

St. Gallen 24.02.2022

ZU DICKES ODER ZU DÜNNES BLUT

Spannende Fälle aus der Gerinnungssprechstunde

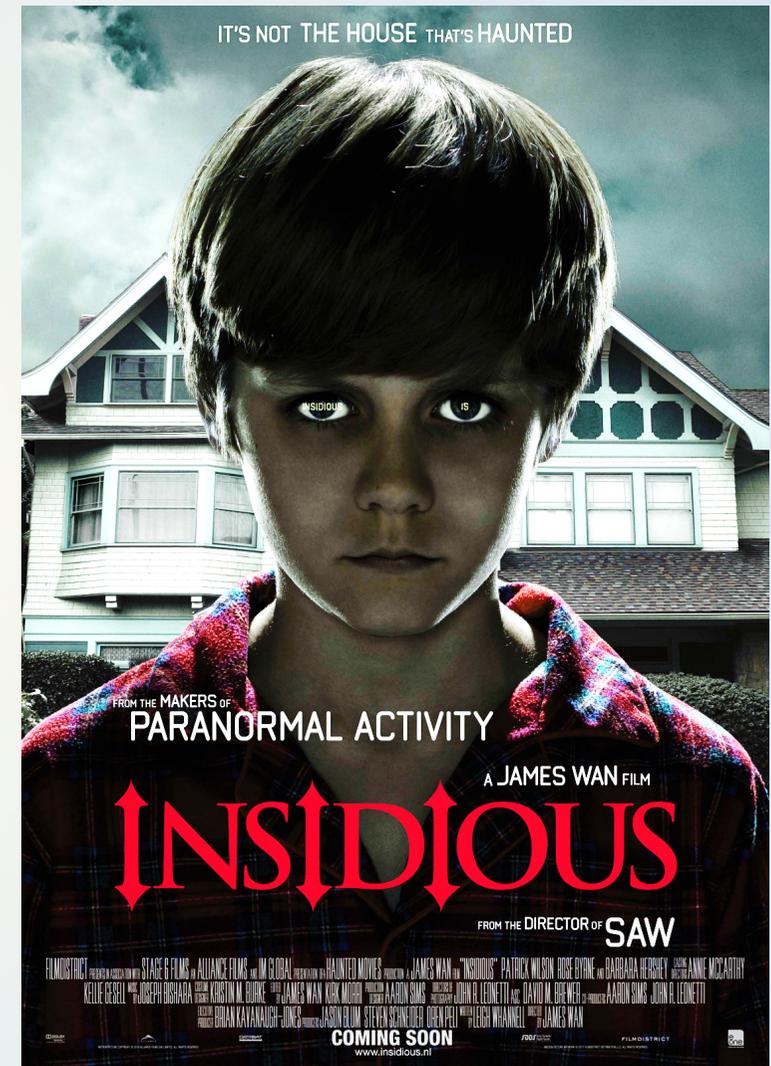
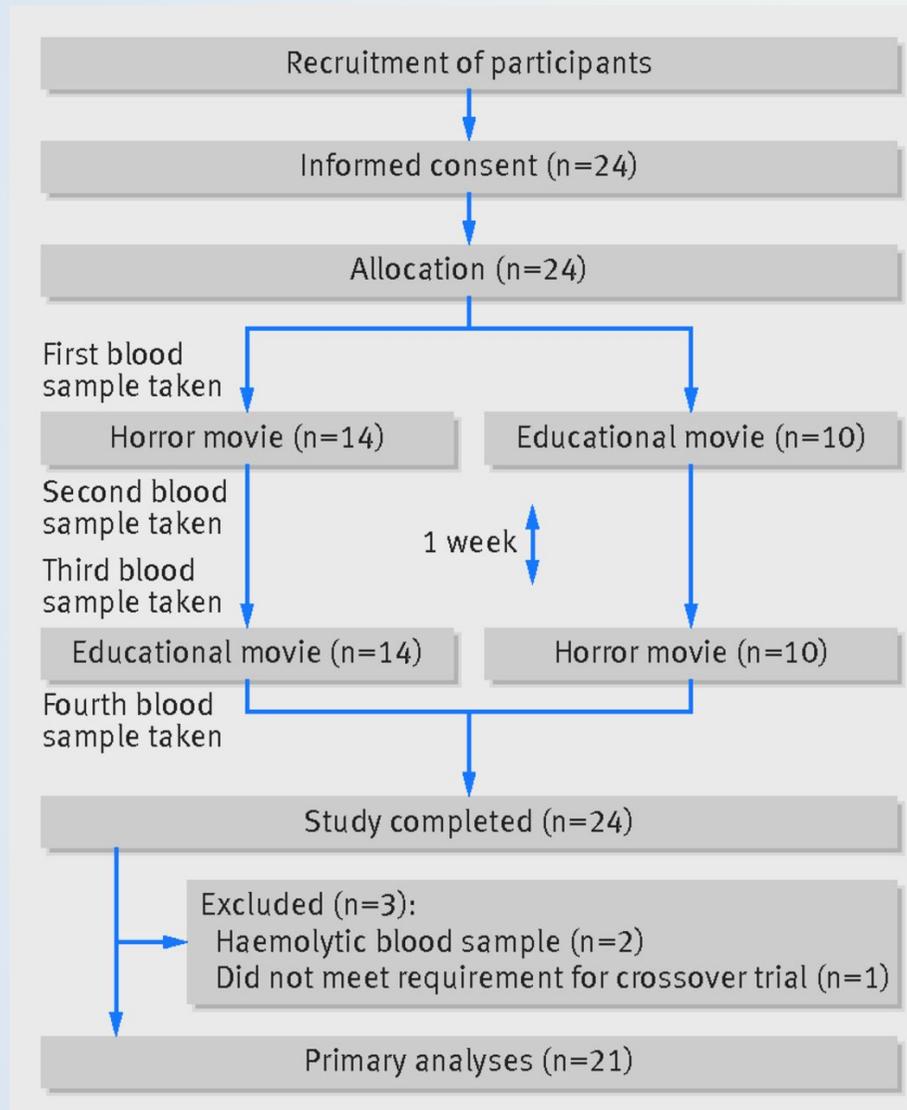
Dr. Christiane GÜthner
Leitende Ärztin
Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie
Stadtpital Zürich

Was ist Gerinnung ?

Wenn es gerinnt: Thromboseneigung

Wenn es nicht gerinnt: Blutungsneigung

Wenn das Blut in den Adern gerinnt !!!



Primäre
Hämostase

Sekundäre
Hämostase

Kontrolle/Bremse

Fibrinolyse

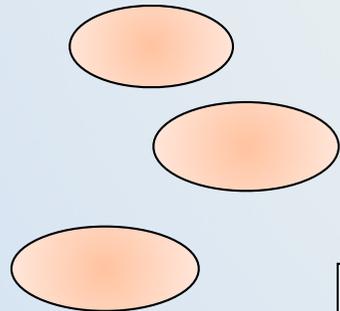
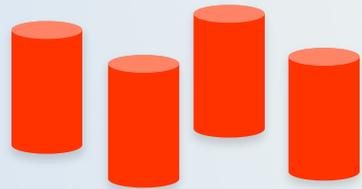
PC, PS, AT



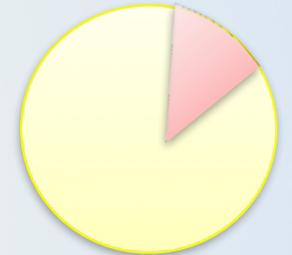
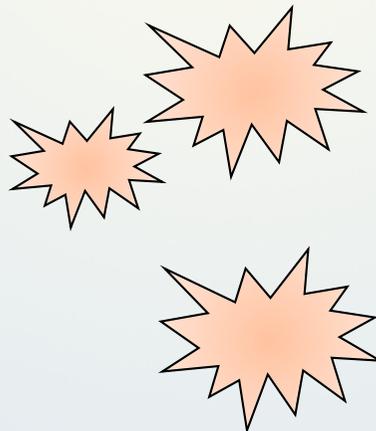
Gefäße/Endothel

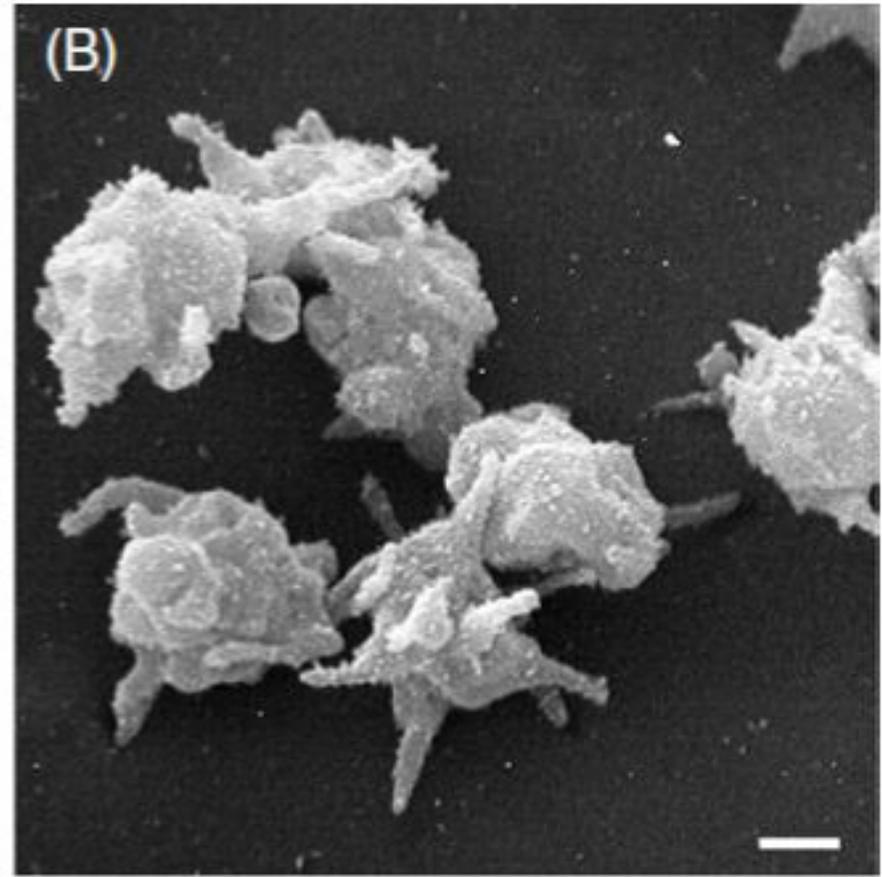
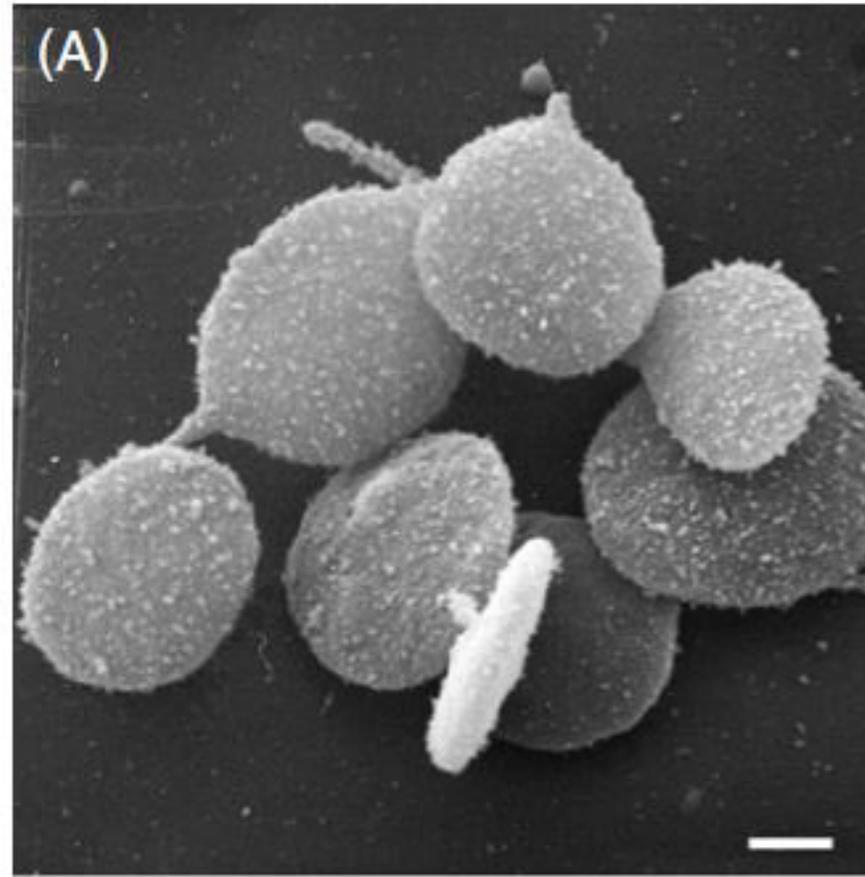
Von Willebrand Faktor

