

Diagnostik und Therapie kardialer Synkopen

Funktionierende Verzahnung ambulanter und stationärer Behandlung – Zweite kardiologische Fortbildung des IQN in Zusammenarbeit mit der Gutachterkommission für ärztliche Behandlungsfehler und der Nordrheinischen Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung

von **Martina Levartz und Ute Green***

Nach dem großen Zuspruch zur Fortbildungsveranstaltung über Diagnostik und Therapie des akuten Myokardinfarktes im Juni 2000 war für die zweite kardiologische Fortbildung Mitte Januar das Thema der kardialen Synkopen gewählt worden. Hierbei sollten auch Aspekte der integrierten Versorgung auf diesem Gebiet angesprochen werden.

Der Vizepräsident der Ärztekammer Nordrhein, Dr. Arnold Schüller, begrüßte die mehr als 100 Kolleginnen und Kollegen. Er betonte die Wichtigkeit der gemeinsamen Veranstaltungen des IQN und der Gutachterkommission als praxisnahe Fortbildung. Diagnostik, Therapie und Nachsorge der kardialen Synkope stellten ein gutes Beispiel für eine funktionierende Verzahnung ambulanter und stationärer Behandlung dar.

In seiner Einführung erinnerte der Vorsitzende des Ausschusses Qualitätssicherung der Ärztekammer Nordrhein, Dr. Klaus Uwe Josten an die guten Erfahrungen, die im Rahmen der Nordrheinischen Qualitätssicherungs-Projekte mit der Rückspiegelung sorgfältig aufgearbeiteter Daten an die Ärztinnen und Ärzte gemacht wurden. Auch bei den Fallzahlen der Gutachterkommission werden auf Grundlage eines soliden Datenfundus gezielt Themen für Fortbildung ausgewählt. Eine Fortbildungsveranstaltung unter Mitwir-

kung eines Vertreters der Kostenträger sei eine Fortsetzung der bisherigen guten Zusammenarbeit der Partner in der Selbstverwaltung im Rheinland.

Synkopen kardiovaskulärer Genese

Im ersten Vortrag des Nachmittags sprach Professor Dr. Berndt Lüderitz, Direktor der Medizinischen Klinik II und Poliklinik der Universität Bonn, über „Diagnose und Therapie der kardialen Synkope: Was ist feste Strategie – welche Probleme sind offen?“

Synkopen kardiovaskulärer Genese lassen sich einteilen in Vasovagale/vasodepressorische Synkopen, Synkopen bei arterieller Hypotonie (orthostatische Synkopen), Bewusstseinsverlust bei cerebro-vaskulärer Insuffizienz sowie die kardial bedingte Synkope im engeren Sinn.

Eine aussagekräftige Untersuchung zur Diagnose der orthostatischen Synkope ist die Kiptisch-Untersuchung, da der Patient hierbei, im Gegensatz zum Schellong-Test, die Wadenmuskel-Pumpe nicht einsetzt. Dieser Versuch sollte unter Monitorüberwachung und Bereithaltung der für eine Reanimation notwendigen Geräte und Medikamente durchgeführt werden.

Im Stufenplan der Arrhythmiediagnostik folgen der Erfassung der klinischen Symptomatik die nicht invasiven Untersuchungsverfahren,

wobei das Langzeit-EKG eine wichtige Rolle spielt. Als weitere Stufe steht darüber hinaus die Intrakardiale Stimulation mit Ableitung an verschiedenen Stellen des Reizleitungssystems zur Verfügung.

Prof. Lüderitz betonte die zunehmende Bedeutung der Anwendung telemedizinischer Übermittlungsmöglichkeiten zur Überwachung kardiovaskulärer Parameter.

