

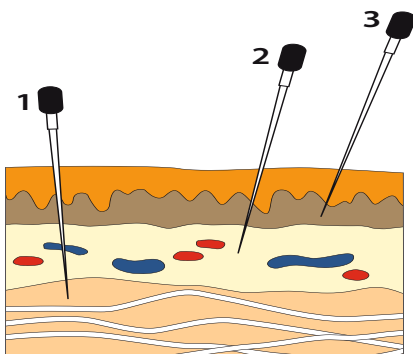


## Tipps für den Praxisalltag

# Intramuskuläre Impfungen

**Das Durchführen von Schutzimpfungen gehört zu den Routineaufgaben einer Hausarztpraxis. So funktioniert sie zuverlässig und möglichst schmerzarm für den Patienten.**

**A**ls vorbeugende Maßnahme gegen verschiedene Infektionskrankheiten sind Impfungen ein wichtiger Bestandteil der modernen Medizin. Es existieren Impfstoffe gegen eine Vielzahl von viralen und bakteriellen Infektionskrankheiten und für eine Grundimmunisierung sind bis zu vier Teilimpfungen notwendig.



Verschiedene Formen der Injektion.

1. intramuskuläre Injektion, 2. subkutane Injektion, 3. intradermale Injektion.

Für einige Impfungen ist nach zehn Jahren eine Auffrischung empfohlen, um den Schutz zu erhalten – auch im Erwachsenenalter. Die Tabelle auf Seite 9 zeigt den Impfplan für Jugendliche und Erwachsene in der Übersicht.

Geimpft wird mit wenigen Ausnahmen (wie die frühere Schluckimpfung gegen Kinderlähmung) parenteral, also unter Umgehung des Magen-Darm-Traktes. Das ist wichtig, weil viele Impfstoffe Eiweiße und Zucker enthalten, die im Magen-Darm-Trakt verdaut und ausgeschieden würden, bevor sie überhaupt in die Blutbahn gelangen können, wo sie für die Antikörperbildung nötig sind. Je nach Impfstoff und Immunisierungsart (passive oder aktive Immunisierung) können unterschiedliche Applikationsverfahren angewandt werden.

Man unterscheidet bei Impfinjektionen grundsätzlich intradermale („in die Haut“), subkutane („unter die Haut“) und intramuskuläre („in den Muskel“) Injektionen (gezeigt in der Abbildung auf Seite 8). Bei einer intramuskulären Injektion (i.m.-Injektion), der bei Impfungen mit Abstand am häufigsten verwendeten Methode, wird der Impfstoff (meist ein Depotimpfstoff) in einen Skelettmuskel

injiziert. Der ist gut durchblutet, so dass der Impfstoff langsam ins Blut aufgenommen wird. So kann der Körper auf den Impfstoff reagieren, in dem sich abgeschwächte oder abgetötete Krankheitserreger befinden. Die intramuskuläre Injektion darf auch von ausgebildetem Assistenzpersonal – sprich von MFA – ausgeführt werden.

### Empfehlungen der STIKO

Die Ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt grundsätzlich die Injektion in den M. deltoideus, den großen dreieckigen Muskel des Oberarms. Hier wird etwa 5 cm unterhalb der Schulterhöhe mittig eingestochen, die Methode eignet sich für kleine Mengen (< 2ml). Nur wenn der Deltamuskel noch nicht genügend ausgeprägt ist, wie bei kleinen Kindern, wird eine Injektion in den M. vastus late-

### Webtipps

Eine Entscheidungshilfe zur Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln finden Sie unter [www.aok.de/entscheidungshilfen](http://www.aok.de/entscheidungshilfen) und die Broschüre „Geimpft. Geschützt.Gesund.“ unter [www.barmer-gek.de/104266](http://www.barmer-gek.de/104266)

Impfung	12-17 Jahre	18-60 Jahre	>60 Jahre
Tetanus	A	Eine Auffrischung wird alle 10 Jahre nach der letzten Impfung empfohlen	
Diphtherie	A		
Pertussis	A		
Poliomyelitis	A		
Hepatitis B	G		
Pneumokokken	–	–	S*
Influenza	–	–	S (jährlich)
FSME	in gefährdeten Gebieten und für bestimmte Berufsgruppen empfohlen		

Impfplan für Erwachsene nach den Empfehlungen der STIKO. A = Auffrischungsimpfung, G = Grundimmunisierung, S = Standardimpfung, \* = nur bei bestimmten Indikationen

ralis des Oberschenkels empfohlen. Dieser Muskel befindet sich im äußeren Bereich des mittleren Oberschenkels. An der Innenseite des Oberschenkels verlaufen wichtige Nerven und Gefäße, sie ist für Injektionen tabu. Wie Sie die entsprechenden Muskeln am besten finden, zeigt auch die Abbildung rechts oben. Die Injektion in den Po gilt als veraltet. Hier befindet sich oft eine dicke störende Fettschicht, dazu große Nervenbahnen, die verletzt werden könnten.

