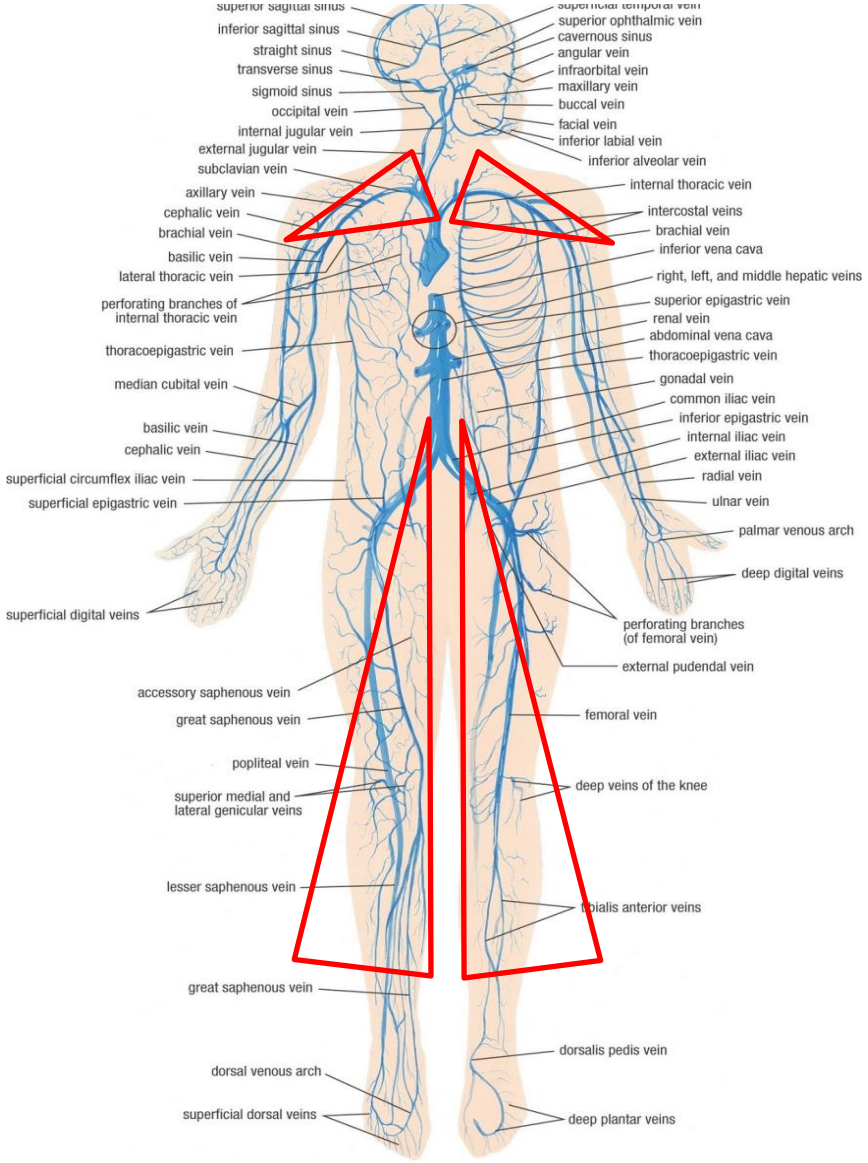
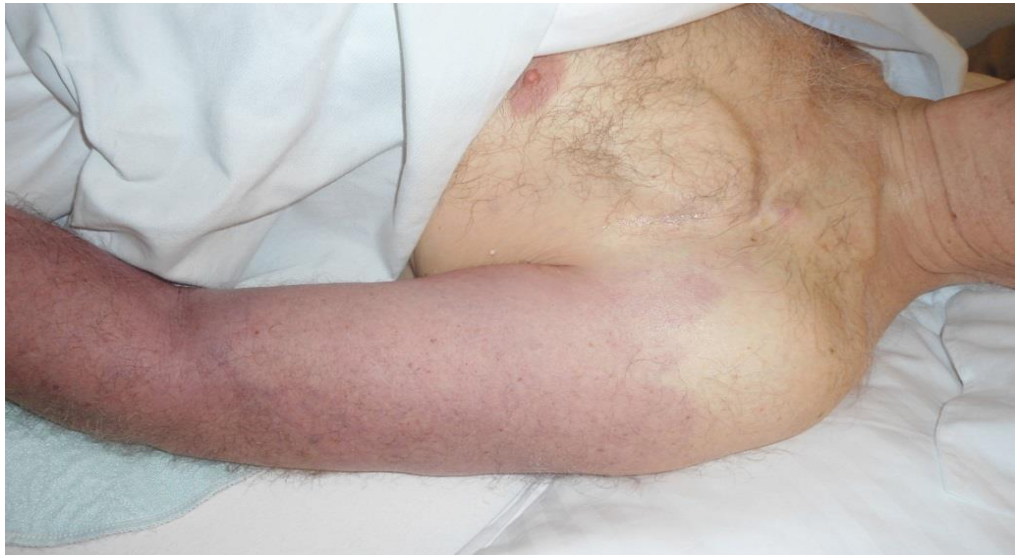
Die spezielle Thromboselokalisation

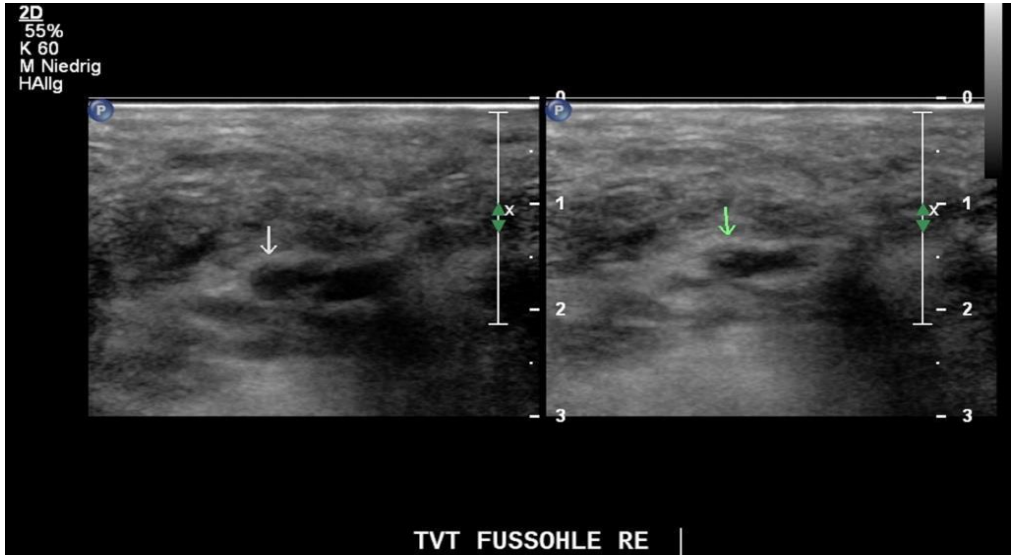
Daniel Staub
Angiologie
Universitätsspital Basel
daniel.staub@usb.ch