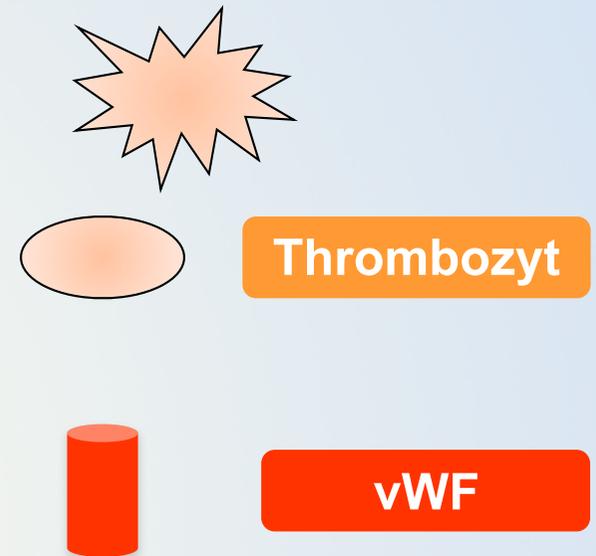
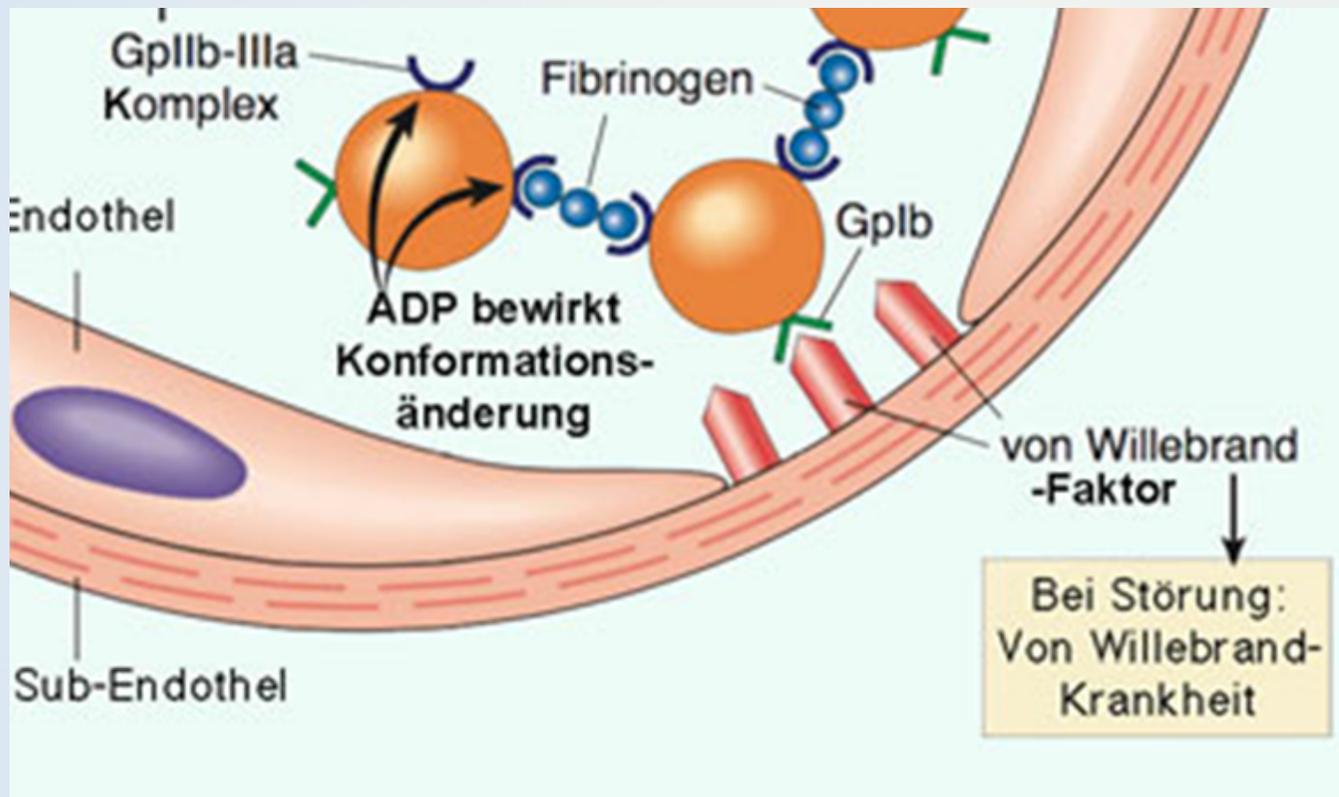
Gerinnungsfaktoren

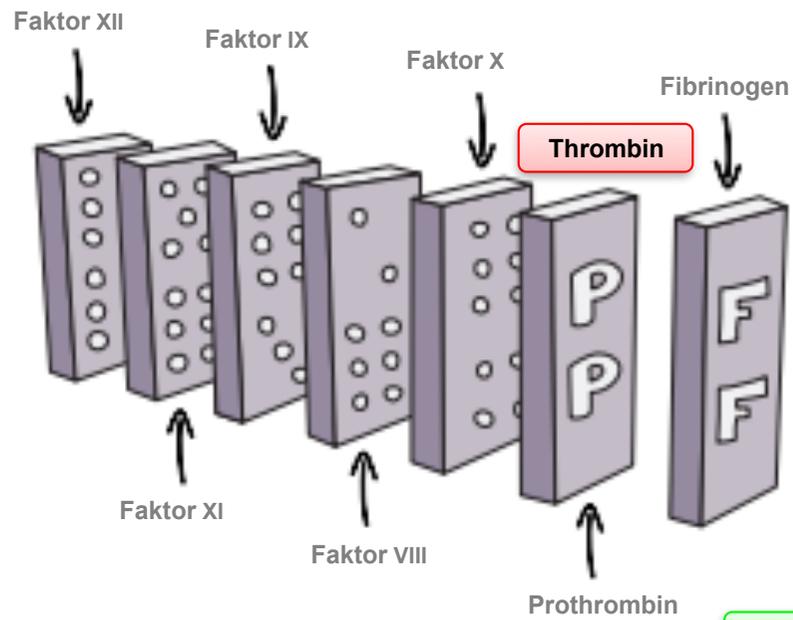


Thrombozyten

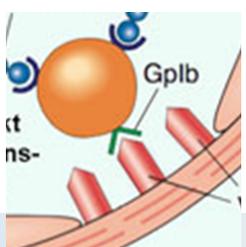
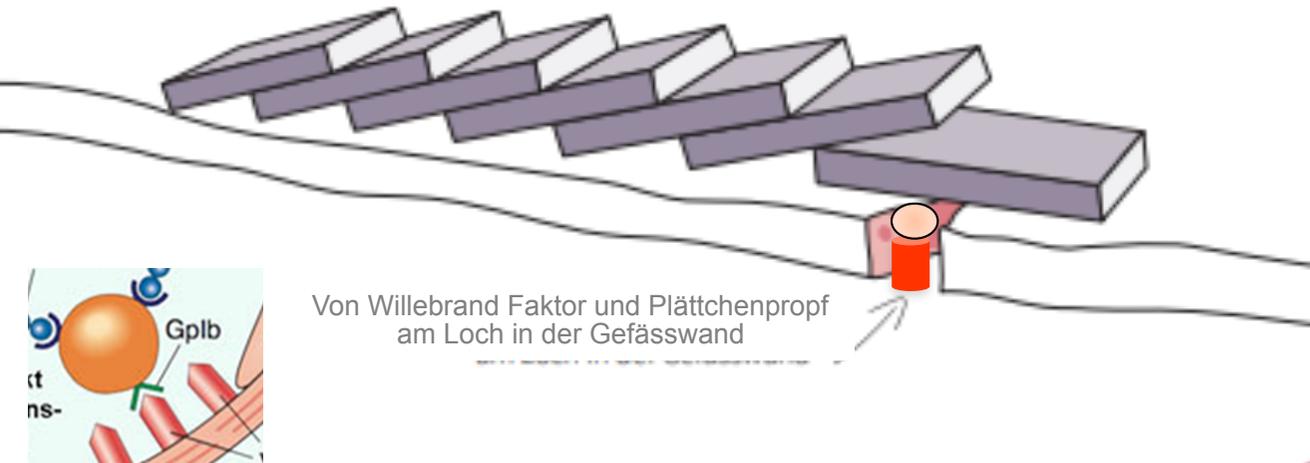
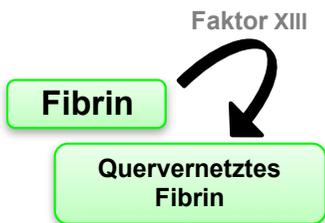


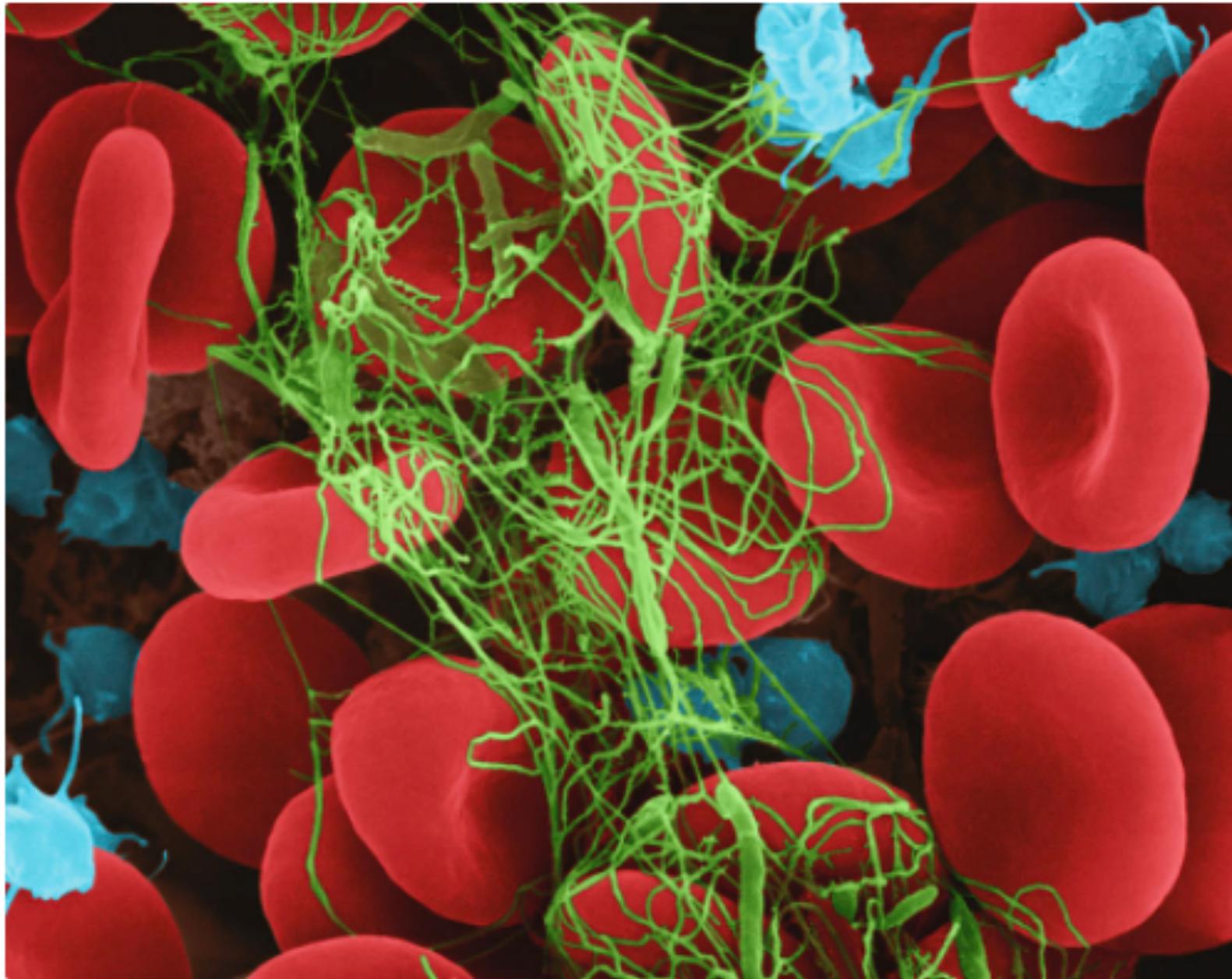






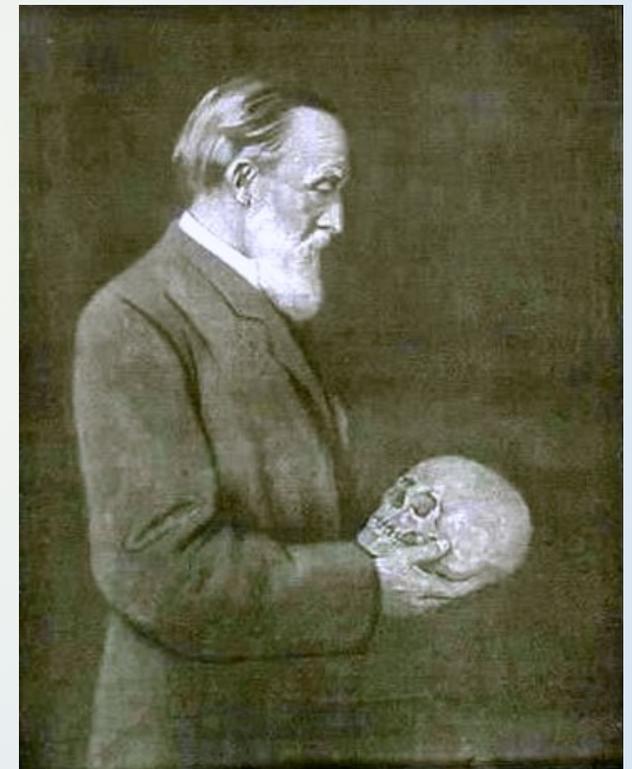
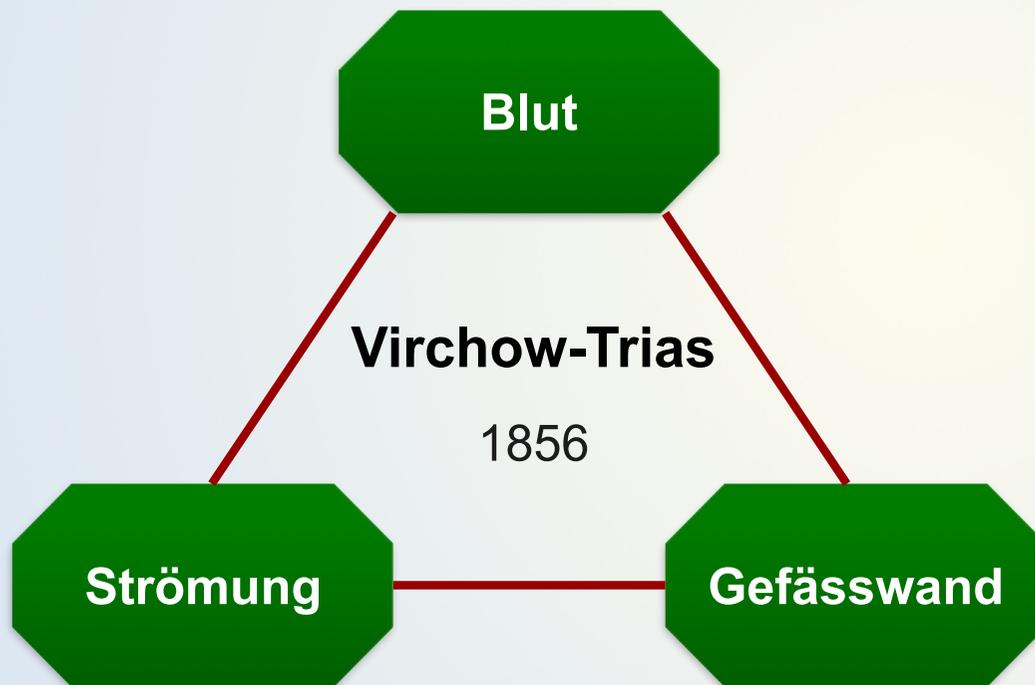
Kontrolle/Bremse
 Fibrinolyse
 PC, PS, AT





