

Wer hat die Schablone 'Thrombose-Risiko' bearbeitet? \_\_\_\_\_  
 Wann? \_\_\_\_\_  
 Für welchen Patienten? \_\_\_\_\_  
 Unterschrift Datum Vor- und Nachname

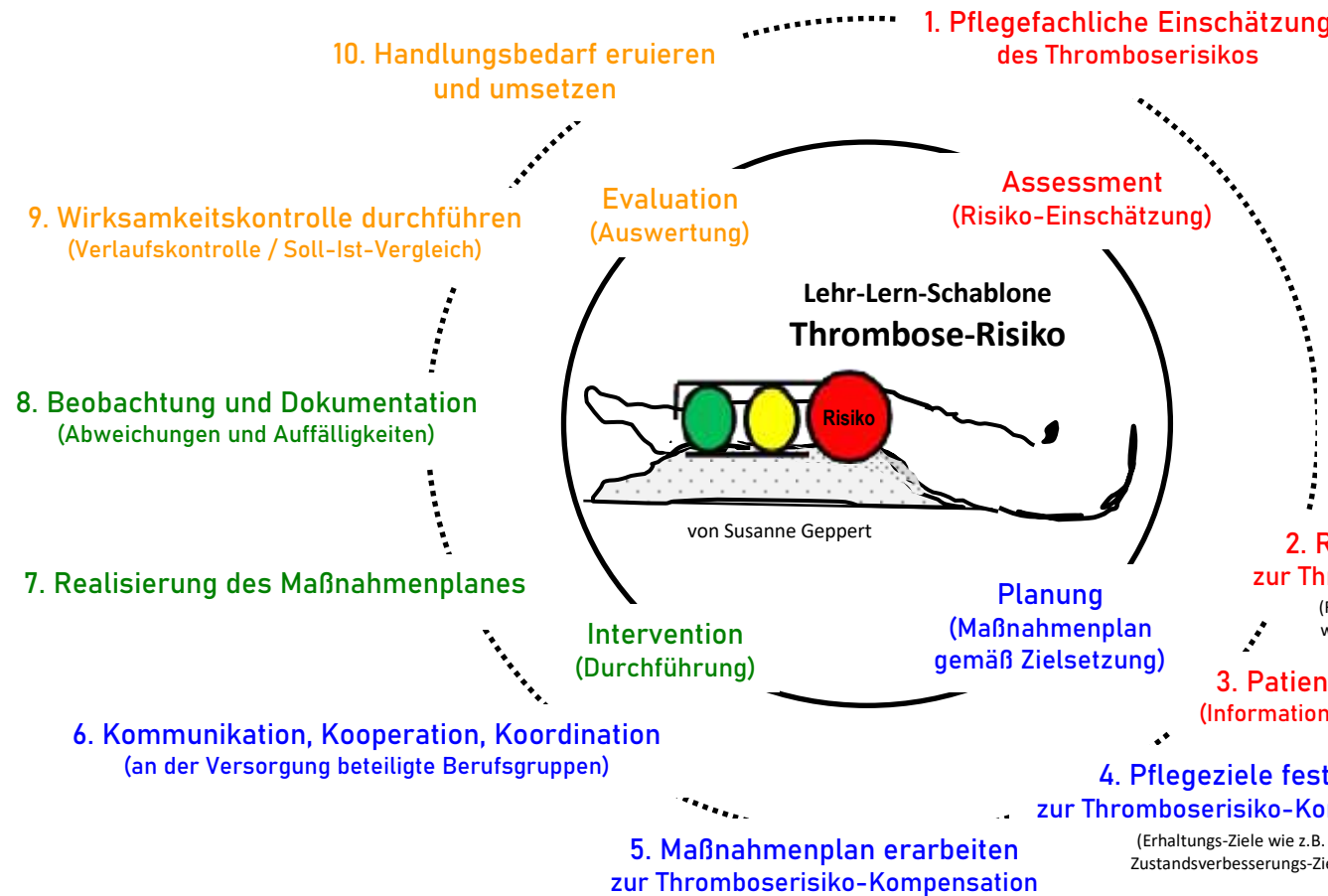
Hat der Patient aktuell krankheits-/prozedur-/medikamentenbedingte Einschränkungen in der Mobilität und/oder Blutströmung/-gerinnung bzw. sind diese zu erwarten?