Telemedizinisch übermittelbare kardiovaskuläre Parameter

- Herzfrequenz
- EKG-Morphologie und Zeitintervalle
- Arrhythmien
- Atemfrequenz
- Blutdruck
- Durch Implantate (Schrittmacher, ICD) erfasste Daten

Indikationen zur Schrittmachtherapie

- Bradykardie mit klinischer Symptomatik (Adam-Stokes-Anfälle, kardiogener Schock, Angina pectoris, Herzinsuffizienz, Schwindelzustände, Leistungsminderung)
- Pathologische Bradykardie
- Sinuatriale Blockierungen
- Bradyarrhythmia absoluta
- Atrioventrikuläre Blockierungen
- Kompletter AV-Block
- Faszikuläre Leitungsstörungen
- Bradykardie Rhythmusstörungen bei Myokardinfarkt
- Karotis-Sinus-Syndrom
- Sinusknoten-Syndrom (Bradykardie-Tachykardie-syndrom)

Relative Indikation

- Rechtsschenkelblock mit linksanteriorem Hemiblock

* Dr. med. Martina Levartz ist Geschäftsführerin des Instituts für Qualität im Gesundheitswesen Nordrhein (IQN) der Ärztekammer und der Kassenärztlichen Vereinigung. Ute Green ist Referentin im IQN

Herzschrittmacher

Im Weiteren erläuterte Luderitz die unterschiedlichen Schrittmachersysteme, deren Entwicklung und Funktion und die Indikationen zur Implantation, wobei er besonders auf die neue Generation der frequenzadaptierten Schrittmacher einging.

Zur Behandlung lebensbedrohlicher Kammertachykardien und -tachyarrhythmien stehen seit ungefähr zehn Jahren implantierbare Defibrillatoren zur Verfügung, die so programmiert werden, dass sie bei Auftreten von Kammerflimmern mittels Elektroschockabgabe eine intrathorakale Kardioversion durchführen.

Fahrtauglichkeit

Luderitz wies besonders auf die aktive Belehrungspflicht des Arztes gegenüber einem Herzschrittmacherträger oder einem ICD-Patienten im Hinblick auf dessen Fahrtauglichkeit hin.

Fahrverbot für Arrhythmiepatienten

Kraftfahreignung ist beeinträchtigt durch folgende Ereignisse:

- Symptomatische Kammertachykardie
- Kammerflimmern
- Präsynkope, Synkope, Adam-Stokes-Anfall
- ICD-Schockabgabe
- Akuter Herztod (Zustand nach Reanimation)

Die Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahreignung halten Patienten mit arrhythmiebedingten Synkopen dann wieder zum Führen eines Kraftfahrzeugs der Gruppe 1 (Krafträder, PKWs, LKWs bis 3,5t) für geeignet, „wenn nach erfolgreicher Behandlung der Rhythmusstörungen, entweder durch Arzneimittel oder durch Anwendung eines so genannten Herzschrittmachers ... die Herzfunktion über 3 Monate normalisiert blieb und die durch die Unterbrechung der Blutversorgung des Gehirns entstehenden Symptome nicht wieder aufgetre-

ten sind.“ Die Personenbeförderung bleibt generell untersagt.

Nach ICD-Implantation wird ärztlicherseits ein Fahrverzicht für die Dauer von mindestens 9 Monaten empfohlen. Bei Unterlassung einer umfassenden Sicherungsaufklärung über die Einschränkung der Kraftfahreignung setzt sich der Arzt dem Haftungsrisiko gegenüber Patient und Dritten aus, deshalb sollte die ausführliche Aufklärung des Patienten unbedingt dokumentiert werden.

Untersuchungen zeigen, dass 50 Prozent der Patienten das Autofahren gegen ärztlichen Rat wieder aufnehmen, in den USA sogar 70 Prozent.

Bei nicht einsichtigen Patientinnen und Patienten sei in Ausnahmefällen die Straßenverkehrsbehörde zu informieren, betonte Dr. jur. Heinz-Dieter Laum, Präsident des Oberlandesgerichts Köln a. D. und Vorsitzender der Gutachterkommission für ärztliche Behandlungsfehler bei der Ärztekammer Nordrhein. Dabei müsse der Arzt zwischen ärztlicher Schweigepflicht und dem Schutz der Allgemeinheit abwägen.

Die AOK Rheinland habe sowohl die Wichtigkeit telemedizinischer Diagnostik als auch die Möglichkeiten von E-Rezept und elektronischer Patientenakte erkannt, sagte deren Leiter des Geschäftsbereichs für Ärzte, Klaus Limpinsel. Bei Erkrankungen, die eine versorgungsform-übergreifende Diagnostik und Therapie erfordern, könne durch Nutzung der Telematik die Schnittstellenproblematik abgemildert werden.