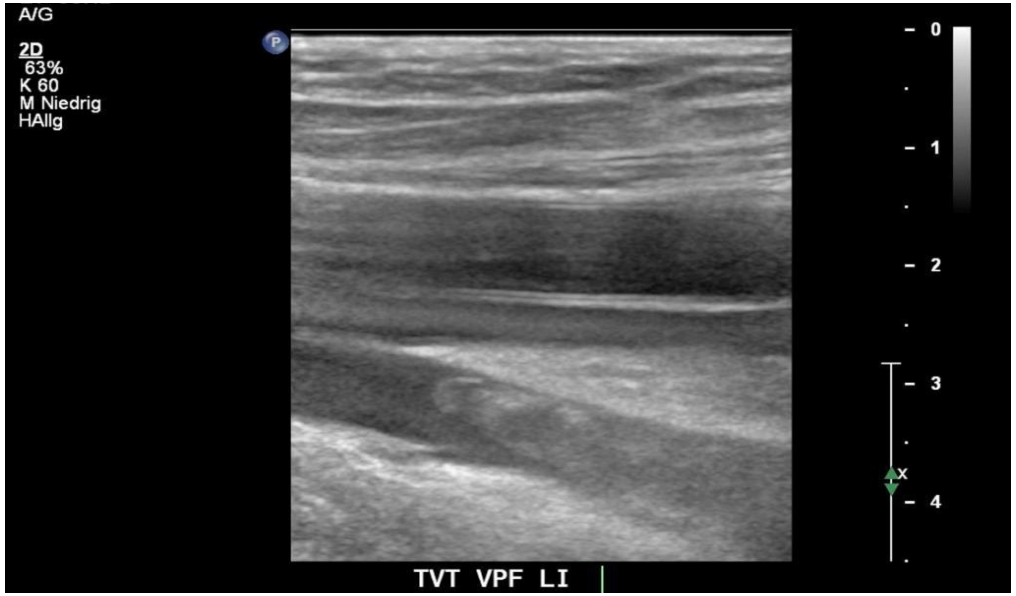
Verteilungsmuster der Venenthrombosen



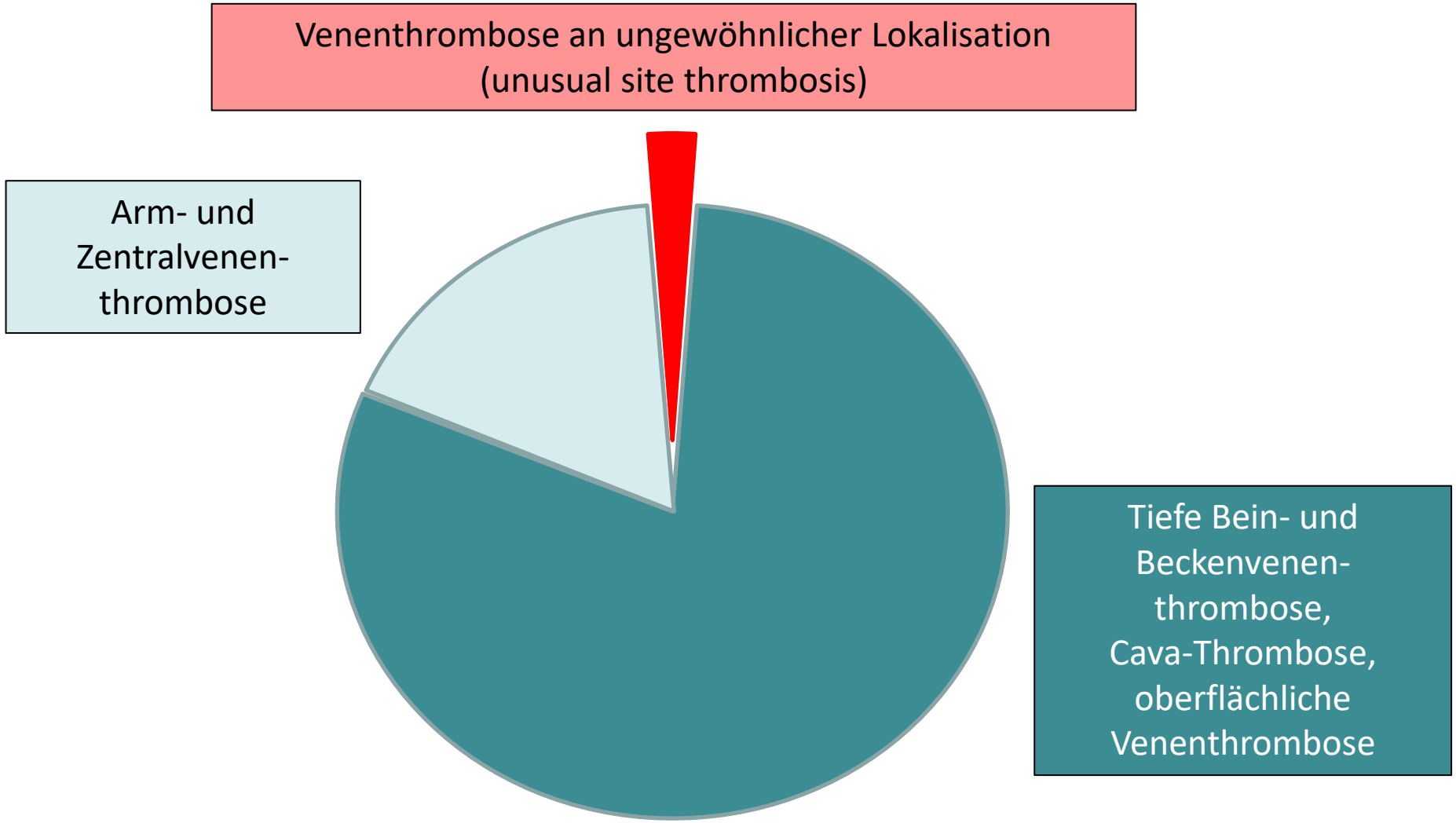
Spezielle Lokalisationen – ungewöhnliche Lokalisation





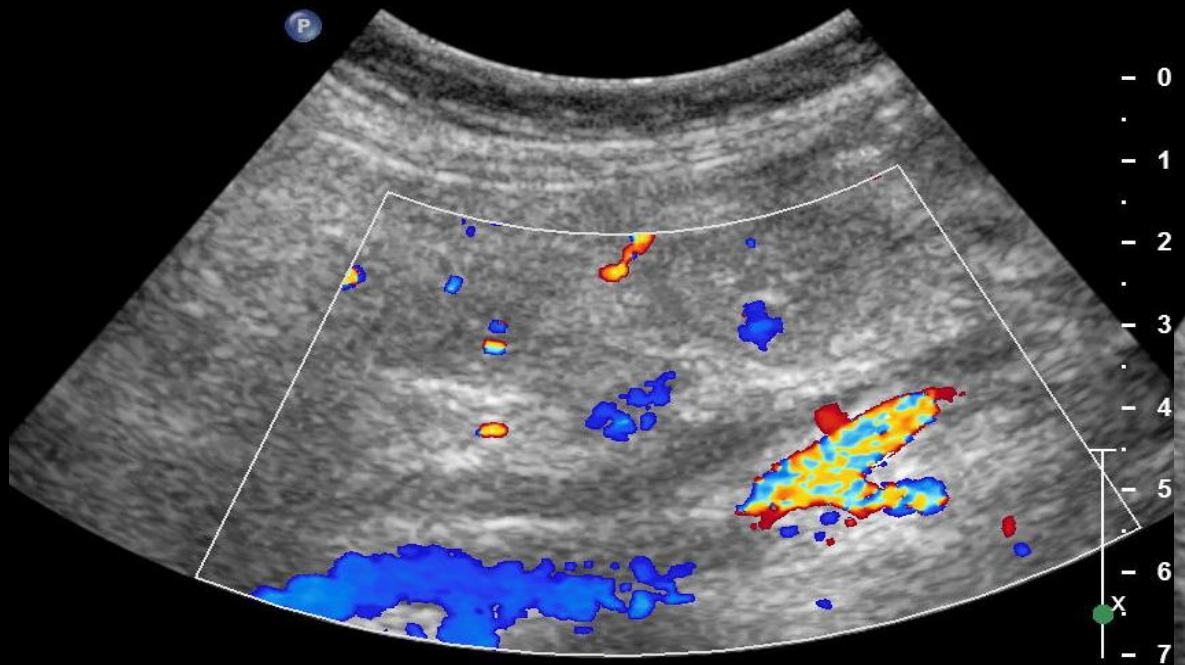


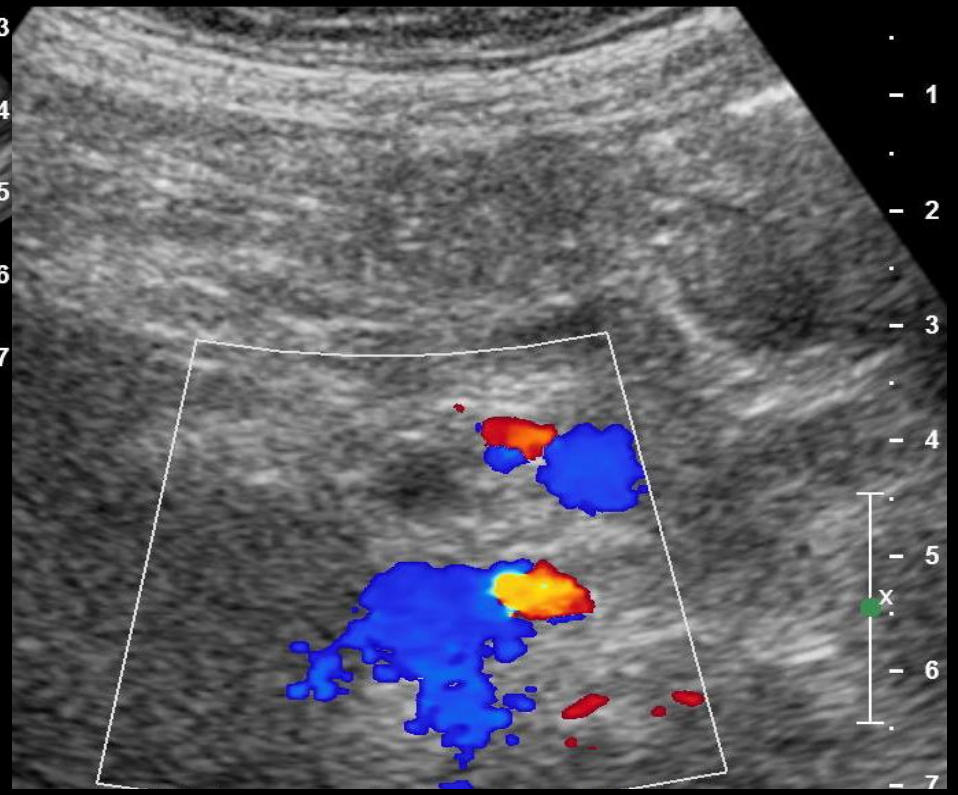
Häufigkeiten der Lokalisation venöser Thrombosen



