

Kasuistik über eine Herpes-Zoster-Infektion eines 8-jährigen Mädchens

(A. H.)

Einleitung

Der Herpes Zoster ist eine Viruserkrankung, welche durch das zur Familie der Herpesviren gehörende Varizella-Zoster-Virus (VZV) im Rahmen einer endogenen Aktivierung (Infekte, Stress, Abwehrschwäche) bei Teilimmunen ausgelöst wird. Reaktivierung und Latenz des Virus sind nahezu unbekannt (16). Das Virus wird in der Kindheit, insbesondere im Kleinkindalter übertragen und löst dann die Windpocken aus. Bei dem Ausbruch von Herpes Zoster kommt es zu einer gürtel- bzw. streifenförmigen Ausbreitung von gruppiert stehenden Bläschen entlang dem Dermatomeverlauf des betroffenen Spinalganglions, in welchem die Viren zeitlebens persistieren können. In Deutschland erkranken jährlich etwa 350.000 bis 400.000 Menschen an einem Herpes Zoster (HZV), ca. 70 % sind älter als 50 Jahre (1,17). Bei Kindern ist der Herpes Zoster wesentlich seltener. Von 1.000 an Windpocken erkrankten Kindern litt durchschnittlich lediglich ein Kind nach $5 \pm 2,5$ Jahren an Herpes Zoster, bezogen auf alle Altersgruppen liegt die prozentuale Häufigkeit bei 2% bei unter 10-jährigen und bei 6% bei 10- bis 18-jährigen (2,18). Symptome der Infektion sind starke drückende bis brennende Schmerzen im Bereich des Dermatoms, die Blasenentstehung erfolgt innerhalb weniger Stunden bis fünf Tage. Die Bläschen öffnen sich dann im Verlauf von sieben bis zwölf Tagen und es kommt zum borkigen Abheilen der Läsionen. Narbenbildung oder Pigmentstörungen (insbesondere nach Superinfektionen der Haut mit Bakterien) kommen relativ häufig vor (3,18). Eine weithin gefürchtete Komplikation ist die Post-Zoster-Neuralgie, die die Patienten lebenslang begleiten kann. Komplikationen sind weiterhin neurologische Manifestationen (zum Beispiel Meningitis, Mye-



Abb. 1: Paraklinik bei Aufnahme: Leukopenie, Diff.BB: monozytär (16,1%), CRP 5,24, sonst unauffällig, IGM und IGG Varizella Zoster positiv

litis), Ösophagitis, Beteiligung des Auges und Pneumonien.

Anamnese

Erstmalige Vorstellung des 8,4-jährigen Kindes in der Sprechstunde am 24. 1. 2012. Das Kind klagt über mittelstarke Schmerzen im Bereich der rechten Thoraxhälfte sowie über Abgeschlagenheit und körperliche Schwäche. Es gingen keine Infekte voraus, Stress oder starke körperliche Anstrengung wurden negiert.

Eigen- und Familienanamnese

Unauffällige Geburt 40. SSW, normale Kindheitsentwicklung, 2. Kind gesunder Eltern, Windpocken im 4. LM, Überträger: der ältere Bruder. Befund:

Es zeigten sich im Verlauf des Dermatoms Th 8. – 9. kleine gruppiert stehende Bläschen in einer Ausdehnung von ca. 2 – 5 cm, KG: 136 cm (SDS 0,66/P7 4,5), Gew.: 25,9 kg (SDS 0,55/P29.1), Temp.: 35,8°, RR 117/67, Puls 80/min, übriger klinischer Befund unauffällig.

Therapie und Verlauf

Nach eindeutiger klinischer Diagnose wurden lokal antiseptische Lösungen (Octenisept®) im Wechsel mit anästhesierender Lotion (Anaesthesulf-Lotio®) und eine Schmerztherapie mit Ibuprofen Saft (200 mg alle acht Stunden), abwechselnd mit Paracetamol vierstündig (300 mg alle acht Stunden) ordiniert. Auf eine anti-

viotische Behandlung wurde aufgrund des Alters, der klinischen Ausbildung am Thorax und des sonst gesunden Kindes verzichtet, gemäß den Empfehlungen der Konsensuskonferenz des Robert Koch-Institutes von 2008 (http://www.p-e-g.org/archiv_tmp/jahrestagung_18/forum/sektion_virologie_zoster.pdf) und der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie, DGPI (13).

Nach zwei Tagen erfolgte eine Wiedervorstellung, bei der die Hautveränderung leicht fortgeschritten war und auch die Schmerzen zugenommen hatten. Daraufhin wurde zusätzlich Metamizol in altersadaptierter Dosis in Tropfenform verordnet und eine Wiedervorstellung für den nächsten Tag vereinbart. Am nächsten Tag stellte sich die kleine Patientin mit erheblicher Verschlechterung des Lokalbefundes (Abb. 1) und unstillbaren Schmerzen vor, daraufhin erfolgte die Einweisung in die nahe gelegene Universitätskinderklinik.

Stationärer Verlauf

Nach stationärer Aufnahme erfolgte die Einleitung einer virustatischen intravenösen Therapie mit Aciclovir über insgesamt zwölf Tage und einer intensivierten Schmerztherapie mittels Würzburger Schmerztropf (Tramadol, Metamizol, Dimenhydrinat), dann wegen Unverträglichkeiten mit wiederholten Pitramidinjektionen (Dipidolor®). Darunter kam es zur

Linderung der Schmerzen. Lokal wurden auf die Läsionen Phenol-Methanal-Harnstoff-Polykondensat (Tannosynt®) aufgetragen und desinfizierende Bäder durchgeführt. Nach einigen Tagen zeigte sich unter den Bläschen ein ausgedehnter Hautdefekt (Abb. 2).

Weiterer Verlauf

Nach Entlassung der Patientin erfolgten die Wundverbände ambulant, bis zur abschließenden Wundheilung dauerte es noch weitere zehn Tage. Leider ist die Wundheilung mit einer doch erheblichen Narbenbildung einhergegangen (Abb. 3 und 4).

Die Narben wurden mittels Lasertherapie behandelt, um zu versuchen, das Hautbild zu verbessern. Am Bauch gelang dieses sehr gut, am Rücken leider nur mit mäßigem Erfolg. Leichte Schmerzen im Bereich der Narben treten nach Aussage der Patientin selten auch heute noch bei Lageänderungen auf. Eine Post-Zoster-Neuralgie hat sich glücklicherweise nicht entwickelt (Abb. 4, Seite 246).

Zusammenfassung und Diskussion

Bei der aufgeführten Kasuistik handelt es sich um einen seltenen Verlauf einer schweren Herpes-Zoster-Infektion, nach vermutlich endogener Aktivierung.

VZV-Infektionen können selektiv virustatisch behandelt werden, wenn Sie innerhalb von 48 (-72) Stunden angewendet werden (13). Da für die orale Zostertherapie im Kindes- und Jugendalter nur Aciclovir, das Virostatikum mit der schlechtesten Bioverfügbarkeit, zugelassen ist und bei oraler Anwendung die Bioverfügbarkeit maximal 20 % beträgt, wurde ambulant auf die Einleitung einer virustatischen Therapie am Anfang der Erkrankung verzichtet, da eine zu erwartende gute Prognose vorlag (Aufreten am Stamm, Alter, keine Risikofaktoren). Ob hier eine frühzeitigere Therapie nach Wiedervorstellung mit oralem Aciclovir, wie ab dem 16. Lebensjahr empfohlen (13), den Verlauf gebremst hätte, ist unklar und bleibt zu diskutieren.



Abb. 2: Lokalbehandlung des Defektes mit Hydrogel (Prontosan® Wundgel) und Silikonwundauflagen (Mepitel®). Der stationäre Aufenthalt endete am 15. Tag

Das Kind musste 15 Tage stationär behandelt werden und hatte insgesamt einen Schulausfall von vier Wochen zu verkraften. Die Narbenbehandlung läuft bis zum heutigen Tage weiter und ist nicht abgeschlossen. Eine in der Zwischenzeit durchgeführte immunologische Diagnostik erbrachte keine Besonderheiten.

Bekanntermaßen kommt es bei einer Ansteckung mit Windpocken im Säuglingsalter (meist durch größere Geschwister wie in diesem Fall) aufgrund des partiellen Nestschutzes durch maternale Antikörper in den ersten Lebensmonaten zu relativ harmlosen Infektionen bzw. zu keinem Ausbruch der Erkrankung. Aus

diesem Grund wird auch angenommen, dass keine 100%ige Immunität gegen das Virus erworben wird. Eine Windpockeninfektion im Kleinkind- und Vorschulalter verläuft in aller Regel komplikationslos.

Genau diese Argumente führen viele Impfkritiker und -gegner als Begründung gegen eine Impfung ins Feld, obwohl durchaus schwere Verläufe der Windpockenerkrankung mit Meningitis, Otitiden, Pneumonien, Osteomyelitis und Hepatitis in der Literatur beschrieben sind, bei Erwachsenen kommt es sogar viel häufiger zu schweren Verläufen (4, 5). In seltenen Fällen kann es auch zu einer Infektion bei Schwangeren kommen,



Abb. 3: Ambulante Weiterbehandlung mit Wundverbänden



Abb. 4: Wundheilung mit erheblicher Narbenbildung

ca. 3 – 6 % aller Schwangeren haben keinen ausreichenden Schutz gegen das Windpockenvirus. Eine Infektion in allen Phasen der Schwangerschaft kann den Fötus schädigen, auch für die Schwangeren stellt die Infektion ein höheres Risiko als für Nichtschwangere dar (6,13). Eine passive Immunprophylaxe durch die Gabe eines Varizella-Zoster-Immunglobulin (Varitect® i.v., Varicellon® i.m.) innerhalb von 96 Stunden nach Expositionsbeginn bei seronegativen Frauen ist empfohlen, ob damit das fetale Varizellensyndrom verhindert werden kann, ist nicht bewiesen (13). Auch das Neugeborene sollte nach Geburt passiv immunisiert und postnatal eng beobachtet werden und bei Auftreten von Effloreszenzen mit Aciclovir intravenös behandelt werden.

Die Varizellen-Schutzimpfung ist in Deutschland für alle Kinder und Jugendlichen von der Ständigen Impfkommission des Robert-Koch-Institutes (STIKO) seit 2004 und bereits seit 1998 von der Sächsischen Impfkommission (SIKO) bei allen als nichtimmun geltenden Personen (negative Varizellen Anamnese, fehlende oder nicht dokumentierte 2. Impfung) empfohlen. Die Impfung sollte im Alter von 11 bis 14 Monaten erfolgen, sie kann jedoch auch jederzeit danach vorgenommen werden. Eine zweite Impfung sollte nach einem Mindestabstand von zwölf Wochen erfolgen. Noch unge-

impfte Kinder ohne Windpocken in der Anamnese sollten möglichst bald geimpft werden, da die Erkrankung bei ihnen mit einer höheren Komplikationsrate einhergeht, identisch zu Erwachsenen. Frauen mit Kinderwunsch, die keine Windpocken hatten, Personal im Gesundheitswesen und immunsupprimierte Patienten sollten ebenfalls geimpft werden. Durch die Impfung wird die Morbidität der Erkrankung reduziert (13, 14, 15). Eine postexpositionelle Varizellenprophylaxe (Inkubationsimpfung) innerhalb von fünf Tagen nach Exposition oder innerhalb von 72 Stunden nach Exanthembeginn kann bei Risikopatienten erwogen werden. Leider ist die Zostererkrankung eine seltene Komplikation, die auch nach der Impfung gegen Varizellen auftreten kann, in der Literatur sind dazu nur einzelne Fälle beschrieben, die aber einen blanden Verlauf zeigten (7, 8).

Es gibt theoretisch immunologisch betrachtet zwei mögliche Folgen eines generellen Standard-Impfprogramms gegen Varizellen. Erstens: Eine Zunahme der altersspezifischen Inzidenz im höheren Lebensalter bei schlechten Durchimmunisierungsraten oder Nachlassen der Immunität nach Jahrzehnten der Impfung. Zweitens: Da nach der Varizellenimpfung meist keine Effloreszenzen auftreten, ist anzunehmen, dass Impfviren in der Regel nicht in die Ganglien gelangen und damit auch nicht

endogen reaktiviert werden können (= Zostererkrankung). Eine steigende Zosterinzidenz bei zunehmendem Durchschnittsalter der Bevölkerung ist eher ein demografisches Problem und vermutlich keines der Varizellenimpfung. Für beide Probleme gibt es aber international noch keine konkreten Zahlen (9,10).

In den Vereinigten Staaten wurde 1995 ein Impfprogramm gegen Varizellen gestartet. Die Nachbeobachtung hinsichtlich eines vermehrten Auftretens von Herpes Zoster zeigte widersprüchliche Ergebnisse. Die Autoren vermuten einen Anstieg der HZV-Fälle, bis die erwachsene Bevölkerung nur noch vorwiegend aus Einzelpersonen mit impfinduzierter Immunität besteht, die das Wild-VZV nicht mehr in sich tragen. In Kanada zeigte sich auch ein Anstieg der Inzidenz der HZV-Fälle ohne Impfprogramm. Die Daten weisen darauf hin, dass sich bisher noch nicht identifizierte Risikofaktoren für HZ ebenfalls im Laufe der Zeit verändern (11). In neueren Untersuchungen aus den Vereinigten Staaten wurde eine 3- bis 12-fach reduzierte Erkrankungshäufigkeit an Herpes Zoster nach Impfung gegen Varizellen gefunden, diese würde sogar noch höher ausfallen, wenn diejenigen Kinder ohne bereits durchgemachte Varizelleninfektion (damit ohne Risiko für einen Zoster) keine Berücksichtigung finden würden (16). Somit scheint das Varizellenimpfprogramm keine negativen Auswirkungen auf das Auftreten des Zosters im Kinder und Jugendalter zu haben. In einer Veröffentlichung von 2005 aus England wurde gezeigt, dass 51 % der Krankheitsfälle verhindert werden und damit natürlich auch ihre Übertragung. Es konnte sogar gezeigt werden, dass bei Auftreten einer Gürtelrose trotz Impfung diese in der Regel deutlich milder und mit weniger Komplikationen verläuft. Bei Auftreten eines Zosters war eine Postzosterneuralgie um 66,5 % seltener (12,16).

Eine Impfung gegen Herpes Zoster (Zostavax®) im Erwachsenenalter wird in Sachsen bereits seit 2010 für

über 50-Jährige (ohne Rücksicht auf eine frühere Erkrankung) empfohlen (14), seit 09/2013 ist der Impfstoff auch in ganz Deutschland verfügbar. Die Zosterinzidenz wird dadurch gesenkt und der Krankheitsverlauf gemildert (19). Derzeit wird die Impfung nur von einer gesetzlichen Krankenkasse in Sachsen übernommen. Eine STIKO-Empfehlung liegt derzeit noch nicht vor.

Es sind weitere Studien erforderlich, um mögliche Nebeneffekte eines

Varizellen-Impfprogramms zu isolieren. Die Beteiligung der verschiedenen Faktoren an der HZV-Epidemiologie zu klären, wird eine Herausforderung sein. Mittels Impfung der Verbreitung der Windpocken, entgegen zu treten, scheint nach derzeitigem Wissensstand, aus medizinischer, epidemiologischer und ethischer Sicht, eine sinnvolle Maßnahme zum Schutz von Säuglingen, nicht geschützten Schwangeren und nicht immunen Erwachsenen zu sein.

Ob sich dadurch auch schwere Krankheitsverläufe durch eine HZV-Erkrankung vermeiden lassen, muss durch weitere Untersuchungen geklärt und untermauert werden.

Mit freundlicher Genehmigung der Eltern.

Literatur beim Verfasser

Anschrift des Verfassers:
Dr. med. Sebastian May
Facharzt für Allgemeinmedizin
Hünnerfeldstraße 13, 04288 Leipzig