

Az első 10 szám kéthetente, a továbbiak hetente jelennek meg.
ISBN: 979-13-7007-276-6

((► HALLGASD, JÁTSSZ és TANULJ! ◄))

AZ EMBERI TEST

Ezzel a szórakoztató sorozattal mindent megtanulhatsz
és meg is hallgathatsz az emberi test működéséről!



((► HALLGASD, JÁTSSZ és TANULJ! ◄))

AZ EMBERI TEST

2. szám KOPONYA, GERINC ÉS BORDÁK



Tartalom

- 1 KOPONYA, GERINC ÉS BORDÁK: A test páncélzata
 - 2 AZ EMBERI TEST: A test természetes védelme
 - 4 AZ EMBERI TEST: A hajlékony gerinc és a bordák
 - 6 AZ EMBERI TEST: A koponya csontjai
 - 8 A NÖVEKVŐ TEST: A koponya kifejlődés
 - 10 VIGYÁZZ A TESTEDRE: Vigyázz a hátadra!
 - 12 HIHETETLEN TERMÉSZET: Magasak és alacsonyak
- TEDD PRÓBÁRA MAGAD!**

Kapcsolat:

- E-mail: emberitest@suvet.hu
- Tel.: (06 1) 474 3390

További információk a gyűjteményről:
www.AzEmberiTestSorozat.hu

Kedves Olvasó!

„AZ EMBERI TEST” gyűjtemény a 3 évnél idősebb gyermekek és szüleik számára készült. Célja az oktatás és szórakoztatás. A felhasznált anyagok nem alkalmasak orvosi felhasználásra. Az esetleges sérülések elkerülése érdekében az összetevőket, így különösen a legkisebbeket, felnőtt felügyelete mellett ajánlott felhasználni az emberi test modelljének megépítésére.

A gyűjtemény összesen 87 számból áll: a csontváz és fő szervek (40 szám), az izomrendszer (31 szám) és az emésztőrendszer (16 szám). Az 1. szám ára 490,- Ft, majd a 2. számtól kezdve a számok ára 3490,- Ft. Az első 10 szám két-hetente, a többi hetente jelenik meg. A feltüntetett elemek módosulhatnak. A kiadó fenntartja a jogot, hogy módosítsa a gyűjtemény elemeit, a számok számát és a megjelenés dátumait. További információk a gyűjteményről: www.AzEmberiTestSorozat.hu

A gyűjtemény tartalmának egésze vagy részei kizárólag a kiadó írásbeli hozzájárulásával sokszorosítható. Minden jog fenntartva.

Nem alkalmas 36 hónaposnál fiatalabb gyermekek számára. A kis alkatrészek miatt fennáll a fulladás veszélye. A csontváz megépítéséhez szükséges alkatrészek nem játékok. A fulladásveszély elkerülése érdekében tartsa távol a csecsemőktől és kisgyermekektől. Felnőtt felügyelete mellett használandó.

RBA

KIADÓ:
© 2025 RBA Coleccionables, S.A.U.
Avenida Diagonal, 189
08018 Barcelona, Spanyolország
VAT Nr.: ES A78898350
Felelős kiadó: Isaac Serrano Fernandez
© RBA Coleccionables, S.A.U.

EREDETI CÍM:
El cuerpo humano

FÉNYKÉPEK:
Age Photostock, Corbis, Getty Images, iStockphoto

ILLUSZTRÁCIÓK:
Rebeca Puebla (3D illusztrációk)
Tenillado Studio (tudományos illusztrációk)
René Acuña (csontváz-illusztrációk)

ISBN teljes sorozat: 979-13-7007-276-6
ISBN 2. szám: 979-13-7007-278-0

MAGYAR VÁLTOZAT:
Multi-Lingua Kft.
1173 Budapest, Pesti út 8-12.

NYOMDA:
Talleres Gráficos Soler
C. Enric Morera, 15. 08950 Esplugues de
Llobregat, Barcelona.
A nyomtatás helye: Spanyolország.
Printed in Spain.
D.L.: B 11061-2025

MAGYARORSZÁGI TERJESZTŐ:
Lapker Zrt.
1097 Budapest, Táblás u. 32.

ELŐFIZETÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT:
Suvet Kft.
E-mail: emberitest@suvet.hu
Tel.: (06 1) 474 3390
Web: www.AzEmberiTestSorozat.hu

Minden jog fenntartva. All rights reserved.



Nem alkalmas 3 évnél
fiatalabb gyermekek számára.
Probléma esetén kérjük, vegye
fel a kapcsolatot a kiadóval.



A test páncélzata

A csontjaink úgy működnek, mint egy középkori páncél. A koponya, a bordák és a szegycsont a fejünket és a törzsünket védik. Olyanok, mint a saját, élő sisakod és mellvérted!

