

Implementierung des Padua Prediction Score im KISIM des Kantonsspital Winterthur

Camille Erni

smarter talents Switzerland 2025

17. März 2026, Bern

Kurzer Projektbeschreibung

- **Dissertation von Alessia Hug.:** Zitat: *«Insbesondere bei Patienten mit niedrigem VTE-Risiko wurde ein substanzieller Anteil von über 90% potenziell unnötiger Thromboseprophylaxen festgestellt, was eine relevante Übertherapie darstellt.»*
- **Smarter Medicine Empfehlung:** 1) *«Keine prophylaktische Antikoagulation bei AkutpatientInnen mit geringem Risiko venöser thromboembolischer Ereignisse.»*
- Vermeidbares Risiko von Blutungen und anderen Komplikationen + Kosten für das Gesundheitswesen
- Das HUG hat den Geneva Score schon erfolgreich implementiert

Padua Prediction Score

Indikation

- Leitlinien empfehlen: Risikoadaptierte Prophylaxe für venöse Thromboembolien (VTE)
- Padua-Score als Hilfestellung -> Einteilung in Niedrig- und Hochrisikogruppe für VTE
- = gezielte Indikationsstellung
- Anhand von 11 Patientencharakteristika Vergabe von Punkten und Berechnung des Gesamtwerts (Score)
 - Score ≥ 4 Punkten $\rightarrow$ hohes VTE-Risiko**
= Prophylaxe indiziert
 - Score < 4 Punkten $\rightarrow$ tiefes VTE-Risiko**
= Prophylaxe nicht indiziert

Speichern
Bearbeiten
Löschen
Drucken
Extras

✓ Padua-Score

Erfasst Neues Formular
Datum+Zeit 29.12.2025 16:00

	Pkt	Nein	Ja
Aktives Malignom (lokale o. Fernmetastasen u./o. Chemotherapie / Radiotherapie < 6 Monate)	☐	☐	☐
Frühere tiefe Venenthrombose oder Lungenembolie	☐	☐	☐
Eingeschränkte Mobilität für mind. 3 Tage (Bettruhe & Bad)	☐	☐	☐
Bekannte Thrombophilie (Antithrombin, Protein C, Protein S, Faktor V Leiden, G202101A Prothrombin Mutation, Antiphospholipid Syndrom)	☐	☐	☐
Trauma oder Chirurgie ≤ 1 Mt (Operationsdauer > 60 Minuten)	☐	☐	☐
Alter ≥ 70 Jahre	0	☒	☐
Herzinsuffizienz u./o. respiratorische Insuffizienz	☐	☐	☐
Akuter Herzinfarkt oder ischämischer zerebrovaskulärer Insult	☐	☐	☐
Akute Infektion u./o. rheumatologische Erkrankung	☐	☐	☐
Adipositas (BMI ≥ 30 kg/m ²)	☐	☐	☐
Hormonbehandlung / Antikonzepktion	☐	☐	☐

Total 0

Einschätzung	
Wert	Beschreibung
≥ 4	Hohes Risiko für venöse Thromboembolie (TVT/LE in 11% aller hospitalisierten Patienten ohne Prophylaxe)
< 4	Niedriges Risiko für venöse Thromboembolie (TVT/LE in 0.3% aller hospitalisierten Patienten ohne Prophylaxe)