Fieber nach Schrittmacherimplantationen

Im zweiten ausführlichen Vortrag des Nachmittages referierte Dr. Lars-Immo Krämer, Oberarzt der Klinik II und Poliklinik für Innere Medizin am Klinikum Köln-Merheim, über „Fieber nach Schrittmacherimplantationen: Prävention-Diagnose-Therapie“.

Zu Beginn wies Krämer auf die Ergebnisse einer kanadischen Studie hin, nach der Komplikationen nach Schrittmacherimplantation bei Zweikammer-Schrittmachern häufiger auftreten als bei reinen Kammer-Schrittmachern. Eine Untersuchung des dänischen Schrittmacher-Registers zeigt über vier Jahre eine Infektionsrate von 0,1 bis 0,4 Prozent.

Bemerkenswert hierbei ist die Tatsache, dass Infektionen bis zu acht Jahre nach der letzten Schrittmacher-Operation auftreten können. Ein Grund für die lange Latenz ist im Keimpektrum zu sehen, das bei Spätinfektionen zu über 70 Prozent von *Staphylococcus epidermidis* gebildet wird, einem Hautkeim, der sich an Kunststoff festsetzt und dem Zugriff von Körperabwehr und Antibiotikatherapie durch Bildung einer Schleimkapsel entziehen kann.

Bei Spätinfektionen können Monate zwischen Auftreten der Symptome und Diagnosestellung vergehen. Eine 1997 veröffentlichte Studie (*Klug D et al, Circulation, 1997; 95:2098-107*) fand eine Gesamtmortalität von 26,9 Prozent bei Patienten mit diagnostizierter schrittmacherinduzierter Infektion und Endokarditis.

Erfreulicherweise lässt sich aus den Daten des „Zentralregisters Herzschrittmacher“ ein kontinuierlicher Rückgang des Anteils von Ulcerationen und Infektionen als Grund für eine Schrittmacherexplantation ablesen. Lag dieser 1983 noch bei fast 20 Prozent, so mussten 1999 nur noch circa 3 Prozent der Schrittmacher wegen einer Infektion/Perforation entfernt werden. 75 Prozent der Explantationen wurden 1999 auf Grund von Batterieerschöpfung vorgenommen (1983 circa 37 Prozent).

Als Grundlagen für die Prävention einer Infektion bei Schrittmacheroperationen nannte Krämer die Richtlinien für Krankenhaushygiene und Infektionsprophylaxe des Robert Koch-Instituts sowie die Leitlinien zur Schrittmacherimplan-

tation der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie.

Allerdings wies er auf eine 1998 veröffentlichte Studie hin, bei der perioperativ Keimbildungen der Haut, der Schrittmachertasche und des Generators bestimmt wurden. Aus den Ergebnissen dieser Untersuchung lässt sich ableiten, dass sich selbst bei sorgfältigster Asepsis Besiedlungen mit *Staphylococcus epidermidis* kaum vermeiden lassen. Krämer betonte, dass es bislang keine aussagekräftige Studie gibt, die den Nutzen einer prophylaktischen Antibiotikagabe bei Schrittmacheroperationen belegt.

Klinisch ist bei Infektionen nach Schrittmacheroperationen Fieber > 38,0 °C das Leitsymptom. Es tritt sowohl bei akuten (92,8 Prozent) als auch bei chronischen Entzündungen (84,2 Prozent) in einem hohen Anteil der Fälle auf. Lokale Symptome finden sich akut bei 42,8 Prozent, bei Spätinfektionen bei 55,3 Prozent.

Die Laborwerte zeigen eine Erhöhung der Entzündungsparameter, bei einer Endokardentzündung kann man in der Transoesophagealen Echokardiographie in über 90 Prozent der Fälle Auflagerungen an der Sonde oder am Endokard in Kontakt mit der Sonde nachweisen.

