

د بدن داخلي غړي

د انسان بدن د دریو برخو څخه جوړ شوی دی چې د سر، تنې او د بدن له اطرافو څخه (لاسونه او پښو) عبارت دي.

د انسان بدن غړي او بیلابیل سیستمونه لري. غړي د خپل حرکت او فعالیتونو له مخې په دوه ډوله دي.

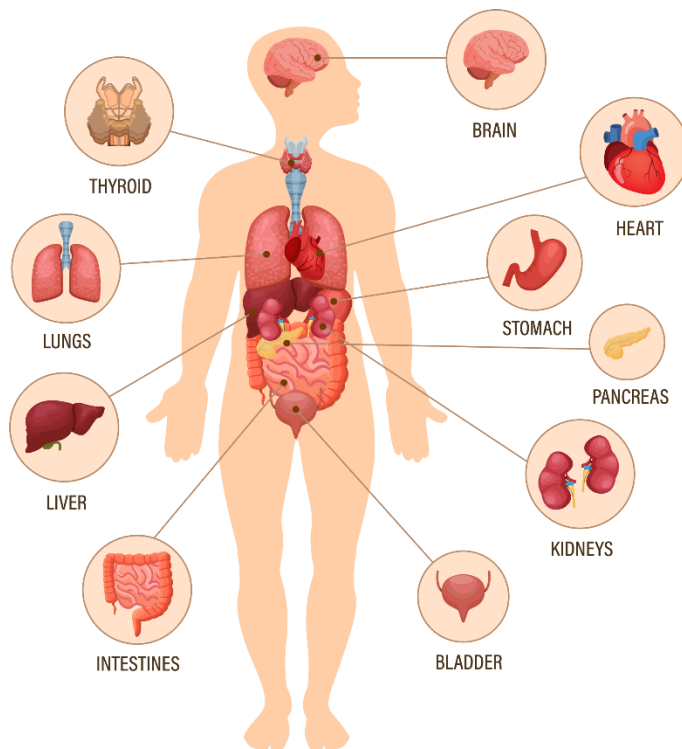
1 - ارادي غړي.

2 - غیر ارادي غړي.

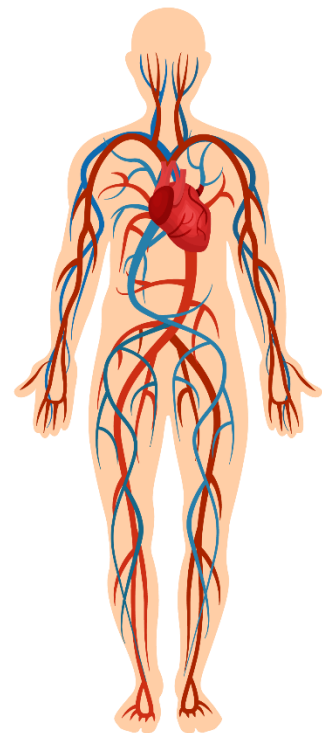
ارادي غړي د بدن د اسکلیټ زیاتې برخې پوښلي دي، لکه لاسونه، پښو، ورمیز، ټټر او نور غړي.

هغه غړي چې د انسان په خوښه او اراده حرکت نه کوي د غیر ارادي غړو په نامه یادېږي. د زړه غړي هم غیر ارادي حرکتونه لري.

آیا تاسو پوهیږئ چې د خدا په وخت کې زموږ دمخ ۱۷ ماچې (عضلات) خوځیږي؟



HUMAN INTERNAL ORGANS ANATOMY



HUMAN CIRCULATORY SYSTEM

Ill:AdobeStock_Human body anatomy_Idey

مغز

مغز په بدن کې د اطلاعاتو د اخستلو او تفسیرولو اصلي مرکز دی چې د فکر، عاطفې، کړنو، احساس او حافظې دنده لري. په مغز کې لوي دماغ، کوچني دماغ او د مغز ساقه شامله کيږي چې د سر په کوپړۍ کې واقع دي.

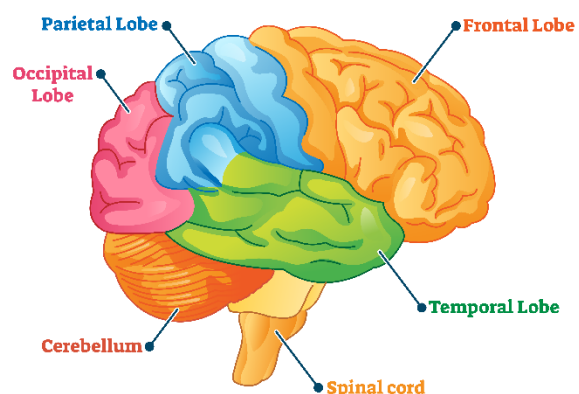
لوی دماغ: دا د مغز ډیره لویه برخه ده پر مخ یې زیاتې لوري او ژورې لیدل کيږي. دماغ د مخې له خوانه شاوخوا ته یوې لویې ژورې په وسیله په دوو کینو او بڼیو برخو ویشل شوی دی. په معموله ډول کینه نیمه کره حسي پیغامونه د بدن له بڼې برخو څخه اخلي او د هغوی حرکتونه کنټرولوي او برعکس د لوي دماغ بڼې نیمه کره د بدن له کینې برخې څخه پیغامونه اخلي او د هغوی حرکتونه کنټرولوي. لوي دماغ د زده کړې، توان حافظې او ادراک دندې لري.

د لوي دماغ په نیمو کروکې د عصبي پیغامونو لیردوني مهم پیاوړي کوونکي مرکزونه ځای لري چې د مغز د مختلفو برخو تر منځ اطلاعات لیردوي.

کوچنی دماغ: د لوی دماغ په لاندنۍ برخه کې د مغز د ساقې تر شا کوچنی دماغ موقعیت لري چې له دوو نیمو کرو څخه جوړ شوی دی. کوچنی دماغ د بدن د تعادل د حالت او حرکاتو د هم غړۍ ډیر مهم مرکز دي.

ایا پوهیږي چې مغز په بدن کې د اطلاعاتو د اخستلو او تفسیرولو اصلي مرکز دی ؟

HUMAN BRAIN



زړه

زړه له عضلي څخه، چې د زړه عضلي په نامه ياديږي، جوړ شوی دی او د تټر د پنجرې دننه د سږو تر منځ لږ کيڼ خواته واقع او پريکاريوم په نامه د يوې نازکې پردې په وسيله احاطه شوی دی. نوموړې يوه غبرګه پرده ده چې له مايع څخه ډکه ده او زړه له سوليدو څخه ساتي. د هر سږي زړه تقريبا د هغه د موتي په اندازه دی.

د زړه جوفونه: زړه په دوو بڼي او کينو برخو باندې ويشل شوی دی. دغه دوه برخي بيا هم په پلنوالي، پاسنۍ او بنکتنۍ برخو ويشل شوي دي. پاسنۍ برخې، چې نازک ديوال لري، د دهليزونو په نامه او لاندینۍ برخې چې پير ديوال لري، د بطنونو په نامه ياديږي. په دې ترتيب زړه په دوو برخو بڼي دهليز او بطن او کين دهليز او کين بطن باندې بيليږي.

زړه د بدن ټولو برخو ته وینه پمپ کوي. وینه زړه ته له راتګ وروسته تر بيرته وتلو پورې يو دوران کوي، چې اغيزه يې د زړه په ضربان کې څرګنديږي. وینه په بدن کې له دوران څخه وروسته د زړه وريدونو له لارې بڼي دهليز ته ځي. وروسته د زړه په هر ضربان کې د زړه دهليزونه را ټولوي (منقبض کيږي) او وینه بطنونو ته ځي. د انسان زړه په عادي حالت کې هره دقيقه کې لږ او ډير ۷۰ ځلې ټوپونه وهي. د دروند کار او ورزش او يا د تبې په وخت کې د زړه ضربان زياتيږي.

د وينې دوران: د وينې دوران په دوو برخو لوی او کوچني دوران، ويشل کيږي. د وينې د جريان عمليه د زړه له کين بطن څخه د بدن ټولو برخو ته او د هغې را گرځيدل د زړه بڼي دهليز ته د وينې د لوي دوران په نامه ياديږي. د وينې د جريان عمليه د زړه له بڼي بطن څخه سږو ته او له سږو څخه زړه کين بطن ته د کوچني دوران په نامه ياديږي.

د انسان زړه د خنځير زړه په اندازه او يو شان دی.



Hjertet. Illustrasjon: AdobeStock_alexlmx

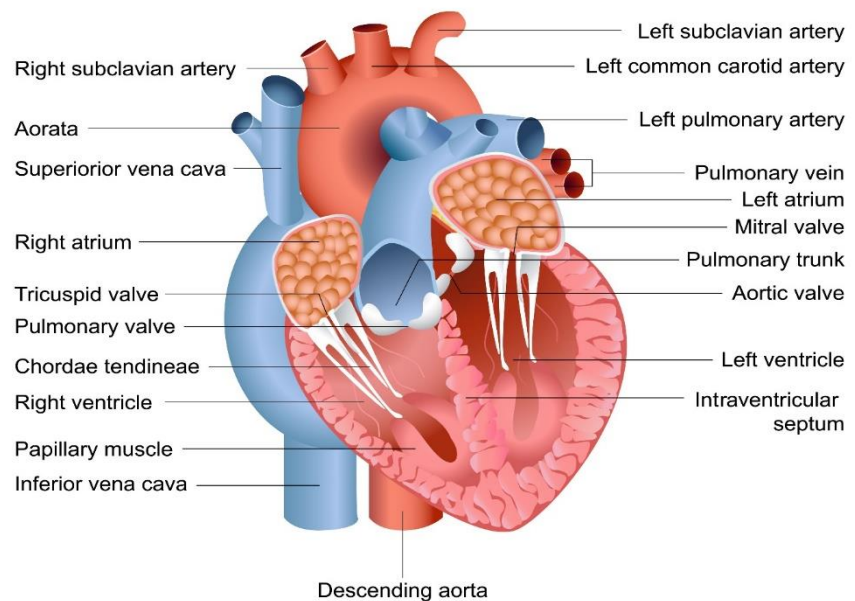


Figure 1hjertets anatomi_AdobeStock_stockshoppe

د وینې رگونه

د وینې رگونه د بدن په ټولو برخو کې شتون او په منځ کې یې وینه جریان لري. د وینې رگونه د وینې د لیږدونې په وسیله غذايي مواد، اکسیجن، اوبه او نورو توکي د بدن ټولو حجراتو ته رسوي او په مقابل کې فاضله توکي، کاربن ډای اکساید او نور، چې د حجرو لپاره غیر ضروري او زیانمن دي، راټولوي او دفع کولو لپاره یې اطراحي غړوته رسوي. د وینې رگونه په درې ډوله دي: وریدونه، شریانونه، او وینینه ډوله رگونه. شریانونه هغه رگونه دي چې له زړه څخه وتلي او د بدن په مختلفو برخو کې ویشل شوي دي. شریانونه پاکه وینه بدن ته رسوي.

وینسته ډوله رگونه: شریانونه چې له زړه څخه راوځي، ټول بدن ته ځي او په کوچنیو څانگو ویشل کیږي.

وریدونه: هغه رگونه دي چې د بدن له مختلفو برخو څخه ناپاکه وینه ټولوي او زړه ته یې رسوي.

