

Разкопай скелета и научи повече за човешкото тяло! D7079G



Инструкции за употреба - Разкопай скелета и научи повече за човешкото тяло! D7079G

Знаеш ли, че скелетът на възрастен човек се състои от приблизително **206 кости**?

Когато се родим, имаме над **300 кости**, но с израстването някои от тях се сливат и броят им намалява.

Костите се свързват помежду си с помощта на стави, връзки и други съединителни тъкани.

Черепът, таза и гръбнакът са едни от най-важните части, които пазят органите ни безопасни.

С този комплект ще се почувстваш като **истински учен** – ще разкопаеш древен „скрит“ скелет и ще научиш повече за устройството на човешкото тяло.

Ръководство:

1. Подготви удобно работно място.

Най-добре е да работиш върху маса, която можеш да почистиш лесно.

Постави гипсовия блок върху вестник или старо парче картон, за да не цапаш.

2. Започни разкопките!

Използвай включените специални инструменти, за да започнеш внимателно да отстраняваш гипса.

Работи бавно и търпеливо, за да не повредиш „откритията“.

3. Почисти костите.

След като намериш част от скелета, внимателно я извади и почисти с включената четчица или със суха кърпа.

4. Съедини всички кости.

Когато намериш всички части, подреди ги, за да видиш целия скелет.
Можеш да го сглобиш като пъзел и да го запазиш като сувенир.

Любопитни факти за деца:

- Най-малката кост в човешкото тяло се намира в ухото и се нарича **стреме** – дълга е само около 2–3 мм!
- Черепът на бебето има „меки места“ (фонтанели), които с времето се затварят.
- Ноктите и косата продължават да растат, дори когато костите ни вече не се удължават.
- Костите са твърди, но отвътре имат кухини, пълни с костен мозък, който произвежда кръвни клетки.

Запознай се със скелета - строителните блокове на човешкото тяло!

Тази схема ще ти помогне лесно да разпознаеш и сглобиш всички основни кости, които изграждат човешкия скелет. Всяка част има своята важна роля – от защита на органите до движение и баланс.

- **(O) Долна челюст** – говор и дъвчене
- **(N) Глава** – мозък и лице
- **(A) Гръбначен стълб** – опора и гъвкавост
- **(B) Дясна ключица и лопатка** – свързва ръката
- **(E) Лява ключица и лопатка** – свързва ръката
- **(G) Дясна мишнична кост** – горна част ръка
- **(F) Лява мишнична кост** – горна част ръка
- **(D) Дясна предмишница и длан** – движение и хващане
- **(H) Лява предмишница и длан** – движение и хващане
- **(J) Дясно бедро** – опора и ходене
- **(I) Ляво бедро** – опора и ходене
- **(C) Тазов пояс** – държи тялото
- **(L) Десен крак** – стъпване и баланс
- **(K) Ляв крак** – стъпване и баланс
- **(P) Гръден кош и ребра** – защита на органи
- **(M) Пластмасова основа** – поставка за скелета

Инструкции за сглобяване на човешки скелет

1. Свържи гръбнака (А) с тазовия пояс (С).
2. Постави зъбците на гръдната кост (В) в отвора на гръбнака (А).
3. Постави зъбците на лявата ключица и плешка (D) в отвора на задното ребро.
4. Повтори същото с дясната ключица и плешка (Е) и прикрепя задното ребро.
5. Свържи лявата мишнична кост (F) с лявата предмишница и длан (H), както и дясната (G) с (I).
6. Постави лявата и дясната ръка, сглобени в стъпка 5, в плешките (D) и (E).
7. Свържи лявото бедро (J) и лявата подбедрица (L), както и дясното бедро (K) и дясната подбедрица (M).
8. Прикрепя лявата и дясната част, сглобени в стъпка 7, към съответната страна на тазовия пояс (C).
9. Увери се, че всички части са поставени добре.
10. Постави долната челюст (O) и главата (N).
11. Постави готовия скелет върху пластмасовата основа (P).

Браво! Успя да сглобиш човешки скелет!