Bemerkung

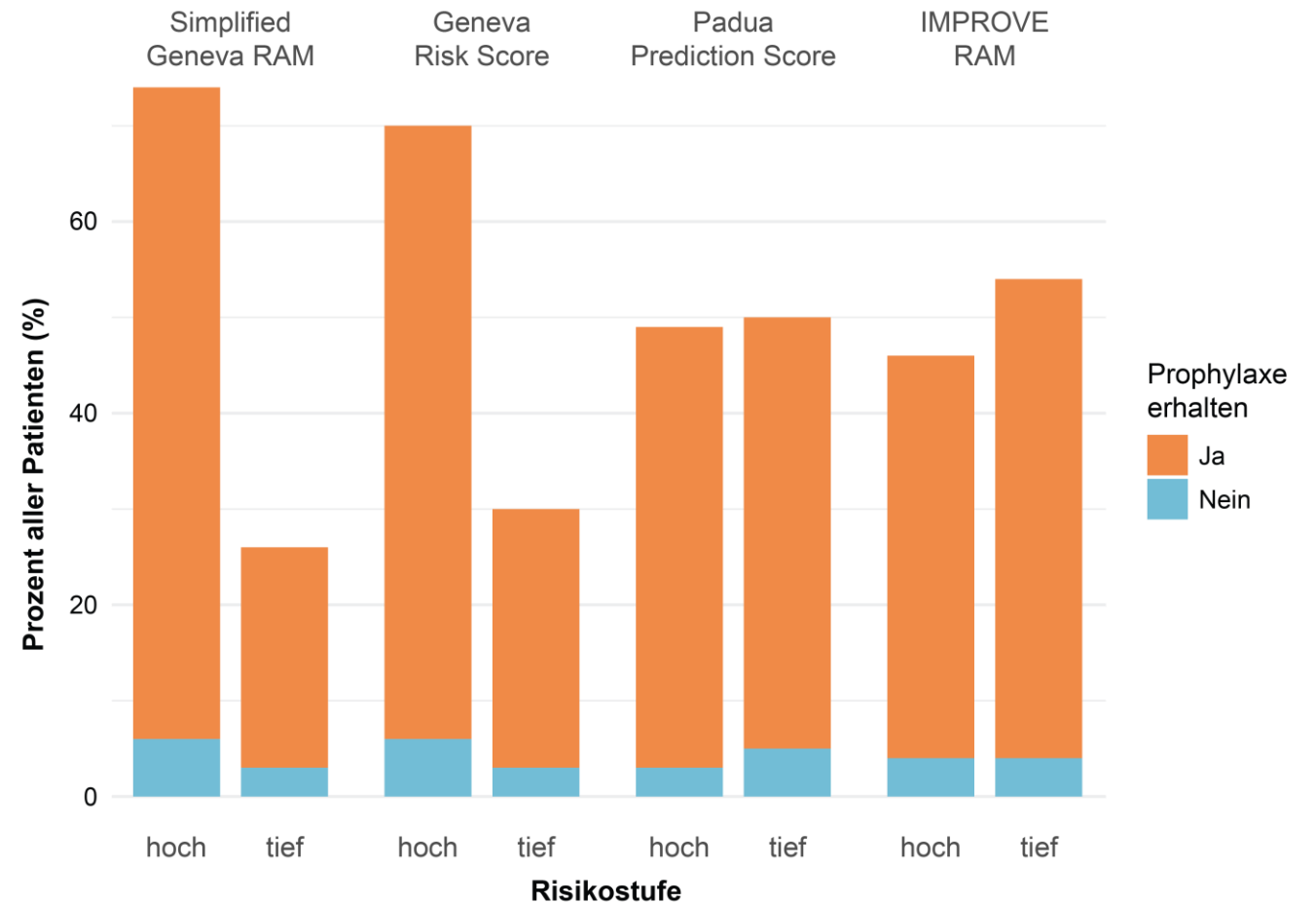
Evaluation der Thromboseprophylaxe am KSW

Gemäss Padua-Score hatten von den insgesamt 239 PatientInnen

- 49.8 % hohes VTE-Risiko → 93.3 % davon wurden prophylaktisch antikoaguliert
- 50.2 % tiefes VTE-Risiko → 90 % davon erhielten trotzdem eine Prophylaxe

⇒ nur 51.3 % erhielten gemäss ihrer Risikogruppe die korrekte Indikationsstellung

⇒ Oft trotz tiefem Risiko Prophylaxe erhalten



Vielen Dank an Alessia Hug für diese Folie

Kurzer Projektbeschreibung

- => Implementierung eines RAM (Padua Prediction Score) im KISIM → Übertherapie entgegenwirken
- => weiteres Ziel: korrekte Dosierung der Prophylaxe

Thromboseprophylaxe – less is more!