- Ja** → Welche der drei Mechanismen für eine veränderte /vermehrte Gerinnungsaktivität liegen primär vor? (verlangsamter Blutfluss, beeinträchtigte Gefäßwandfunktion, veränderte Blutzusammensetzung mit Gerinnungsneigung)
- unklar** → Validiertes Screening-Instrument zu Hilfe nehmen oder Ampel gleich auf „rot“ setzen (Thromboserisiko liegt vor)
- Nein** → als Ressource mit Evaluationsdatum in den Pflegeplan

**Arbeitsauftrag: Differenzierte Einschätzung 'Virchow-Trias'**

- **Verlangsamter oder gestörter Blutfluss/Hämodynamikstörung** -> bei z.B. Immobilität, Bewegungseinschränkung durch Lähmung, Gips, Schienen, Schonhaltung bei Schmerzen, langes Sitzen/Stehen, Herz-/Lungenerkrankung, Flüssigkeitsdefizit etc.
  - **Schädigung oder Irritation der Gefäßinnenwand/Endothelschaden** -> durch z.B. OP, Varizen, Hypertonie, Stoffwechselkrankheit, Infektion, Endothel reizende Medis etc.
  - **Veränderte Blutzusammensetzung/Hyperkoagulabilität** -> bei z.B. maligner Erkrankung, Medikamenten-NW (Diuretika, Kortison, Östrogene etc.), Adipositas, Chemo-/Strahlentherapie, Schwangerschaft, Thrombophilie (angeboren) etc.
- Beachten:** Kombination aus Basis- (dispositionelle Faktoren) + Akut-Risiko (expositionelle Faktoren)



Welche patientenindividuellen, ressourcenorientierten, settingspezifischen und interdisziplinären Maßnahmen helfen bei der Risiko-Kompensation?

**Arbeitsauftrag:** Erfassen Sie ...

- Basismaßnahmen zur Thromboseprophylaxe -> z.B. (Früh)Mobilisation, Bewegungsübungen (z.B. Zehen-, Fuß-, Bein-/Wadengymnastik, Beuge-Streck-Bewegungen) mit Anleitung zu Eigenübungen
- Physikalische Maßnahmen zur Thromboseprophylaxe -> Kompressionstherapie gemäß Indikation und auf AO mit Kompressionsstrümpfen, -Systemen oder -Binden, intermittierende pneumatische Kompression
- Medikamentöse Maßnahmen zur Thromboseprophylaxe gemäß AO oral, s.c. oder i.v. -> Heparine, Danaparoid, Faktor Xa-Inhibitoren, Thrombininhibitoren, Vitamin-K-Antagonisten/Kumarine
- Ergänzende/Unterstützende Maßnahmen (z.B. bedarfsgerechte Flüssigkeitsversorgung, Tragen von nicht einschnürender Beinbekleidung, venenentstauende Positionierung der Beine, Atemübungen/Kontaktatmung)

## Kurzanleitung zur Handhabung der Lehr-Lern-Schablone 'Thrombose-Risiko'

Lehr-Lern-Schablonen ersetzen keinesfalls die vom Qualitätszirkel des Hauses erarbeiteten lernort- und einrichtungsspezifischen Standards und Formulare. Sie kommen immer nur dann zum Einsatz, wenn zu wenig oder sogar keine Zeit zum Üben und Hinterfragen von Anleitungssituationen besteht. Schablonen zeigen Wissensinhalte in komprimierter Form. Ihre klare Struktur unterstützt beim selbstorganisierten Lernen (SOL) und bei der (Lern-)Transfersicherung in der Praxis.

Die Lehr-Lern-Schablone 'Thrombose-Risiko' besteht aus einem Innen- und einem Außenkreis. Der Innenkreis mit vier Elementen (**Assessment**, **Planung**, **Intervention** und **Evaluation**) fungiert als Steuerungsinstrument und orientiert sich am 4-Phasen-Modell von Yura und Walsh, das der WHO 1974 als Vorlage zur Festschreibung des Pflegeprozesses diente. Der Außenkreis ist ein Zyklus, d.h. ein Kreislauf mit zehn Aktionsschritten, die in vorgegebener Reihenfolge zu bearbeiten sind. Ihre farbliche Kennzeichnung (**rot**, **blau**, **grün** und **gelb**) ermöglicht eine Zuordnung zum Innenkreis. Er spiegelt die aus den Expertenstandards bekannten Schritte der Prozessebene wider (bis dato keiner zur Thromboseprophylaxe). Leitfragen unterstützen bei der pflegfachlichen Einschätzung des Thrombose-Risikos. Handlungsempfehlungen, themenspezifische Fachliteratur, als auch Schulbücher und der 'Pflegethrombose-Risiko' vom Elsevier-Verlag / Kapitel 2.12 und 2.13 helfen bei der Bearbeitung.