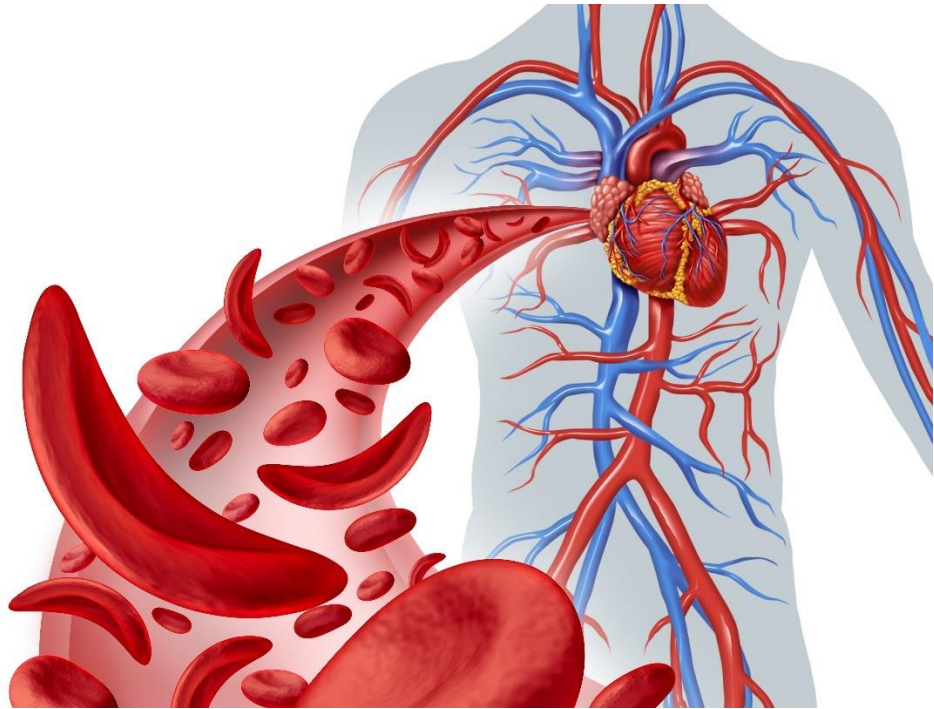


Foto: Blodårer i kroppen. Illustrasjon: adobeStock freshidea

ولی وینی زموږ په رگونو کې شین ښکاري؟

سږي

سږي له هوا څخه ډک اسفنجي ډوله ارتجاعي بالونونه دي چې د تتر دننه د زړه ښي اوکین خواته د حجاب حاجز د پاسه موقعیت لري. برانشونه د سږي دننه د برانشیولونو په نامه پر کوچنیو څانگو ویشل کیږي. په پای کې برانشیولونه په هوایي کڅوړو پای ته رسیږي. هوایي کڅوړي د غازونو د تبادلې اصلي ځای دي. د سږو د کڅوړو عمومي سطحه له سلو مربع مترو څخه ډیره ده یعنې د هغوي عمومي سطحه د بدن د پوستکي پنځوس برابره ده له همدې کبله پوره اندازه اکسیجن اخلي او کاربن دای اکساید خارجوي.

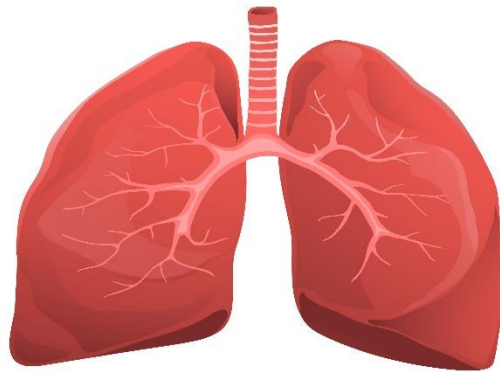


Figure Lunger_Popmarleo_Adobe Stock

ینه، ځیگر

ینه یو حیاتي اورگان دی او په بدن کې تر ټولو درنده غټه غده ده. ینه نصواري سور رنگ لري او په لویانو کې دیونیم کیلوگرام څخه تر درې کیلوگرام پورې وزن لري. په بدن کې لکه یو کیمیاوي لابراتور د میتابولیزم مرکزي غړی تشکیلوي. ینه دخپلې فضا په بڼه برخه کې پرته ده او د پورتنۍ خوا پوښ شوې سطحه یې حجاب حاجز سره نښتې ده.