- Kein Effekt auf Mortalität
- Kein Benefit für low-risk PatientInnen
- Potenziell knapp 30'000 CHF jährliche Kostenreduktion

Indikation



Dosis



Vergleich



Übertherapie



Kosten



Projektüberblick

Zielsetzung

Grob:

Implementierung des Padua Prediction Score im KISIM des Kantonsspitals Winterthur

Längerfristig gezielter (u.a. korrekte Dosierung) und risikostratifizierter Einsatz der medikamentösen Thromboseprophylaxe (Clexane) -> weniger Kosten/Ressourcen schonen

Aufklärung und Sensibilisierung der behandelnden ÄrztInnen und Pflegenden

Fein:

Erstellung der Internen Richtlinie zur Thromboseprophylaxe bei internistisch hospitalisierten Patienten

Erstellen/Anpassen von Schulungsunterlagen (Powerpoint Präsentation)

Anpassen der Clexane-Broschüre

Zu welchem Zeitpunkt sollte man den Score berechnen (Notfall, Station)?

Anpassen des Scores im KISIM-Test/Einführung ins KISIM

Wie quantifizieren wir die erreichte Veränderung?

- Implementierung des Scores im KISIM-Test 18.10.2025
- Anpassungen und finale Implementierung im KISIM-Test 28.11.2025
- Erstellung der Internen Richtlinien zur Thromboseprophylaxe für ÄrztInnen
- Schulungen PflegerInnen und ÄrztInnen voraussichtlich März/April 2026
- Vollständige Implementierung ca. Frühling 2026

Speichern Bearbeiten Löschen Drucken Extras ▾

✓ **Padua-Score**

Erfasst G6E/28.12.2025 17:45:17
Datum+Zeit 28.12.2025 17:44

	Pkt	Nein	Ja
Aktives Malignom (lokale o. Fernmetastasen u./o. Chemotherapie / Radiotherapie < 6 Monate)	0	☒	☐
Frühere tiefe Venenthrombose oder Lungenembolie	0	☒	☐
Eingeschränkte Mobilität für mind. 3 Tage (Bettruhe & Bad)	0	☒	☐
Bekannte Thrombophilie (Antithrombin, Protein C, Protein S, Faktor V Leiden, G20210A Prothrombin Mutation, Antiphospholipid Syndrom)	0	☒	☐
Trauma oder Chirurgie <= 1 Mt (Operationsdauer > 60 Minuten)	0	☒	☐
Alter >= 70 Jahre	0	☒	☐
Herzinsuffizienz u./o. respiratorische Insuffizienz	0	☒	☐
Akuter Herzinfarkt oder ischämischer zerebrovaskulärer Insult	0	☒	☐
Akute Infektion u./o. rheumatologische Erkrankung	1	☐	☒
Adipositas (BMI >= 30 kg/m²)	0	☒	☐
Hormonbehandlung / Antikonzepktion	1	☐	☒

Total 2

Einschätzung	
Wert	Beschreibung
>= 4	Hohes Risiko für venöse Thromboembolie (TVT/LE in 11% aller hospitalisierten Patienten ohne Prophylaxe)
< 4	Niedriges Risiko für venöse Thromboembolie (TVT/LE in 0.3% aller hospitalisierten Patienten ohne Prophylaxe)