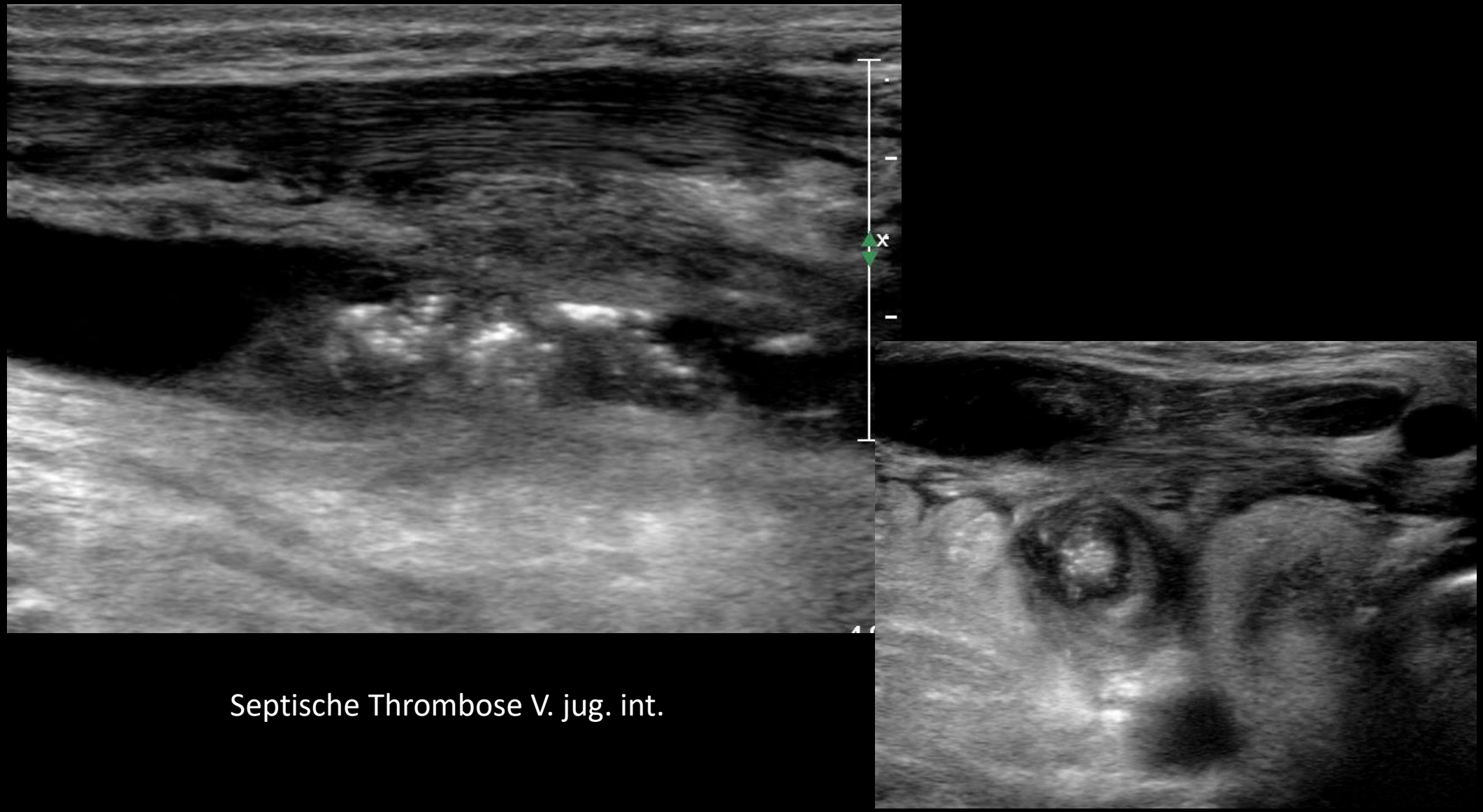
0
5
10
JPEG

Thrombose V. portae
bei/mit Aneurysma





Ovarialvenen - Thrombose



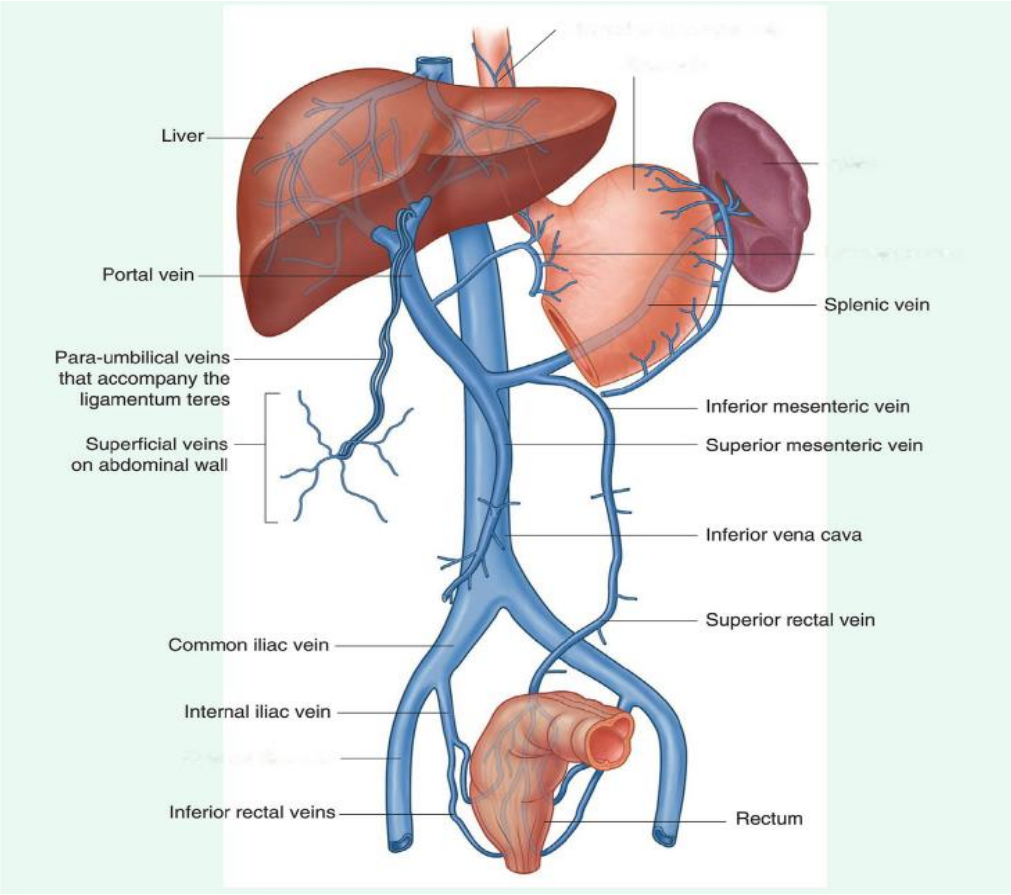
Septische Thrombose V. jug. int.

Venenthrombose ungewöhnlicher Lokalisation

- Venenthrombose im Splanchnikus-Gebiet
  - Pfortaderthrombose / Portalvenenthrombose
  - Mesenterialvenenthrombose
  - Milzvenenthrombose
  - Budd-Chiari Syndrom (Lebervenenthrombose)
- Cerebrale Venenthrombosen (Sinusvenenthrombosen)
- Ovarialvenenthrombose
- Nierenvenenthrombose
- (Jugularvenenthrombose)
- (Retinalvenenthrombose)

Donadini MP, Ageno W. *Semin Hematol* 2011

Venenthrombose im Splanchnikus-Gebiet



Pfortaderthrombose:

Inzidenz 3.8/100’000/Jahr bei Männer
Inzidenz 1.7/100’000/Jahr bei Frauen
2-16% der Patienten mit Leberzirrhose

Mesenterialvenenthrombose

Inzidenz 2.7/100’000/Jahr
Inzidenz 11/100’000/Jahr bei >70-jährigen

Milzvenenthrombose

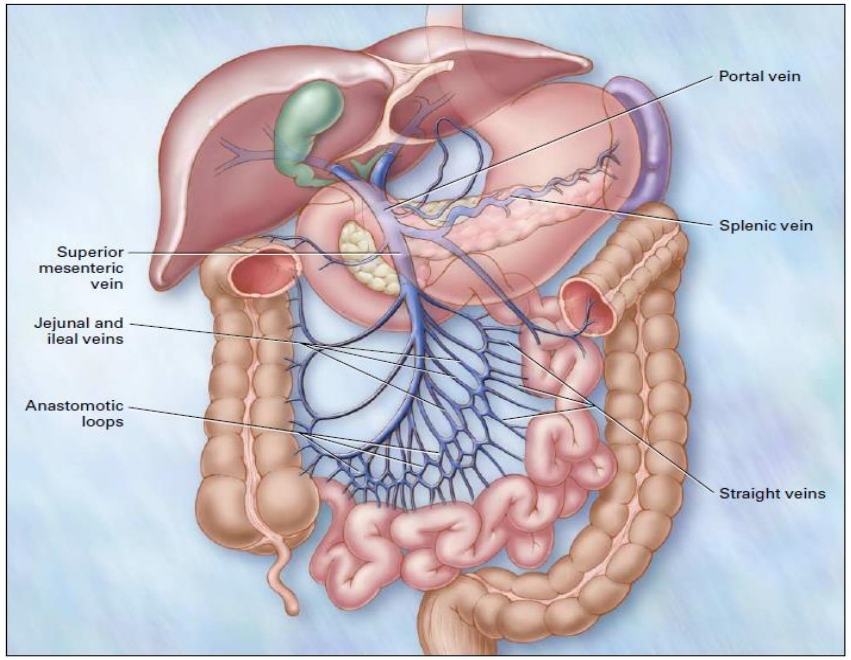
Inzidenz unklar (10% bei Pancreatitis)

Budd-Chiari Syndrom (Lebervenenthrombose)

Inzidenz 2/Mio/Jahr

Riva N, Ageno W. Thromb Research 2017

Venenthrombose im Splanchnikus-Gebiet



Pfortaderthrombose:

Symptome sehr variabel
Chronisch: Portale Hypertension, Aszites, Blutung
Akut: Fortsetzung in V. mes. superior mit Schmerz bei Darmischämie

