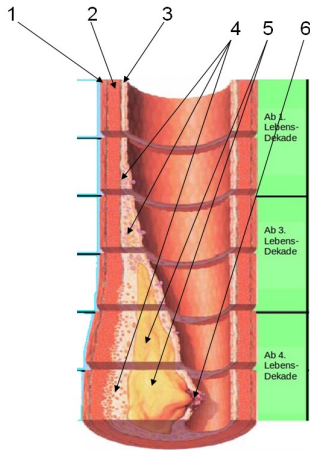


## 10C\_Biologie\_Ex\_Lösung

1a) Die Gefäßkrankheit wird Arteriosklerose, Atherosklerose oder "Arterienverkalkung" genannt.



1b) 1= Bindegewebe; 2 = glatte Muskulatur 3 = Endothel  
4 = Schaumzellen (war nicht verlangt) 5 = fettige/kalkige  
Ablagerungen, Plaquebildung 6 = Endothelverletzung mit  
dem Risiko der Gerinnsel- (Thromben-)-Bildung

1c) Der freie Durchmesser ist auf 30-35 % reduziert, das freie Volumen somit auf 10-15%  
[Anmerkung: solange die Arterien noch nicht verhärtet sind, wirkt sich das wegen der elastischen Dehnbarkeit noch nicht so schlimm aus, das Gefäß weitet sich, wenn die Pulswelle kommt]

1d) Bei Bluthochdruck fließt das Blut schneller und kräftiger durch die Arterien, was das Endothel belastet und evtl. beschädigt (=> Risikofaktor). Das erhöht die Gefahr, dass sich Ablagerungen von Blutfetten (Plaques) bilden.

2) Risikofaktoren: Bluthochdruck, ungesunde Ernährung (Übermaß an Zucker, Salz, ungesunden Fettarten), Übergewicht, Rauchen; evtl. auch: Bewegungsmangel

3) Herzinfarkt = Verlegung eines Herzkranzgefäßes

Schlaganfall (Gehirnschlag, Gehirnininfarkt) = Verlegung einer Arterie im Gehirn. [der Infarkt blockiert die Durchblutung eines bestimmten Bereiches des Herzmuskels bzw. des Gehirns],  
Thrombose = Krankhafte Bildung von Thromben (Blutgerinnseln) meist in den Beinvenen  
Lungenembolie = eingeschwemmter Thrombus aus dem Venenbereich in die Lungenarterien führt zu einer Gefäßverlegung (Lungeninfarkt)

4a)

Druckmanschette => Anlegen des Drucks am Oberarm; "Abdrücken" der Armarterie  
Pumpvorrichtung mit Ventil => Steigerung bzw. Verringerung des angelegten Drucks  
Druckmesser mit Skala => Ablesen der sys- und diastolischen Druckwerte, Beobachtung der Zeigerbewegungen

Stethoskop => Abhören der Pulsgeräusche der Armarterie

Im Bereich zwischen dem oberen und dem unteren Bereich fließt das Blut nicht mehr gleichmäßig, sondern schubweise und verursacht die Pulsgeräusche bzw. die unregelmäßigen Zeigerbewegungen.

4b) Normal = "110 zu 70" Systole zu Diastole. Die Zahlen sind natürlich ungefähre Angaben, Bereichsangaben.