A koponya olyan, mint egy belső sisak, amely az agyat és egyéb szerveket védi. A bordák és a szegycsont alkotják a mellvértet, amely a mellkasban található létfontosságú szerveket védi: a szívet és a tüdőt.

A hátban a sok csontból álló gerinc egy erős, függőleges támaszt alkotva tartja egyenesen a testet és tartja meg a fejet. A testünk azért tud egyenesen állni, mert a gerincünk megtámasztja a fejünk súlyát. A gerinc ezenkívül megvédi azt az ideghálózatot, amely az egész testünknek lehetővé teszi, hogy mozogjon. A belsejében futnak az idegek, amelyek utasításokat továbbítanak az agytól a testünk többi részéig.

A gerinc sok kisebb csontból áll, amelyeket csigolyáknak nevezünk, és összeköti egymással a csontváz összes elemét (a koponyát és a végtagokat).

Egy biztonságos mellvért

Mint ahogy egy páncél, a gerincünk és a bordáink is olyan létfontosságú szerveket védenek, mint a szív, a tüdő és a gerincvelő. Az erős gerincünk megtartja az egész testünket.

Egy kemény sisak

A koponya olyan, mint a páncél sisakja, mert feladata megvédeni a sérülékeny agyunkat, a fülünket és a szemünket.



Csodálatos testünk

Néhány gerinctelen állatnak külső „páncélzata” van. Ilyenek például a csigák és a rákok. Tudsz más hasonló állatot is?



A test természetes védelme

A csontvázra érdemes úgy gondolni, hogy két részből tevődik össze: a törzsből és a végtagokból.

A koponya, gerinc, szegycsont és bordák alkotják a csontvázunk törzsét.

A lábak, a karok, a medence és a vállak alkotják a végtagokat. A törzsünkben lévő csontok (koponya, gerinc és a mellkas) nagyon különböznek egymástól.

Különleges alakok különleges feladatokra

A koponyát olyan lapos csontok alkotják, amelyek egymáshoz illeszkedve egy, az agyat védő sisakot alkotnak. Ezeken kívül számos más, különleges formájú csont van még a fejben: ezek az arc, a szem és az állkapocs csontjai.

A gerincoszlop sok, szabálytalan alakú csontból áll, amelyeket csigolyáknak hívnak. Egyedi alakjuk van, a belsejükben pedig egy csatorna halad végig, amelyben helyet foglal a gerincvelő. A rajtuk található mélyedésekhez izmok, illetve más csontok is kapcsolódnak, például a bordák. A mellkas több, a bordák alkotta párokból áll. Ez utóbbiak hosszúak és laposak, és a hátszigolyákból indulva a mellkasig egy ívet rajzolnak. A szegycsonttal együtt a bordák egy védőhordót képeznek, amelynek rugalmassága lehetővé teszi a légzést.

Csodálatos testünk

A törzset 80 csont alkotja. Ezek feladata a belső szervek védelme és a testsúly megtartása.

Farokcsont

A gerinc utolsó darabja, (személytől függően) négy vagy öt összenőtt csigolyából áll. Sok egyéb emlősben a farokcsont a farok kiindulópontja.

Szegycsont (vagy mellcsont)

Ez a hosszú, lapos csont porccal kapcsolódik a bordákhoz. A szegycsont a testünk egyik legkeményebb csontja. Amint láthatod, három részből áll.



Ágyékcsigolya

Az öt ágyékcsigolya a gerincoszlop alsó részén található. Ezek nem kapcsolódnak a bordákhoz.



