Journal für
Kardiologie
Austrian Journal of Cardiology
Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauferkrankungen

Kongressbericht: Cangrelor: Unmittelbare Plättchenhemmung vermindert ischämische Ereignisse nach PCI

Fisch S

Journal für Kardiologie - Austrian Journal of Cardiology 2023; 30 (1-2), 44-45

Homepage:

www.kup.at/kardiologie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

ÖKG Österreichische Kardiologische Gesellschaft

Offizielles Partnerjournal der ÖKG

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY®

Member of the ESC-Editor's Club

Offizielles Organ des Österreichischen Herzfonds

ACVC Association for Acute CardioVascular Care

In Kooperation mit der ACVC

Indexed in ESCI part of Web of Science

Indexed in EMBASE

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz
P.b.b. 02Z031105M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21 Preis: EUR 10,–

Medtronic
Engineering the extraordinary

Expert 2 Expert 2026

15.01. – 17.01.2026, Linz

Gemeinsam für eine bessere Patientenversorgung.

OmniaSecure | Micra 2 | Aurora | Affera | LINQ II | TYRX

Vorabanmeldung aufgrund limitierter Plätze notwendig.
Bei Interesse bitte bei Ihrem Medtronic Außendienstmitarbeiter anfragen.

For personal use only. Not to be reproduced without permission of Krause & Pachernegg GmbH.

Cangrelor: Unmittelbare Plättchenhemmung vermindert ischämische Ereignisse nach PCI

S. Fisch

Therapie-naive Patienten mit akutem Koronarsyndrom sollen vor der Intervention im Katheterlabor einen i. v. $P2Y_{12}$-Inhibitor erhalten. Die Substanz hat zudem einen hohen Stellenwert in der Therapie schwer kranker Patienten mit STEMI und NSTEMI, die vor PCI reanimiert werden müssen, Morphin erhalten und/oder beatmet werden. Diese Erkenntnisse wurden im Rahmen der Fortbildungsveranstaltung „Antithrombotische Therapie bei Herzerkrankungen"* erläutert und diskutiert.

„Cangrelor sollte, so sagen es die Leitlinien, bei therapie-naiven Patienten mit akutem Koronarsyndrom gegeben werden", so **Univ.-Prof. Dr. Kurt Huber,** 3. Med. Abt./Klinik Ottakring/Wien, anlässlich eines Symposiums zum Thema „Cangrelor-Indikationen – Update 2022*". Cangrelor ist ein $P2Y_{12}$-Inhibitor, der in Kombination mit ASS intravenös verabreicht wird und eine unmittelbare Plättchenhemmung zur Folge hat. *„Dies führt zu einem signifikanten Rückgang ischämischer Ereignisse im Vergleich zu Clopidogrel, wie auch die Ergebnisse der CHAMPION-PHOENIX-Studie [1] gezeigt haben"*, erläuterte Prof. Huber.

CHAMPION-PHOENIX ist eine doppelblinde, randomisierte Studie, in die 11.145 Patienten, die einer PCI bedurften, eingeschlossen wurden. Die Patienten erhielten entweder einen Bolus plus eine Infusion mit Cangrelor oder eine Loadingdosis von entweder 600 mg oder 300 mg Clopidogrel. Der primäre Endpunkt bestand aus einer Kombination von Tod, Myokardinfarkt, ischämiebedingter Revaskularisierung oder Stentthrombose 48 Stunden nach der Randomisierung. Der primäre Wirksamkeitsendpunkt betrug in der Cangrelor-Gruppe 4,7 % (Clopidogrel-Gruppe 5,9 %). *„Cangrelor reduziert die Rate ischämischer Ereignisse, einschließlich Stentthrombosen während der PCI signifikant"*, fasste Prof. Huber die Daten zusammen.

Das Spektrum des Wirkeintritts der oral verabreichten Substanzen reicht von 30 Minuten bis zu 6 Stunden. Allerdings, so Prof. Huber: *„Bei kranken oder sehr kranken Patienten dauert der Wirkeintritt der oral zu verabreichenden $P2Y_{12}$-Inhibitoren oft deutlich länger."* (Tab. 1). In einer Studie von Alexopoulos et al. [2] kam es bei 50 % der Patienten erst deutlich nach 30 Minuten zum Wirkeintritt, dies galt auch für 50 % der Patienten in einer Studie von Koul et al. [3].