Mesenterialvenenthrombose

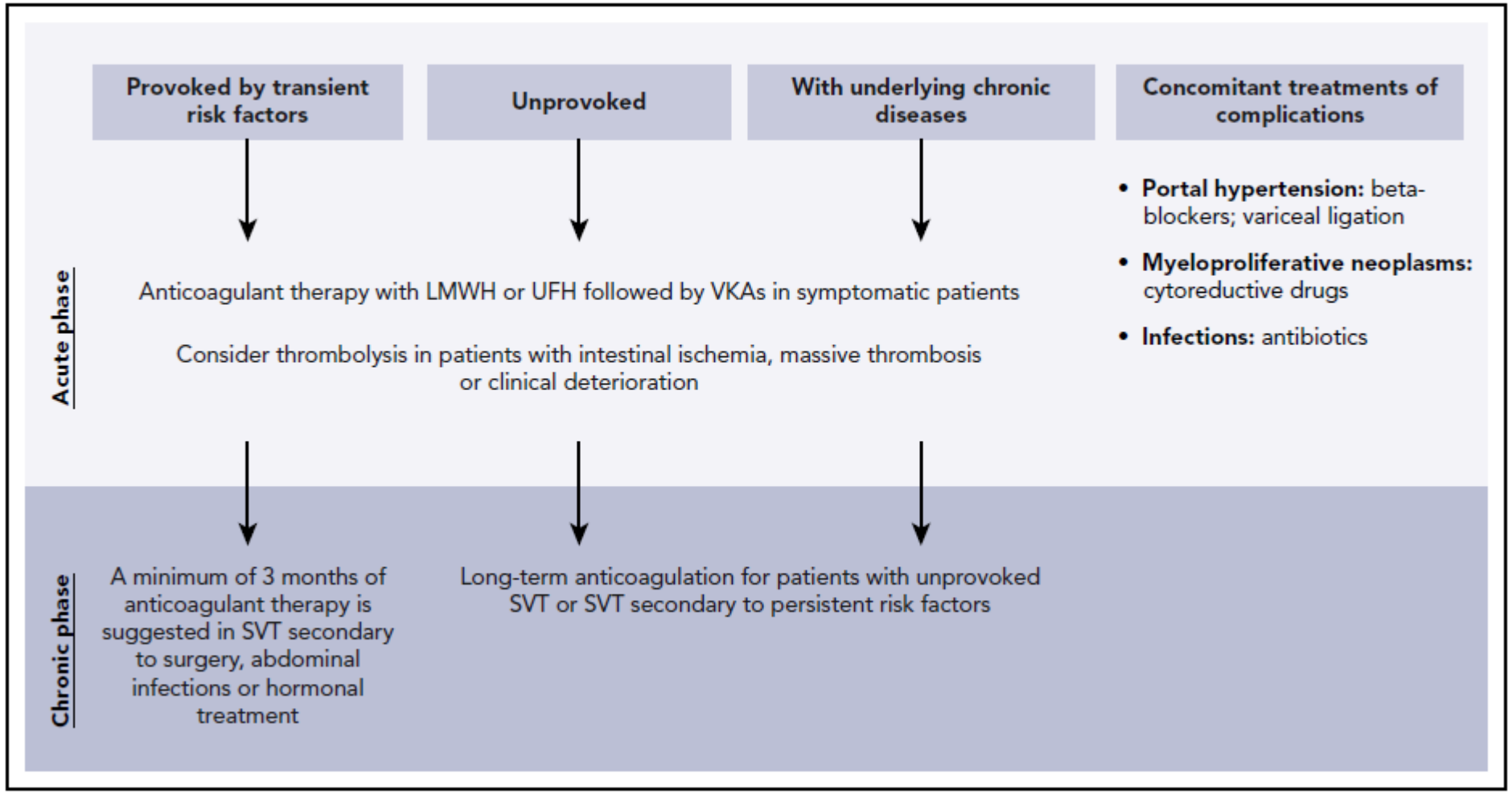
Akut/subakut: Schmerz, Erbrechen, Diarrhoe, Obstipation, Ileus
Chronisch: GI-Blutung

Budd-Chiari Syndrom (Lebervenenthrombose)

Oberbauchschmerzen, Aszites, Hepato-Splenomegalie und Leberfunktionsstörung, leichter Ikterus, fulminantes Leberversagen

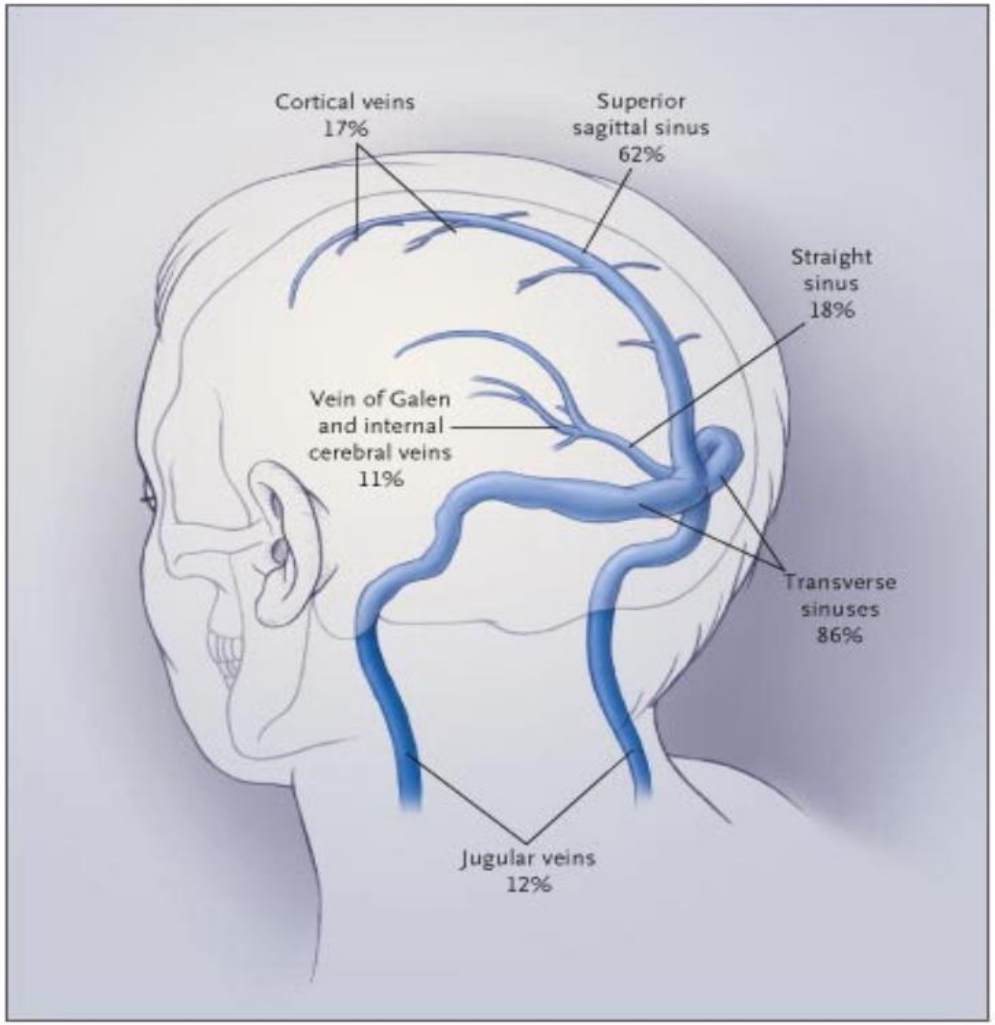
Meuwly JY e tal. SMF 2012

Therapie bei Venenthrombose im Splanchnikus-Gebiet



Abbattista M et al. *Blood* 2020

Cerebrale Venenthrombosen (Sinusvenenthrombosen)



