

## BLUTPRODUKTE

## Sicherheit

Das Risiko infektiöser Erkrankungen durch Blutprodukte hat sich in den vergangenen Jahren weiter verringert. Während einer Veranstaltung der Bundesärztekammer wurde das Risiko von Virusübertragungen (nach Kontrolle durch Nukleinsäure-Amplifikationstechnik) wie folgt definiert: HBV: 1 : 500.000  
HCV: 1 : 13 Millionen  
HIV: 1 : 11 Millionen

Nachdem sich das Risiko bakterieller Kontaminationen zwischen 1 : 14.000 bei Thrombozyten-Konzentrationen, 1 : 170.000 bei Ery-Konzentrationen bis 1 : 500.000 bei gefrorenem Frischplasma bewegt, wurde die alte Regel (Gabe von Ery-Kon-

zentraten bei Hb < 10 mg/dl) modifiziert. Normovolämie, Normoxie und Normothermie vorausgesetzt, erfordert eine Transfusion oberhalb eines Hb von 8 mg/dl den Nachweis von Hypoxiezeichen (Ausnahme: kardial vorgeschädigte Patienten), bei einem Hb von 7-8 mg/dl steht die Kompensation von Risikofaktoren im Vordergrund, ein Hb von < 7 mg/dl ist in der Regel eine Transfusion angezeigt. Unklare Hypoxiezeichen können durch kurzfristige Gabe von 100 % O<sub>2</sub> diagnostiziert und vorübergehend therapiert werden.

*Quelle: 27. interdisziplinäres Forum der Bundesärztekammer, Köln, Januar 2003*

## LORAZEPAM IV

## Paradoxe Reaktion

Eine 56-jährige Frau mit langjähriger Ethanolanamnese wurde in den USA stationär wegen auftretender Entzugssymptomatik mit Lorazepam iv. behandelt, insgesamt 432 mg (!) über 10 h. Anhaltende Symptome wie Tachykardien, Agitiertheit und Verwirrheitszustände, bedingt u.a. durch erhebliche Elektrolytverschiebungen, führten zu ei-

nem Stopp der Lorazepam-Infusion, da stark erhöhte Spiegel von Propylenglykol, einem Lösungsmittel des Präparates, gefunden wurden. Die maximal empfohlene Einnahmemenge von Propylenglykol war circ a 100-fach überschritten und hatte zu den Symptomen eines Alkoholentzugssyndroms geführt.

*Quelle: Lancet 2003; 361: 308*

## Anmerkungen

Nur selten verursachen Hilfsstoffe von Fertigarzneimitteln derart schwere unerwünschte Reaktionen (weitere Beispiele: Anaphylaxie nach Sulfid, Allergie nach Hühnereiweiß). Die große therapeutische Breite aller Benzodiazepine scheint in diesem Fall zu der excessiv hohen Gabe von Lorazepam (Tavor®) geführt zu haben. Nachfolgend Benzodiazepinpräparate zur Injektion ohne den Lösungsvermittler Propylenglykol in Deutschland, nach der Roten Liste 2002: Lorazepam: kein Präparat verfügbar  
Diazepam: Diazepam-Lipuro®, Faustan®, Stesolid®)

## VITAMIN A

## Frakturen

In einer schwedischen Longitudonalstudie über 30 Jahre hat sich bei über 2000 Männern im Alter von 49-51 Jahren herausgestellt, dass sich das Risiko von Frakturen mit steigenden Retinolspiegel (= Vitamin A-Spiegel) erhöhte. Männer mit den höchsten Vitamin A Spiegeln (> 103 µg/dl) hatten ein 7-fach höheres Risiko, eine Knochenfrak-

tur zu erleiden, als Männer mit niedrigen Spiegeln. Diese Erkenntnisse konnten im Tierversuch reproduziert werden und führten zu der Empfehlung der Autoren, die Höhe zusätzlicher Vitamin-A-Gaben und die Menge an mit Vitamin A angereicherter Lebensmittel kritisch zu überprüfen.

*Quellen: N.Engl.J.Med. 2003; 348: 287 und 347; AkdÄ, Arzneiverordnungen, 20. Aufl. 2003, S. 46 ff*

## Anmerkungen

Weitere Studien dieser Art wären wünschenswert, um den unkritischen Einsatz überhöhter Vitamingaben ohne entsprechende Indikationen fundiert entgegenzutreten zu können. „Megadosen“ von Vitaminen oder Spurenelementen widersprechen der allgemeinen Wirkungsweise biologisch aktiver Moleküle. In der Regel folgt ihre Wirkung einer so genannten „U-Kurve“, das heißt, optimale Wirkung in einem engen Konzentrationsbereich, minimale bis negative Wirkungen in niedrigen und hohen Dosen. Nach einem zusätzlichen Kommentar zu diesem Artikel ist dies für die Wirkung von Vitamin A auf die Knochendichte bereits in Studien nachgewiesen. Weitere Beispiele unerwünschter Wirkungen hoher Vitaminendosen:

Vitamin B1:	Tachykardie, Hautreaktionen
Vitamin B6:	periphere Neuropathie
Vitamin B12:	Anaphylaxie bei iv.-Gabe
Nicotinamid:	Flush, GI-Störungen, Ikterus
Folsäure:	Schlafstörungen, GI-Störungen
Vitamin C:	Nierensteinbildung, Diarrhoe
Vitamin A:	Hautschädigungen, Fehlbildungen bei Einnahme in der Schwangerschaft
Vitamin D3:	Hyperkalzämiesymptome bis hin zu Todesfällen, teratogene Wirkung
Vitamin E:	Kopfschmerzen, Übelkeit, Vitamin K-Antagonismus
Vitamin K:	Schock, Leberschädigung

## DESINFIZIATIONSMITTEL

## Übersicht

Der Einsatz ungenügend wirkender Desinfektionsmittel (und Desinfektionsverfahren) in Praxis und Klinik kann zu erheblichen Problemen führen. Das Robert Koch-Institut hat die 14. Ausgabe einer Liste der geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und

-verfahren erstellt. Einzel-exemplare können gegen Einsendung eines frankierten Rückumschlages DIN C4 kostenlos angefordert werden beim Robert Koch-Institut, Nordufer 20, 133353 Berlin.

*Quelle: Bundesgesundheitsbl. 2003; 46: 74 ff*