دیني دندې: دیني هراړخیزې دندې د ځانګړو حجرو په واسطه ترسره کېږي. دیني دندې عبارت دي له: ینه د صفرا زیربخونه مایع تولیدوي او هم یې اطراح کوي. کله چې په اثنی عشر کې غذايي مواد جذب شي نو د صفرا په مرسته دهغې شحمیات هضم کېږي، همدارنګه د اسیدي موادو څښتنی کول د صفرا په مرسته ترسره کېږي، بلخوا د صفرا په مرسته د بدن څخه کلوسترین، بایلېروبین، ذهرجن فلزات او د استقلال په پایله کې هراړخیز تولید شوي ذهرجن اویاتې شوي مواد له بدن څخه بهرته اطراح کېږي. په ینه کې دویني فیلتریشن ترسره کېږي ترڅو زاړه او مړه شوي سره کرویات لیرې شي.



Figure: AdobeStock_nerthuz

کولمې

خواله له خولې څخه د سړې غاړې له لارې مری ته ځي او له مری څخه معدې ته رسیري. معده خواړه هضموي او کولموته یې لیږدوي. کولمې له کوچنۍ او لویو کولمو څخه عبارت دي چې خواړه په بشپړه توګه هضم او بدن ته د جذب وړګرځوي او د خوړو ناهضم شوي (اضافي) مواد له بدن څخه باسي. وړې کورمې تقریباً شپږ متره اوږد والی لري چې د غذايي موادو غټې ټوټې په کوچنیو مالیکولونو باندې تبدیلوي او د هضم او جذب وړ ګرځي. نا هضم شوي غذايي توکي له کوچنیو کولمو څخه غټو کولمو ته ننوزي. لویې کولمې څه دپاسه یو متر اوږدوالی لري. هغه توکي چې لویو کولموته ننوزي له اوبو، ناهضم شویو خوړو، لکه غوړیو، پروتینونو، او نباتي سلولوز څخه عبارت دي. په غټو کولمو کې اوبه او ځینې ویتامینونه جذبیري. یو زیات شمیر بکټریوي په ناجذب شوو غذايي موادو کې ژوند کوي. دغه بکټریا د بدن مهم ویتامینونه جوړوي. غټې کولمې اوبه،

وینامینونه، د سودیم او پوتاشیم آیونونه د داخلي محتویاتو څخه جذب او اضافي توکي له بدن څخه باسي.

