

Station 6: HIV

1. Erkläre, wie die HI-Viren im menschlichen Körper wirken!
2. Erkläre, wie HIV übertragen wird!

HIV • Wie alle Viren benötigen auch HI-Viren für ihre Vermehrung bestimmte Wirtszellen. HI-Viren befallen weiße Blutzellen, vor allem solche, die bei einer Infektion helfen, das Immunsystem zu aktivieren. Man nennt diese Zellen **Helferzellen**. Sie aktivieren sowohl die Produktion von Antikörpern als auch die von Killerzellen. Infizierte Helferzellen werden durch das HI-Virus so stark geschädigt, dass sie absterben. Dringen nun andere Krankheitserreger in den Körper ein, können nicht genügend Antikörper und Killerzellen gebildet werden. Deshalb werden weder die Krankheitserreger im Blut noch die in den Körperzellen ausreichend bekämpft. HI-Viren sind somit besonders gefährlich, weil sie durch den Angriff auf die Helferzellen die wichtigsten Abwehrmöglichkeiten des Immunsystems stark schwächen. Das Virus erhielt daher den Namen **Human Immunodeficiency Virus**, abgekürzt **HIV**, was auf Deutsch Menschliches Immunschwächevirus heißt.

ÜBERTRAGUNG VON HIV • Nachdem sich HI-Viren vermehrt haben, kommen sie auch in verschiedenen Körperflüssigkeiten vor. Besonders viele sind im Blut sowie in der Spermien-

und Scheidenflüssigkeit vorhanden. Dagegen befinden sich im Speichel, in der Tränenflüssigkeit und im Urin nur wenige Viren.

Man kann sich mit HIV infizieren, wenn die im Blut, in der Spermien- oder Scheidenflüssigkeit enthaltenen HI-Viren ins eigene Blut gelangen. Da oft kleinste, nicht bemerkbare Risse in der Scheidenschleimhaut oder am Penis vorhanden sind, können beim Geschlechtsverkehr HI-Viren aus der Spermien- oder Scheidenflüssigkeit ins Blut gelangen. Das ist einer der häufigsten Übertragungswege. Außerdem ist das Risiko einer Infektion sehr groß, wenn Drogenabhängige Spritzen gemeinsam benutzen und dadurch Blutreste eines Infizierten ins Blut eines Nichtinfizierten gelangen.

Die Gefahr, dass eine infizierte Mutter während der Schwangerschaft das Virus auf das ungeborene Kind überträgt, ist gering. Während der Geburt ist aber über den Kontakt mit dem Blut der Mutter oder danach beim Stillen über die Muttermilch eine Infektion möglich. Eine Infektion über Bluttransfusionen im Krankenhaus ist heute weitgehend ausgeschlossen, da Blutkonserven einer strengen Kontrolle auf HI-Viren unterliegen.

3. Erläutere, wie man sich vor einer HIV-Infektion schützen kann!
4. Sieh dir die Abbildungen A–F an. Nenne die Abbildungen, die Situationen zeigen, bei denen ein hohes Risiko besteht, sich mit HIV zu infizieren!

SCHUTZ VOR HIV • AIDS ist mit Medikamenten noch nicht heilbar. Mit ihnen lässt sich aber der Ausbruch der Krankheit verzögern und das Leiden der an AIDS Erkrankten lindern. Jeder sollte deshalb wissen, wie man sich vor einer HIV-Infektion schützen kann. Da die meisten Infektionen beim ungeschützten Geschlechtsverkehr erfolgen, ist die Verwendung von Kondomen eine wichtige Schutzmaßnahme. Bei der Ersten Hilfe von Verletzten sollte ein Blutkontakt vermieden werden. Drogenabhängige sollten immer eigene sterile Injektionsnadeln verwenden. Alljährlich wird am Welt-Aids-Tag an die Einhaltung dieser Schutzmaßnahmen erinnert. Als Symbol der Verbundenheit mit AIDS-Kranken dient eine rote Schleife.



A



B



C



D



E



F