

(De uitspraak dat we slechts 10% van onze hersenen gebruiken is niet terug te vinden in enig wetenschappelijk onderzoek, ze klopt niet.) Tienerhersenen zijn voor ca. 80% voltooid. De synapsen zijn pas helemaal ontwikkeld vanaf 25 jaar (of iets later).

Dagelijks verliezen we tot 85.000 **neuronen**, zowat 1 hersencel per seconde of 31 miljoen per jaar. Maar je maakt gelukkig wel ook weer nieuwe connecties aan.

In je brein ligt ca. 150.000 kilometer aan bloedvaten (4 keer de omtrek van de aarde), nodig voor het gebruik van ruim 20% van je dagelijkse zuurstofinname waarmee het 10 tot 23 watt aan energie genereert. (Dat is genoeg om een spaarlamp te laten branden, maar heeft niets te maken met je IQ.)

♪ *Hersenen zijn geweldig, ik zou willen dat iedereen er had.*

16.4.4 Reanimeren moet iedereen leren

Reanimeren 📖 is het kunstmatig overnemen van ademhaling en bloedsomloop bij hun stilstand.

Vooraf de hersenen zijn kwetsbaarst: na vier tot zes minuten zonder zuurstof raakt al een (groot) gedeelte zo beschadigd, dat normaal functioneren misschien niet meer mogelijk is. Snel optreden redt levens. Je leert het bij iedere E.H.B.O.-cursus, het is niet moeilijk.

Controleer of het slachtoffer bewusteloos is door aanspreken, schudden, roepen, knijpen. Kijk, luister en voel of er ademhaling en hartslag is.

Bij een bewusteloos slachtoffer kan de tong in de keelholte zakken. Maak de luchtweg vrij door het voorhoofd achterover te kantelen en de kin op te tillen.

Geef 30 borstcompressies (ca. 18 seconden ofwel 100 per minuut) achtereen op de borstkas en beadem 2 keer.

Het ritme van de hartmassage komt toepasselijk overeen met dat van Stayin' alive van de Beegees (of ieder ritme tussen 100 en 120 bpm (zoals I will survive = 117 bmp)

Zorg dat het slachtoffer op de grond ligt (niet op een zachte onderlaag).

Kniel naast het slachtoffer. Ontbloot de borstkas. Plaats de hiel van één hand op het midden van de borstkas van het slachtoffer (2 vingers boven het borstbeen).

Plaats de hiel van je andere hand boven op de eerste hand. Sla de vingers van je handen in elkaar.

Druk met gestrekte armen het borstbeen kort en krachtig 30 keer 4 tot 5 cm diep in. Hardop tellen helpt om ritme te houden.

Open na 30 maal hartmassage de luchtweg opnieuw. Knijp het zachte deel van de neus dicht met wijsvinger en duim van de hand die op het voorhoofd ligt.

Adem normaal in en plaats je lippen rond de mond van het slachtoffer. Vermijd luchtlekken.

Blaas rustig gedurende ongeveer één seconde lucht in de mond van het slachtoffer. Kijk naar de beweging van de borstkas.

Laat de borstkas vanzelf weer terug tot zijn normale positie zakken als uitademing. Doe dit 2x.

Blijf deze cycli: 30 x hartmassage, 2x beademen, herhalen tot het slachtoffer zelf ademt of er hulp is.

Toen ik in 2014 CPR (📖 cardiopulmonaire resuscitatie, reanimatie met beademing en borstcompressie) moest gebruiken kreeg ik (telefonisch, van de nooddiensten) het advies om de ademhaling over te slaan, en alleen maar hartmassage te doen (volgens toen de laatste instructies).

Ondanks grote tempoverschillen pompt het hart van alle zoogdieren 800 miljoen keer tijdens hun leven. Daarmee zou een mensenhart het na 25 jaar ook opgeven. Maar sinds 10 à 12 generaties zijn we er blijkbaar in geslaagd dit met zo'n 50 jaar op te voeren tot 1.6 miljard hartslagen.

Een mens werd geacht dood te zijn als ademhaling en hart stilstonden. Dat veranderde halfweg de 20ste eeuw. Mechanische beademing en pacemakers konden hart en longfuncties overnemen. De dood verhuisde van borst naar brein. De Harvard Medical School introduceerde in 1968 een nieuw concept: hersendood.

Aan de Yale School of Medicine heeft Nenad Sestan met een uitgebreid team in 2019 varkenshersenen na 4 uur terug doorbloeding en celfunctie gegeven. Hoe definitief of omkeerbaar is dood 📖...?

🎵 *Niemand is zeker dan de man die ziek is op zijn vrije dag. Bill Vaughan*

16.4.5 Koolmonoxide (CO) vergiftiging: sluipmoordenaar

CO (📖 kool(stof)monoxide) is een verbinding tussen koolstof en zuurstof. Het gas ontstaat door onvolledige verbranding van fossiele brandstoffen en is giftig, kleurloos en reukloos en dus erg gevaarlijk. Het gas is fractioneel lichter dan lucht.

Bij aardgas, butaan, propaan en mazout zijn de vlammen normaal blauw. Gele vlammen wijzen op slechte verbranding.

Er is meer risico bij slecht geventileerde ruimtes, slecht onderhouden schoorstenen, kachels en geisers. Windstil, mistig weer kan de trek in de schoorstenen negatief beïnvloeden. Dit kan een terugslag van verbrandingsgassen veroorzaken.

In het bloed hecht CO zich aan het zuurstoftransport-eiwit hemoglobine 📖 in de rode bloedcellen waarbij het de zuurstof (O₂) verdringt. CO bindt zich circa 240 keer beter dan zuurstof. Dus zelfs bij een lage concentratie CO in de lucht kan er relatief veel CO in het bloed komen en volgen vergiftigingsverschijnselen.

De symptomen van koolmonoxidevergiftiging zijn hoofdpijn, misselijkheid, duizeligheid en vermoeidheid. Bij langere blootstelling volgt bewusteloosheid en ten slotte de dood door zuurstofgebrek in de hersenen. De symptomen worden vaak niet herkend omdat mensen