Tabelle 1: Orale $P2Y_{12}$-Inhibitoren brauchen teilweise einen längeren Zeitraum bis zum Wirkeintritt. (Quelle: Präsentation Univ.-Prof. Dr. Uwe Zeymer, Kardiologische Fortbildungsseminare, 3. Dezember 2022, Wilhelminenberg Wien)

Probleme der oralen $P2Y_{12}$-Inhibitoren:
- ✓ Verzögerte Bioverfügbarkeit
- ✓ Morphin-Gabe
- ✓ Intubation und Beatmung
- ✓ Übelkeit und Erbrechen
- ✓ Kardiogener Schock
- ✓ Tiefe Sedierung
- ✓ Therapeutische Hypothermie

Zur Frage des Zeitpunktes und der Vorab-Gabe eines wirksamen $P2Y_{12}$-Inhibitors stellte Prof. Huber die Ergebnisse der EARLY-Studie [4] vor, in die 741 Patienten mit erhöhtem Risiko und NSTEMI eingeschlossen wurden. Sie wurden innerhalb von 2 bis 72 Stunden einer PCI unterzogen. Dabei zeigte sich, dass eine rasche Intervention einer abwartenden Strategie signifikant überlegen ist. Die Vorbehandlung mit Cangrelor sieht Prof. Huber hier vor allem für $P2Y_{12}$-Inhibitor-naive Patienten als essenziell an. Eine weitere Indikation, die auch in den neuen Guidelines [5] für nicht-kardiale Operationen festgehalten wurde, sieht Prof. Huber für Patienten unter einer dualen Antiplättchentherapie. Die meisten operativen Eingriffe lassen sich unter ASS-Therapie durchführen. Allerdings müssen $P2Y_{12}$-Inhibitoren wie Ticagrelor und Clopidogrel drei bis fünf Tage und Prasugrel fünf bis sieben Tage vor dem Eingriff abgesetzt werden. *„Mit einem i. v. $P2Y_{12}$-Inhibitor – so die ESC-Guidelines – besteht die Möglichkeit einer Bridging-Therapie bis kurz vor der OP"*, betonte Prof. Huber. *„Wird ein i. v. $P2Y_{12}$-Inhibitor vor einem nicht-kardialen Eingriff abgesetzt, so ist die Plättchenhemmung nach 2 Stunden aufgehoben."*

Ein Schlaglicht warf Prof. Huber auf das READAPT-Project 2022 und stellte dabei fest: *„In Österreich wird Cangrelor in 50 % der Fälle überhaupt nicht gegeben, obwohl die Patienten nicht vorbehandelt sind. Sie erhalten nur orale $P2Y_{12}$-Inhibitoren. Hier hat Österreich einen Aufholbedarf."*

Daten zur österreichischen Situation wird auch das ARECA-Register (Austrian REgistry for CAngrelor) liefern, in das bislang 1703 Patienten mit 47 % STEMI, 40 % NSTEMI (inkl. UA), 13 % SA aus 7 Zentren eingeschlossen werden konnten.

Zur Kombination von oralen und i.v. $P2Y_{12}$-Inhibitoren stellte Prof. Huber die Ergebnisse der SWAP-5-Studie [6] vor: Kombiniert man, so die Ergebnisse der Studie, Ticagrelor mit Cangrelor, so besetzt Ticagrelor nicht alle Rezeptoren, sodass Cangrelor die übrigen Rezeptoren ansteuern kann und es zu einer optimalen Plättchenhemmung in der therapeutisch wichtigen frühen Phase kommt.

Abschließend stellte Prof. Huber die Daten zur Verwendung von Cangrelor beim akuten MI vor. *„Im CAMEO-Registry [7] wurde beobachtet, wann und in welchen Abständen Cangrelor bei Patienten mit akutem MI eingesetzt wurde."* Auch hier zeigten sich wieder gravierende Unterschiede. Die Verwendung in den Zentren lag dabei zwischen 6 % und 100 %.