by Dennis Kunkel

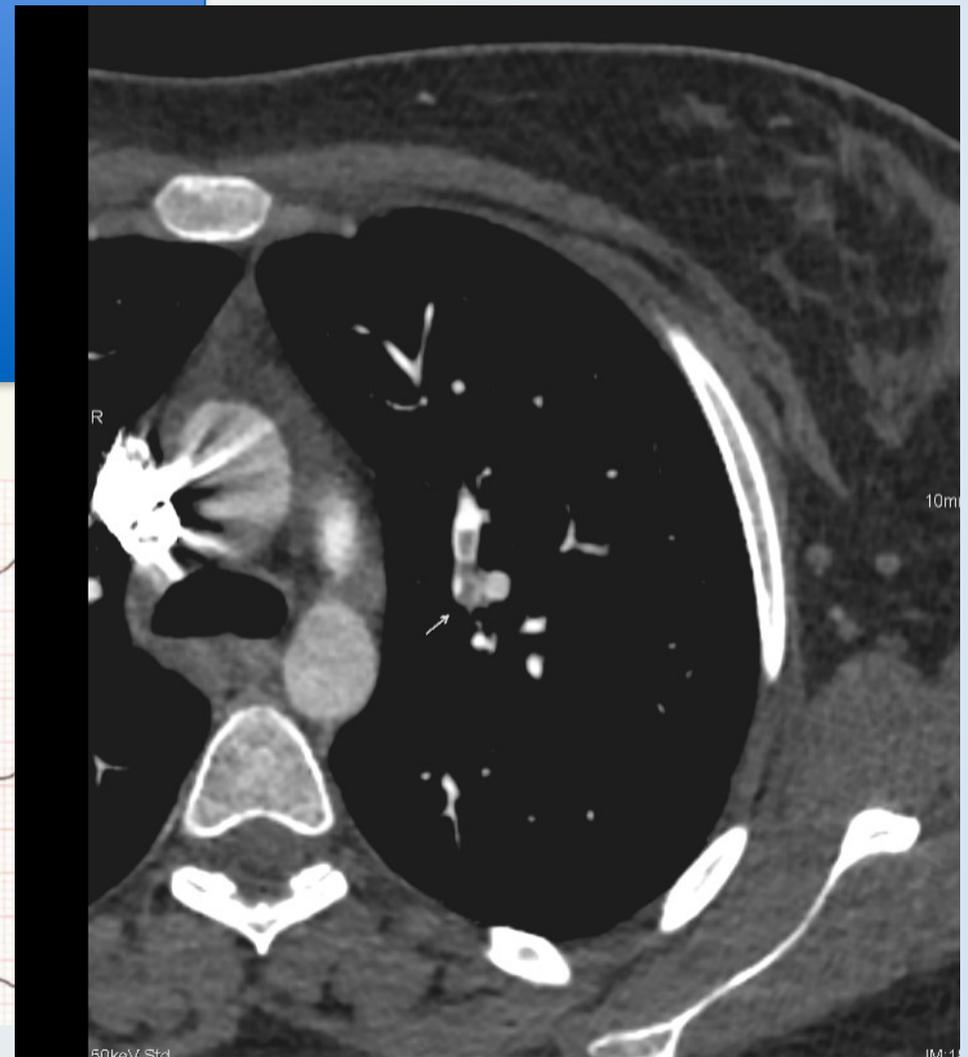
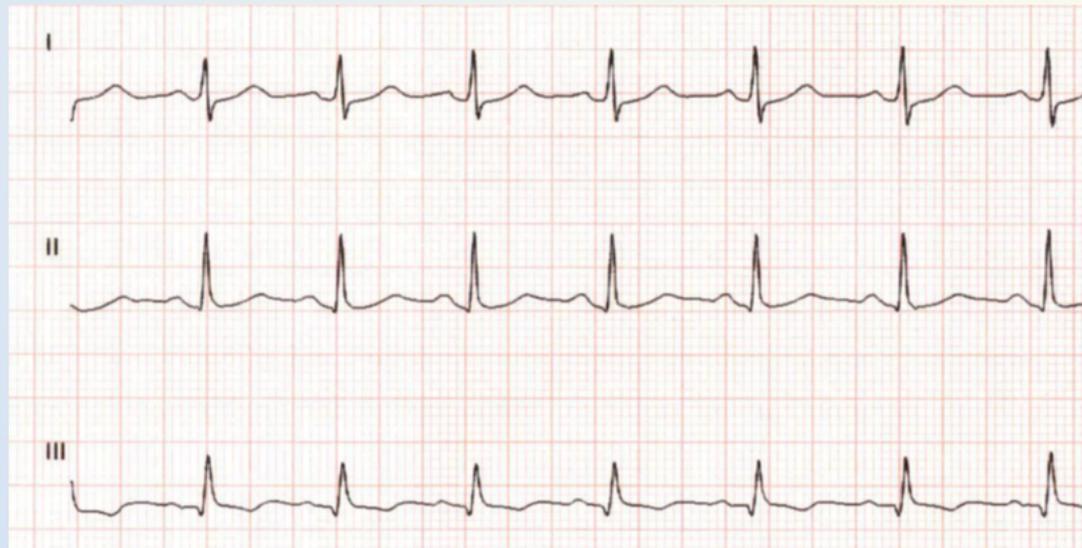
Wenn es zu stark gerinnt: Thromboseneigung



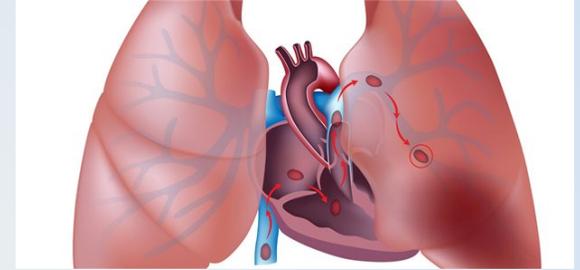
Rudolf Virchow 1821-1902

24-jährige junge Frau

- 10/2021: Selbsteinweisung Notfall wegen akuter Thoraxschmerzen und Dyspnoe seit 2 Tagen
- Kein Fieber, keine COVID-19 Symptome, Abstrich negativ
- RR 130/80 mmHg, Puls 104/Min.
- Labor: Troponin T stark erhöht, CK negativ, D-Dimere 2.14µg/ml; SS-Test negativ
- Normales Blutbild
- EKG: SIQIII-Typ



24 Jahre ♀ : Lungenembolie



Thromboseanamnese

Konklusion und Beratung

Aufgebot

Blutentnahme

Thromboseanamnese

Risikofaktoren

Bettlägerigkeit \geq 3Tage	Nein
COVID19	Nein
Gelenkruhigstellung	Nein
Operation in den letzten 3 Monaten	Nein
Flugreisen $>6h$ letzte 3 Monate	Nein (Cos 3h)
Östrogen-haltige Hormonpräparate	Nein (NUVA-Ring)

Familie

Mutter:
TVT in SS

Provoziert = 3-6 Monate Antikoagulation

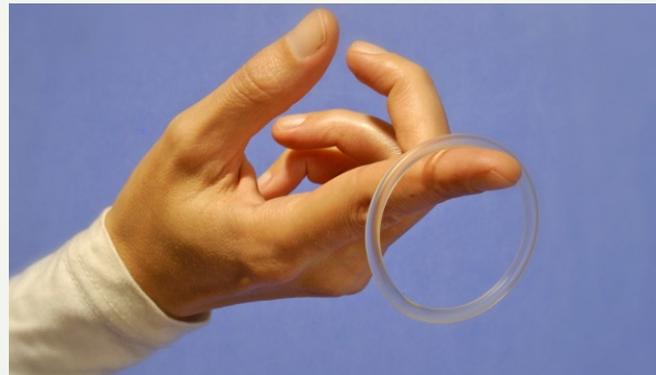
Unprovoziert = langfristige Antikoagulation

Konklusion und Beratung

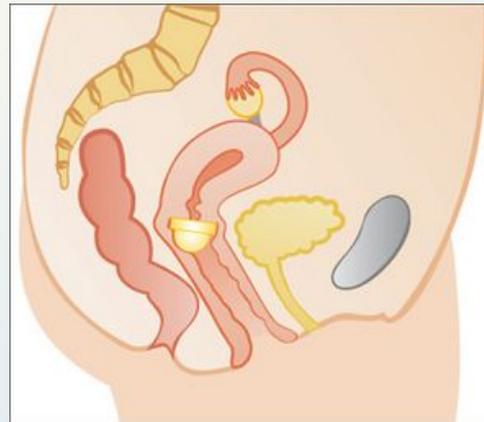
Unprovoziert = langfristige Antikoagulation

Nuva-Ring????

Sytemische
Östrogenwirkung!!!



Verwechslung mit
Portiokappe



Provoziert/Östrogen-assoziiert = 3-6 Monate Antikoagulation

Östrogen STOP

- a) **Sofort aber Cave: Abbruchblutung**
- b) **Spätestens 6 Wochen vor Ende der AK**

Thrombophilieabklärung

**Später zB nach 3 Monaten
Aufgebot kommt automatisch
3 Tage Pause der Blutverdünner**

TIPS

**BMI<30
Bewegung
Keine Risikosportarten
Vorsorgeuntersuchungen
Evtl AK mit Essen (Rivaroxaban)**

**PAT.-
INFOS**

**Antikoagulations-
Ausweis abgeben**

Mensstärke unter AK

**Kann deutlich zunehmen
Frühzeitige Rückmeldung
Eisengabe**

SS-Verhütung !!

**Gestagen-haltige Präparate
(Ausnahme 3-Mt-Spritze: verboten)
Hormonspirale oder Kupferspirale**

Aufgebot Thromboseneigung

Kein Infekt in den letzten 7 Tagen

Falls Sie Blutverdünner nehmen:
Rivaroxaban = Xarelto®
Apixaban = Eliquis®
Edoxaban = Lixiana®
Dabigatran = Pradaxa®
Thrombose/Embolie >2-3 Monate her:
Pause Blutverdünner für 3 Tage

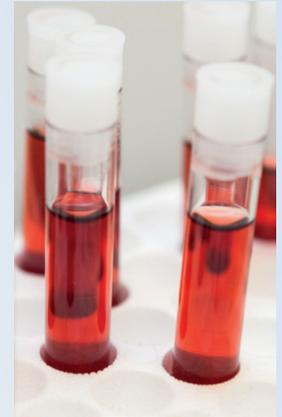
Falls Sie Marcoumar®/Sintrom®
nehmen:
Stoppen Sie das Medikament nicht

Bringen Sie diese Informationen mit:
Thrombosen, Lungenembolien:
Wann und Wo ? (Jahr und Ort)
In welcher Situation? (Flug, Operation,
SS, Wochenbett, Gelenkruhigstellung,
COVID-19, Hormoneinnahme etc.)
Wie diagnostiziert ? (Ultraschall, CT)

bei Ihnen und Ihrer Familie

Wenn Sie unsicher sind vor allem mit
den Blutverdünnern oder **Fragen haben,**
rufen Sie bitte an.

Blutentnahme: Thrombophilie



Mikroskopisches BB
Quick, TZ, aPTT, Fibrinogen

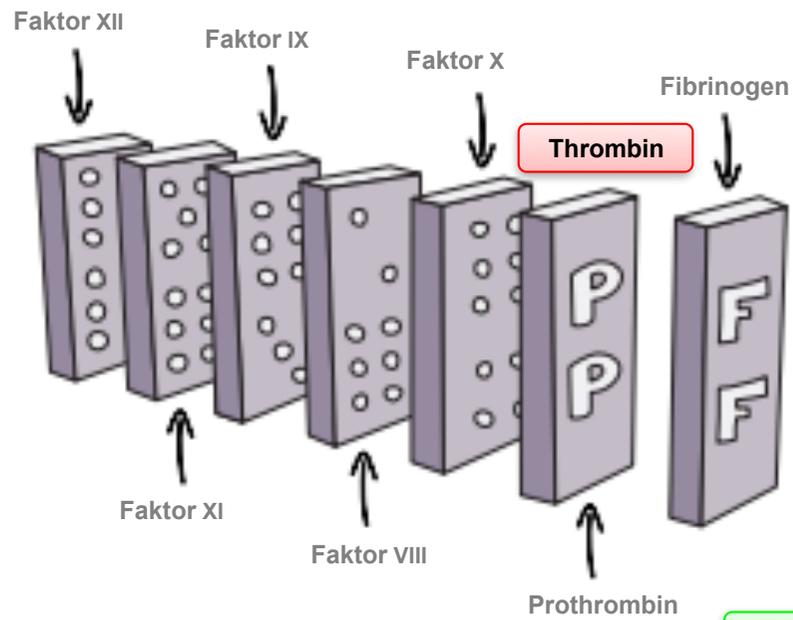
Hereditär

Protein C fkt., Freies Protein S ag, AT
Faktor V-Leiden-Mutation
Prothrombin-Mutation
Faktor VIII (hereditär?), CRP