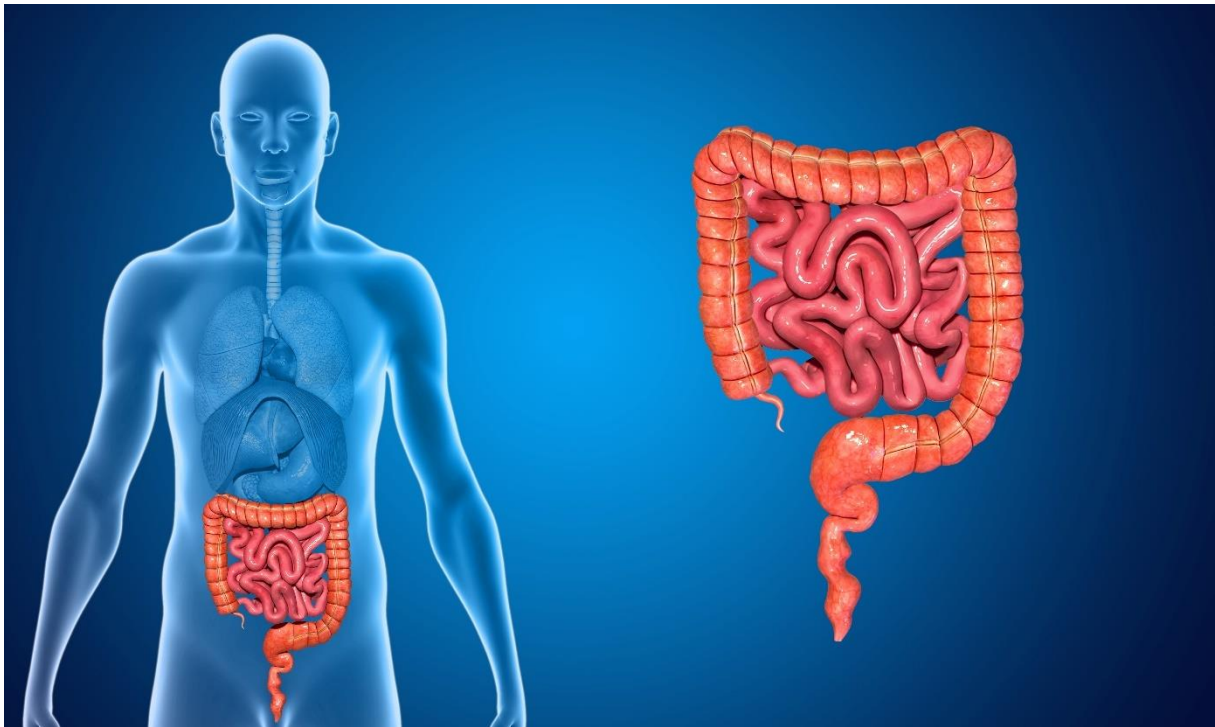


Figure: Tarm_AdobeStock_7activestudio

ایا تاسو پوهېږئ چې وړې کولمې تقریباً اوه متره اوږدوالی لري؟

د بدن حقیقتونه

دا جالب حقیقتونه وگورئ او فکر وکړئ، څومره ددی په اړه مخکې پوهیدلې؟

۱- یو عادی انسان په ټول ژوند کې تقریباً ۲۳۶۵۹ لټیره لاری (دخولې اوبه) تولیدوي، چې دوه د لامبو وهنې حوضونه ډکولای شي.

۲- غوړونه او پزه هیڅکله هم خپله وده نه دروي.

۳- ستاسو د وجود ټولې باکتریاوې مجموعاً څلور پونډه وزن لري.

۴- دگوتی د اثر په شان هر څوک د ژبې بې مثاله اثر (نشان) هم لري.

- ۵- ستاسو اعصاب (ماغزه) تر څلووینست کلنۍ پورې انکشاف کوي.
- ۶- د زخم ځای په دوامداره توګه د هر کال نه وروسته همغه شان بڼګاری دا ځکه کله چي د پوستکي حجرات دوخت په تیریدو سره بدلیری نو هغه لاندینی طبقه چي د پروتینو (collagen) ده، نه بدلیری.
- ۷- ستاسو پزه ۵۰۰۰۰ مختلف حسونه کولای شي.
- ۸- په هر ساعت پوست اچوونه کي انسان تقریباً ۶۰۰۰۰۰ ذری د خپل پوستکي د لاسه ورکوي.
- ۹- د کوچنیو ماشومانو بدن نسبت لویانو ته ۶۰ اضافی هډوکي لري.
- ۱۰- زمونږ ټولو په بڼو کي وړی سپری اوسیری.
- ۱۱- د آبی سترګو لرونکي خلک د الکولو زیات تاب لري.
- ۱۲- ستاسو تر ځای (بستري) لاندی اکثریت ګرد په حقیقت کي ستاسو د بدن مړ پوست دی.
- ۱۳- هغه کیمیاوی عناصر چي ستاسو بدن تری جوړ شویدي تقریباً ۱۶۰ امریکایی ډالر ارزښت لري.
- ۱۴- ستاسو په خوله کي باکتریاوی د نړی د خلکو تر نفوس زیاتی دی.
- ۱۵- زمونږ د سږو او پزی سوری واړه حساس وینستان لری چي Cilia ورته ویل کیږی دغه وینستان تند بوی او مزه معلومولای شي.
- ۱۶- ستاسو د خولی د خوند زخی په هرو لسو ورځو کي بدلیری.
- ۱۷- ستاسو سږی (شش) تر پنځو دقیقو پوری اکسجن ساتلی شي.
- ۱۸- ستاسو د وجود ۲۰ فیصده اکسجن او وینه ستاسو اعصاب مصرفوی.
- ۱۹- ستاسو په وجود کي په کافی اندازه اوسپنه شته ده چي دری انچه اوږده ستنه تری جوړیدلای شي.
- ۲۰- د Muscle کلمه د لاتینی کلمی Musculus څخه اخیستل شوی ده چي معنی یی کوچنی موږک ده، دا ځکه چي فکر کیده چي خم کیدونکی غضله هم موږک ته ورته ده.
- ۲۱- تر ټولو کوچنی هډوکي د انسان د بدن؛ په غوږ کي شتون لري .

