

Waren-
zeichen in
Österreich
und Schweiz
(Beispiele)

Bromo-
criptin:
PAR-
LODEL
(A, CH)

Enalapril:
RENITEC
(A)
RENITEN
(CH)

Ergotamin:
ERGO-
TARTRAT
(A)
ERGO-
SANOL
(CH)

Lisurid:
DOPER-
GIN
(A, CH)

Losartan:
COZAAR
(A, CH)

che nehmen in den Behandlungsgruppen um 22% bzw. 28% ab (vgl. a-t 8 [1996], 75). Die seltenen tödlichen Schlaganfälle, die eher als blutungsbedingt gelten, kommen unter Verum allerdings geringfügig häufiger vor als unter Plazebo. Dies könnte der Beobachtung aus epidemiologischen Untersuchungen entsprechen, dass hämorrhagische Insulte bei niedrigen Cholesterinspiegeln zunehmen. Wie die Statine vor Schlaganfall schützen, bedarf weiterer Klärung (CROUSE, J. R. et al.: Arch. Intern. Med. **157** [1997], 1305; HEBERT, P. R. et al.: J. Am. Med. Ass. **278** [1997], 313).

Nochmals – zur intramuskulären Injektion nicht steroidaler Antirheumatika: Nicht steroidale Antirheumatika (NSAR) sollen akute Schmerzen schnell lindern. Damit der Wirkstoff rasch anflutet, hat man lange Zeit intramuskuläre (i.m.) Injektionen bevorzugt. Nach parenteraler Anwendung von Diclofenac und anderen NSAR besteht jedoch eine besondere Gefährdung durch Schockreaktionen (vgl. a-t 11 [1994], 109; 1 [1989], 5). Auch sulfittfreie Zubereitungen sind betroffen. Die Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft schätzt das Risiko auf 1 : 400.000, bei Einnahme oder rektaler Anwendung um ein Vielfaches niedriger. Die i.m.-Injektion kann zudem mit Nervenschäden, versehentlich intraarterieller Injektion, Hämatomen, Nekrosen, Abszessen und Sepsis einhergehen (a-t 9 [1995], 95). In-vitro-Untersuchungen deuten auf eine mögliche Schwächung der Immunabwehr durch NSAR hin, die lokale Infektionen begünstigen kann. Auf die i.m.-Injektion kann meist verzichtet werden. Maximale Plasmakonzentrationen sind nach Einnahme einer wässrigen Diclofenac-Lösung (dispersible Tabletten, ab 20 Minuten) praktisch genauso schnell erreicht wie nach i.m.-Gabe (15 Minuten). Daher lässt sich auch die einmalige Injektion zur Therapieeinleitung (nach vorheriger Aufklärung über die Risiken) nur rechtfertigen, wenn die Einnahme nicht möglich ist (z.B. bei Erbrechen) oder vom Patienten abgelehnt wird. Es empfiehlt sich, schriftlich zu dokumentieren, warum man vom Behandlungsstandard abweicht. Ein Notfallbesteck soll bereitstehen. Der Patient ist nach der Injektion mindestens eine Stunde zu überwachen (ECKARDT, A. et al.: Akt. Rheumatol. **22** [1997], 117/ati d).

Was tun bei Husten durch ACE-Hemmer? Bis zu 30% der Anwender von ACE-Hemmern müssen mit trockenem Reizhusten rechnen (a-t 4 [1993], 39). Die Beschwerden können zwar unter der Therapie abklingen, bei den meisten halten sie jedoch an und führen häufig zum Abbruch der Einnahme. Durch die Hemmung des Angiotensin-Converting-Enzyms, das auch am Abbau von Entzündungsmediatoren wie Bradykinin beteiligt ist, reichert sich Bradykinin im Gewebe an. Bradykinin soll den Husten entweder direkt fördern oder indirekt durch Stimulierung der Prostaglandin- und Thromboxan-Synthese. Nicht steroidale Antirheumatika hemmen die Prostaglandinsynthese und dämpfen ACE-Hemmer-Husten bei etwa der Hälfte der Betroffenen. Italienische Kliniker testen den seit zehn Jahren ausschließlich in Italien erhältlichen Thromboxan-Hemmer Picotamid (Italien: PLAC-TIDIL). In Italien ist das spärlich dokumentierte Picotamid als Thrombozytenaggregationshemmer zugelassen. In der vierwöchigen Crossover-Studie unterdrückt es durch Enalapril (XANEF u.a.) hervorgerufenen Husten bei acht der neun Hochdruckpatienten (MALINI, P. L. et al.: Lancet **350** [1997], 15/ ati d). In der Hochdruckbehandlung scheint uns Absetzen des ACE-Hemmers und Umstellung auf Betablocker oder Diuretika zweckmäßig und Therapie der Wahl. In der Behandlung der Herzinsuffizienz fehlen gut dokumentierte Alternativen. Wegen der Gefahr der Volumenüberladung ist der Rückgriff auf nicht steroidale Antirheumatika problematisch. Bei einem Teil der Patienten lohnt es sich abzuwarten, bis der Husten spontan abklingt. Bleiben die Beschwerden unerträglich, kann der nach vorläufigen Studien lebensverlängernd wirkende Angiotensin-II-Rezeptorblocker Losartan (LORZAAR; a-t 4 [1997], 45; 6 [1997], 69) versucht werden, -Red.