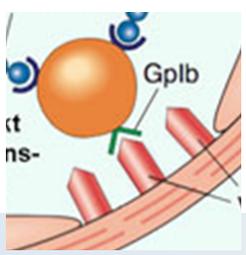
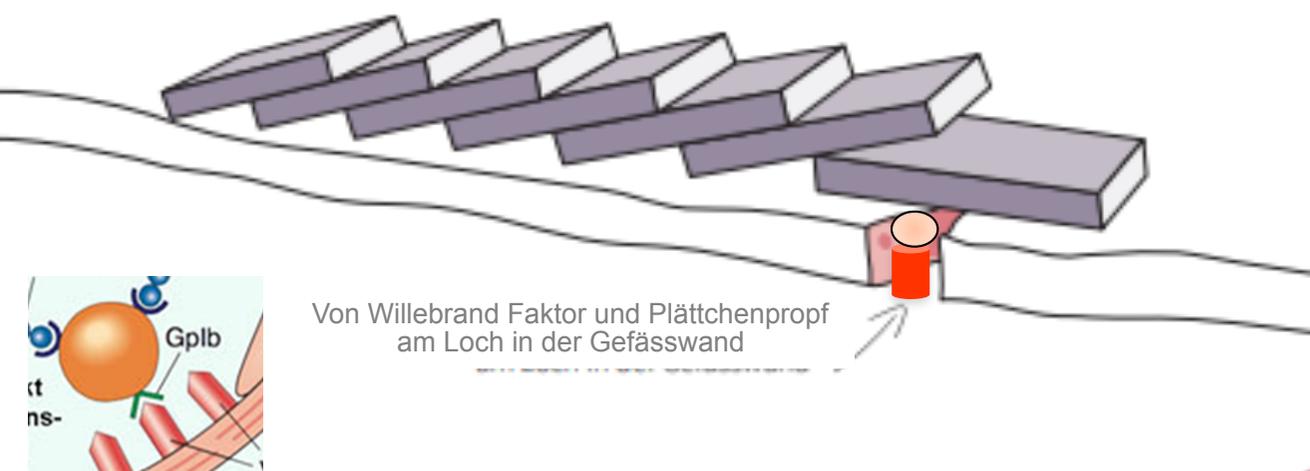
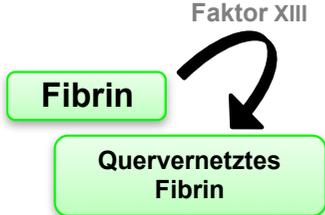
Erworben

Antiphospholipid-Antikörper-Syndrom

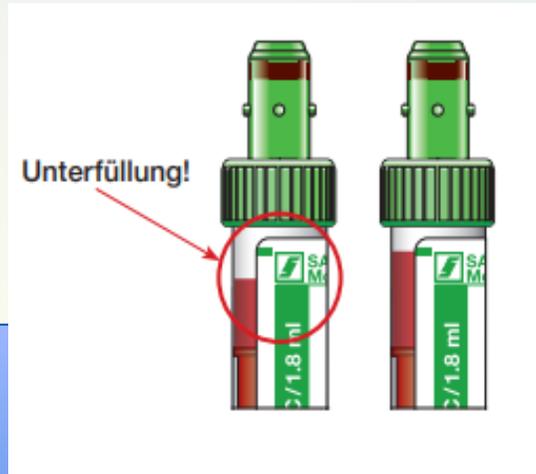
- Cardiolipin-AK
- Beta2GP1-AK
- Lupus Antikoagulans



Kontrolle/Bremse
Fibrinolyse
Inhibitoren: PC, PS, AT



Blutentnahme: wie?



Grosse Nadel: mind. 21G

Minimale Stauung

Reihenfolge beachten:

Gerinnung nie zuerst aber dann sofort!!!

Röhrchen zügig sanft schwenken (Mischung mit Citrat)

Röhrchen GANZ füllen

Heterozygote Faktor V Leiden-Mutation (Resistenz gegen aktiviertes Protein C)

5% in Normalbevölkerung (1 von 20)

Thromboembolierisiko: 5-7-fach erhöht

Rezidivrisiko: eher nicht erhöht

**Vererbung: autosomal dominant
(50:50%)**



R.M. Bertina 1994



Björn Dahlbäck,
1993/1994

Östrogen-assoziierte LE plus F V Leiden

Keine Östrogen ohne AK

BMI < 30
Bewegung
Vorsorgeuntersuchungen
Nicht Rauchen
Gute Hydrierung
Kompressionsstrümpfe f. Reise

Keine Dauerantikoagulation
Absolutes Risiko 5:10'000/Jahr

Schwangerschaft

Heparin ganz SS plus 6W postpartal
Heparine sind nicht Plazenta-gängig

Medikamentöse Thromboseprophylaxe in allen Risikosituationen

Grosse Operationen, Gelenkruhigstellungen, mehrtägige Bettlägerigkeit ≥ 3 Tage
vor allem in Exsikkosesituationen wie zB Diarrhoe und Fieber, Langstreckenflüge $> 6h$

Östrogen-assoziierte LE **ohne F V Leiden**

Keine Östrogen ohne AK

BMI < 30
Bewegung
Vorsorgeuntersuchungen
Nicht Rauchen
Gute Hydrierung
Kompressionsstrümpfe f. Reise

Keine Dauerantikoagulation
Absolutes Risiko 5:10'000/Jahr

Schwangerschaft

Heparin ganz SS plus 6W postpartal
Heparine sind nicht Plazentagängig

Medikamentöse Thromboseprophylaxe in **grösseren Risikosituation**

Grosse Operationen, Gelenkruhigstellungen, mehrtägige Bettlägerigkeit ≥ 3 Tage
vor allem in Exsikkosesituationen wie zB Diarrhoe und Fieber
Nicht unbedingt bei Langstreckenflüge $> 6h$

22-jährige Frau

Erworbene Thrombophilie

Antiphospholipid-Antikörper-Syndrom

- Cardiolipin-AK
- Beta2GP1-AK
- Lupus Antikoagulans

2014 Östrogen-assoziierte 3-Etagen TVT

Abklärung unter Xarelto®: Lupus Antikoagulans positiv, Rest „normal“ soweit beurteilbar

05/2021 SS-Kontrolle

TAT, DD, BetaTG-Gehalt der Tc SS-entsprechend

→ keine Gerinnungsaktivierung → keine Heparin-Prophylaxe

Lupus Antikoagulans erhöht, Cardiolipin-AK nicht signifikant

07/2021 IUFT 22. SSW der 1. SS

Lupus Antikoagulans erhöht, Cardiolipin-AK nicht signifikant

08/2021 postpartale TVT

Antikoagulation

Untersuchungen	Resultat	Einheit	Referenzwert
----------------	----------	---------	--------------

Hämostase Untersuchungen

Antiphospholipid-Antikörper-Syndrom

Lupus Antikoagulans #	*	1.88	ratio	<1.3
LA1 (DRVVT)	*	55.40	s	31-44
LA2 (DRVVT+PL)	*	29.55	s	30-38
LA1 1:2 verd.	*	55.05	s	31-44
LA2 1:2 verd.		31.76	s	30-38

Antiphospholipid-Antikörper-Syndrom

Lupus Antikoagulans #	*	1.84	ratio	<1.3
			Siehe Kommentar.	
LA1 (DRVVT)	*	97.66	s	31-44
			Siehe Kommentar.	
LA2 (DRVVT+PL)	*	53.10	s	30-38
			Siehe Kommentar.	
LA1 1:2 verd.	*	75.13	s	31-44
			Siehe Kommentar.	
LA2 1:2 verd.	*	47.25	s	30-38
			Siehe Kommentar.	

Kommentar

Resultate mit Vorbehalt. In der untersuchten Probe findet sich eine ausgeprägte Anti-Xa-Aktivität. Dies ist ein relevanter Störfaktor bei der Analyse von folgenden Parametern: Protein C funkt./Protein S funkt./APC Resistenz/L.Antikoagulans.

Xarelto

Analysen unter DOAK

Falsch hoch: PC, PS, AT

Falsch positiv: Lupus Antikoagulans

Falsch tief: FVIII, FXI, FXII, D-Dimere

Problemlose Analyse:

Fibrinogen, VWF ag., TZ, Mutationen, Antikörper

**Optimal: DOAK 3 Tage = 72h pausieren
oder
DOAC-Remove Aktivkohle**

Antiphospholipid-AK-Syndrom

1 Klinisches Kriterium

- Mind. 3 Frühaborte
- 1 Abort nach der 10. SSW
- Entbindung vor 34.SSW
(Praeeklampsie oder Plazentainsuff.)
- TVT oder LE

1 Laborkriterium

(2x Abstand 3Mt bestimmt)

- **Cardiolipin-AK**
- **Beta2GP1-AK**
- **Lupus Antikoagulans**

Schwangerschaft: Heparin plus ASS!!



19 Jahre ♀ : Hypermenorrhoe



Aufgebot

Blutungsanamnese

Blutentnahme

Konklusion und Beratung

Aufgebot Blutungsneigung

Kein Infekt in den letzten 7 Tagen

Kommen Sie **ausgeruht** und bringen Sie genügend Zeit mit ca. 90 Minuten

Bringen Sie bitte Ihre **Blutgruppenkarte** mit

Bringen Sie die **Fragebögen** mit

- Blutungsanamnese
- PBAC-Score (Mensstärke)

Keine Schmerzmittel in den letzten:
5 Tagen (NSAR)
10 Tagen (ASS)
Vgl. beiliegende Medikamentenliste

Wichtig: Falls Sie ASS/Aspirin 100 mg wegen eines Herzinfarktes, Schlaganfalles, Gefäßproblememes nehmen, dann bitte NICHT absetzen und weiter einnehmen!

Wenn Sie unsicher sind oder **Fragen haben, rufen Sie bitte an.**
Die Fragebögen müssen Sie nicht unbedingt ausfüllen.

DIAGNOSIS QUIZ

WOMEN & BLEEDING DISORDERS



Long-lasting bleeds (after a cut, a surgery ...)



Long-lasting and heavy nose bleeds (+10 min)



Long-lasting bleeds of the gums or after a tooth extraction



Family history of bleeding disorders



Heavy and/or long-lasting (+ 7 days) menstrual bleeds



Frequent and/or large bruises



Post-partum bleed



Lack of iron, anemia



Need of a transfusion

≥ 2 Kreuze: Abklärung empfohlen

Erfassungsbogen Menstruation

Name/Vorname:

Alter: Jahre Größe in cm: Gewicht in kg:

Kontrazeptiva (Pille) Spirale Zwischenblutungen

Hygieneprodukte: Typ der Binden oder Tampons

Die Saugfähigkeit Ihrer Hygieneprodukte erkennen Sie am Tröpfchensymbol auf der Packung.

 oder  Typ 1

  oder  Typ 2

   oder  Typ 3

Falls Sie keine Tröpfchensymbole finden, entnehmen Sie bitte der Produktbezeichnung, ob das Produkt ausgelegt ist für:

- leichte Blutungen (Typ 1)
- mittelstarke Blutungen (Typ 2)
- starke Blutungen (Typ 3)

Füllmenge der Hygieneprodukte:

Tampons	Tag										Faktor	Summe
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											x 1	
											x 5	
											x 10	
Gerinnsel/ durchnässt												
Summe _____												

So gehts:

Dokumentieren Sie bitte täglich den Verbrauch Ihrer Hygieneprodukte anhand der Tabellen. Tragen Sie dazu die tägliche Anzahl Binden oder Tampons passend zu den Füllmengen ein.

Es empfiehlt sich, innerhalb der Tabelle eine Strichliste zu führen, zu der Sie jeweils einen Strich hinzufügen, wenn Sie ein Hygieneprodukt benutzt haben.

Berechnung Score

- 1) Multiplizieren Sie die Anzahl der Striche mit dem jeweiligen Faktor.
- 2) Tampon oder Binde vollständig durchnässt wird jedes Mal zusätzlich mit 5 Punkten gewertet. „Gerinnsel“ ab ca. 2,5 cm mit 5 Punkten; kleiner mit 1 Punkt.
- 3) Addieren Sie beide Summen, um den Score zu erhalten. Bei einem Score über 100 ist eine Abklärung zu empfehlen.

Binden	Tag										Faktor	Summe
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											x 1	
											x 5	
											x 20	
Gerinnsel/ durchnässt												
Summe _____												

PBAC- Score
Positiv prädiktiver Wert 85.9%

Heavy menstrual bleeding (HMB)
>7 Tage
Blutverlust >80ml/Zyklus



Erlaubte Medikamente für Patienten mit Blutungsneigung bei Schmerzen oder Erkältung (beeinträchtigen die Blutgerinnung nicht)

Diese Liste ist nur eine begrenzte Zeit aktuell, da laufend neue Präparate in den Handel kommen resp. Präparate aus dem Handel genommen werden. Die Liste ist deshalb nicht vollständig. Falls Sie ein Medikament (auch Pflanzliche!) gegen Schmerzen, Fieber, Erkältung, Rheuma oder Entzündungen einnehmen, welches in der untenstehenden Liste nicht aufgeführt ist, dann informieren Sie immer Ihren Arzt oder Apotheker.

Fieber und Schmerzen (Paracetamolhaltige Präparate)

Acetalgin Tabl./Supp., **Amavita** Paracetamol Tabl., **Becetamol** Kautabl./Tropfen, **Ben-u-ron** Sirup/Supp./Tabl., **Contra** Schmerz P Tabl., **Coop Vitality** Paracetamol Tabl., **Dafalgan** Brausetabl./Gran./Pulver/Schmelztabl./Sirup/Supp./Tabl., **Doloran** Tabl., **Influbene N** Supp., **Medibudget** Schmerztabl. Paracetamol, **Osa** Schmerz- und Fieberzäpfchen, **Panadol** Supp./Tabl./Brausetabl., **Panadol S** Tabl., **Paracetamol** Grünenthal Tabl., **Paracetamol Actavis** Tabl., **Paracetamol Sandoz** Tabl., **Paracetamol mepha** Tabl., **Tylenol** Supp., **Zolben** Tabl.

Husten (schleimlösend)

ACC Sandoz Brausetabl./Gran./Sirup, **Acetylcystein** Brausetabl., **Bisolvon** Sirup/Lsg./Tabl., **Bisolvon Ambroxol** Kaps. retard, **Bisolvon Kids** Sirup, **Dynamucil** Gran./Brausetabl., **Ecomucyl** Gran./Brausetabl., **Fluimucil** Gran./Tabl./Brausetabl./Sirup/Lingual, **Muco** Mepha Brausetabl./Gran., **Muco-X** Brausetabl./Tabl., **Mucofor** Kaps./Gran., **Mucosolvon** für Kinder Sirup, **Mucosolvon** retard Kaps., **Pectorex** Mucolyticum Sirup, **Rhinathiol** Sirup, **Solmucal** Sirup, **Solmucol** Brausetabl./Gran.

