

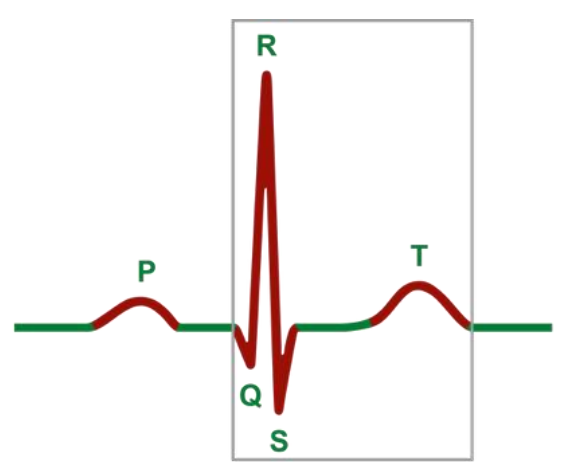
Zwischen Theorie und Praxis:
QTc-Zeit Verlängerungen in der spezialisierten Palliativversorgung

Stefanie Vahlbrock^{1, 2}, Constanze Rémi^{1, 2}, Claudia Bausewein¹

¹ Klinik und Poliklinik für Palliativmedizin, LMU Klinikum, LMU Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität München

² Promotionsprogramm Klinische Pharmazie, LMU Klinikum, LMU Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität München

Hintergrund



Zahlreiche in der Palliativmedizin eingesetzte **Arzneistoffe** können kardiale Nebenwirkungen wie **QTc-Zeit Verlängerungen** verursachen. Die Verlängerung der Kammerkontraktion und Kammererregung kann zu **lebensbedrohlichen** Herzrhythmusstörungen führen. **Zwei von zehn** Palliativpatient:innen zeigen eine solche Verlängerung im EKG. Die klinische **Relevanz**, ebenso wie die **Übertragbarkeit** von **Risikoscores** auf das palliative Setting, etwa des Tisdale Risk Scores (low/moderate/high risk), sind bisher **unklar**.

Fragestellung

Wie hoch ist das **Gesamtrisiko** einer **QTc-Zeit Verlängerung** bei Palliativpatient:innen und **welche Risikofaktoren** spielen dabei eine Rolle?

Methoden



Monozentrische, retrospektive **Aktenanalyse** von Januar 2023 bis Dezember 2023 auf einer Palliativstation.

Einschlusskriterium

Stationärer Aufenthalt auf der Palliativstation

Ausschlusskriterien

Aufenthaltsdauer ≥ 60 Tage;
Patient:innen mit Herzschrittmacher

Primärer Endpunkt

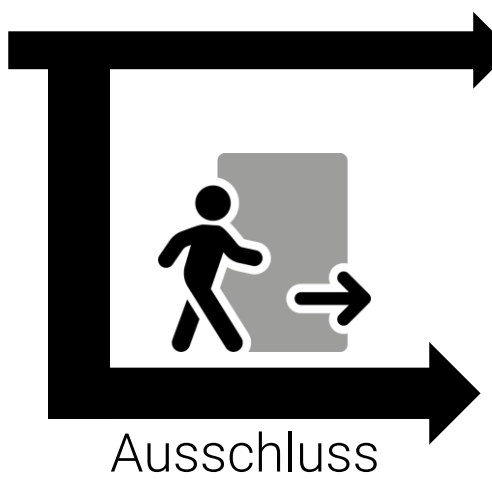
Dokumentierte Risikofaktoren (Tab. 1) für eine QTc-Zeit Verlängerung

Sekundäre Endpunkte

Anwendbarkeit des Tisdale Risk Scores bei Palliativpatient:innen;
Kategorie der eingesetzten Arzneistoffe gemäß der Datenbank CredibleMeds® (known/possible/conditional risk)

Ergebnisse

Fälle im Beobachtungszeitraum: n=334



Eingeschlossene Fälle: n=327

Aufenthaltsdauer von 122 Tagen: n=1
Pat. mit Herzschrittmacher: n=6

Dokumentationshäufigkeit bekannter Risikofaktoren

	Alle Pat.-Fälle (n=327)			Subgruppe Fälle mit QTc ≥ 480 ms (n=9)		
	Ja	Nein	Keine Daten	Ja	Nein	Keine Daten
Hoher Charlson Comorbidity Index (≥ 5)	275	52	0	9	0	0
Alter ≥ 65 Jahre	236	91	0	8	1	0
Weibliches Geschlecht	176	151	0	4	5	0
Akuter Myokardinfarkt	10	317	0	0	9	0
Herzinsuffizienz	51	276	0	1	8	0
Neurologische Störungen	109	218	0	4	5	0
Niereninsuffizienz	55	272	0	3	6	0
Leberinsuffizienz	16	311	0	3	6	0
Basis-EKG mit QTc-Zeit ≥ 480 ms	9	189	129			
Einnahme von „known risk“-Arzneistoffen	57	265	5	1	8	0
Einnahme von „possible risk“-Arzneistoffen	99	223	5	2	7	0
Einnahme von „conditional risk“-Arzneistoffen	187	135	5	4	5	0
Einnahme von Schleifendiuretika	63	259	5	2	7	0
Hypokaliämie	34	227	66	1	7	1
Hypocalcämie	0	91	236	0	3	6
Hypomagnesiämie	6	49	272	1	3	5
Sepsis	19	308	0	1	8	0
Im Median hatten die Pat. 6 Risikofaktoren, davon waren im Median 2 reversibel.						
Im Median hatten die Pat. 9 Risikofaktoren, davon waren im Median 2 reversibel.						

