

Linksschenkelblock vs. Rechtsschenkelblock?

Guten Abend liebe Community, ich habe mal eine (vielleicht für manche einfache) Frage. Nur bin ich noch auf der Suche nach einer plausiblen Antwort auf meine Frage. Nach ERC/AHA wird bekanntlich ein neu aufgetretener LSB wie ein AMI behandelt.

Nun meine Frage:

„Wieso wird die Blockierung des linken Schenkels als kritischer eingestuft, wenn anatomisch der rechte weniger Verzweigungen aufweist im Vergleich zu dem linken – bezogen auf die Kranzgefäße?“

Ist somit nicht schlussfolgernd der RSB kritischer einzustufen, da er weniger Möglichkeiten gibt, das Myokard zu versorgen?

ANTWORT von Dominik Warnstorff, Notfallsanitäter/in:

Nur um kurz eine gemeinsame Baseline zu schaffen: Das Reizleitungssystem sorgt für die geordnete Erregung und Reihenfolge der Vorhof- und dann Kammermuskulatur (Sinusknoten -> Vorhofmyokard -> AV-Knoten -> His-Bündel -> Tawaraschenkel li. & re. -> Purkinje-Fasern -> Kammermyokard). Die Kammern haben viel Myokard, das zwar prinzipiell auch leiten kann, aber aufgrund der Dicke und der Strecke wird die Erregung durch die beiden (elektrisch isolierten) Tawaraschenkel schnell verteilt, damit dann eine gleichzeitige, schnelle und kräftige Kontraktion stattfinden kann. Der linke Tawaraschenkel teilt sich nochmal auf in den linksanterioren und linksposterioren Faszikel, da er einfach dicker ist und ein einzelner Schenkel nicht ausreichen würde, um alles gleichzeitig zu erreichen. Da das Myokard der rechten Kammer dünner ist, reicht dort ein Schenkel.

Nur um sicherzugehen: Davon abzugrenzen ist die Blutversorgung der Ventrikel über die Koronararterien. Auch hier haben wir eine rechte und eine linke Koronararterie, und auch hier teilt sich die linke nochmal auf (in den Ramus interventricularis anterior, auch RIVA oder left anterior descending artery - kurz LAD genannt, und in den Ramus circumflexus, auch RCx oder LCx für left circumflexus artery). Auch hier wieder links zwei weil linker Ventrikel dicker als der rechte, benötigt dadurch auch mehr Blut bzw. den darin enthaltenen Sauerstoff und Glucose.

Wenn im Rahmen eines Akuten Coronarsyndroms (ACS) mit entsprechender Symptomatik (= Klinik) des Patienten im EKG kein klassischer STEMI (ST-Elevations-Myokardinfarkt), sondern ein neu aufgetretener Linksschenkelblock (LSB oder LBBB genannt) zu sehen ist, dann wird dieses EKG wie eines mit ST-Hebungen gewertet und der Patient entsprechend wie ein STEMI-Patient behandelt. Einfach weil das auf eine durch den Sauerstoffmangel bedingte myokardiale Verletzung mit Beteiligung des Reizleitungssystems hindeutet.

Jetzt zu Deiner Frage: Tatsächlich werden beide - wenn neu aufgetreten - Schenkelblockierungen RSB wie LSB als sogenanntes STEMI-Äquivalent bewertet.

Die Leitlinie zum Akuten Coronarsyndrom der ESC (STEMI und NSTEMI-ACS bzw. NSTEMI werden nicht mehr getrennt, sondern in einer gemeinsamen ACS-Leitlinie abgehandelt, da die klassische STEMI/NSTEMI Klassifizierung nicht mehr zeitgemäß ist bzw. es auch NSTEMIS gibt, die direkt in das Herzkatheterlabor überführt werden müssen etc., vgl. hierzu den Begriff OMI für okklusiven Myokardinfarkt) schreiben zu Deiner Frage folgendes (S. 3738):

Bundle branch block (BBB). In patients with a high clinical suspicion of ongoing myocardial ischaemia, the presence of LBBB, right bundle branch block (RBBB), or a paced rhythm precludes an accurate assessment of the presence or absence of ST-segment elevation. Therefore, patients presenting with these ECG patterns in combination with signs/symptoms that are highly suspicious for ongoing myocardial ischaemia should be managed similarly to those with clear ST-segment elevation, regardless of whether the BBB is previously known.

Der/die Patient/in mit Schenkelblock und entsprechender Symptomatik soll also so behandelt werden wie ein STEMI. Wenn der LSB schon bekannt ist oder der Patient einen Herzschrittmacher mit ventrikulärer Stimulation hat, können auch spezielle Kriterien wie modifizierte Sgarbossa- oder Barcelona-Kriterien angewandt werden, aber das ist dann nochmal ein ganz anderes Thema...

Lesenswert hierzu: <https://dasfoam.org/2023/08/26/omi-light-die-neue-acs-leitlinie/>

Literatur: 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes: Developed by the task force on the management of acute coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC)