

Infektiöse Myositiden während der Influenzasaison 2010/2011

K. Augst, C. Toschke, G. Damm, D. Deusch, M. Eckerland, S. Schweizer, M. D. R. Luque Veleiro, G. Bräucker, C. Krüger
Klinik für Kinder- und Jugendliche, St. Franziskus-Hospital, Ahlen

Benigne akute Myositis des Kindesalters (BACM)

Infektiöse Myositiden treten im Kindesalter in Deutschland eher selten auf, finden sich jedoch gehäuft im Rahmen von Influenzaepidemien. Wir untersuchten daher, ob in der Influenzasaison 2010 / 2011 diese Komplikation bei pädiatrischen Patienten des St. Franziskus Hospitals Ahlen zu beobachten war.

- Familie: Orthomyxoviridae
- Einteilung in Typen A, B, C (A und B sind medizinisch gesehen von größerer Bedeutung)
- Genom: Acht (Typ A und B) bzw. sieben (Typ C) Segmente linearer, einzelsträngiger RNA
- Hülle aus Strukturproteinen
- Typ A und B: Hämagglutinin- und ein Neuraminidase-Glykoprotein.
- Funktion Hämagglutinin: Fusion der zellulären mit der viralen Membran
- Funktion Neuraminidase: Freisetzung neu gebildeter Viren aus der infizierten Zelle
- Ständige Veränderung der Oberflächenantigene

Virusätiologie

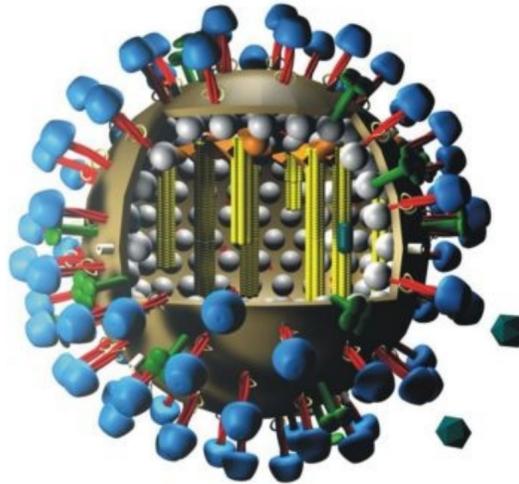


Bild: M. Eickmann

- Reassortment der Genomsegmente, dadurch Entstehung neuer Influenza-Subtypen (Antigen-Shift), daher keine Immunität in der Bevölkerung möglich
- Virus-Varianten entstehen durch Punktmutation, dadurch leichte Veränderung der Oberflächenantigene (Antigen-Drift)
- Subtypen und Varianten werden durch den ersten Fundort, durch eine laufende Nummer, die Jahreszahl und durch eine Antigen-Formel bezeichnet.
- Antigen-Formel lässt sich von Hämagglutinin (H) und Neuraminidase (N) ableiten, z. B. A/USSR/90/77 (H1N1).
- Stämme werden an den WHO-Referenzzentren in Atlanta (CDC), London und Melbourne charakterisiert und benannt.

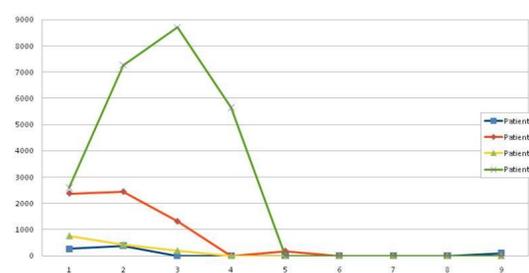
Patienten

Von Dezember 2010 bis März 2011 behandelten wir in unserer Klinik stationär 28 Patienten mit Influenzainfektion (11 mal Typ A, 18 mal Typ B, eine Doppelinfektion), darunter vier Jungen mit Influenza-B-Infektion (1 mal Koinfektion mit Typ A/H1N1) und akuter Myositis mit Wadenbeteiligung und auffälligem Gangbild.

Patient M.R.

- Alter: 5 10/12 Jahre
- Anamnese: seit fünf Tagen trockener Husten und erhöhte Temperaturen bis maximal 39,6 °C
- Akute Symptomatik: seit dem Aufnahmetag Gangunsicherheit und Wadenschmerzen, starker Wadendruckschmerz, Gehen nur auf den Zehenspitzen möglich, uneingeschränkte Sensibilität und Kraft
- Symptomfreiheit: nach 3 Tagen

CK Werte - Verlauf



Verlauf der Kreatinkinase (CK)

Patient F.H.

- Alter: 8 4/12 Jahre
- Anamnese: seit drei Tagen Husten, Schnupfen und Kopfschmerzen. Die Temperatur wurde nicht gemessen.
- Akute Symptomatik: seit dem Aufnahmetag stacksiges Gangbild und Schmerzen in den Waden, Gehen durch die starken Schmerzen auch auf Zehenspitzen nicht mehr möglich
- Symptomfreiheit: nach 4 Tagen

Patient P.T.

- Alter: 7 9/12 Jahre
- Anamnese: seit vier Tagen Husten, Schnupfen und erhöhte Temperaturen bis 39 °C
- Akute Symptomatik: seit dem Aufnahmetag Schmerzen beim Gehen, Gang nur auf Zehenspitzen möglich, Wadendruckschmerz, Zunahme Wadenumfang ca. 1,5 cm beidseits, uneingeschränkte Sensibilität und Kraft
- Symptomfreiheit: nach 3 Tagen



Typisches Gangbild bei Myositiden

Patient T.D.

- Alter: 5 8/12 Jahre
- Anamnese: seit einer Woche Husten, Schnupfen & intermittierendes Fieber, seit drei Tagen breitbasiges Gangbild mit nach vorne geneigtem Oberkörper, tippelnden Schritten & Belastung der Medialkanten der Füße
- Akute Symptomatik: seit dem Aufnahmetag Wadendruckschmerz, uneingeschränkte Sensibilität und Kraft
- Symptomfreiheit: nach 1 Tag

Diskussion und Schlussfolgerung

Im Rahmen von Influenzaepidemien können benigne akute Myositiden des Kindesalters (BACM) mit deutlicher klinischer Beeinträchtigung gehäuft bei Kindern auftreten. Gemäß der Mehrzahl der Literaturberichte sind, wie bei unseren 4 Patienten, überwiegend Jungen im Schulalter bei Influenza B-Infektion betroffen. Die Symptomatik mit Bevorzugung der Wadenmuskulatur kann ausgeprägt sein, es kommt aber innerhalb kurzer Zeit zu einer Restitutio ad integrum, selbst wenn die CK-Konzentrationen zwischenzeitlich stark erhöht sind. In Kenntnis dieser Daten kann die Diagnose während einer Influenzaepidemie klinisch gestellt werden, die Prognose ist gut.