Die Injektionstherapie

Einführung in die verschiedenen Injektionstechniken

Urs Pilgrim

Die Injektionstherapie spielt bei der Behandlung des Bewegungsapparates eine wichtige Rolle. Sie will nicht mit anderen Therapien (Physiotherapie, Manualmedizin, Pharmakotherapie, Orthesen, operative Interventionen usw.) konkurrieren, sondern diese sinnvoll ergänzen (Abb. 1). Injiziert wird in Muskeln, Sehnenscheiden, Gelenke, Bursae, Periost und Haut. Injektionen in die Sehnen sind konktraindiziert.

Abbildung 1
Die Injektionstherapie als Baustein eines therapeutischen Gesamtkonzeptes.

Vorteile

Die Vorteile der Injektionstherapie liegen in der raschen und zuverlässigen Wirkung sowie in der, etwa im Vergleich zur oralen Therapie, mengenmässigen Einsparung der Medikamente. In vielen Fällen ist eine Injektionstherapie auch wesentlich kostengünstiger als andere Behandlungsformen.

Risiken

Die Risiken der Injektionstherapie sind bei korrekter Technik gering, müssen aber beachtet werden: Infektionen (etwa 1:35 000 intraartikuläre Injektionen), Verletzungen wichtiger Strukturen (Blutgefässe, Nerven, Sehnen, Pleura, Knorpel), aseptische Knochennekrosen nach intraartikulären Kortikosteroid-Injektionen, Kristallsynovialitis, lokale Kortikosteroid-Nebenwirkungen (Sehnenrupturen, Hautatrophien) und systemische Steroid-Nebenwirkungen (Diabetes mellitus, Flush, Schlafstörungen usw.).

Injizierte Medikamente

Injiziert werden folgende Medikamente: Lokalanästhetika, Viskosupplementationsmittel, wasserlösliche und kristalline Kortikosteroide.

Indikation für intraartikuläre Injektionen

Gelenkpunktionen und Injektionen sind indiziert bei nichtinfektiösen entzündlichen Gelenkveränderungen mit Gelenkergüssen (Arthritis, gereizte Arthrose).
Gelenkinfekte gelten als absolute Kontraindikationen, relative Kontraindikationen sind Gerinnungsstörungen, Antikoagulation und Diabetes mellitus.

Allgemeine Hinweise zur intraartikulären Injektionstechnik

- Die Information des Patienten über die beabsichtigte Wirkung und über mögliche unerwünschte Wirkungen muss in der Krankengeschichte dokumentiert werden. Ein Blick in die «Empfehlungen für die Durchführung von Injektionen» der Schweizerischen Gesellschaft für Rheumatologie (www.rheuma-net.ch) [1] ist in den meisten Fällen ratsam. Der Patient sollte über therapeutische Alternativen informiert werden. Er muss wissen, dass er bei einer Verschlimmerung der Symptome sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen sollte. Als Dokumentation des Informationsgesprächs genügt die Bemerkung in der Krankengeschichte: «Patient informiert, einverstanden».
- Reinigen und Desinfizieren der Hände
- Verwendung von Einwegmaterial; Stechampullen können für Weichteilinjektionen, nicht aber für intraartikuläre Injektionen benutzt werden.
- Spritzen und Injektionskanülen müssen korrekt ausgepackt werden. Das Durchdrücken durch das Papier ist nicht zulässig (Abb. 2, 3).
- Das Aufziehen der Injektionsmittel soll durch den Arzt erfolgen und nicht an die medizinische Praxisassistentin delegiert werden.
- Während des Aufziehens der Medikamente und während der Injektion wird nicht gesprochen. Auch das Ausatmen auf die offene Injektionskanüle ist zu vermeiden. Das Sprechverbot während der Injektion

Abbildungen 2 und 3
Wichtig: das korrekte Auspacken des Injektionsbestecks. Kein Durchdrücken durch das Papier!

gilt auch für den Patienten. Bei Schulterinjektionen wendet der Patient seinen Kopf zur Gegenseite ab.

- Liegen Infekte der oberen Luftwege vor, wird dem Patienten und/oder Arzt das Tragen einer Gesichtsmaske empfohlen. Eine Rasur wird nicht generell verlangt, weil es dadurch zu Verletzungen der Haut kommen kann.
- Die Hautdesinfektion ist mit einem anerkannten und registrierten Desinfektionsmittel unter Einhaltung der vorgeschriebenen Einwirkungszeit (meistens 1–2 min) vorzunehmen.
- «No touch»-Injektionstechnik: Nach der Hautdesinfektion wird der Injektionsort nicht mehr berührt. Das Tragen von sterilen Handschuhen ist nicht notwendig.
- Die Injektion soll langsam erfolgen, eine zu rasche Injektion bereitet unnötige Schmerzen.
- Hohlraumgefühl während der Injektion; bei grossem Injektionswiderstand Kanülenlage ändern.
- Falls starke Schmerzen bei der Injektion auftreten, Nadellage ändern.
- Nach der Injektion eventuell kurze Kälteapplikation (10 min); Kompression mit einem Verband (1 h) und Schonung des punktierten Gelenkes zur Verhinderung von Nachblutungen (2 h)
- Kortikosteroide sollten maximal drei- bis viermal pro Jahr ins gleiche Gelenk injiziert werden.

Injektionen in die Muskeltenderpoints und die Muskeltriggerpoints

Die Injektionstherapie von muskulären Schmerzpunkten ist sehr dankbar und sollte grosszügig indiziert werden. Verwendet wird lediglich ein Lokalanästhetikum, der Zusatz eines Kortikosteroides ist weder notwendig noch sinnvoll. Beim Auftreffen auf den Tenderpoint oder den Triggerpoint spürt der Patient einen kurzen starken Schmerz («jump sign»). Die Verwendung eines Lokalanästhetikums ist nicht zwingend, gute Erfolge werden auch mit dem sogenannten «dry needling» (Locus-dolendi-Stechen in der Akupunktur) erzielt.

Literatur

1 Schweizerische Gesellschaften für Rheumatologie sowie für Physikalische Medizin und Rehabilitation. Empfehlungen für die Durchführung von Injektionen durch Fachärztinnen und Fachärzte am Bewegungsapparat. Zürich: SGR/SGPMR; 2004. – Available from: www.rheuma-net.ch/downloads_cms/injektionen_0904.pdf.

Dr. med. Urs Pilgrim
Facharzt für Innere Medizin und Rheumatologie FMH
Singisenstrasse 40
5630 Muri
pilgrim@bluewin.ch