

Deutlich weniger akute STEMI-Interventionen während der COVID-19-Pandemie

Viele Patienten meiden seit dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie Arztpraxen und Krankenhäuser. Die Sorge um eine Ansteckung mit dem Coronavirus mag eine Ursache hierfür sein. Dies schlägt sich auch in der Anzahl der STEMI-Interventionen nieder, wie eine Untersuchung aus den USA zeigt.

In den USA wurde wie in Deutschland eine Verschiebung elektiver Prozeduren und Operationen, beispielsweise auch von Koronarangiografien/-interventionen empfohlen.

Aufgrund vereinzelter Meldungen in den USA zur Abnahme von akuten STEMI-Interventionen hat eine Gruppe aus neun US-amerikanischen kardiologischen Zentren die Anzahl von STEMI-PCI-Notfällen im Zeitraum vom 1. Januar 2019 bis 31. März 2020 analysiert. Das Intervall vom 1. Januar 2019 bis zum 29. Februar 2020 (vor COVID-19) wurde mit dem Zeitraum vom

1. bis 31. März 2020 (nach COVID-19) verglichen.

Das Ergebnis zeigte eine signifikante Abnahme der interventionellen STEMI-Fälle um 38 % ($p < 0,001$) nach Beginn von COVID-19 im Vergleich zum Zeitraum davor. Die Anzahl monatlicher STEMI-Interventionen sank von im Mittel 23,6 auf 15,3.

Garcia S et al. Reduction in ST-Segment Elevation Cardiac Catheterization Laboratory Activations in the United States during COVID-19 Pandemic. *J Am Coll Cardiol.* 2020; <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.011>

Diabetes: Wiederherstellung der Insulinsekretion durch Gewichtsabnahme möglich

Adipöse Patienten werden diabetisch, wenn neben der Entwicklung einer Insulinresistenz auch die Insulinsekretion nachlässt. Wie nachhaltig werden diese Prozesse nach einer Gewichtsabnahme restauriert?

In der DIRECT-Studie wurde vor zwei Jahren gezeigt, dass die Hälfte der adipösen Typ-2-Diabetiker durch eine Lebensstiländerung nach einem Jahr in Remission war. Die Studie wurde fortgeführt, Subgruppen wurden hinsichtlich verschiedener Parameter intensiv untersucht. Die Analyse umfasste 83 Personen (57 in der Interventionsgruppe, 28 Kontrollen) im Alter von 20 bis 65 Jahren mit einer Diabetesdauer von < 6 Jahren, der Body-Mass-Index (BMI) lag zwischen 27 und 45 kg/m^2 und das HbA_{1c} betrug $> 6,5\%$. Alle Patienten waren ohne Insulintherapie. Sie ernährten sich über 16 Wochen mit einer Formlakost mit 840 kcal/d , danach gingen sie auf eine Mischkost über. Ab dem ersten Tag mit der Formeldiät wurden alle Antidiabetika abgesetzt.

Die Sekretionskapazität der Betazellen wurde mit einer Arginin-Stimulation und einem hyperglykämischen Clamp ermittelt, wobei sowohl die frühe Insulinresponse als auch die maximale Insulinsekretion anhand des C-Peptids ermittelt wurde.

Nach zwei Jahren kamen durch die Gewichtsabnahme in der Interventionsgruppe 39 Patienten (68 %) in Remission (Responder: $\text{HbA}_{1c} < 6,5\%$, keine Antidiabetika). Sie hatten 12,8 kg abgenommen, solche ohne Remission (Nonresponder) 11,8 kg . Der HbA_{1c} -Wert sank bei Respondern um 1,4 %, bei Nonrespondern stieg er nicht signifikant um 0,2 % an. Die Insulinkonzentration sank bei Respondern von 86 auf 43 pmol/l , bei Nonrespondern von 71 auf 34 pmol/l . Die frühe Phase der Insulinsekretion

Kommentar

Nach ähnlichen Beobachtungen aus Spanien zeigt sich auch in den USA eine deutliche Abnahme von akuten STEMI-Interventionen, obschon in einer Pandemie psychosoziale und Umgebungsstressoren eine erhöhte Inzidenz von STEMI's vermuten lassen. Dieses Phänomen bedarf einer engen Beobachtung, aber auch einer fortlaufenden öffentlichen Aufklärung zu den Gefahren akuter Krankheitsbilder wie Myokardinfarkt und Schlaganfall.



Prof. Dr. med. Peter W. Radke
Klinik für Innere Medizin – Kardiologie, Schön Klinik Neustadt

nahm bei Respondern von 42 $\text{pmol}/\text{min}/\text{m}^2$ auf 107 $\text{pmol}/\text{min}/\text{m}^2$ nach fünf Monaten, auf 110 $\text{pmol}/\text{min}/\text{m}^2$ nach zwölf Monaten und auf 125 $\text{pmol}/\text{min}/\text{m}^2$ nach 24 Monaten zu und erreichte nicht das Niveau von Nichtdiabetikern (250 $\text{pmol}/\text{min}/\text{m}^2$). Die maximale Insulinsekretion steigerte sich bei Respondern von 581 auf 736, 942 und 936 $\text{pmol}/\text{min}/\text{m}^2$ und erlangte beinahe die Sekretionsleistung von Nichtdiabetikern (1.016 $\text{pmol}/\text{min}/\text{m}^2$).

Zhyzhneuskaya SV et al. Time course of normalization of functional beta cell capacity in DIRECT after weight loss in type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2020; <https://doi.org/10.2337/de19-0371>

Kommentar

Jeder zweite Patient mit Typ-2-Diabetes steht nach zehn Jahren unter Insulintherapie, da die Betazellmasse um 1/4 bis 2/3 abgenommen und die funktionale Sekretionskapazität um bis zu 90 % nachgelassen hat. Nach dem derzeitigen Verständnis besteht bei adipösen Patienten ein metabolischer Stress für die Betazellen im Pankreas entweder durch hohe Glukosekonzentrationen oder erhebliche Fetteinlagerungen.