*Quelle: Kardiologische Fortbildungsseminare, 3. Dezember 2022, Wilhelminenberg, Wien. Wissenschaftliche Leitung: Prim. Univ.-Prof. Dr. Kurt Huber, Wien

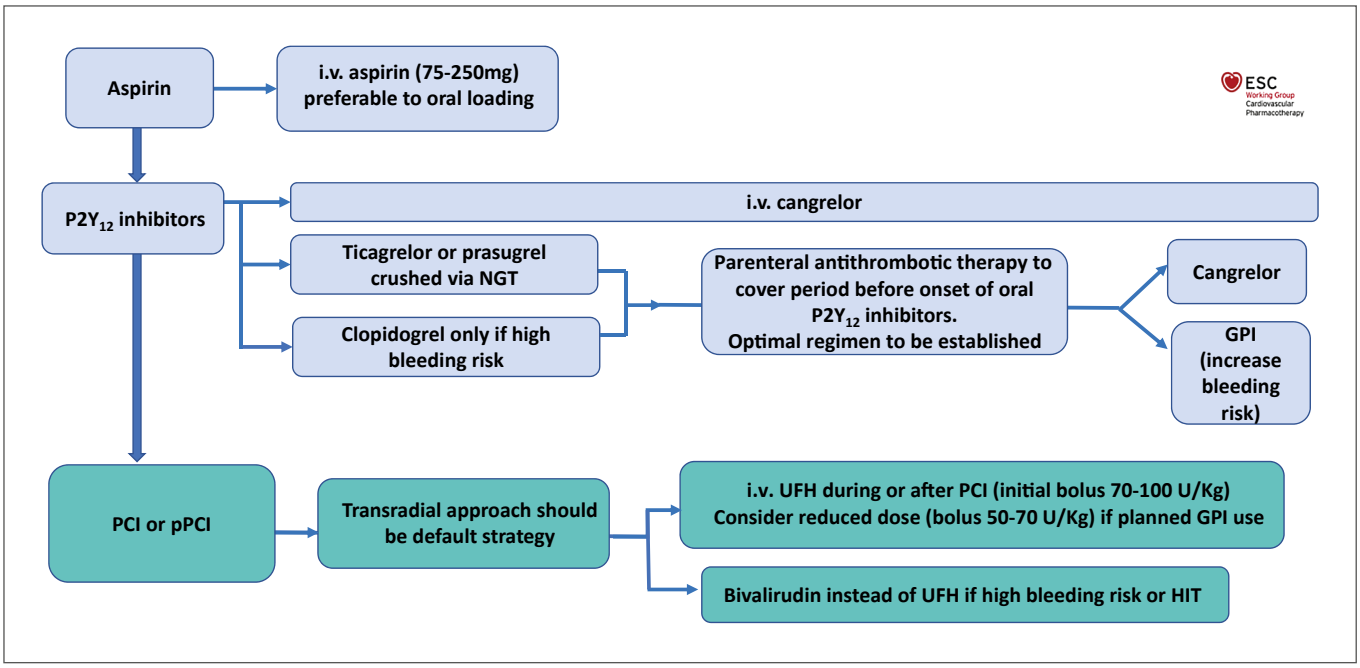

Abbildung 1: ESC-Position-Paper. Aus [10]. Nachdruck mit Genehmigung der Oxford University Press.

Signifikant weniger Stent-Thrombosen unter Cangrelor i. v.

Die Anwendung von Cangrelor i. v. bei besonders vulnerablen Patienten erläuterte **Univ.-Prof. Dr. Uwe Zeymer,** Institut für Herzinfarktforschung Ludwigshafen, Deutschland. *„Patienten, die mit Morphin behandelt werden, haben ein deutlich schlechteres Ansprechen auf orale P2Y$_{12}$-Inhibitoren"*, so Prof. Zeymer. *„Dies betrifft viele unserer Patienten, ebenso wie jene, die unter Hypothermie reanimiert werden."* Dies führe zu einer erheblichen Zahl von Stent-Thrombosen. Eine 2022 publizierte Studie von Rauber et al. [8] zeigen, dass fast 20 % der 151 Patienten nach Reanimation, die einer PCI unterzogen wurden, eine Stent-Thrombose erlitten.

