

och cirkulationssvikt

Varför är blodet viktigt?

Hjärtat pumpar runt blodet via blodkärlen till alla celler i kroppen. Blodet försörjer cellerna med syre och näring och fraktar bort koldioxid och avfallsprodukter. Vid en kraftig blödning minskar mängden blod i kroppen och det blir svårare för blodet att transportera ut syre till cellerna. Utan syre dör cellerna.

Hur mycket blod behöver vi?

Ca 7 % av kroppsvikten utgörs av blod hos en vuxen människa. En person som väger 70 kg har alltså knappt 5 liter blod. Ett litet barn på 20 kg har knappt 1,5 liter blod. Vid en blodförlust av 10-20 % av den totala blodvolymen reagerar kroppen - personen blir ofta blek och pulsen ökar. En blodförlust av 30 % av den totala blodvolymen kan innebära ett livshotande tillstånd.

Varför är en kraftig blödning farlig?

Cirkulationssystemet är ett slutet system med hjärtat som pumpar blodet runt kroppen via ett nätverk av artärer, vener och kapillärer. Därigenom fraktas syret, som vi andas, ut till alla vitala organ och andra vävnader. Om det blir en läcka i systemet minskar mängden blod och förmågan att förse hela kroppen med det livsnödvändiga syret minskar radikalt. Om mängden blod i kroppen hamnar under en kritisk nivå drabbas personen av cirkulationssvikt och minskar mängden ytterligare blir syrehalten i organen så låg att de börjar dö.

Vad kan orsaka blödningar?

Blödningar kan orsakas av olika skador, vissa allvarligare än andra, skärsår, rivsår, kross- och skottskador. Vid skador på stora blodkärl, vener och artärer, finns risk för stora blodförluster. Blodet i artärerna, syrerikt blod som kommer från hjärtat, är ljust rött. Blodet i venerna, syrefattigt på väg tillbaka till hjärtat, är mörkare rött.

Frågor:

- > Vad är celler och varför är de viktiga?
- > Varför är en kraftig blödning farlig?
- > "Cirkulationssystemet är ett slutet system." Ge ett exempel på ett öppet system i kroppen.
- > Vad menas med vitala organ? Ge tre exempel.
- > Vad är det för skillnad på blod från artärer och blod från vener?
- > En man (som normalt har 6 liter blod) har förlorat så mycket blod att tillståndet för honom är kritiskt. Hur mycket blod har han troligen kvar?