Повече от просто кости

Освен кости и зъби, скелетът на човека включва и връзки и хрущяли. Връзките са ленти от плътна и влакнеста съединителна тъкан, които играят ключова роля във функционирането на ставите. Хрущялът е по-гъвкав от костите, но по-твърд от мускулите. Той помага за оформянето на гласовата кутия и носа. Хрущялът също се намира между прешлените и в краищата на костите, като например бедрената кост.

 **Знаеш ли?** Хрущялът в ушите ти е причината те да са меки и да могат леко да се сгъват. Без него носът ни щеше да бъде твърд като кост!

206 кости

Скелетът на възрастен човек се състои от 206 кости. Те осигуряват структура, защита на органите и улесняват движението. Костите са свързани помежду си

като перфектен механизъм, образувайки структурата на тялото и всяка има своя роля. Черепът защитава мозъка и оформя лицето. Гръбначният стълб, често наричан „гръбнак“, се състои от повече от 30 малки кости, наречени прешлени.

След това гръбнакът се свързва с основата – тазовия пояс.

 **Знаеш ли?** Когато си бебе, имаш около **300 кости**, но с порастването някои от тях се срастват, докато станат 206. Това е като да сглобяваш пъзел!

Бebetата имат повече кости от възрастните

В скелета на бебето има почти със 100 кости повече, отколкото в скелета на възрастен човек. Образуването на костите започва приблизително през третия месец от бременността и продължава след раждането чак до зряла възраст. Пример за такива кости, които с времето се сливат в една, е кръстецът. При раждане кръстецът се състои от пет прешлена с дискове между тях. Обикновено кръстецът напълно се сраства в една кост до четвъртото десетилетие от живота на човека.

Забавен факт: Бебетата са шампиони по брой кости!

Знаеш ли, че когато се роди, бебето има почти **100 кости повече** от възрастен човек? Това е, защото много от костите в тялото му още не са напълно сраснали.

Формирането на костите започва още, когато бебето е в корема на мама – около третия месец от бременността. След раждането костите продължават да се развиват и някои от тях постепенно се „сливат“ в по-големи кости.

Например, **кръстецът** – част от гръбнака, в началото се състои от **5 отделни малки прешлена**. Те имат меки дискове между тях, за да може тялото да расте и да се движи по-лесно. Когато човек порасне, тези пет кости се сливат в една голяма кост – и това обикновено става чак около 30–40-годишна възраст!

💡 Интересно, нали? Това означава, че бебетата са като живи пъзели – с времето парченцата им се подреждат в по-малко, но по-здрави кости!

ФУНКЦИИ НА КОСТНАТА СИСТЕМА

Скелетната система изпълнява няколко функции:

1. **Поддържа тялото.** Подобно на това как стоманените греди в сградите служат като рамка, поддържаща я, костите и хрущялите на вашата скелетна система съставляват рамка, която поддържа тялото.
 2. **Защитава вътрешните органи от травми.** Например, черепът защитава мозъка, а гръдният кош защитава сърцето и белите дробове.
 3. **Осигурява движение.** Мускулите се прикрепят към костите чрез сухожилия. Това съединение позволява на тялото да се движи по различни начини.
 4. **Производство на кръвни клетки.** Мекият костен мозък вътре в много кости произвежда еритроцити, левкоцити и тромбоцити, много важни за здравето на човека.
 5. **Съхранение на минерали и хранителни вещества.** Костите могат да съхраняват и освобождават минерали, включително калций и фосфор, които са важни за много функции на организма. Освен това в част от костния мозък може да се намери мастна тъкан, която може да се използва като енергия.
-

СЪВЕТИ ЗА ЗДРАВА КОСТНА СИСТЕМА

Създаването на здрави кости е изключително важно. Искате ли да бъдете лекар или фермер, здравата скелетна система е изключително важна за всички.

Интересни факти за деца

- Знаете ли, че когато се родите, имате повече кости, отколкото като възрастни? Част от тях с времето се срастват в една.