Welche Nadellänge für intramuskuläre Injektionen in den Oberarm? Werden intramuskulär (i.m.) anzuwendende Arzneimittel versehentlich ins Fettgewebe gespritzt, drohen Wirkverlust und örtliche Störwirkungen. Abgeleitet aus Ultraschallmessungen des Muskel-Fett-Verhältnisses am äußeren Oberarm von 220 gesunden Männern und Frauen im Alter zwischen 18 und 60 Jahren ergeben sich mit Hilfe des Körpergewichts Empfehlungen für die i.m.-Injektion in den Deltoid-Muskel: Bei Männern reicht eine 25-mm-Kanüle unabhängig vom Körpergewicht (geprüft wurden 58 kg bis 118 kg) in der Regel aus, um mindestens 5 mm tief in den Muskel zu gelangen, ebenso bei Frauen, die zwischen 60 kg und 90 kg wiegen. Für über 90 kg schwere Frauen werden mindestens 38 mm Nadellänge benötigt. Bei einem Körpergewicht unter 60 kg reichen 16 mm. Für Personen im Rentenalter ist die Untersuchung nicht repräsentativ, da der Deltoid-Muskel im Alter atrophiert und die Fettschicht zunimmt. Versehentliche subkutane Injektionen gelten als eine Ursache von Impfversagen (vgl. a-t 1 [1994], 13), sind zumeist schmerzhafter als die i.m.-Anwendung und können Abszesse und Granulome begünstigen (POLAND, G. A. et al.: J. Am. Med. Ass. **277** [1997], 1709). Hersteller von Impfstoffen in Fertig- und Einmalspritzen sowie Spritzampullen legen häufig nur 16 mm lange Kanülen bei, beispielsweise Mérieux-Pasteur für MUTAGRIP und VAQTA, -Red.

Injektion von Insulin durch die Kleidung: Was Patienten schon lange wissen, ist erstmals durch eine gut angelegte prospektive Studie belegt: Die Injektion von Insulin durch die Kleidung bedeutet nach Auswertung von 7.275 Injektionen (entsprechend 9 Patientenjahren) keine Infektionsgefahr. Bisherige Vorbehalte gegen die Methode – Kontamination, Blockierung der Nadel durch Fasern, Einstanzen von Fasern in die Haut, Stumpfwerden der Nadel u.a. – lassen sich nicht aufrechterhalten. Die relativ unauffällige Injektion durch die Kleidung erleichtert die Insulin-Anwendung in der Öffentlichkeit erheblich (FLEMING, D. R. et al.: Diabetes Care **20** [1997], 244; CARNEY, T. A.: ACP J. Club **126** [July/August 1997], 14). Wichtig ist, auch bei Injektion durch die Kleidung auf genügende Hautfaltenbildung zu achten. Andernfalls kann das Insulin versehentlich intramuskulär injiziert werden, so dass die Stoffwechsellage beeinträchtigt wird, -Red.

Hoechst-Studie aus kommerziellen Gründen gestoppt: 1996 beendete Hoechst Marion Roussel vorzeitig die europäische klinische Studie zur Erprobung von Aminoguanidin (Pimagedin) bei Nierenerkrankung Insulin-abhängiger Diabetiker im Frühstadium (Mikroalbuminurie). Der Abbruch erfolgte aus rein kommerziellen Gründen, nachdem bereits seit 1994 Patienten in die Studie aufgenommen worden waren und 1995 Hoechst, Roussel und Marion Merrell Dow sich zu Hoechst Marion Roussel zusammengeschlossen haben. Die klinischen Prüfer warnen jetzt vor Vertrauensschwund bei Prüfern und Patienten als Folge der kommerziellen Entscheidung ohne wissenschaftlichen Hintergrund. Nach diesen Erfahrungen raten sie Ärzten, Ethikkommissionen und Patienten, auf der Hut zu sein vor verbreiteten Formulierungen in Verträgen, wonach den Sponsoren klinischer Prüfungen zugestanden wird, die Studie jederzeit aus beliebigen Gründen zu beenden (VIBERTI, G. C. et al.: Lancet **350** [1997], 214, Editorial: Lancet **350** [1997], 155/ati d).

Netzwerk aktuell

Herzklappenfibrosen unter Migränemitteln auf Mutterkornbasis: Ergotalkaloide wie die dopaminergen PARKINSON-Mittel Bromocriptin (PRAVIDEL u.a.) und Lisurid (DOPERGIN u.a.) oder das im Migräneanfall angewendete Ergotamin (MIGREXA u.a.) können nach längerem Gebrauch retroperitoneale und pleuropulmonale Fibrosen