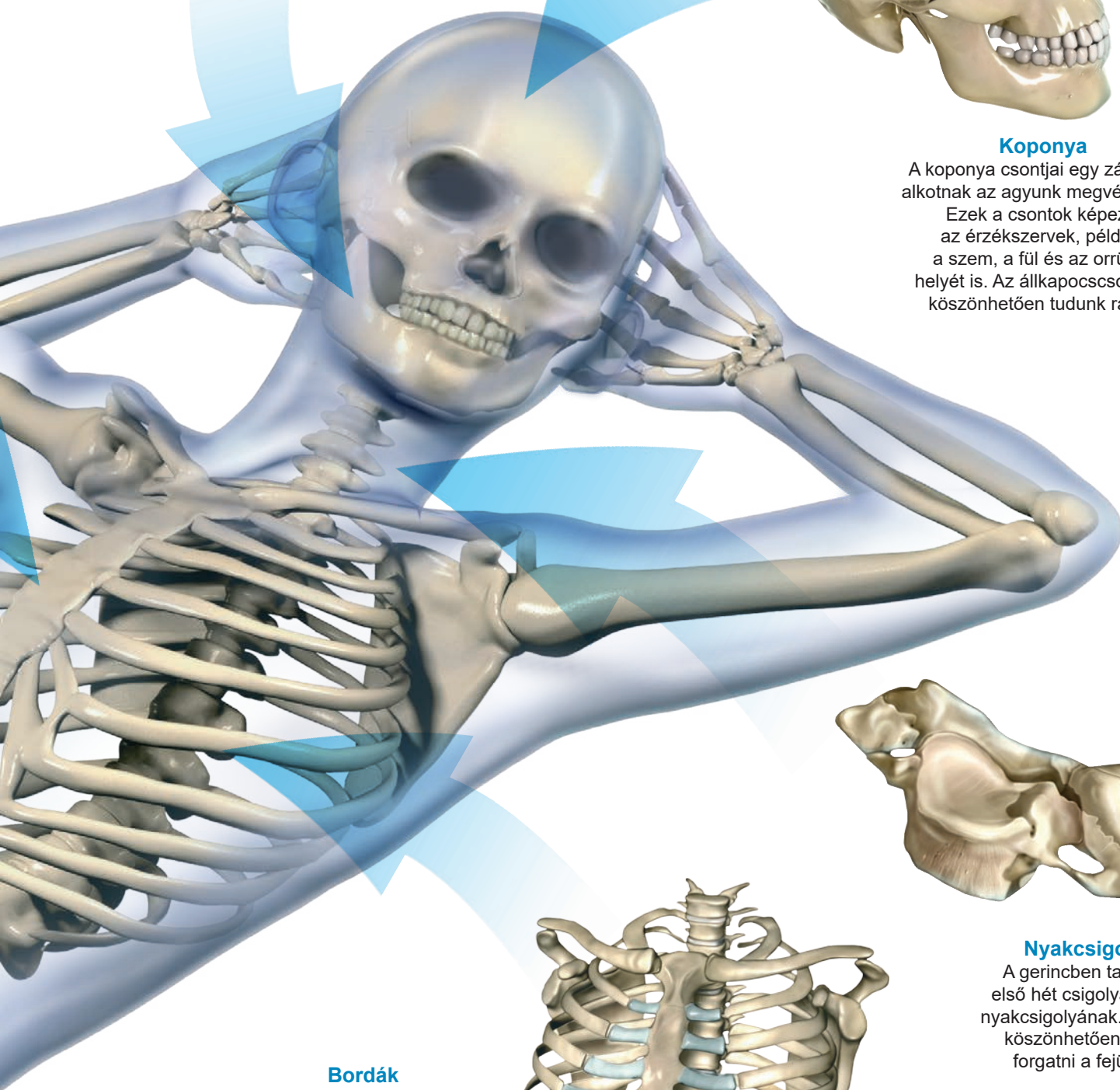
Állkapocscsont

Ez egy rendkívül különös csont. Egy mozgékony ízülettel kapcsolódik a koponyához, ami lehetővé teszi a rágást. Lyukakat tartalmaz az alsó fogak számára.

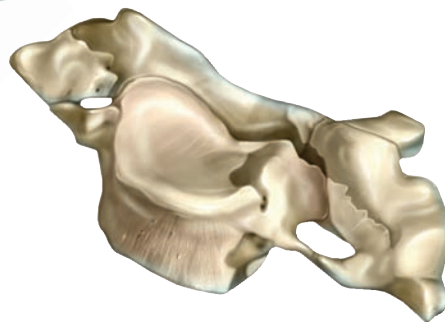
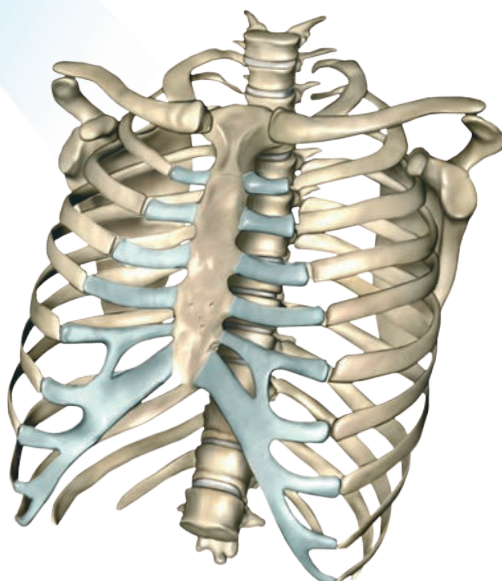
**Koponya**

A koponya csontjai egy zárt teret alkotnak az agyunk megvédésére.

Ezek a csontok képezik az érzékszervek, például a szem, a fül és az orrüreg helyét is. Az állkapocscsontnak köszönhetően tudunk rágni.

**Bordák**

Bár a bordák nem alkotnak egy olyan zárt teret, mint a koponya, feladatuk megvédeni a tüdőt, szívet és fontos vérereket.

**Nyakcsigolya**

A gerincben található első hét csigolyát hívjuk nyakcsigolyának. Ezeknek köszönhetően tudjuk forgatni a fejünket.