„Cangrelor ist der einzige P2Y$_{12}$-Inhibitor, der i. v. zur Verfügung steht, was einen sehr schnellen Wirkeintritt garantiert", so Prof. Zeymer. Leitliniengerecht eingesetzt führt der i. v. P2Y$_{12}$-Inhibitor zu einer signifikanten Reduktion von Stent-Thrombosen.

Auch unter GPIIb/IIIa-Antagonisten bringt Cangrelor eine Verbesserung der Rate an Stent-Thrombosen bei Hochrisikopatienten, wie die Ergebnisse von CHAMPION-PHOENIX [9] zeigen. Zudem kommt es unter Cangrelor seltener zu Blutungskomplikationen.

In einem nicht-randomisierten Vergleich mit Cangrelor im kardiogenen Schock am Ludwigshafener Herzzentrum wurden 300 Patienten mit akutem MI eingeschlossen und mit Cangrelor behandelt. Die Patienten mussten entweder reanimiert werden, befanden sich im kardiogenen Schock oder unter Beatmung. Der primäre Endpunkt war das Auftreten einer Stent-Thrombose innerhalb der ersten 48 Stunden. *„Nach 48 Stunden hatten lediglich 1 % der Patienten eine Stent-Thrombose erlitten"*, hielt Prof. Zeymer fest. Diese Daten untermauern damit auch die Empfehlung des ESC-Positionspapiers zur Gabe von i. v. Cangrelor bei kardiogenem Schock und bei Patienten mit OHCA (Out-of-Hospital Cardiac Arrest) [10] (Abb. 1).

Literatur:

1. Bhat DL, et al. Effect of platelet inhibition with cangrelor during PCI on ischemic events. N Engl J Med 2013; 368: 1303–13.

2. Alexopoulos D, et al. Randomized assessment of ticagrelor versus prasugrel antiplatelet effects in patients with ST-segment-evelation myocardial infarction. Circ Cardiovasc Interv 2012; 5: 797–804.

3. Koul S, et al. A pharmacodynamic comparison of 5 antiplatelet protocols in patients with ST-elevention myocardial infarction undergoing primary PCI. BMC Cardiovasc Disord 2014; 14: 189.

4. Lemesle G, et al. Optimal timing of intervention in NSTE-ACS without pre-treatment: The EARLY Randomized Trial. JACC Cardiovasc Interv 2020; 13: 907–17.

5. Halvorsen S, et al. 2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management of patients undergoing non-cardiac sugery. Eur Heart J 2022; 43: 3826–24.

6. Franchi F, et al. Cangrelor in patients with coronary artery disease pre-treated with Ticagrelor: The Switching Antiplatelet (SWAP)-5 Study. J Am Coll Cardiol Intv 2023; 16: 36–46.

7. Rhymer J, et al. Cangrelor use patterns and transition to oral P2Y12 inhibitors among patients with myocardial infarction: Initial results from the CAMEO Registry. J Am Heart Assoc 2022; 11: e024513.

8. Rauber M, et al. Timing and predictors of definite stent thrombosis in comatose survivors of out-of-hospital cardiac arrest undergoing percutanous artery intervention and therapeutic hypothermia (ST-OHCA-Study). EuroIntervention 2022; 18: 740–8.

9. Vaduganathan M, et al. Cangrelor versus clopidogrel on a background of unfractionated heparin (from CHAMPION PHOENIX). Am J Cardiol 2017; 120: 1043–8.

10. Gorog D, et al. Antithrombotic therapy in patients with acute coronary syndrome complicated by cardiogenic shock or out-of-hospital cardiac arrest: a joint position paper from the European Society of Cardiology (ESC) Working Group on Thrombosis, in association with the Acute Cardiovascular Care Association (ACCA) and European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). Eur Heart Cardiovasc Pharmacother 2021; 7: 125–40.

Korrespondenzadresse:
Sabine Fisch
E-Mail: redaktionsbuero@sabinefisch.at

2082/TCP/Keng/AT/12-2022

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

☑ **Medizintechnik-Produkte**

Neues CRT-D Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik

Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH

InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☑ **Bestellung e-Journal-Abo**

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

Impressum **Disclaimers & Copyright** **Datenschutzerklärung**