Die Therapie besteht neben einer gezielten Antibiose in der häufig unumgänglichen Explantation des gesamten Schrittmachersystems. Die Extraktion der Sonden kann schwierig und komplika-

tionsbehaftet sein. Krämer sprach in seinem Vortrag die dringende Empfehlung aus, diesen Eingriff unter Bereithaltung eines herzchirurgischen Teams durchzuführen. Nur bei lokaler Reizung ohne Infektzeichen kann einmalig ein lokaler Eingriff zur „Verlagerung“ des Aggregats versucht werden.

Empfehlungen für eine Infektionsprophylaxe bei Schrittmacherimplantationen

- Operation im Operationssaal, nicht im Eingriffsraum entspr. den Richtlinien des RKI
- Fremdkörperimplantation möglichst an erster Stelle des OP-Planes
- Strikte Einhaltung der Asepsis
- Kurze Operationszeiten (aber sichere Sondenplatzierung)
- Implantate erst unmittelbar vor der Verwendung auspacken
- Sorgfältige Blutstillung,
- strenge Heparinindikation, therap. Antikoagulation frühestens nach 1 Woche
- Keine Redondrainage
- Antibiotikaprophylaxe zumindest bei Risikopatienten

Offene Fragen bestehen bei der Wertigkeit der Antibiotikaprophylaxe, dem Vorgehen bei lokaler Reizung ohne systemischen Infekt und bei der Bedeutung von echokardiographisch darstellbaren Sondenvegetationen ohne Infekt.

In der Diskussion schilderte Dr. Eike Pöhler aus Köln aus der Sicht des niedergelassenen Kardiologen die Erfahrungen, die er mit ambulanten Schrittmacherimplantationen machen konnte, wobei er die hohe Patientenzufriedenheit betonte.

Dr. Michael Südkamp, Herzchirurg am Universitätsklinikum Köln, berichtete in seinem Diskussionsbeitrag, dass nach seinen Erfahrungen die integrierte Versorgung nach Schrittmacher-Implantation im Allgemeinen gut funktioniert. 85 Prozent der Schrittmacher-Patienten lassen die Nachsorge beim niedergelassenen Kollegen durchführen, beim Auftreten von Komplikationen greift die Zuweisungskette nach dem „Verursacherprinzip“. Die Aufnahme von Schrittmacher-

Patienten mit Komplikationen ist jederzeit möglich.

In seinem Schlusswort wies der Vorsitzende des Fortbildungsausschusses der Nordrheinischen Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung, Professor Dr. Reinhard Griebenow, darauf hin, dass „Kardiale Synkopen und Schrittmacher“ erfreulicherweise nicht häufig Gegenstand von Behandlungsfehlervorwürfen bei der Gutachterkommission sind.

Durch die in den Referaten genannten interdisziplinären und versorgungsform-übergreifenden Aspekte kann die Diagnostik und Therapie kardialer Synkopen als Beispiel für ein Funktionieren integrierter Versorgung gelten. Des Weiteren ist dieses Themengebiet gut geeignet, die Möglichkeiten telematischen Datenaustausches in der Medizin darzustellen.

Die nächste Fortbildung des IQN in Zusammenarbeit mit der Gutachterkommission für ärztliche Behandlungsfehler findet im Juni 2003 statt zum Thema "Behandlung mit Antikoagulantien" Der genaue Termin und der Veranstaltungsort werden rechtzeitig im Rheinischen Ärzteblatt angekündigt.



*Für
Männer ist
Lippenstift
ein Grauel*

Geistig behinderte Menschen denken und fühlen wie andere auch. Und wer genau hinschaut, sieht, dass sie die gleichen Erfahrungen machen wie wir.

Bundesvereinigung Lebenshilfe für Menschen mit geistiger Behinderung e.V., 35020 Marburg, www.lebenshilfe.de

Empfehlungen zur Nachsorge bei Schrittmacherpatienten

- Konsequente postoperative Beobachtung von Entzündungszeichen und Lokalbefund
- Untersuchung der SM-Tasche bei jeder Nachsorge, mindestens alle 6 Monate
- Abklärungsbedürftige Befunde:
 - Anhaltende oder rezidivierende Fieberzustände
 - (Chronische) Entzündungszeichen
 - Schwellung, Rötung, fehlende Verschieblichkeit oder Schmerzhaftigkeit der SM-Tasche