Halssschmerzen

Angina MCC Pastillen, **Bucco-Tantum** Spray/Lösung, **Colunisol** N Spray, **Deaftol** Mundspray, **Emser** Pastillen, **Lysopain** dol Ambroxol Lutschtabl., **Hextril** Lösung, **Lysopain** N Lutschtabl., **Mebucaine** f Lutschtabl., **Neo-Angin** Halspastillen, **Neo-Angin** Spray

Kombinationspräparate bei Fieber und Schmerzen (Paracetamolhaltige Präparate)

Amavita Antigrippe Granulat, **Fluimucil Day&Night** Brausetabl., **Neo Citran** Grippe Sachet, **Panadol** Antigrippine Tabl., **Panadol C** Brausetabl., **Panadol Extra** Tabl./ Brausetabl., **Pretuval** Tabl., **Pretuval C** Brausetabl., **Vicks** Grippal C Brausetabl., **Vicks** MediNait Sirup, **Zolben** C Brausetabl.

Husten (hustenreizstillend)

Amavita Dextromethorphan Sirup, **Bexin** Tropfen/Sirup, **Calmesin** mepha Sirup, **Coop Vitality** Dextromethorphan Sirup, **Emedrin** N Sirup, **Makatussin** Tropfen, **Paracodin** Tropfen, **Pectocalmine** N Sirup, **Pulmofo** Sirup, **Resyl** plus Tropfen

Schnupfen

Nasenspray: **Amavita** Xylometazolin, **Coop Vitality**, **Nasenspray** Neo Spirig HC, **Nasivin**, **Nasobol** Xylo, **Otrivin** Schnupfen, **Rhinostop**, **Rhin-X** Xylo, **Rinosedin**, **Vicks** Sinex, **Xylo-Mepha**

Nasensalben zur Pflege

Bepanthen, **Coop Vitality** Nasensalbe, **Drossa** Nose, **Emser**, **Nose** fresh

Abkürzungen

Ampulle = Amp., Granulat = Gran., Kapseln = Kaps., Lösung = Lsg., Suppositorien/Zäpfchen = Supp., Tablette = Tabl., Brausetablette = Brausetabl.



Erlaubte Medikamente für Patienten mit Blutungsneigung bei Schmerzen oder Erkältung (beeinträchtigen die Blutgerinnung nicht)

Schmerzmittel (verschreibungspflichtig und dem Betäubungsmittelgesetz unterstellt)

Schmerzmittel (verschreibungspflichtige)

Arcoxia Tabl., **Co-Becetamol** Kaps./Tabl./Supp., **Co-Dafalgan** Brausetabl./Tabl., **Codicontin** Tabl., **Celebrex** Kaps., **Celecoxib** Kaps., **Nalbuphin** Orpha Amp., **Novalgin** Supp./Tropfen/Tabl., **Minalgin** Tabl./Tropfen, **Tramactil** uno retard Tabl., **Tramadol** Amp./Kaps./Supp./Tabl./Tropfen, **Tramal** Amp./Kaps./Supp./Tabl./Tropfen, **Tramundin** Tabl./Tropfen, **Zaldiar** Tabl.

Abkürzungen

Ampulle = Amp., Granulat = Gran., Kapseln = Kaps., Lösung = Lsg., Suppositorien/Zäpfchen = Supp., Tablette = Tabl., Brausetablette = Brausetabl.

Actiq Lutschtabl., **Buprenorphin** Grünenthal Pflaster, **Durogesic** Pflaster, **Effentora** Buccaltabl., **Fentanyl** Actavis Pflaster, **Fentanyl** Helvepharm Pflaster, **Fentanyl** Sandoz MAT Pflaster, **Fentanyl** Spirig Pflaster, **Fentanyl** mepha Pflaster, **Hydromorphon** hydrochloridum Streuli Tropfen, **Jurnista** retard Tabl., **Kapanol** retard Kapseln, **Morphin** HCl Ampullen, **M-retard** Helvepharm Tabl., **MST** Continus Suspension/Tabl., **Oxycodon** retard Tabl., **Oxycotin** retard Tabl., **Oxynorm** Kaps./Lösung/Schmelztabl., **Palexia** Lösung/Tabl., **Palladon** Ampulle/Kaps., **Pethidin** Ampulle, **Sevredol** Supp./Tabl., **Sevre-long** retard Kaps., **Targin** retard Tabl., **Temgesic** Amp./Sublingualtabl., **Transtec** Pflaster, **Valoron** Tropfen

Verbotene Wirkstoffe für Patienten mit Blutungsneigung bei Schmerzen oder Erkältung



Diese Liste beinhaltet verbotene Wirkstoffe, die bei Schmerzen oder einer Erkältung von Patienten mit Blutungsneigung nicht angewendet werden dürfen. Diese Wirkstoffliste ist nicht abschliessend, da es vorkommen kann, dass ein neuer Wirkstoff in den Handel kommt resp. aus dem Handel genommen wird. Zudem gibt es weitere Wirkstoffgruppen, die die Blutgerinnung beeinflussen können. Falls Sie ein Medikament (auch Pflanzliche!) einnehmen, dessen Wirkstoff(e) in der vorliegenden Liste nicht aufgeführt ist/sind, dann informieren Sie immer ihren Arzt oder Apotheker.

Nicht erlaubte Wirkstoffe

Acemetacin, **Acetylsalicylsäure**, **Allopurinol**, **Carbasalat** Calcium, **Dexibuprofen**, **Dexketoprofen**, **Diclofenac**, **Etodolac**, **Flurbiprofen**, **Ibuprofen**, **Ibuprofen** Lysinat, **Indometacin**, **Ketorolac**, **Lornoxicam**, **Lysin** Acetylsalicylat, **Mefenaminsäure**, **Meloxicam**, **Naproxen**, **Nimesulid**, **Piroxicam**, **Tenoxicam**

Quellen

<http://www.micromedexolutions.com>, <http://www.uptodate.com>, [Pharmavista Database: http://www.pharmavista.ch](http://www.pharmavista.ch), [Arzneimittel-Kompendium der Schweiz: http://www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch), [Medikamentenliste SHG 2010](http://www.medicamentenliste.shg.ch)

Copyright © 2015 Kinderspital Zürich, Universitäts-Kinderkliniken - Eleonorienstiftung
Erstellt von: Pharm. Dienst.
Version 1 vom 10.2016 ersetzt: Version -



swiss hemophilia network
schweizerisches hämophilie netzwerk
réseau suisse de l'hémophilie
rete svizzera d'emofilia

Symptom	0	1	2	3	4	Punkte
Epistaxis	Keine oder <5x/Jahr	>5x/Jahr oder >10'	Ärztliche Beratung	Tamponade oder Kauterisation oder Antifibrinolytika	Transfusion oder Substitution (zB rFVIIa) oder DDAVP	
Hautblutung	Keine oder <1cm	>1cm), exponierte Areale, ohne Trauma	Ärztliche Beratung	Ausgedehnt	Spontan mit Notwendigkeit zur Transfusion	
Blutung aus kleinen Wunden	Keine oder trivial (<5x/Jahr)	>5x/Jahr oder >10'	Ärztliche Beratung	Chirurgische Blutstillung	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	
Mundhöhle	keine	ja	Ärztliche Beratung	Chirurgische Blutstillung oder Antifibrinolytika	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	
GI-Blutung	keine	Ja Keine Assoziation mit Ulcus, port. Hypertonie, Hämorrhoiden, Angiodysplasien	Ärztliche Beratung	Chirurgische Blutstillung oder Antifibrinolytika	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	
Hämaturie	Keine oder trivial	Ja (makroskopisch)	Ärztliche Beratung	Chirurgische Blutstillung oder Eisentherapie	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	
Zahnextraktion	Keine Blutung oder Keine Extraktion	Blutung in 25% aller Extraktionen Keine Massnahmen	Blutung in >25% Keine Massnahmen	Naht oder Tamponade	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	
Operationen	Keine OP oder keine Blutung in 1 OP	Blutung in 25% aller OP Keine Massnahmen	Blutung in >25% aller OP Keine Massnahmen	Chirurgische Blutstillung oder Antifibrinolytika	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	
Hypermenorrhoe	keine	Ärztliche Beratung oder Bindenwechsel <2h oder Koagel oder PBAC score >100	Hormone oder Antifibrinolytika oder Eisen notwendig Krankgeschrieben >2x/Jahr	Kombinierte Therapie mit Antifibrinolytika + Hormone oder Seit Menarche und >12 Monate	- Akute Hospitalisation und NF-Behandlung - Transfusion, Substitution, DDAVP - Curettage, Ablation, Hysterektomie	
Postpartale Blutung	Keine Geburt oder keine Blutung	Ärztliche Beratung oder Syntocin oder Lochien > 6 Wochen	Eisentherapie oder Antifibrinolytika	-Transfusion, Substitution, DDAVP - Untersuchung in Narkose +/- Uterusballon +/- Tamponade	Alle invasiven Eingriffe Hysterektomie, Gefäßligatur, Embolisation, Uterusnähte	
Muskelblutung	keine	Nach Trauma, keine Therapie	Spontan, keine Therapie	Spontan oder Traumatisch UND DDAVP oder Substitution	Spontan oder Traumatisch UND Chirurgische Intervention oder Transfusion	
Gelenkblutung	keine	Nach Trauma, keine Therapie	Spontan, keine Therapie	Spontan oder Traumatisch UND DDAVP oder Substitution	Spontan oder Traumatisch UND Chirurgische Intervention oder Transfusion	
Hirnblutung	keine	keine	keine	Subdural, jede Intervention	Intracerebral, jede Intervention	
Andere (zB Nabelstumpf, Cephalhämatom, Konjunktival, Venenpunktion)	keine	ja	Ärztliche Beratung	Chirurgische Blutstillung oder Antifibrinolytika	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	

C. Güthner 2019, Med. Onkologie und Hämatologie, STZ

Symptom	0	1	2	3	4	Punkte
Epistaxis	Keine oder <5x/Jahr	>5x/Jahr oder >10'	Ärztliche Beratung	Tamponade oder Kauterisation oder Antifibrinolytika	Transfusion oder Substitution (zB rFVIIa) oder DDAVP	2
Hautblutung	Keine oder <1cm	>1cm), exponierte Areale, ohne Trauma	Ärztliche Beratung	Ausgedehnt	Spontan mit Notwendigkeit zur Transfusion	1
Blutung aus kleinen Wunden	Keine oder trivial (<5x/Jahr)	>5x/Jahr oder >10'	Ärztliche Beratung	Chirurgische Blutstillung	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	
Mundhöhle	keine	ja	Ärztliche Beratung	Chirurgische Blutstillung oder Antifibrinolytika	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	1
GI-Blutung	keine	Ja Keine Assoziation mit Ulcus, port. Hypertonie, Hämorrhoiden, Angiodysplasien	Ärztliche Beratung	Chirurgische Blutstillung oder Antifibrinolytika	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	
Hämaturie	Keine oder trivial	Ja (makroskopisch)	Ärztliche Beratung	Chirurgische Blutstillung oder Eisentherapie	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	
Zahnextraktion	Keine Blutung oder Keine Extraktion	Blutung in 25% aller Extraktionen Keine Massnahmen	Blutung in >25% Keine Massnahmen	Naht oder Tamponade	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	
Operationen	Keine OP oder keine Blutung in 1 OP	Blutung in 25% aller OP Keine Massnahmen	Blutung in >25% aller OP Keine Massnahmen	Chirurgische Blutstillung oder Antifibrinolytika	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	
Hypermenorrhoe	keine	Ärztliche Beratung oder Bindewechsel <2h oder Koagel oder PBAC score >100	Hormone oder Antifibrinolytika oder Eisen notwendig Krankgeschrieben >2x/Jahr	Kombinierte Therapie mit Antifibrinolytika + Hormone oder Seit Menarche und >12 Monate	- Akute Hospitalisation und NF-Behandlung - Transfusion, Substitution, DDAVP - Curettage, Ablation, Hysterektomie	2
Postpartale Blutung	Keine Geburt oder keine Blutung	Ärztliche Beratung oder Syntocin oder Lochien > 6 Wochen	Eisentherapie oder Antifibrinolytika	-Transfusion, Substitution, DDAVP - Untersuchung in Narkose +/- Uterusballon +/- Tamponade	Alle invasiven Eingriffe Hysterektomie, Gefäßligatur, Embolisation, Uterusnähte	
Muskelblutung	keine	Nach Trauma, keine Therapie	Spontan, keine Therapie	Spontan oder Traumatisch UND DDAVP oder Substitution	Spontan oder Traumatisch UND Chirurgische Intervention oder Transfusion	
Gelenkblutung	keine	Nach Trauma, keine Therapie	Spontan, keine Therapie	Spontan oder Traumatisch UND DDAVP oder Substitution	Spontan oder Traumatisch UND Chirurgische Intervention oder Transfusion	
Hirnblutung	keine	keine	keine	Subdural, jede Intervention	Intracerebral, jede Intervention	
Andere (zB Nabelstumpf, Cephalhämatom, Konjunktival, Venenpunktion)	keine	ja	Ärztliche Beratung	Chirurgische Blutstillung oder Antifibrinolytika	Transfusion oder Substitution oder DDAVP	

- ◆ ◆ **Epistaxis: gehäuft** > 5 x pro Jahr, **verlängert** Dauer meistens 15 Minuten vor allem wenn es trocken oder heiss ist. Arztbesuch deswegen. **(2 Punkte)**
- ◆ **Hämatome: milde Hämatomneigung** an exponierten Arealen, teils ohne Trauma. **(1 Punkt)**
- ◆ **Zahnfleischbluten:** gelegentlich. **(1 Punkt)**
- ◆ ◆ **Hypermenorrhoe:** Dauer mind. 7 Tage, manchmal auch 8 bis 9 Tage. Tag 1 bis 3 sind sehr stark mit Tampon/Bindenwechsel <30 Minuten. Aus diesem Grund sicher 2 x pro Jahr Eisen i.v. **(2 Punkte)**

- Keine verlängerte Blutung bei Bagatelltraumata
- Kein Blut im Stuhl oder Urin bemerkt
- **4-fach Weisheitszahnextraktion 05/19** unauffällig!
- **Mit 11 Jahren Hand-OP** nach Katzenbiss ohne relevante Blutung aber mit Infekt und Antibiotikaeinnahme
- Bis dato keine Geburten
- Verneint werden Muskel, Gelenk- ZNS-Blutungen.
- Keine Nabelstumpfblutung oder konjunktivale Blutung, keine Blutung bei BE

ISTH-BAT: 6 Punkte = auffällig

Medikamente

Reserve

Ibuprofen 600 mg

Diclofenac

Die Patientin hat jeweils zu Beginn der Menstruation und zum Zeitpunkt der Ovulation starke Schmerzen!

