

Journal für Hypertonie

Austrian Journal of Hypertension

Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

Aktuelles: Management des Diabetes-ACS-Patienten mit Prasugrel

Siller-Matula J

Journal für Hypertonie - Austrian

Journal of Hypertension 2013; 17

(4), 168-169

Homepage:

www.kup.at/hypertonie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

Offizielles Organ der
Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie



Österreichische Gesellschaft für
Hypertensiologie
www.hochdruckliga.at

Indexed in EMBASE/Scopus

boso TM-2450

kleiner
leichter
leiser*



**BOSCH
+SOHN**

boso

Präzises ABDM – das neue 24-Stunden-Blutdruckmessgerät
Noch mehr Komfort für Ihre Patienten, noch mehr Leistungsfähigkeit für Sie.

- | Kommunikation mit allen gängigen Praxis-Systemen über GDT
- | Inklusive neuer intuitiver PC-Software profil-manager XD 6.0 für den optimalen Ablauf in Praxis und Klinik
- | Übersichtliche Darstellung aller ABDM-Daten inklusive Pulsdruck und MBPS (morgendlicher Blutdruckanstieg)
- | Gerät über eindeutige Patientenummer initialisierbar
- | Möglichkeit zur Anzeige von Fehlmessungen (Artefakten)
- | Hotline-Service

*im Vergleich mit dem Vorgängermodell boso TM-2430 PC 2



Ausführliche Informationen
erhalten Sie unter boso.at

boso TM-2450 | Medizinprodukt
BOSCH + SOHN GmbH & Co. KG
Handelskai 94-96 | 1200 Wien

Aktuelles: Management des Diabetes-ACS-Patienten mit Prasugrel

J. Siller-Matula

Die Behandlung von Patienten mit akutem Koronarsyndrom (ACS) und Diabetes mellitus stellt eine besondere Herausforderung dar, da das gleichzeitige Auftreten von mehreren kardiovaskulären Risikofaktoren bei Diabetikern zu einem gesteigerten atherothrombotischen Risiko beiträgt. Da das Risiko für kardiovaskuläre Mortalität bei einem Diabetiker ohne koronare Herzkrankheit (KHK) gleich hoch erscheint wie bei einem KHK-Patienten ohne Diabetes (Abb. 1), gilt demnach besonders der Diabetes mellitus Typ 2 als Äquivalent der koronaren Herzkrankheit in der Risikostratifizierung [1].

Gesteigerte Plättchenaggregation trägt zu dem hohen thromboembolischen Risiko bei Patienten mit Diabetes mellitus bei. Die Gründe hierfür sind multifaktoriell [2]:

- Rezeptoren an der Oberfläche von Thrombozyten und Endothelzellen sind überexprimiert.
- Der Turnover von Thrombozyten ist erhöht.
- Unreife Thrombozyten zirkulieren vermehrt.
- Polymorphismen von Thrombozytenrezeptoren treten gehäuft auf.

Am höchsten ist die Plättchenreaktivität offenbar bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 unter Insulintherapie [3].

Darüber hinaus kommt es bei hohen Blutzuckerspiegeln zu einer Glykosylierung der Plättchenrezeptoren, was die Aspirinmedierte Proteinacetylierung verringert und somit den plättchenhemmenden Effekt von Aspirin reduziert [4]. Weiters gilt Diabetes mellitus als unabhängiger Prädiktor für die unzureichende Wirkung von Clopidogrel [5].

Thrombozytenaggregationshemmer spielen eine entscheidende Rolle in der Therapie von Patienten mit ACS und sind in internationalen Leitlinien fest integriert.

Der moderne Thrombozytenaggregationshemmer Prasugrel (Efient®) stellt im Hinblick auf die Prognose der ACS-Patienten, die einer perkutanen Koronarintervention (PCI) unterzogen wurden, gegenüber der älteren Substanz Clopidogrel einen Fortschritt dar. Prasugrel verfügt im Vergleich zu Clopidogrel über eine stärkere, rascher eintretende und interindividuell weniger variable plättchenhemmende Wirkung [6]. Klinisch resultiert daraus eine signifikant stärkere Reduktion von Herzinfarkten und Stentthrombosen unter Prasugrel im Vergleich zu Clopidogrel bei Patienten mit akutem ACS und PCI [7]. Basierend auf den Ergebnissen der TRITON-TIMI-38-Studie wird Prasugrel mit dem Empfehlungsgrad IB für die Behandlung von ACS-PCI-Patienten mit STEMI und NSTEMI/instabiler AP bewertet [8, 9].