Erwachsene

Inzidenz 3-4/Mio/Jahr

Neugeborene

Inzidenz 5-7/Mio/Jahr

2/3 aller Fälle mehr als ein Sinus

0.5-1% aller Stroks

Frauen: Männer = 3:1

Cerebrale Venenthrombosen (Sinusvenenthrombosen)

Durale Sinusvenenthrombose

Kopfschmerzen
Bei intrazerebraler Druckerhöhung:
Übelkeit, Erbrechen, Verlangsamung,
Sehstörung (Papillenödem)

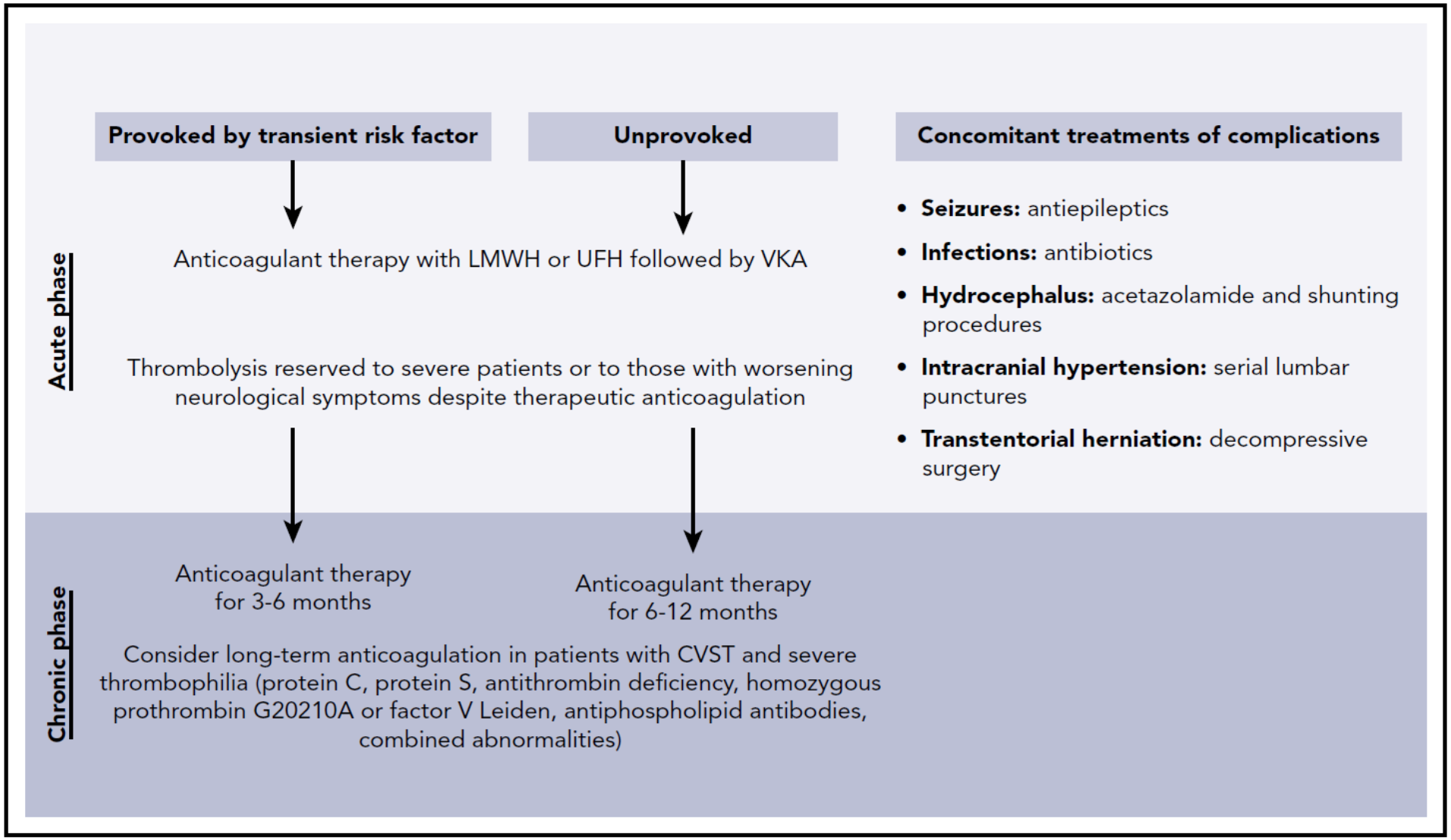
Kortikale Venen

Kopfschmerzen, fokale epileptische Anfälle,
zT. fluktuierend fokal neurologisches
Defizit (Hemiparese, inkomplette
Hemianopsie und Aphasie)

Verlauf:
- 1/3 akuter Beginn
- 1/3 subakut (48h)
- 1/3 chronisch (>4 Wochen)

Lienert C et al. SMF 2012

Therapie bei Cerebraler Venenthrombosen (Sinusvenenthrombosen)

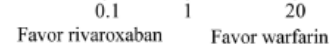


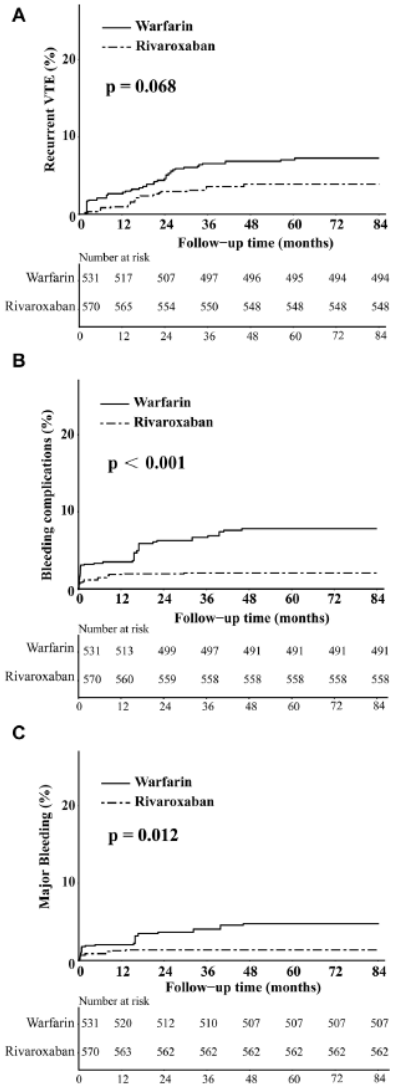
Abbattista M et al. *Blood* 2020

Therapie bei UST mit DOAC

	Before IPTW		
	Warfarin (N = 514)	Rivaroxaban (N = 574)	SMD
Diagnose (%)			
Splanchnic Vein Thrombosis	376 (73.15)	340 (59.23)	0.485
Cerebral Venous Thrombosis	107 (20.82)	105 (18.30)	
Upper Extremity Deep Vein Thrombosis	31 (6.03)	129 (22.47)	