Tabelle 1: Dokumentationshäufigkeit der Risikofaktoren des Tisdale Risk Scores (grün) und weiterer bekannter Risikofaktoren (Auswahl)

Alter: Median 74 Jahre [Range: 26-99 Jahre]

54% (176/327) waren weiblich

Aufenthaltsdauer: Median 8 Tage [Range: 0-50 Tage]

74% (241/327) verstarben während des Aufenthaltes

Risikoklassifizierung gemäß Tisdale Risk Score mit Anzahl der Patient:innen mit QTc-Zeit Verlängerung je Risikoklasse

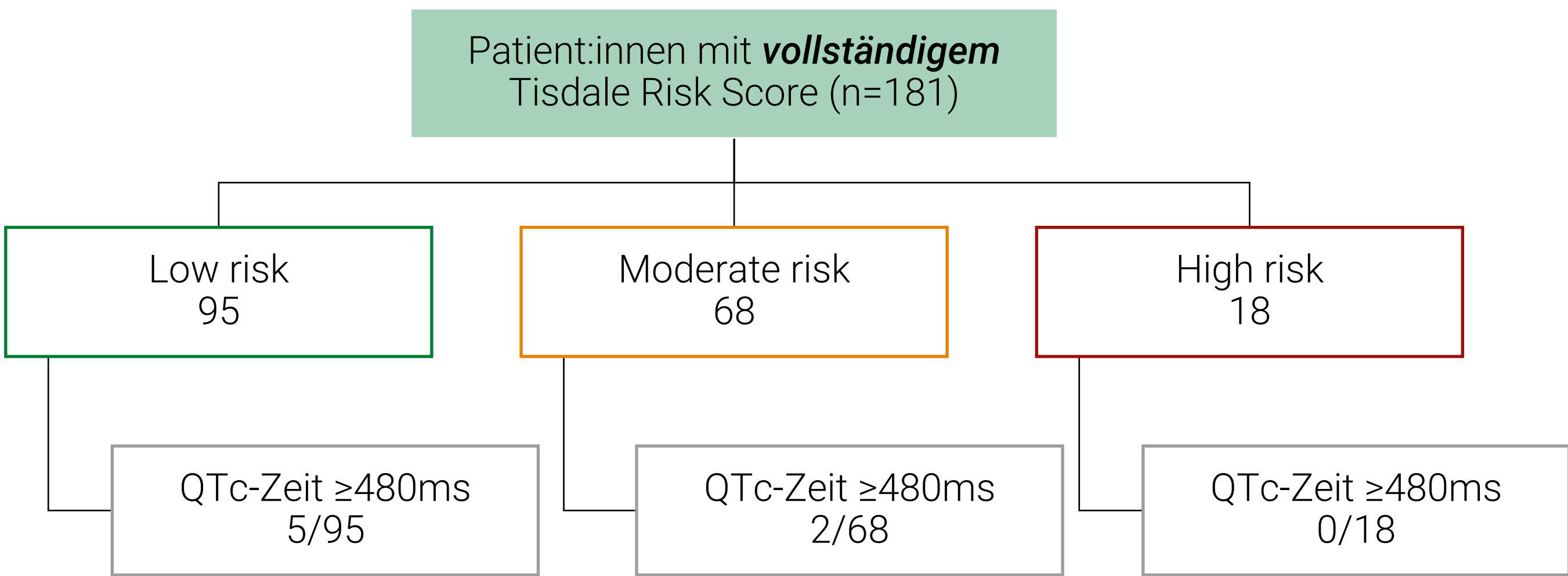


Abbildung 1: Risikoklassifizierung gemäß Tisdale Risk Score mit Anzahl der Patient:innen mit QTc-Zeit Verlängerung (≥ 480 ms) je Risikoklasse

Insgesamt wurden 259 Arzneistoffe als Dauermedikation verordnet. 150 Arzneistoffe waren in CredibleMeds® gelistet. 50/150 Arzneistoffe wurden nach CredibleMeds® als Risikoarzneistoff klassifiziert. 100 Arzneistoffe besaßen keine Klassifikation, 109 Arzneistoffe waren nicht in der Datenbank enthalten.



Known risk: n=12



Possible risk: n=18



Conditional risk: n=20

Schlussfolgerung



Da relevante **Risikofaktoren** im palliativen Setting teilweise **nicht routinemäßig** erhoben werden, ist eine vollständige **Charakterisierung** des QTc-Risikos nur **eingeschränkt** möglich.



Die Patient:innen wiesen vor allem **irreversible Risikofaktoren** auf. Die **Relevanz** im palliativen Setting **bleibt** jedoch **unklar**.



QTc-Zeit verlängernde **Arzneistoffe** sind im palliativen Setting besonders **relevant**, da sie zu den **wenigen reversiblen Risikofaktoren** zählen.



Schwächen in der **Anwendbarkeit** des Tisdale Risk Scores im palliativen Setting zeigen sich unter anderem in der **hohen Anzahl** der Patient:innen mit **QTc-Zeit Verlängerung** in der **niedrigen Risikogruppe** sowie darin, dass **keiner der** Patient:innen in der **hohen Risikogruppe** eine QTc-Zeit Verlängerung aufwies.



Im Rahmen des **Gesamtprojektes** wurden **Empfehlungen zum Umgang** mit Risikofaktoren **entwickelt** und im Rahmen des Qualitätsmanagements **implementiert**.