Die zehn Aktionsschritte werden in der Schablone „20 Risiko-Riesen“ beschrieben, die auf der Website [www.lehr-lern-schablonen.de](http://www.lehr-lern-schablonen.de) als kostenloser Download zur Verfügung steht. Sie haben für alle Gefährdungspotenziale und Pflege-Phänomene Gültigkeit, so auch für das Thrombose-Risiko. Im Anschluss wird der Fokus auf den ersten Aktionsschritt (Pflegefachliche Einschätzung des Thromboserisikos) und den fünften Aktionsschritt (Maßnahmenplan erarbeiten) gesetzt.

**Aktionsschritt 1: Pflegefachliche Einschätzung des Thromboserisikos:** Eine 'Thrombose' ist eine Blutpfropfbildung in einem Blutgefäß, die zu einem vollständigen oder teilweisen Verschluss des Gefäßes führt. Dies ereignet sich zumeist in einem venösen Gefäß (z.B. Bein- oder Beckenvenen), weil hier der Fließdruck niedriger ist als in den arteriellen. Es können tiefe, oberflächliche oder die Perforans-Venen betroffen sein. Eine Thrombose zeigt sich durch z.B. Schwere- & Spannungsgefühl des betroffenen Beines, Fußsohlen-/Wadenschmerz, veränderte Hautfarbe & Temperatur (Rötung, Überwärmung) sowie Schwellung. Das venöse Gefäßsystem bedarf zum Befördern des Blutes zurück zum Herzen der Mechanismen „Muskel-Kontraktur der Venenwand/Wadenmuskel-Pumpe“, „Venenklappen als Gegenspieler zur Schwerkraft“ und den „Sog des Herzens“. Die Leitfrage „Hat der Patient aktuell krankheits-/prozedur-/medikamentenbedingte Einschränkungen in der Mobilität und/oder Blutströmung/-gerinnung bzw. sind diese zu erwarten?“ eruiert das Risiko für das Entstehen einer Thrombose, die bei Ungleichgewicht zwischen den die Blutgerinnung fördernden und hemmenden Faktoren entsteht. Kein Thromboserisiko liegt vor, wenn die Antwort N-e-i-n heißt (**Ampel grün**). In diesem Fall erfolgt ein Eintrag in den Pflegeplan mit Evaluationsdatum (Ressource wird in einem versorgungsspezifisch individuellen Zeitabstand evaluiert). Ein Thromboserisiko liegt vor, wenn die Antwort J-a heißt (**Ampel rot**). In diesem Fall folgt die zweite Frage „Welche der drei Mechanismen für eine veränderte/vermehrte Gerinnungsaktivität liegen primär vor?“ Das sind die drei Komponenten der Virchow-Trias. Zudem wird der Arbeitsauftrag „Differenzierte Einschätzung des Virchow-Trias“ bearbeitet, um die dispositionellen Risikofaktoren (Basisrisiko -> angeborene und erworbene personenbezogene Faktoren wie z.B. Alter >60 Jh., Adipositas, Beinvenenthrombose in der Anamnese, Pille etc.) und expositionellen (Akutrisiko -> operativer Eingriff oder Trauma bzw. akute Erkrankung mit Immobilisation etc.) näher zu beleuchten, die in Kombination das Thromboserisiko ergeben (AWMF S3-Leitlinie Prophylaxe der VTI). Einige der Wirkfaktoren (z.B. Flüssigkeitsmangel, Tumor) lassen sich zwei Kategorien zuordnen, auch wenn sie hier zumeist nur in einer gelistet stehen. Liegt ein u-n-k-l-a-r-e-s Thromboserisiko vor (**Ampel gelb**) nimmt die Pflegefachkraft entweder ein validiertes Screening-Instrument (z.B. Thrombose Frowein-Skala von Michael Frowein oder Thrombosegefährdungsskala nach Peter Kümpel) zu Hilfe, mit dem eine eindeutige Antwort auf die Leitfrage generiert werden kann, oder sie/er setzt das Thromboserisiko sofort auf „Ampel rot“, um Eventualitäten auszuschließen.

**Aktionsschritt 5: Maßnahmenplan erarbeiten zur Thromboserisiko-Kompensation:** Die Leitfrage „Welche patientenindividuellen, ressourcenorientierten, settingspezifischen und interdisziplinären Maßnahmen helfen bei der Risiko-Kompensation?“ sucht gemäß festgelegtem Pflegeziel nach Maßnahmen zur Thromboseprophylaxe (Basismaßnahmen, als auch physikalische, medikamentöse und ergänzende/unterstützende Maßnahmen). Nicht für jede gibt es bis dato Wirksamkeitsnachweise (z.B. Beine hochlagern oder Kontaktatmung), so dass primär diejenigen Anwendung finden sollten, die in der AWMF S3-Leitlinie zur Prophylaxe der venösen Thromboembolie (VTE) stehen.