Bemerkung

Tiefes Risiko

Speichern Bearbeiten Löschen Drucken Extras ▾

✓ **Padua-Score**

Erfasst G6E/28.12.2025 17:55:58
Datum+Zeit 28.12.2025 17:53

	Pkt	Nein	Ja
Aktives Malignom (lokale o. Fernmetastasen u./o. Chemotherapie / Radiotherapie < 6 Monate)	3	☐	☒
Frühere tiefe Venenthrombose oder Lungenembolie	3	☐	☒
Eingeschränkte Mobilität für mind. 3 Tage (Bettruhe & Bad)	0	☒	☐
Bekannte Thrombophilie (Antithrombin, Protein C, Protein S, Faktor V Leiden, G20210A Prothrombin Mutation, Antiphospholipid Syndrom)	0	☒	☐
Trauma oder Chirurgie <= 1 Mt (Operationsdauer > 60 Minuten)	2	☐	☒
Alter >= 70 Jahre	0	☒	☐
Herzinsuffizienz u./o. respiratorische Insuffizienz	1	☐	☒
Akuter Herzinfarkt oder ischämischer zerebrovaskulärer Insult	1	☐	☒
Akute Infektion u./o. rheumatologische Erkrankung	0	☒	☐
Adipositas (BMI >= 30 kg/m²)	0	☒	☐
Hormonbehandlung / Antikonzepktion	1	☐	☒

Total 11

Einschätzung	
Wert	Beschreibung
>= 4	Hohes Risiko für venöse Thromboembolie (TVT/LE in 11% aller hospitalisierten Patienten ohne Prophylaxe)
< 4	Niedriges Risiko für venöse Thromboembolie (TVT/LE in 0.3% aller hospitalisierten Patienten ohne Prophylaxe)

Bemerkung

Hohes Risiko

1. Verordnung des Scores direkt über den Eintrittsfavorit auf der Notfallstation (HT 0)
2. Erstes Ausfüllen auf der Station bei/nach der Visite (1. HT)
3. Reevaluation nach 3 Tagen (4. HT)

Eintrittsfavorit Medizin

Erstellt von / für: Tel. Büro: 052 266 35 68 Ich:

Bemerkungen:

Neu Sa 10.01.2026 - Mi 14.01.2026 < > kompakt

Globaler Start Heute Aktuelle Zeit Übertragen auf Gomes Beatriz, 19.01.2001 mit Schema-Gruppierung übertragen Allerg (1) Dupl (3) Inter (2)

Allergien Allergie-Angaben fehlen

Name	Inhalt	Start Sa 10.01.26	Start +1 So 11.01.26	Start +2 Mo 12.01.26	Start +3 Di 13.01.26	Start +4 Mi 14.01.26
Vitalparameter						
☐ Atemfrequenz						
☐ Blutdruck	einmalig, beidseits li+re, DINAMAP	X				
☒ Blutdruck	X - X - X - 0	X	X X X	X X X	X X X	X X X
☒ O2-Sättigung	X - X - X - 0	X	X X X	X X X	X X X	X X X
☒ Puls	X - X - X - 0, Messort: pulsoxymetrisch	X	X X X	X X X	X X X	X X X
☐ Puls	X - X - X - 0, Messort: thorakal	X	X X X	X X X	X X X	X X X
☒ Temperatur	X - 0 - 0 - 0, Ohr, Grenzwert 38.5°C		X	X	X	X
☐ Temperatur	X - X - X - 0, Ohr (KT); Grenzwert: 38.5°C	X	X X X	X X X	X X X	X X X
Verlaufsparameter						
☐ O2-Therapie	1-4 Liter, Nasenbrille; bei erhöhtem Sauerstoffbedarf, Info Dienstarzt					
☒ Gewicht	gem. Zeitplan (07:00)		X	X	X	X
☒ Größe	einmalig; bei Eintritt	X				
☐ Urineigenschaften	Einmal täglich; Farbe, Geruch, Konzentration	X	X	X	X	X
☒ Überwachung Stuhlgang	X - 0 - 0 - 0		X	X	X	X
Bedside-Laborparameter						
☐ Blutzucker	X - X - X - 0, kapillär	X	X X X	X X X	X X X	X X X
Bilanzierung						
☐ Trinkmenge	Alle 24 Std. (08:00)	T	X	X	X	X
☐ Urinmenge						
☐ Bilanz	Alle 24 Std. (08:00); Bilanzierungszeit: über 24 Std.; Vollbilanz	T	X	X	X	X
☐ Teilbilanz: Trinkmenge, Urinmenge	Alle 24 Std. (08:00); Bilanzierungszeit: über 24 Std.	T	X	X	X	X
☐ Teilbilanz: Urinmenge	Alle 24 Std. (08:00); Bilanzierungszeit: über 24 Std.	T	X	X	X	X
Scores						
☒ NuDESC	gem. Zeitplan (02:00, 08:00, 18:00); fix für 3 Tage (1x/Schicht), dan...		X X X	X X X	X X X	X X X
☒ Nutritional Risk Screening	einmalig		X			
☒ Padua-Score	indiv. Plan		X			X
☒ Triggerkriterien Palliative Care	einmalig	T	X			

HT = Hospitalisationstag

Positive Erfahrungen

Was lief gut?