Die TRITON-TIMI-38-Studie bestätigt darüber hinaus das erhöhte kardiovaskuläre Risiko bei Patienten mit Diabetes mellitus. Im Vergleich der Ereignisraten in den Clopidogrel-Armen von Patienten ohne und mit Diabetes war das Risiko bei Diabetikern absolut um 6,4 % und relativ um 60,4 % erhöht [10]. In einer Subgruppenanalyse zeigte sich, dass Diabetiker einen erheblichen Nutzen aus der Therapie mit Prasugrel ziehen: Der primäre Endpunkt trat unter Prasugrel im Vergleich zu Clopidogrel signifikant seltener auf (12,2 % versus 17,0 %; relative Risikoreduktion 30 %; $p < 0,001$) [10]. Daraus resultiert eine *number needed to treat* (NNT) von 21: Es müssen somit lediglich 21 Patienten mit ACS und Diabetes mellitus mit Prasugrel behandelt werden, um bei einem Patienten ein kardiovaskuläres Ereignis (kardiovaskulärer Tod, Myokardinfarkt oder Schlaganfall) zu verhindern. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang auch die hochsignifikante relative Reduktion der Myokardinfarkte bei Diabetikern unter Prasugrel um 40 % [10]. Die Risikoreduktion des Wirksamkeitsendpunktes war unter Prasugrel interessanterweise bei Patienten

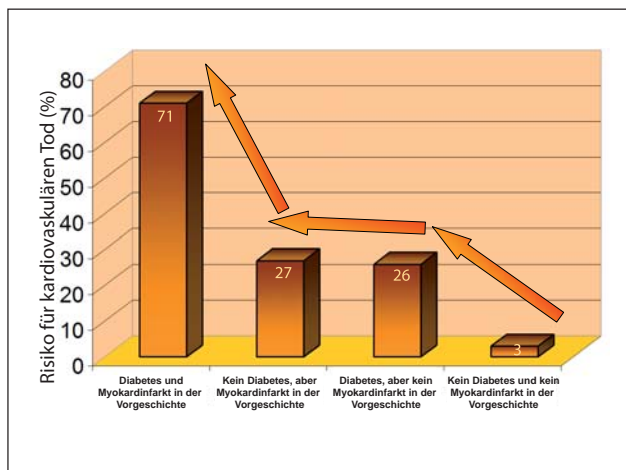


Abbildung 1: Diabetes mellitus Typ 2 als ein „Äquivalent für die koronare Herzkrankheit“. Erstellt nach Daten aus [1].

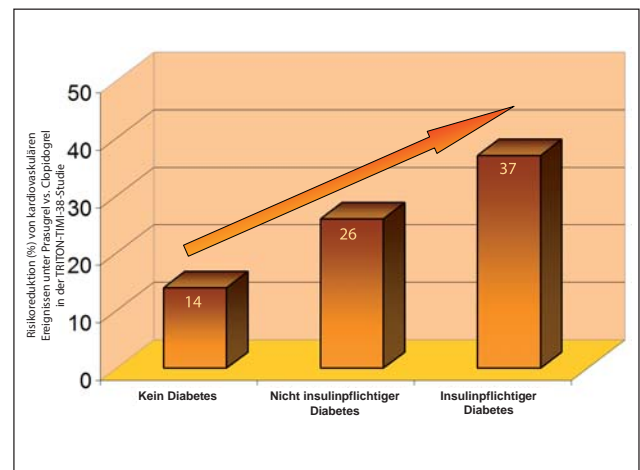


Abbildung 2: Hohe Effektivität von Prasugrel beim Diabetiker. Erstellt nach Daten aus [10].

mit insulinpflichtigem Diabetes mellitus noch stärker ausgeprägt als bei Patienten mit nichtinsulinpflichtigem Diabetes mellitus mit ACS (Abb. 2).