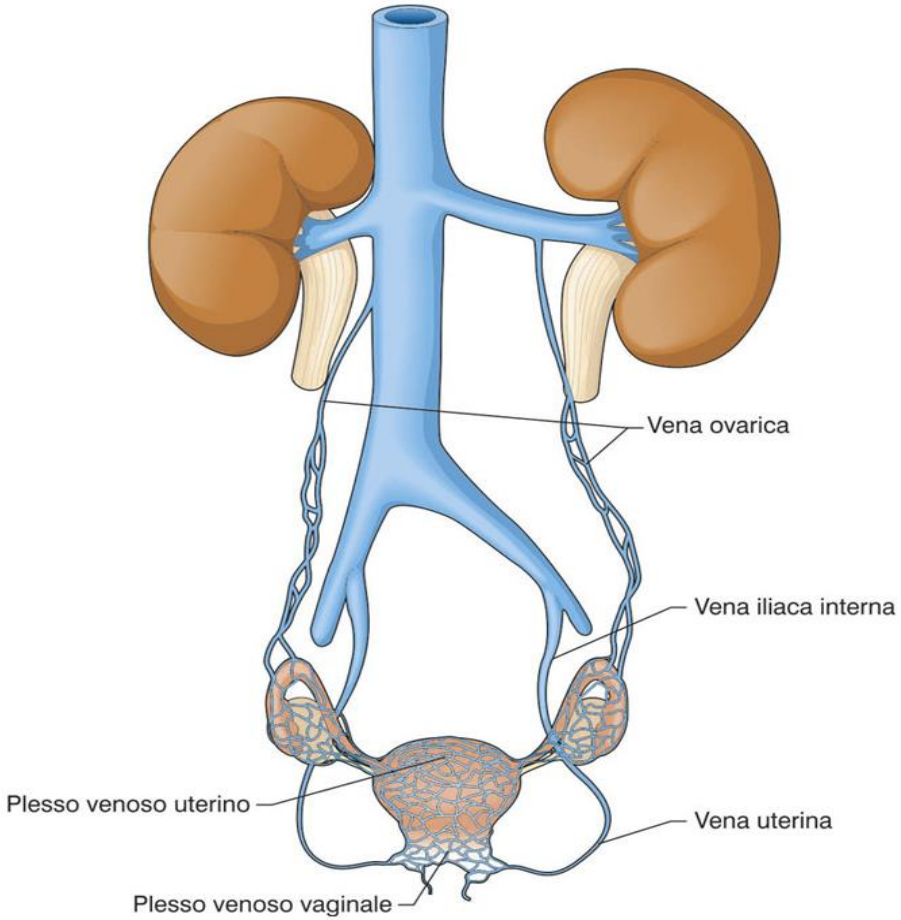
Clinical Outcomes	Weighted IR per 100 PY		HR(95%CI)	P
	Warfarin	Rivaroxaban		
Recurrent VTE	1.26	1.13	0.52(0.25−1.08)	0.081
Bleeding complications	1.35	0.60	0.30(0.14−0.60)	0.001
Major Bleeding	0.84	0.40	0.33(0.13−0.74)	0.009





Fu L et al. *Front Pharmacol* 2024

Ovarialvenenthrombose



Natürliche Geburt

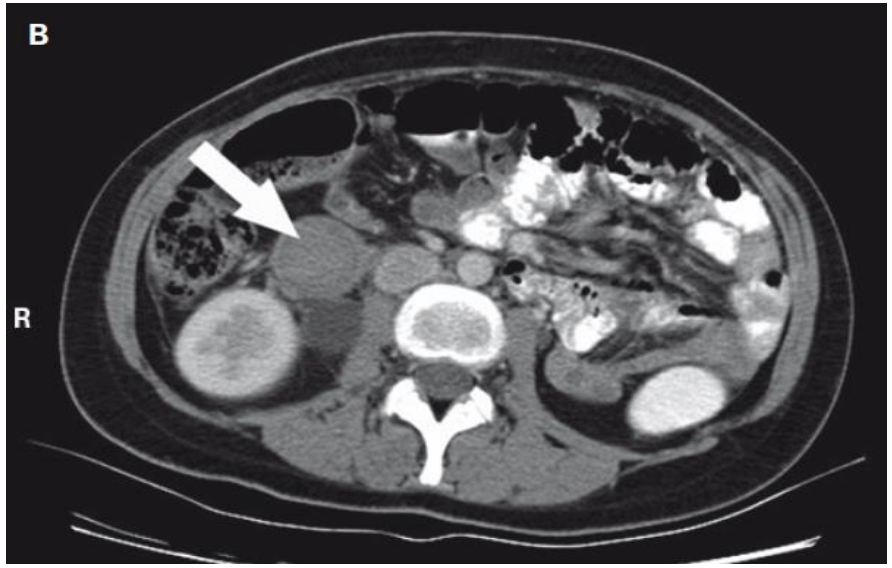
1 pro 9000 Geburten

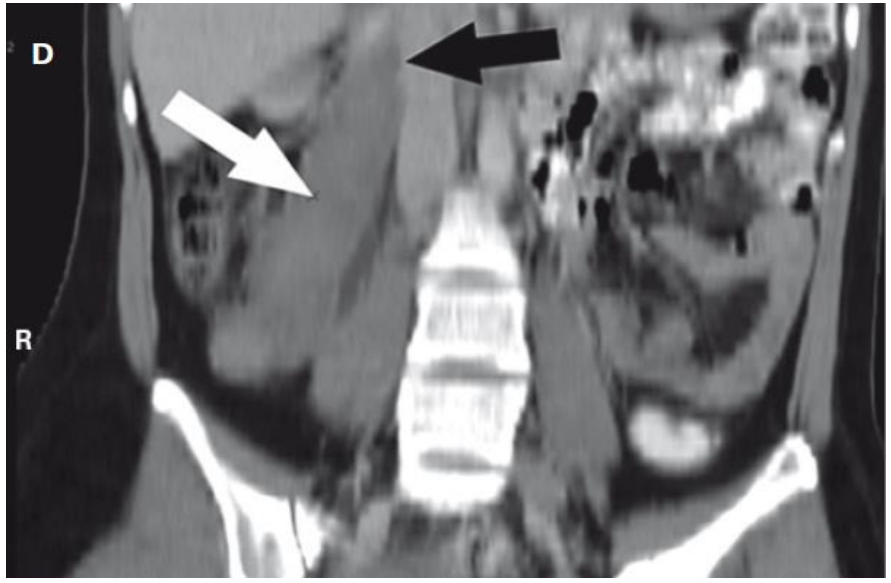
Sectio postpartal

1 pro 800 Sectios

Inzidenz ausserhalb der Schwangerschaft unbekannt (Einzelfallberichte)