- Zusammenarbeit/Kommunikation mit Alessia Hug und Prof. Dr. med. Michael Osthoff
- Zeitmanagement
- Dokumente erstellen/anpassen

Stand: Januar 2026

Was hat Freude bereitet?

- Helfen
- Etwas zu bewirken
- Selbstständiges Arbeiten mit guter Unterstützung

KSW-interne Richtlinie zur Thromboseprophylaxe bei internistisch hospitalisierten Patienten

Anleitung zur Erfassung und Interpretation des Padua-Score im KISIM zur Beurteilung des venösen Thromboembolierisikos von medizinisch hospitalisierten Patienten. Diese Unterlage dient als Hilfestellung und ersetzt keine klinische Beurteilung.

1. Hintergrund und Indikationsstellung

Leitlinien empfehlen eine risikoadaptierte Prophylaxe für venöse Thromboembolien (VTE) bei medizinisch hospitalisierten Patienten. Der Padua-Score dient als Hilfestellung zur Einteilung der Patienten in eine Niedrig- und Hochrisikogruppe für VTE und somit der gezielten Indikationsstellung für eine prophylaktische Antikoagulation. Anhand von 11 Patientencharakteristika (Tabelle 1) erfolgt eine Vergabe von Punkten und so die Berechnung eines Gesamtwerts (Score). Ein Score von ≥ 4 Punkten bedeutet ein hohes VTE-Risiko und eine Thromboseprophylaxe ist indiziert. Ein Score von < 4 Punkten weist auf ein niedriges VTE-Risiko hin und eine Thromboseprophylaxe ist nicht erforderlich.

Tabelle 1: Padua-Score

Patientencharakteristika	Punktezahl
Aktives Malignom (lokale oder Fernmetastase und/oder Chemotherapie oder Radiotherapie < 6 Monate)	3
Frühere tiefe Venenthrombose oder Lungenembolie	3

Schwierigkeiten

- Externe Mitarbeit
- Noch keine klinische Tätigkeit
- Keine Erfahrung mit dem Verschreiben von Thromboseprophylaxen oder Anwenden von Scores
- Medizinstudium nebenbei
- Clexane Broschüre konnte nicht angepasst werden
- Zeitliche Koordination der Online-Coachings

Zusammenfassung

- Gelungene Implementierung ins KISIM mit Berücksichtigung der Top-5-Liste «Stationäre AIM»
- Toller Einblick mit guter Unterstützung

Mögliche nächste Schritte:

- Vollständige Implementierung im Frühling 2026
- Schulungen der ÄrztInnen und PflegerInnen
- Fortlaufend und rückblickend analysieren und erreichte Veränderung quantifizieren und kontrollieren

Fragen?



Marando M, Blondon K, Darbellay Farhoumand P, Nendaz M, Grauser D, Sallet A, Tamburello A, Pons M, Righini M, Gianella P, Blondon M. Contemporary adequacy of thromboprophylaxis in acutely ill medical patients in Switzerland: a bi-centric prospective cohort. Swiss Med Wkly. 2023 Nov 1;153:40117. doi: 10.57187/smw.2023.40117. PMID: 37956238.

Dissertation Alessia Hug

Top 5 Listen für die Stationäre Allgemeine Innere Medizin von Smarter Medicine Punkt 1 der Liste 2

https://www.hug.ch/sites/hde/files/a5_thromboprophylaxie_3.pdf

Prevention of VTE in Nonsurgical Patients, Kahn, Susan R. et al. CHEST, Volume 141, Issue 2, e195S - e226S