۲۲- مونږ په بدن کې پنځه ميلیونه ويښتان لرو.

۲۳- يو عادی انسان په ورځ کې تقريباً يوه لټيره (دېزې اوبه) تيروي.

۲۴- که چيرې زموږ غاښونه خراب شي بيا نه جوړيږي.

۲۵- کله چې تاسو ډايري ستاسو غوړونه ډير واکس توليدوي.

KROPPENS ORGANER

Kroppen vår er satt sammen av mange forskjellige organer. Alle ser forskjellige ut, og alle har hver sin oppgave. Vi bruker kroppens organer hele tiden. Noen av organene bor inni kroppen. Det er de indre organene, og de kan vi ikke se med bare øynene våre. Men vi vet at de er der og jobber, til og med når vi sover.

Kan du kjenne at hjertet ditt banker? Det er fordi akkurat nå pumper hjertet ditt blod, uten at du tenker på det. Visste du at det er umulig å kile seg selv? Det er fordi hjernen din vet at du planlegger å kile deg selv, og overser den følelsen.

Alt som skjer i kroppen, har en mening. Organene i kroppen trenger hverandre for å gjøre en god jobb, de må samarbeide. Visste du at du bruker 17 muskler bare når du smiler?

Hjernen

Hjernen er som en datamaskin som styrer kroppen vår. Vi trenger hjerne til å tenke med og til å bevege kroppen vår. Hjernen styrer også mange ting vi ikke bestemmer selv. Den styrer for eksempel hvor fort hjertet slår, hvor sultne vi blir og hvor mye vi må sove.

Hjernen tar imot beskjeder fra sansene våre. Hvis du for eksempel brenner deg, får hjernen beskjed om at det er vondt. Da sender hjernen beskjed tilbake om at hånda må bort fra varmen. Alt vi ser, hører, lukter og opplever lagrer seg i hjernen. Slik lærer vi og får kunnskap om det som skjer rundt oss.

Vi har to hjernehalvdeler. Hjernehalvdelen ser nesten helt like ut, men de virker forskjellig. Den venstre hjernehalvdelen styrer kroppens høyre side, mens den høyre styrer venstre side av kroppen.

Hjernen ligger og flyter i saltvann og er festet med blodårer og nerver til hodeskallen. Hjernen er så bløt at den ikke tåler sin egen vekt. Hjernen trenger en liter blod i minuttet, ellers kan vi bli bevisstløse.

Hjertet

Hjertet er en muskel som sitter i brysthulen. Det består av fire rom, eller kammer som vi også kaller det. Kamrene heter høyre forkammer, venstre forkammer, høyre hjertekammer og venstre hjertekammer. Hjertet ligger på venstre side av brystkassen. Hvis du legger hånda di på brystkassen, kan du kjenne hjertet slå.

Hjertets viktigste oppgave er å pumpe blod i kroppen. Det slår cirka 100 000 ganger i løpet av døgnet, uten at vi trenger å tenke på det. Når du hviler pumper hjertet cirka fem liter blod i minuttet. Når vi

løper, blir redde eller sinte, slår hjertet fortere enn vanlig. Også når vi spiser, slår det fortere. Hjertet er ikke en muskel vi kan styre. Derfor kan vi ikke bestemme om vi skal bruke det. Hjertet er på en måte en blodpumpe som jobber hele tiden.

Hjertets størrelse er forskjellig fra person til person. Det finnes en enkel måte å måle hvor stort hjertet ditt er på. Et barns hjerte er omtrent på størrelse med hans egen neve, og et voksent hjerte er på størrelse med den voksnes to never presset sammen. Menneskehjertet likner på grisehjertet.