### So wird's gemacht

Sie benötigen für die intramuskuläre Impfung folgende Utensilien:

- > Desinfektionsmittel
- > sterile Impflösung
- > Einmalkunststoffspritze
- > sterile Tupfer
- > Handschuhe
- > Aufziehkanüle
- > Injektionskanüle
- > Abwurfbehälter

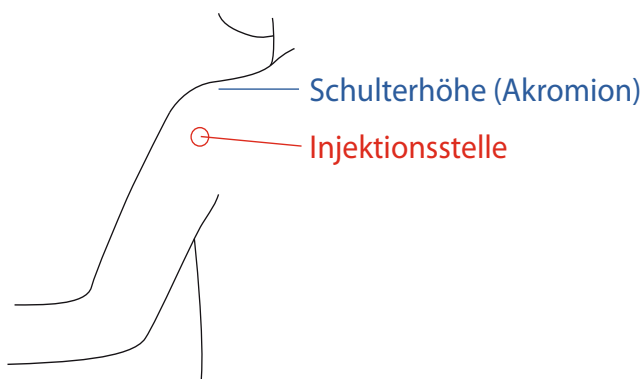
Nachdem Patient oder Patientin entsprechend informiert und das Material bereit gelegt wurde, muss er oder sie den Oberarm freimachen. Der Deltamuskel soll entspannt sein, das geht im Sitzen am besten, wenn der Arm locker nach vorne hängt. Dann gehen Sie wie folgt vor:

- > Hände desinfizieren.
- > Ziehen Sie das Medikament mit der Aufziehkanüle auf. Verbleibende Luft vorsichtig aus der Spritze drücken, dann die Kanüle direkt in den Abwurfbehälter entsorgen.
- > Zweite Kanüle steril auf die Spritze setzen. Schutzkappe noch auflassen!
- > Injektionsort inspizieren. Hier darf es keine erkennbaren Hautprobleme wie Ausschlag, Wunden oder Narben geben. Spätestens jetzt Handschuhe zum Selbstschutz anziehen.
- > Sprühen Sie etwas Desinfektionsmittel auf die Injektionsstelle und wischen Sie die Haut nach 30 bis 60 Sekunden mit einem Tupfer trocken.

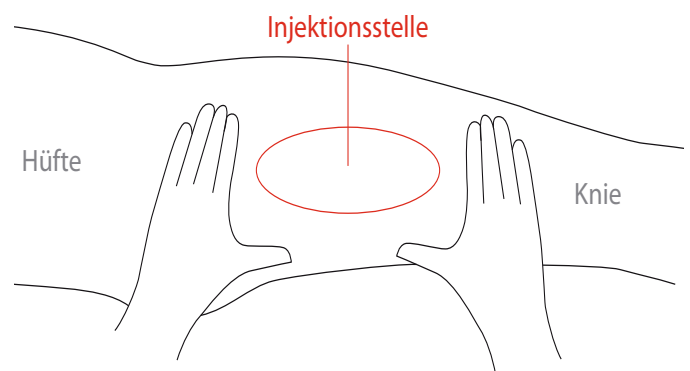
- > Haut spannen, zügig einstechen.
- > Schieben Sie die Kanüle nicht bis zum Anschlag, etwa 1 cm bleibt sichtbar.
- > Aspirieren, d. h. die Spritze in der Position halten und den Spritzenstempel leicht zurück ziehen, um einen Gefäßanstich auszuschließen. Kommt Blut, Injektion sofort stoppen, Kanüle entfernen, Einstichstelle abdrücken. Entsteht ein Vakuum, darf injiziert werden.
- > Medikament langsam injizieren, damit sich die Lösung schmerzlos im Muskelgewebe verteilen kann (ca. 2 ml / min).
- > Kanüle zügig herausziehen und sofort im Abwurfbehälter entsorgen.
- > Ggf. Pflaster auf Einstichstelle fixieren.

### Tipps und Tricks

- > Achten Sie darauf, dass die Injektionskanüle trocken ist. Impfstoff an der Kanüle macht die Injektion schmerzhaft und kann zu Entzündungen im Bereich des Stichkanals führen.
- > Zum Ablenken können Sie ängstliche Patienten in ein Gespräch verwickeln.
- > Erkundigen Sie sich nach dem Entfernen der Kanüle sofort nach dem Befinden des Patienten.
- > Ein leichter Schmerz bis etwa drei Tage nach der Injektion ist keine Komplikation, sondern eine lokale Reaktion, die sich auch bei fachgerechter Injektion nicht ausschließen lässt.
- > Wenn Sie die Einstichstelle wechseln müssen, weil Sie ein Gefäß getroffen haben, die Injektionslösung komplett verwerfen und mit neuem Material an anderer Stelle wiederholen. ■



Die Punktionsstelle am Oberarm liegt im Deltamuskel, etwa 5 Zentimeter unterhalb der Schulterhöhe in der Mitte.



Der M. vastus lateralis des Oberschenkels befindet sich im äußeren Bereich des mittleren Oberschenkels.