- Костите ви са живи! Вътре в тях има клетки, които непрекъснато се обновяват и поправят.
- Най-малката кост в човешкото тяло е в ухото и се нарича стреме — тя е с дължина само около 3 мм!
- Костите ви са по-здрави от бетон, но все пак са леки, за да може да се движите лесно.

10 естествени начина да изградим здрави кости

1. Яжте много зеленчуци

Доказано е, че консумацията на ястия с високо съдържание на зеленчуци помага за изграждането на здрави кости в детска възраст и защитава костната маса както при млади, така и при възрастни хора.

Любопитен факт: Морковите съдържат бета-каротин, който тялото превръща във витамин А – важен за здравината на костите и зъбите.

2. Правете силови тренировки и упражнения с тежести

Изпълнението на упражнения със силови тренировки може да увеличи ефективността по време на растежа на костите и да защити здравето им при хора на средна и по-напреднала възраст, включително и при тези с по-ниска костна плътност.

Любопитен факт: Скачането на въже укрепва не само мускулите, но и костите – особено в краката.

3. Приемайте достатъчно белтъчини

Ниският прием на белтъчини може да доведе до загуба на костна маса, докато достатъчното количество протеин помага за запазването на здрави кости в периоди на стареене или загуба на тегло.

Любопитен факт: Млякото е чудесен източник на протеини и калций, които работят заедно за силни кости.

4. Храни с високо съдържание на калций всеки ден

Калций е основен минерал в костите и трябва да се приема ежедневно, за да поддържа здравината им. Равномерното разпределяне на приема през деня помага на тялото да го усвои по-добре.

Любопитен факт: Най-много калций има в сиренето и сусама.

5. Достатъчно витамин D и витамин K

Витамин D може да се набави от храната, от добавки или от слънчевите лъчи, а витамин K също е важен за здравето на костите.

Любопитен факт: 15 минути игра навън на слънце помага на тялото да

произведе витамин D.

10 естествени начина да изградим здрави кости

1. Яжте много зеленчуци

Доказано е, че консумацията на храни с високо съдържание на зеленчуци помага за създаването на здрави кости в детството и защитава костната маса при млади и възрастни хора.

2. Правете силови тренировки и упражнения с тежести

Изпълнението на упражнения с тежести и силови тренировки може да увеличи ефективността на растежа на костите и да защити здравето им при хора от средна и напреднала възраст, включително такива с по-ниска костна плътност.

3. Приемайте достатъчно белтъчини

Недостатъчният прием на белтъчини може да доведе до загуба на костна маса, докато достатъчният прием защитава костите при стареене и загуба на тегло.

4. Консумирайте храни с високо съдържание на калций през деня

Калций е основен минерал за костите и трябва да се приема всеки ден. Разпределяйте приема на калций през деня за по-добро усвояване.

5. Осигурявайте достатъчно количество витамини D и K

Тези витамини помагат за поддържане на здрави кости и намаляват риска от счупвания.

6. Избягвайте диети с много ниско съдържание на калории

Твърде ниският калориен прием намалява костната плътност. Хранете се балансирано и приемайте поне 1200 калории на ден.

7. Добавки с колаген

Колагенът може да помогне за запазване здравето на костите чрез намаляване на тяхното разграждане.

8. Поддържайте стабилно и здравословно тегло

Прекалено ниското или прекалено високото тегло може да повлияе негативно на костите. Стабилното тегло подпомага плътността на костите.

9. Включвайте храни, богати на магнезий и цинк

Тези минерали са важни за постигане на максимална костна маса и за поддържане на здравината на костите в напреднала възраст.

10. Консумирайте храни с високо съдържание на омега-3

Омега-3 мастните киселини подпомагат образуването на нова костна тъкан и намаляват загубата на костна маса.

Заключение за деца

Нашите кости са като строителни блокчета, които изграждат тялото ни. Те ни помагат да стоим изправени, да тичаме, скачаме и играем. Колкото по-добре се грижим за тях с правилна храна, упражнения и здравословен начин на живот, толкова по-силни ще бъдат. Запомнете: зеленчуците, млякото, движението и усмивките са най-добрите приятели на вашите кости! ✨