Blodårene

Blodet strømmer i myke rør som går ut fra hjertet. De forgreiner seg til mange årer som er tynnere enn hår. Så svinger de tilbake til hjertet. Og slik fortsetter det.

Vi har blodårer med blod overalt i kroppen vår. Blodårene er viktige for å fordele blodet rundt til kroppens organer. Hver eneste celle i kroppen trenger å være i nærheten av en blodåre slik at den kan motta og kvitte seg med stoffer og varme. Kan du se noen av blodårene dine? Hvorfor ser blodet i årene blått ut?

Lungene

Lungene pumper luft inn og ut uten at vi tenker på det. Hvis vi hadde brettet ut lungene, ville de vært like store som en halv fotballbane.

Lungene er kjegleformet. Høyre lunge er litt bredere og større enn venstre lunge. Lungene skal beskytte oss mot infeksjoner og luftforurensninger.

Lungene trenger vi for å puste. De slipper inn den lufta vi trenger (oksygen), og slipper ut den oppbrukte lufta. Vi tar inn luft gjennom pusterøret som sitter inne i halsen. Når voksne hviler, tar de 12-16 åndedrag per minutt. De puster inn cirka en halv liter luft hver gang.

Leveren

Leveren er det største indre organet i kroppen vår. Den har veldig mange viktige oppgaver. Leveren renses blodet i kroppen og lagrer vitaminer og jern som kroppen trenger. Leveren hjelper tarmene til å jobbe slik de skal. Den lager et stoff som heter galle. Leveren kan også gjøre giftige stoffer ufarlige og ødelegge gamle blodceller.

Leveren ligger høyt oppe i magen og veier cirka 1,5 kilo. Fargen er rødbrun, og den har en myk utside. Leveren blir mindre etter hvert som kroppen blir eldre.

Tarmene

Maten som vi spiser, ender opp i tarmene. Først tygger du maten i munnen. Der blir den blandet med spytt til en slags grøt som vi svelger. Derfra går den ned gjennom spiserøret til magesekken. Her blir maten blandet godt, tynnet ut og delt opp. Fra magesekken går maten videre til tynntarmen.

I tynntarmen blir den tynnet ut og delt opp enda mer, slik at den blir til en tynn suppe. Stoffene i maten blir sugd inn gjennom tarmveggen. Her henter blodet stoffene kroppen trenger, men ikke alt blir sugd opp. Det som er igjen i tynntarmen går videre til tykktarmen.

I tykktarmen blir mye av fuktigheten sugd opp. Resten fraktes videre og blir til bæsje i endetarmen. Vannet som blir til overs i kroppen, fraktes med blodet til nyrene hvor det skilles ut og blir til tiss. I tarmene finnes det ti tusen milliarder bakterier.

Visste du at tarmen er syv meter lang?

KROPPSFAKTA

Visste du dette?

- Det minste beinet i kroppen finner du i øret.
- Vi har fem millioner hårstrå på kroppen.
- Kvinner har bedre luktesans enn menn.
- Menn hikker oftere enn kvinner.
- Kvinner blunker dobbelt så ofte som menn.
- Når du har spist mye har du dårligere hørsel i en kort periode etter maten.
- Alle mennesker har sin unike lukt, bortsett fra eneggede tvillinger - de lukter det samme.
- Hver dag svelger du nesten en liter snørr.
- Tennene er den eneste kroppsdel på mennesket som ikke klarer å reparere seg selv.
- Størrelsen på øynene dine vil alltid være den samme fra du er født, mens nesen og ørene vokser.
- Du blunker i gjennomsnitt mellom seks og syv millioner ganger i løpet av ett år.
- Når du blir redd vil du produsere mer ørevoks enn når du ikke er redd.

Kilder/سرچینې:

«Sjarmen med tarmen», Enders Giulia

Salaby.no

Naturfag.no

Nrk.no/skole

Wikipedia.no

Snl.no

<https://www.nunn.asia>