Ovarialvenenthrombose





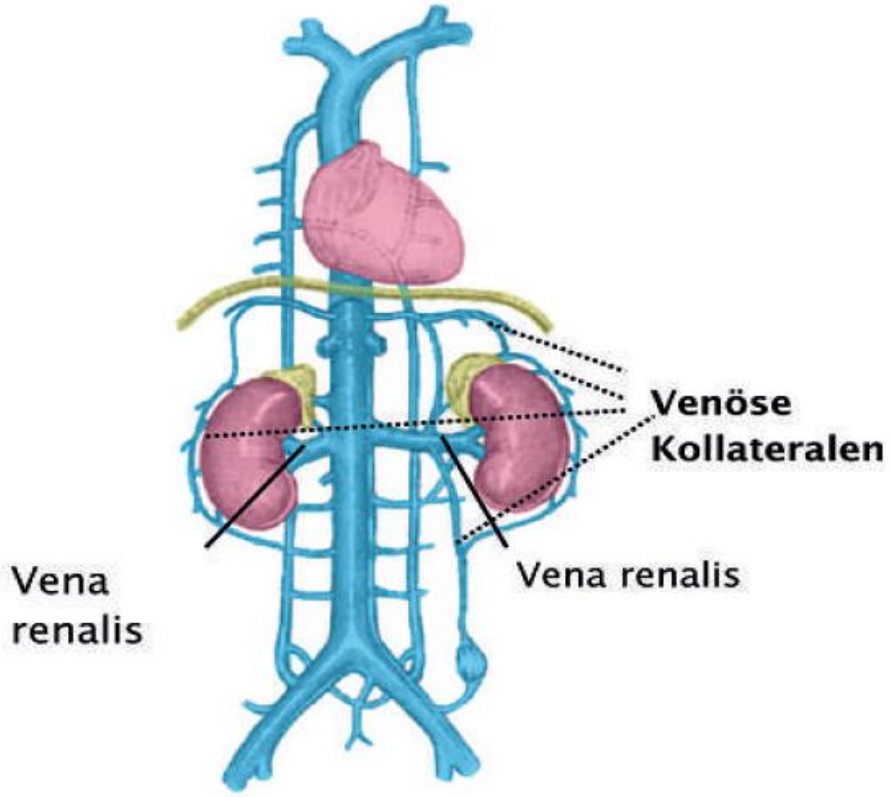
- Postpartal 2. – 4. Tag
  - Unterbauchschmerzen
  - subfebrile Temperaturen
  - palpatorisch, schmerzhafter Tumor im Unterbauch

  - Komplikation: Lungenembolie, Septikämie

- Ausserhalb der Schwangerschaft
  - zT. asymptomatisch und Zufallsbefund

Meuwly JY e tal. SMF 2012

Nierenvenenthrombose



Sehr selten (genaue Inzidenz unklar)

Tabelle 1. Ursachen einer Nierenvenenthrombose: Einteilung nach Virchow'scher Trias.

Endothelschaden	Trauma
	Infiltration durch Tumor
	Nierentransplantatabstossung
	Iatrogen: im Rahmen einer Angiographie oder Operation
Hyperkoagulabilität	Im Rahmen eines nephrotischen Syndroms
	Orale Antikonzeption
	Paraneoplastisch
	Angeborener Gerinnungsdefekt
	Antiphospholipid-Antikörper-Syndrom
Stase	Hypovolämie
	Schwere Blutung
	Kompression von aussen (retroperitoneale Tumoren)
	Abknickung der Vene bei Transplantatnieren

Jehle A, Mayr M. *SMF* 2012

Nierenvenenthrombose

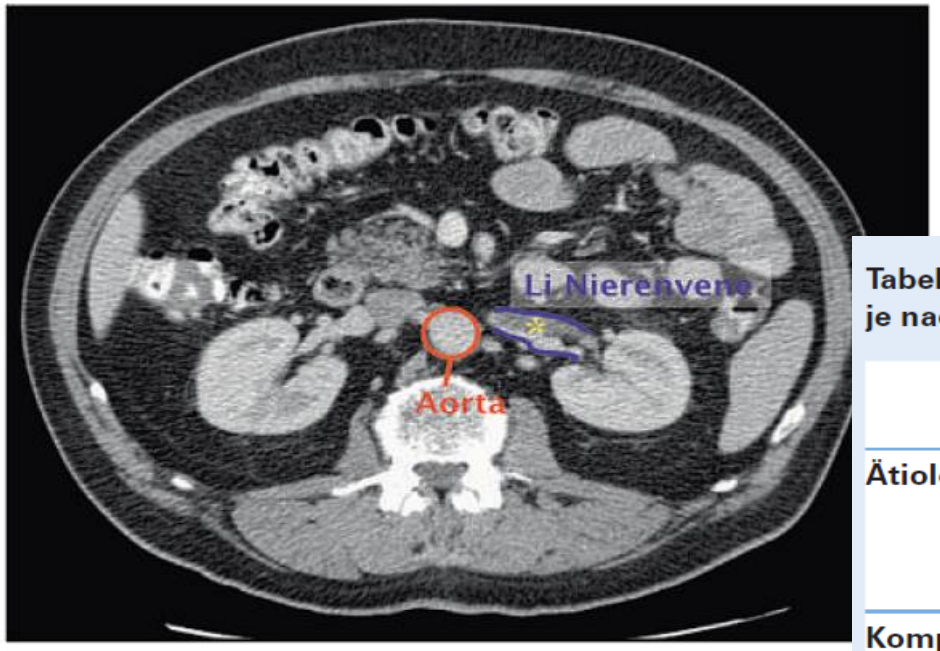


Tabelle 2. Präsentation einer Nierenvenenthrombose je nach Dynamik und Ausdehnung.

	Akuter (totaler) Verschluss	Gradueller (partieller) Verschluss
Ätiologie	Z.B. Dehydratation (Neugeborene) Selten beim nephrotischen Syndrom	Z.B. Infiltration/Kompression durch Tumor Häufig beim nephrotischen Syndrom
Komplikation	Niere: Schwellung, hämorrhagischer Infarkt Systemisch: Gefahr einer Thromboembolie	Niere: Minimale Schädigung wegen Blutabflusses via Kollateralen Systemisch: Gefahr einer Thromboembolie
Klinik	Akuter Flankenschmerz, Makrohämaturie, evtl. palpabler Tumor (Kinder)	Oligo-, asymptomatisch
Labor	Erhöhte LDH Erhöhtes Kreatinin Mikro-/Makrohämaturie	–

Jehle A, Mayr M. *SMF* 2012

Konklusion

- Die Thrombosen an ungewöhnlichen Lokalisationen (unusual site thrombosis) sind selten aber oft klinisch relevant
- Das klinische Erscheinungsbild ist sehr vielfältig
- Bildgebung mit Ultraschall schwierig, oft CT oder MRI notwendig
- Häufig spezifische Risikofaktoren
- Aufgrund der kleinen Fallzahlen fehlen randomisierte Studien für die Festlegung der optimalen Therapie sowie Art und Dauer der Antikoagulation

Vielen Dank

Für ihre Aufmerksamkeit!

Universitätsspital Basel

SGUM SSUM