Dafalgan und Novalgin helfen nicht.

Esomeprazol 20 mg
ViDe3 Trpf

Familie

- Schwester: **Mens, Zahnfleisch, Hämatome**
- Bruder: **Epistaxis**, Keine OP, Zahnextraktion problemlos
- Mutter: **Mens** (Ec und Fe), **2x postpartale Blutung** (Fe), **Zahnextraktion** (Ec), **verlängerte Blutung bei Bagateltraumata**, Sectio problemlos, OP am Hals als Kind problemlos
- Tante ms: **Mens.**
- Tochter der Tante: **Mens**
- Grossmutter ms: **Mens, Hämatome, HE bei Ca mit 28 Jahren mit Nachblutung**

Blutgruppe: 0

Medikamente/Substanzen mit Erhöhung der Blutungsneigung

Hochdosiert Omega3-Fettsäuren
Hochdosiert Vitamin C (ab 3g/die)
Hochdosiert Vitamin E
New kid on the block: **Bryophyllum**
Ginkgo
SSRI
Kurkuma
Schwarzer Baumpilz



**Wehen-hemmend,
beruhigend,
hilft bei Reizblase**

Recherchieren!!!!: zB App About Herbs

Anti-platelet effect of *Bryophyllum Pinnatum* Aqueous extract in human blood

FARWA NAQVI¹, NADEEM YAQOOB², MAHEEN RANA³, SHOAIB AHMED⁴, SULTAN SIKANDAR⁵, BILAL HABIB⁶

^{1,4}Assistant Professor Pharmacology, Sargodha Medical College, Sargodha

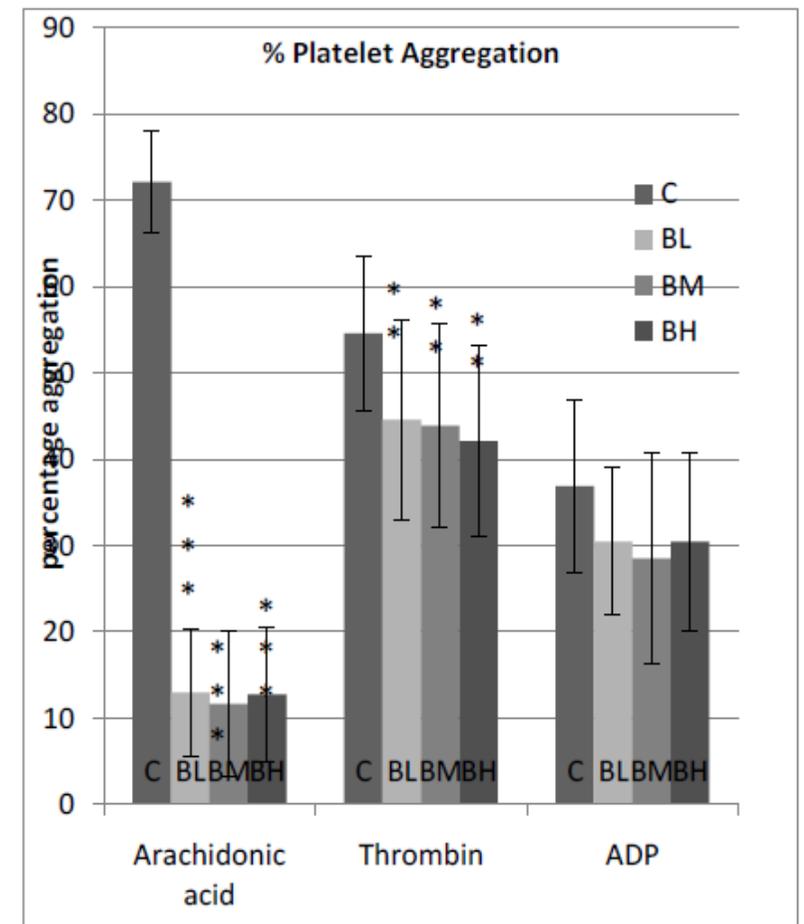
²Assistant professor Pharmacology, Niazi medical college Sargodha

³Senior Demonstrator Pathology, Rashid Latif Medical College Lahore

⁵Demonstrator Biochemistry Department, Sargodha Medical College, Sargodha

⁶Assistant Professor Physiology, Rai Medical College, Sargodha.

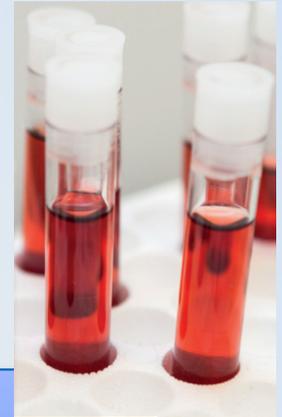
Correspondence to Dr Shoaib Ahmed, Email: shoaibahmed745@gmail.com, Contact# 03



***p value ≤ 0.001 vs control **p value ≤ 0.01 vs control, C: Control
 BL: *Bryophyllum pinnatum* (Low concentration)
 BM: *Bryophyllum pinnatum* (Medium concentration)
 BH: *Bryophyllum pinnatum* (High concentration)

Eingangsdatum/Zeit	22.03.22 10:45		
Entnahmedatum	Di 22.03.22		
Entnahmezeit	10:41		
Auftrags Nr.	<input checked="" type="checkbox"/>	3613352	
Auftraggeber	C. Güthner D		
Aktueller Befund PDF : Rotem / Multiplate			
ADP Test	57-113	U	↓ 31
ASPI Test	71-115	U	↓ 64
TRAP Test	84-128	U	↓ 71
Technische Validation durch	Fibbioli F		
Biomedizinische Validation durch	Jovic R		

Blutentnahme: was?



Plasmatisch

Quick, TZ, aPTT, Fibrinogen
vWF fkt, vWF ag, F VIII, CRP
F IX, XI, XIII

F II, V, VII, X
Alpha2-Antiplasmin etc

Thrombozytär

BB mikroskopisch, MPV
PFA 200

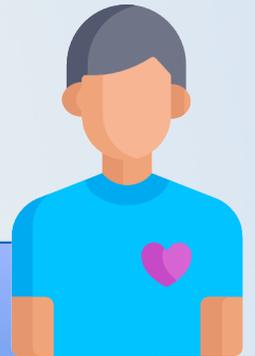
Multiplate

Tc.Aggregation nach Born

Flusszytometrie der Tc etc.

Ferritin, Reti

Blutentnahme: bei wem?



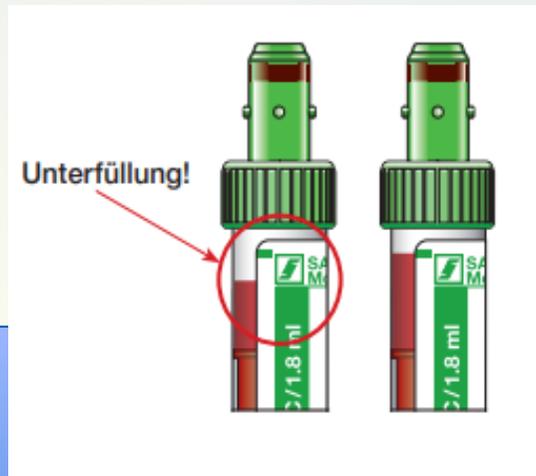
Ausgeruht

Kein Infekt letzte 7 Tage

Keine kritischen Medikamente letzte 5-14 Tage

♀ Welcher Zyklustag ?

Blutentnahme: wie?



Grosse Nadel: mind. 21G

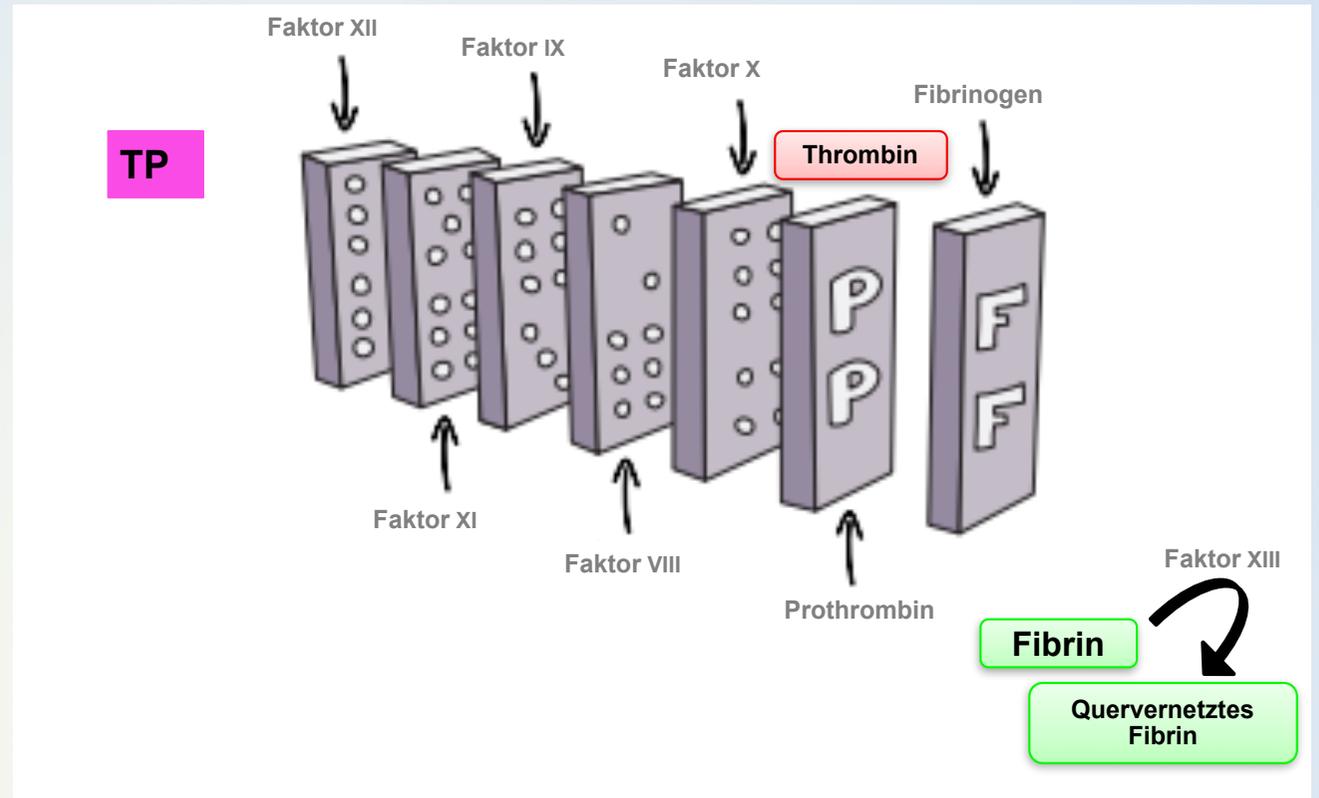
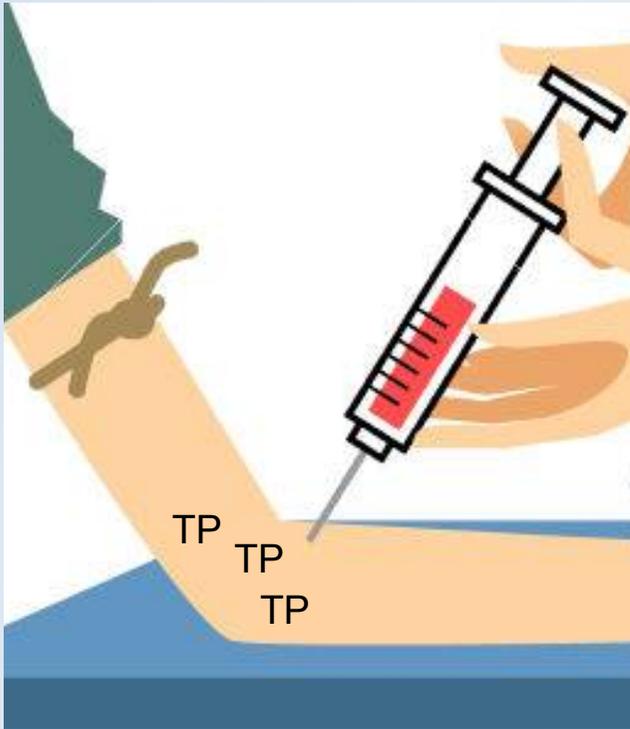
Minimale Stauung

Reihenfolge beachten:

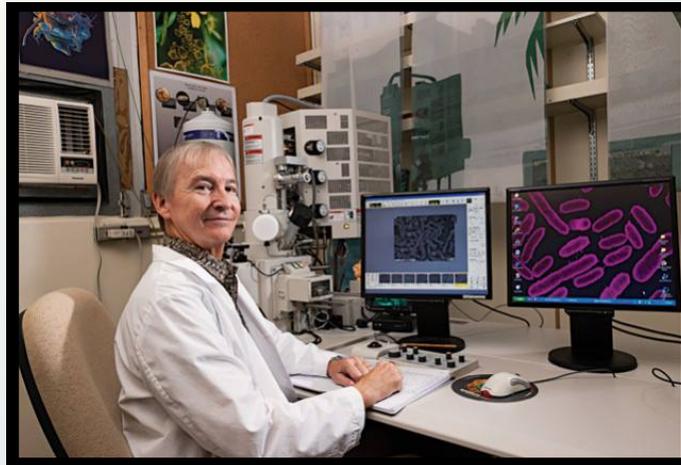
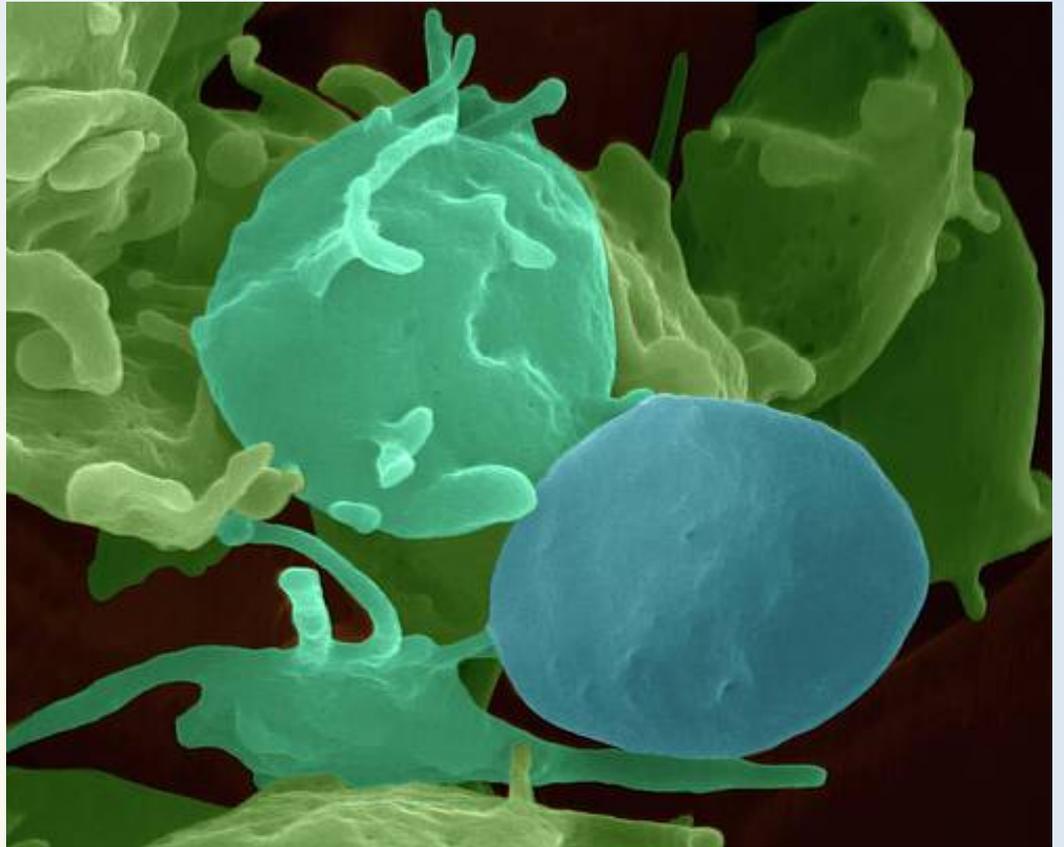
Gerinnung nie zuerst aber dann sofort!!!

Röhrchen zügig sanft schwenken (Mischung mit Citrat)

Röhrchen GANZ füllen



TP = Gewebsthromboplastin = starker Aktivator der Gerinnung
TP gelangt nach Stich durch Haut in die Nadel und damit ins 1. Röhrchen



by Dennis Kunkel

Blutentnahme: Proben-Transport



Raumtemperatur

Keine Erschütterung (Thrombozytendiagnostik)

Rasch (<4h)

Pathologische Laborwerte

aPTT Sek.	36	(26-35)
VWF fkt %	21	(48-173)
VWF ag. %	29	(50-160)
F VIII %	52	(60-150)
PFA Koll/Epi Sek.	210	(92-153)
PFA Koll/ADP Sek.	183	(72-118)
CRP	normal	
Blutgruppe	0	

Von Willebrand Syndrom (vWS)

**Häufigste angeborene Blutungsneigung
1%**

Mangel an von Willebrand Faktor

und/oder

Gestörte Funktion des von Willebrand Faktors

Geschichte



Erik von Willebrand
1870 – 1949
Finnland



Rudolf Jürgens
1898 – 1961
Deutschland

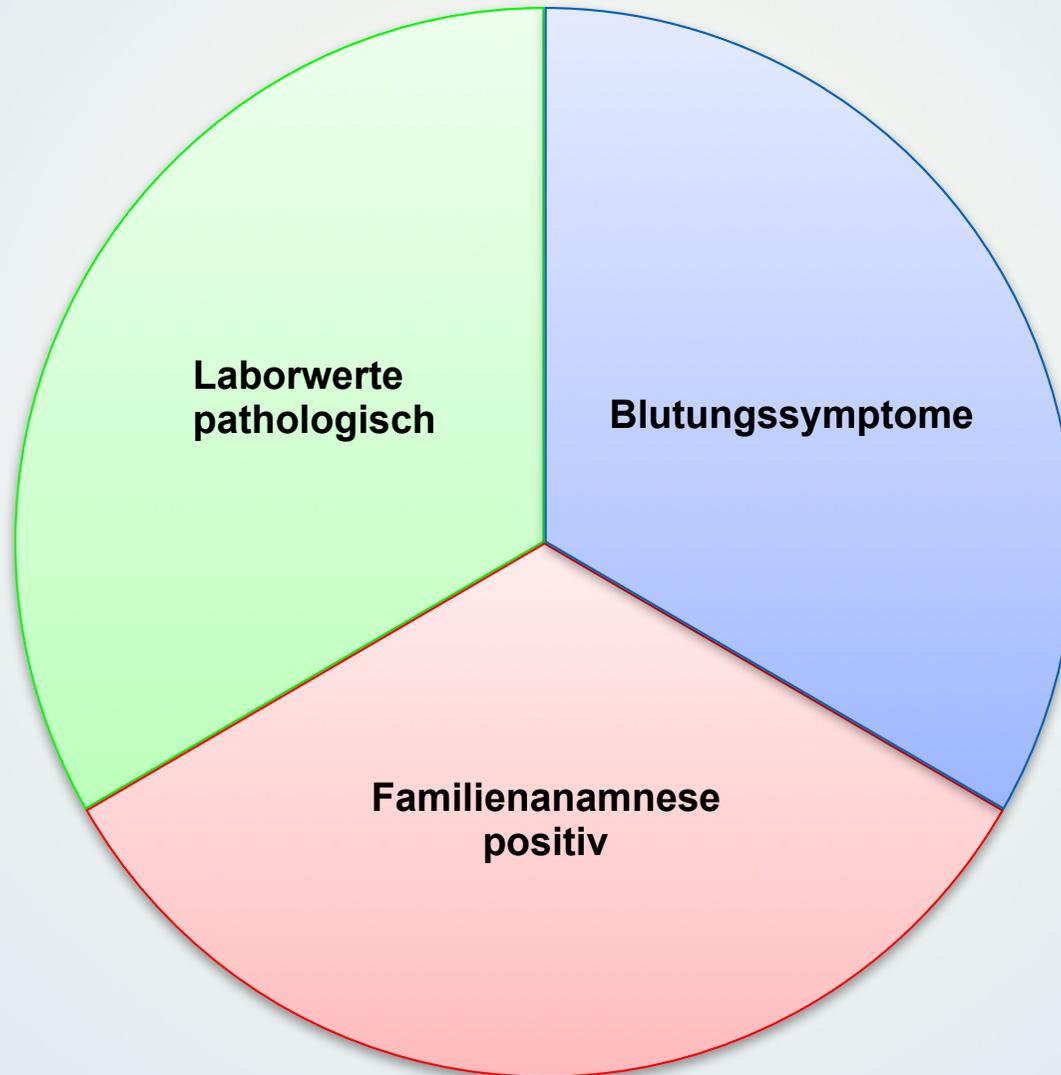


Åland-Inseln

1. Patientin: Hjördis, 5 Jahre
 - Schwere Schleimhautblutungen
 - 3 Schwestern verstorben
 - Kleine Hämatome
 - Milde Anämie + Thrombopenie
 - Gbalttests normal
 - Blutungszeit >2h

→ 1926: Pseudohämophilie

Diagnose gesichert wenn alle 3 Punkte gegeben sind



○ Blutungssymptome ○ Familienanamnese positiv ○ Laborwerte pathologisch



>> Häufiges Nasenbluten



>> Zahnfleischbluten
oder andere Schleim-
hautblutungen



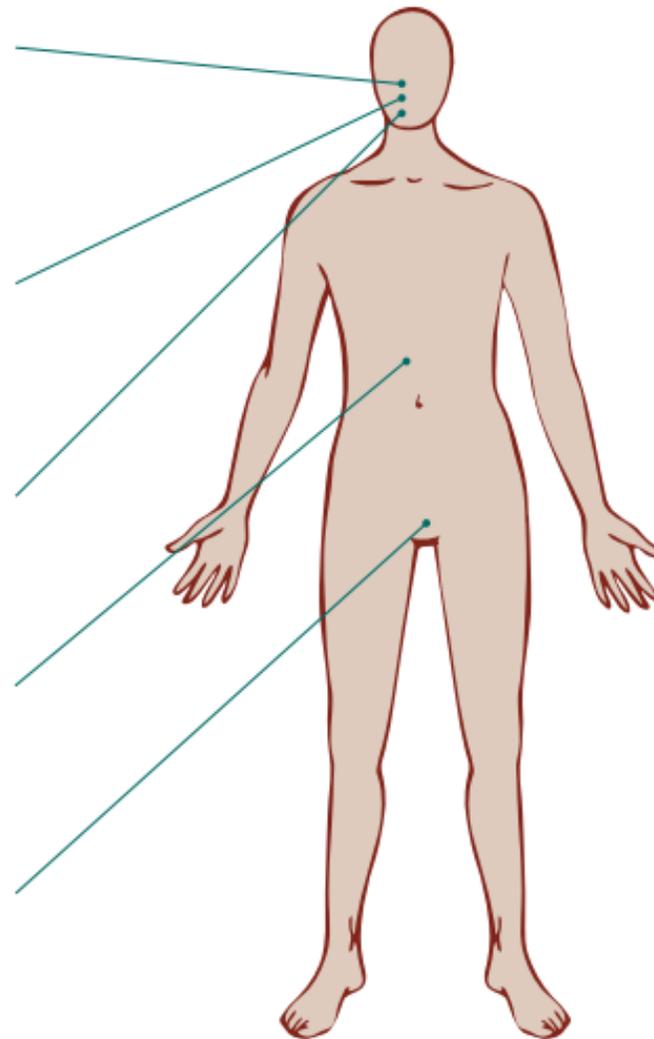
>> Nachblutung nach
Zahnbehandlungen,
Operationen oder
einer Entbindung



>> Neigung zu blauen
Flecken (auch an
ungewöhnlichen
Stellen)



>> Bei Frauen:
besonders starke
und/oder lange
Regelblutung



vWS Inzidenz

Allgemeinbevölkerung: 1%

Heavy Menstrual Bleeding: 13%

Blutungen im Alltag

Schleimhaut-Typ

Enorale Blutungen

Nasenbluten

Verstärkte Mens

Magen-Darm-Blutungen



Postoperative Blutungen verzögert!



Tranexamsäure (Cyklokapron®)



5% Lsg.

DDAVP (Octostim®, Minirin®)



s.c.

Von Willebrand Faktor



Epistaxis

- ☹️ Aufrecht sitzen, Kopf leicht nach vorne beugen, Nasenlöcher zudrücken, Eispack in den Nacken, evtl Tranexamsäuregel in beide Nasenlöcher
- ☹️ Nasenschleimhautpflege (befeuchten, Salbe regelmässig)
- ☹️ Nicht rauchen
- ☹️ Blutdruckeinstellung
- ☹️ Allergithherapie

Hämatome

- ☹️ Haut massieren, nicht "streicheln". Heparingels dürfen benutzt werden.
- ☹️ Kleine Hämatome sind harmlos

PECH-Regel

Muskel-/Gelenktrauma

- P**ause (ruhig lagern)
- E**is (kühlen)
- C**ompression (Druckverband)
- H**ochlagern

Starke Mens

- ☹️ Pille, Spirale
- ☹️ Tranexamsäure an den starken Tagen

Medikamentenliste

Sport

Sportarten mit niedrigem Verletzungsrisiko:
Schwimmen, Wandern, Radfahren (mit Helm)
Regelmäßige tägliche Gymnastik
Physiotherapeutische Beratung und Therapie

Zahnfleischblutung

- ☹️ 5%-ige Tranexamsäure-Spüllösung
- ☹️ Weiche oder elektrische Zahnbürste
- ☹️ Zähneputzen nach jeder Mahlzeit
- ☹️ 1-2x/Jahr Zahnreinigung
- ☹️ Nicht rauchen

Tips und Tricks



Erlaubte Medikamente für Patienten mit Blutungsneigung bei Schmerzen oder Erkältung (beeinträchtigen die Blutgerinnung nicht)

Diese Liste ist nur eine begrenzte Zeit aktuell, da laufend neue Präparate in den Handel kommen resp. Präparate aus dem Handel genommen werden. Die Liste ist deshalb nicht vollständig. Falls Sie ein Medikament (auch Pflanzliche!) gegen Schmerzen, Fieber, Erkältung, Rheuma oder Entzündungen einnehmen, welches in der untenstehenden Liste nicht aufgeführt ist, dann informieren Sie immer Ihren Arzt oder Apotheker.

Fieber und Schmerzen (Paracetamolhaltige Präparate)

Acetalgin Tabl./Supp., **Amavita** Paracetamol Tabl., **Becetamol** Kautabl./Tropfen, **Ben-u-ron** Sirup/Supp./Tabl., **Contra** Schmerz P Tabl., **Coop Vitality** Paracetamol Tabl., **Dafalgan** Brausetabl./Gran./Pulver/Schmelztabl./Sirup/Supp./Tabl., **Doloran** Tabl., **Influbene N** Supp., **Medibudget** Schmerztabl. Paracetamol, **Osa** Schmerz- und Fieberzäpfchen, **Panadol** Supp./Tabl./Brausetabl., **Panadol S** Tabl., **Paracetamol** Grünenthal Tabl., **Paracetamol Actavis** Tabl., **Paracetamol Sandoz** Tabl., **Paracetamol mepha** Tabl., **Tylenol** Supp., **Zolben** Tabl.

Husten (schleimlösend)

ACC Sandoz Brausetabl./Gran./Sirup, **Acetylcystein** Brausetabl., **Bisolvon** Sirup/Lsg./Tabl., **Bisolvon Ambroxol** Kaps. retard, **Bisolvon Kids** Sirup, **Dynamucil** Gran./Brausetabl., **Ecomucyl** Gran./Brausetabl., **Fluimucil** Gran./Tabl./Brausetabl./Sirup/Lingual, **Muco** Mepha Brausetabl./Gran., **Muco-X** Brausetabl./Tabl., **Mucofor** Kaps./Gran., **Mucosolvon** für Kinder Sirup, **Mucosolvon** retard Kaps., **Pectorex** Mucolyticum Sirup, **Rhinathiol** Sirup, **Solmucal** Sirup, **Solmucol** Brausetabl./Gran.

Halssschmerzen

Angina MCC Pastillen, **Bucco-Tantum** Spray/Lösung, **Colunisol** N Spray, **Deaftol** Mundspray, **Emser** Pastillen, **Lysopain** dol Ambroxol Lutschtabl., **Hextril** Lösung, **Lysopain** N Lutschtabl., **Mebucaine** f Lutschtabl., **Neo-Angin** Halspastillen, **Neo-Angin** Spray

Kombinationspräparate bei Fieber und Schmerzen (Paracetamolhaltige Präparate)

Amavita Antigrippe Granulat, **Fluimucil Day&Night** Brausetabl., **Neo Citran** Grippe Sachet, **Panadol** Antigrippine Tabl., **Panadol C** Brausetabl., **Panadol Extra** Tabl./ Brausetabl., **Pretuval** Tabl., **Pretuval C** Brausetabl., **Vicks** Grippal C Brausetabl., **Vicks** MediNait Sirup, **Zolben** C Brausetabl.

Husten (hustenreizstillend)

Amavita Dextromethorphan Sirup, **Bexin** Tropfen/Sirup, **Calmesin** mepha Sirup, **Coop Vitality** Dextromethorphan Sirup, **Emedrin** N Sirup, **Makatussin** Tropfen, **Paracodin** Tropfen, **Pectocalmine** N Sirup, **Pulmofo** Sirup, **Resyl** plus Tropfen

Schnupfen

Nasenspray: **Amavita** Xylometazolin, **Coop Vitality**, **Nasenspray** Neo Spirig HC, **Nasivin**, **Nasobol** Xylo, **Otrivin** Schnupfen, **Rhinostop**, **Rhin-X** Xylo, **Rinosedin**, **Vicks** Sinex, **Xylo-Mepha**

Nasensalben zur Pflege

Bepanthen, **Coop Vitality** Nasensalbe, **Drossa** Nose, **Emser**, **Nose** fresh

Abkürzungen

Ampulle = Amp., Granulat = Gran., Kapseln = Kaps., Lösung = Lsg., Suppositorien/Zäpfchen = Supp., Tablette = Tabl., Brausetablette = Brausetabl.



Erlaubte Medikamente für Patienten mit Blutungsneigung bei Schmerzen oder Erkältung (beeinträchtigen die Blutgerinnung nicht)

Schmerzmittel (verschreibungspflichtig und dem Betäubungsmittelgesetz unterstellt)

Schmerzmittel (verschreibungspflichtige)

Arcoxia Tabl., **Co-Becetamol** Kaps./Tabl./Supp., **Co-Dafalgan** Brausetabl./Tabl., **Codicontin** Tabl., **Celebrex** Kaps., **Celecoxib** Kaps., **Nalbuphin** Orpha Amp., **Novalgin** Supp./Tropfen/Tabl., **Minalgin** Tabl./Tropfen, **Tramactil** uno retard Tabl., **Tramadol** Amp./Kaps./Supp./Tabl./Tropfen, **Tramal** Amp./Kaps./Supp./Tabl./Tropfen, **Tramundin** Tabl./Tropfen, **Zaldiar** Tabl.

Abkürzungen

Ampulle = Amp., Granulat = Gran., Kapseln = Kaps., Lösung = Lsg., Suppositorien/Zäpfchen = Supp., Tablette = Tabl., Brausetablette = Brausetabl.

Actiq Lutschtabl., **Buprenorphin** Grünenthal Pflaster, **Durogesic** Pflaster, **Effentora** Buccaltabl., **Fentanyl** Actavis Pflaster, **Fentanyl** Helvepharm Pflaster, **Fentanyl Sandoz** MAT Pflaster, **Fentanyl Spirig** Pflaster, **Fentanyl mepha** Pflaster, **Hydromorphon** hydrochloridum Streuli Tropfen, **Jurnista** retard Tabl., **Kapanol** retard Kapseln, **Morphin** HCl Ampullen, **M-retard** Helvepharm Tabl., **MST Continus** Suspension/Tabl., **Oxycodon** retard Tabl., **Oxycotin** retard Tabl., **Oxynorm** Kaps./Lösung/Schmelztabl., **Palexia** Lösung/Tabl., **Palladon** Ampulle/Kaps., **Pethidin** Ampulle, **Sevredol** Supp./Tabl., **Sevre-long** retard Kaps., **Targin** retard Tabl., **Temgesic** Amp./Sublingualtabl., **Transtec** Pflaster, **Valoron** Tropfen

Verbotene Wirkstoffe für Patienten mit Blutungsneigung bei Schmerzen oder Erkältung



Diese Liste beinhaltet verbotene Wirkstoffe, die bei Schmerzen oder einer Erkältung von Patienten mit Blutungsneigung nicht angewendet werden dürfen. Diese Wirkstoffliste ist nicht abschliessend, da es vorkommen kann, dass ein neuer Wirkstoff in den Handel kommt resp. aus dem Handel genommen wird. Zudem gibt es weitere Wirkstoffgruppen, die die Blutgerinnung beeinflussen können. Falls Sie ein Medikament (auch Pflanzliche!) einnehmen, dessen Wirkstoff(e) in der vorliegenden Liste nicht aufgeführt ist/sind, dann informieren Sie immer ihren Arzt oder Apotheker.

Nicht erlaubte Wirkstoffe

Acemetacin, **Acetylsalicylsäure**, **Allopurinol**, **Carbasalat** Calcium, **Dexibuprofen**, **Dexketoprofen**, **Diclofenac**, **Etodolac**, **Flurbiprofen**, **Ibuprofen**, **Ibuprofen** Lysinat, **Indometacin**, **Ketorolac**, **Lornoxicam**, **Lysin** Acetylsalicylat, **Mefenaminsäure**, **Meloxicam**, **Naproxen**, **Nimesulid**, **Piroxicam**, **Tenoxicam**

Quellen

<http://www.micromedexolutions.com>, <http://www.uptodate.com>, [Pharmavista Database: http://www.pharmavista.ch](http://www.pharmavista.ch), [Arzneimittel-Kompendium der Schweiz: http://www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch), [Medikamentenliste SHG 2010](http://www.medicamentenliste.shg.ch)

Copyright © 2015 Kinderspital Zürich, Universitäts-Kinderkliniken - Eleonorienstiftung
Erstellt von: Pharm. Dienst.
Version 1 vom 10.2016 ersetzt: Version -



swiss hemophilia network
schweizerisches hämophilie netzwerk
réseau suisse de l'hémophilie
rete svizzera d'emofilia

52-jährige Bäuerin mit Synkope



- Synkope bei der Ernte, Sturz vom Traktor
- RR: 90/50 mmHg, HF: 90/min, SpO²: 100%
- Zungenbiß: nein
- Enuresis, Enkopresis: nein
- Palpitationen, Herzrasen: nein

Untersuchungsbefund

- Kein neurologisches Defizit
- Pulmo: unauffällig
- Cor: lautes Systolikum, p.m. Aortenklappe mit Fortleitung in A. carotis
- Abdomen: unauffällig

Apparative Diagnostik

- Carotisdoppler: unauffällig
- LZ-EKG: unauffällig
- LZ-RR: unauffällig
- Echokardiografie: Aortenstenose III°, KÖF
0,4cm²



OP-Planung

Blutungsanamnese +

Anamnese

Hämorrhagische Diathese 1

- Schleimhäute: keine vermehrte Blutungsneigung (Epistaxis, Zahnfleischblutungen, Blutung nach Zahnextraktion o. Verlust der Milchzähne, GI-Blutung)
- Mens: **Hypermenorrhoe erst ab 43.LJ** mit Notwendigkeit zur HE
- Entbindung: **lebensbedrohliche Blutung postpartal bei der 3. und 4. SS** Mit 39J und 41J; 1. und 2. SS komplikationslos
- OP: **Nachblutung nach Strumektomie im 45. LJ**

Labordiagnostik 1

Normalbefunde

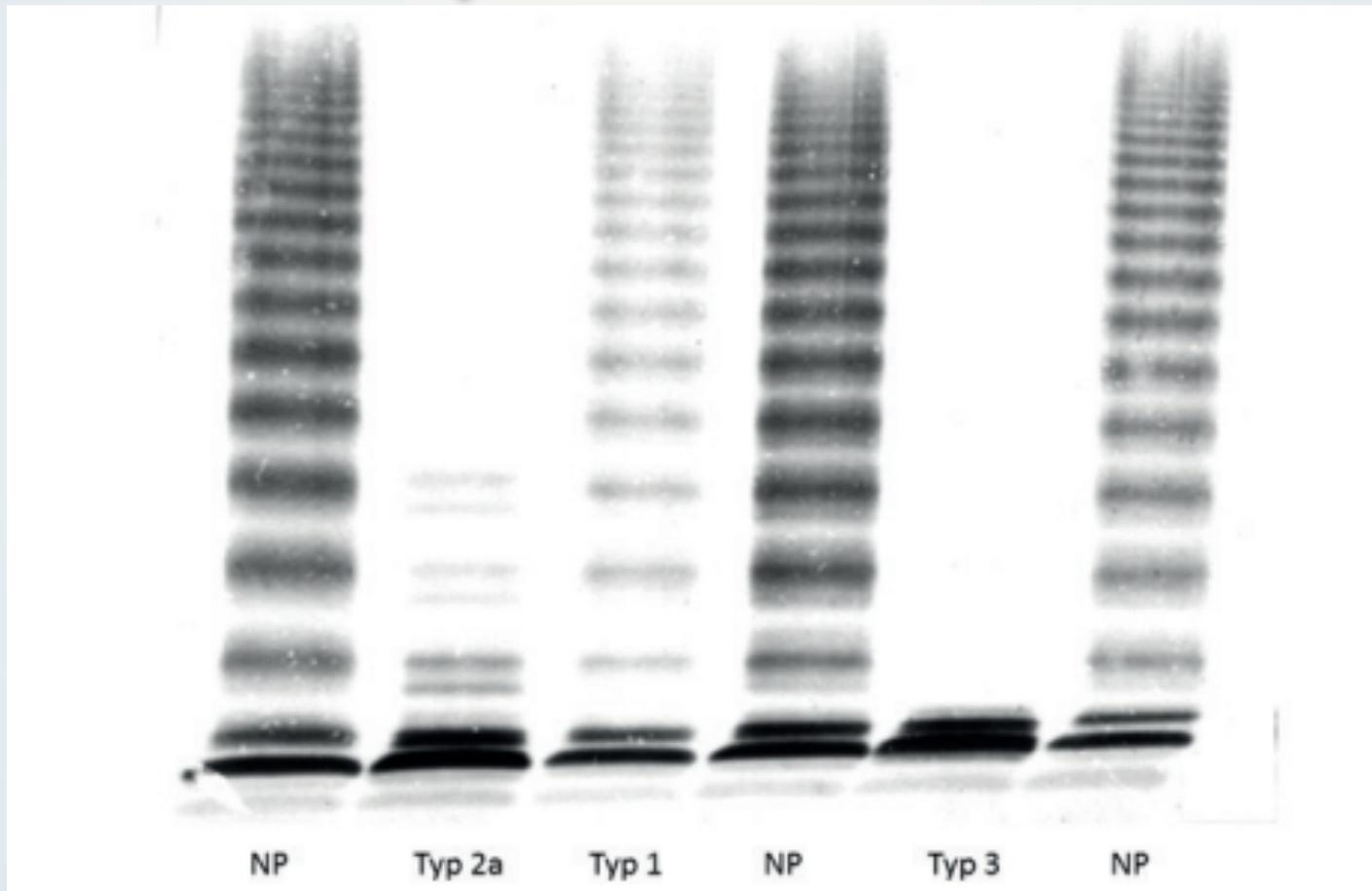
- Quick, aPTT, TZ, Fibrinogen
- Thrombozytenzahl, Thrombozytengrösse
- Einzelfaktoren: VIII, IX, XI, XIII
- VWF-Antigen
- Thrombozytenaggregation

Labordiagnostik 2

Pathologische Befunde

- VWF-Aktivität: erniedrigt 50% (83-102%)
- PFA-Epinephrin: 180 sec verlängert (<168)
- PFA-ADP: 179 sec verlängert (<116)

vWF-Multimeranalyse



Fehlen der grossen Multimere

Sekundäres Von Willebrand Syndrom (vWS)

bei hochgradiger
Aortenklappenstenose

Verlauf

- Aortenklappenersatz unter Substitution mit Haemate P® komplikationslos
- vWF Aktivität postoperativ 80%, PFA normal
- Bioprothese: Phase mit Notwendigkeit zur OAK möglichst kurz
- 5 Jahre postoperativ WV in der Gerinnungsambulanz: alles in Ordnung

Gerinnungsabklärungen brauchen eine gute Planung

Korrekte Blutentnahme und Einhalten präanalytischer Vorgaben essentiell

Interprofessioneller Approach optimal

Know Your Flow

Know Your Flow

Was ist eine starke Monatsblutung ???



If your periods last for 7 days or more



Needing to change your pads/tampons more frequently than every 2 hours



Passing clots of blood larger than a €1 coin