Das Blutungsrisiko war bei Diabetikern unter Prasugrel im Vergleich zu Clopidogrel nicht erhöht, sodass sich auch bei einem vergleichbaren Risiko für schwere Blutungen gegenüber Nichtdiabetikern ein deutlich höherer Netto-Nutzen für Prasugrel bei Diabetikern ergab [10]. NSTEMI-Patienten mit Diabetes mellitus sollten mit Prasugrel behandelt werden, wenn die Koronar anatomie bekannt und eine PCI geplant ist, sofern keine Kontraindikationen bestehen. Clopidogrel ist nur noch dann indiziert, wenn modernere P2Y12-Inhibitoren wie Prasugrel kontraindiziert oder nicht verfügbar sind bzw. nicht vertragen werden oder wenn Patienten ein erhöhtes Risiko für lebensbedrohliche Blutungen aufweisen oder gleichzeitig mit oralen Antikoagulantien behandelt werden [8, 9].

Zusammenfassend scheint Prasugrel vor allem für Patienten mit hohem Ischämie-, aber geringem Blutungsrisiko vorteilhaft zu sein, z. B. bei Patienten mit STEMI, aber auch bei Diabetikern mit ACS ohne ST-Hebung, die einer Intervention zugeführt werden [11].

Literatur:

1. Juutilainen A, Lehto S, Ronnema T, et al. Type 2 diabetes as a "coronary heart disease equivalent": an 18-year prospective

population-based study in Finnish subjects. *Diabetes Care* 2005; 28: 2901–7.

2. Angiolillo DJ. Antiplatelet therapy in diabetes: efficacy and limitations of current

treatment strategies and future directions. *Diabetes Care* 2009; 32: 531–40.

3. Ferreiro JL, Angiolillo DJ. Diabetes and antiplatelet therapy in acute coronary syndrome. *Circulation* 2011; 123: 798–813.

4. Watala C, Pluta J, Golanski J, et al. Increased protein glycation in diabetes mellitus is associated with decreased aspirin-mediated protein acetylation and reduced sensitivity of blood platelets to aspirin. *J Mol Med (Berl)* 2005; 83: 148–58.

5. Siller-Matula JM, Delle-Karth G, Lang IM, et al. Phenotyping vs. genotyping for prediction of clopidogrel efficacy and safety: the PEGASUS-PCI study. *J Thromb Haemost* 2012; 10: 529–42.

6. Siller-Matula JM, Krumphuber J, Jilma B. Pharmacokinetic, pharmacodynamic and clinical profile of novel antiplatelet drugs targeting vascular disease. *Br J Pharmacol* 2009; 159: 502–17.

7. Wiviott SD, Braunwald E, McCabe CH, et al. Prasugrel versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. *N Engl J Med* 2007; 357: 2001–15.

8. Steg PG, James SK, Atar D, et al. ESC Guidelines for the management of acute

myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2012; 33: 2569–619.

9. Hamm CW, Bassand JP, Agewall S, et al. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2011; 32: 2999–3054.

10. Wiviott SD, Braunwald E, Angiolillo DJ, et al. Greater clinical benefit of more intensive oral antiplatelet therapy with prasugrel in patients with diabetes mellitus in the trial to assess improvement in therapeutic outcomes by optimizing platelet inhibition with prasugrel-Thrombolysis in Myocardial Infarction 38. *Circulation* 2008; 118: 1626–36.

11. Siller-Matula J, Huber K. Klinische Studien mit neuen Plättchenfunktionshemmern. In: Schrör K, Kirch W (Hrsg). *Pharmakologie und Klinik neuer Antiplättchenstanzien*. Schattauer, Stuttgart, 2013; 23–46.

Korrespondenzadresse:

PD Dr. med. Jolanta Siller-Matula, PhD

Abteilung für Kardiologie

Universitätsklinik für Innere Medizin II

Medizinische Universität Wien

A-1090 Wien

Währinger Gürtel 18–20

E-Mail: jolanta.siller-matula@meduniwien.ac.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung kostenloses e-Journal-Abo](#)

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

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](#)