

OÖG-Gesundheitsquiz

Der menschliche Körper in Zahlen – ein Wunderwerk

Unser Organismus leistet tagtäglich Unglaubliches. Wie in einem perfekten Uhrwerk laufen Prozesse ab, die uns am Leben halten. „Gerüst“ hierfür ist unser Körper, der schon alleine anatomisch zahlenmäßig ein kleines Wunderwerk ist. Testen Sie, wie gut Sie sich damit auskennen und erhalten Sie weiterführende Informationen.

Frage 1: Wie viele Knochen hat ein Erwachsener?

Antwort 1: 280 bis 287

Antwort 2: 206 bis 212

Antwort 3: 152 bis 158

Richtige Antwort:

Ein erwachsener Mensch hat 206 bis 212 Knochen. Bei der Geburt sind es übrigens mehr als 300, die im Laufe der Entwicklung zum Teil noch zusammenwachsen.

Frage 2: Welches ist unser größtes Organ?

Antwort 1: Die Haut

Antwort 2: Der Darm

Antwort 3: Die Lunge

Richtige Antwort:

Die Haut ist mit rund zwei Quadratmetern unser größtes Organ. Je nach Körperteil ist sie zwischen einem und vier Millimetern dick.

Frage 3: Wie lang ist unser System der Verdauungsorgane vom Mund bis zum After?

Antwort 1: Sieben bis neun Meter

Antwort 2: Vier bis fünf Meter

Antwort 3: Maximal drei Meter

Richtige Antwort:

Das System der Verdauungsorgane vom Mund bis zum After ist sieben bis neun Meter lang. Der schlauchartige Verdauungsapparat ist komplett mit einer Schleimhaut ausgekleidet.

Frage 4: Wie viele Muskeln hat der menschliche Körper?

Antwort 1: Zwischen 370 und 420

Antwort 2: Rund 380

Antwort 3: Über 650

Richtige Antwort:

Der menschliche Körper hat über 650 Muskeln, die dem Skelett und den Organen Bewegung ermöglichen.

Frage 5: Mit welcher Geschwindigkeit werden Nervensignale zum Gehirn transportiert?

Antwort 1: Mit bis zu 800 km/h

Antwort 2: Mit bis zu 500 km/h

Antwort 3: Mit bis zu 400 km/h

Richtige Antwort: Nervensignale zum Gehirn werden mit bis zu 400 km/h transportiert. Das bedeutet, die Reize – in Form von elektrischen Impulsen – werden in Bruchteilen von Sekunden weitergeleitet.

Frage 6: Wie viele Liter Luft atmet ein gesunder Erwachsener täglich ein und aus?

Antwort 1: Rund 5.000 Liter

Antwort 2: Mindestens 10.000 Liter

Antwort 3: Mindestens 20.000 Liter

Richtige Antwort:

Ein gesunder Erwachsener atmet über die Lunge täglich mindestens 10.000 Liter Luft ein und aus.

Zusammenfassung:

Der menschliche Körper in Zahlen – ein Wunderwerk

Unser Organismus leistet tagtäglich Unglaubliches. Wie in einem perfekten Uhrwerk laufen Prozesse ab, die uns am Leben halten. „Gerüst“ hierfür ist unser Körper, der schon alleine anatomisch zahlenmäßig ein kleines Wunderwerk ist. Ein kleiner, aber beeindruckender Auszug:

Jeder Mensch hat ein individuelles Skelett, das den Stützapparat des Körpers bildet und aus rund 206 bis 212 Knochen besteht. Auf die Welt kommen wir hingegen mit über 300 Knochen bzw. Knorpeln, die im Laufe der Entwicklung zum Teil noch zusammenwachsen (z. B. am Schädel und an den Händen). Die Hälfte unserer Knochen befindet sich übrigens in den Händen und in den Füßen. Der größte und stärkste Knochen des menschlichen Körpers ist der Oberschenkelknochen, der das Knie und die Hüfte verbindet. Seine Länge beträgt etwa ein Viertel der Gesamtkörpergröße. Der mit nur rund fünf Millimetern kleinste Knochen ist der so genannte Steigbügel – ein wichtiger Bestandteil des Gehörsystems, der im Innenohr sitzt. Die Knochen geben dem Körper Form, Halt und Stabilität, schützen die inneren Organe (z. B. Herz und Lunge im Brustkorb) und bieten nicht zuletzt der Muskulatur einen flexiblen Rahmen für Bewegung.

Ummantelt ist das Skelett von der Haut, die mit rund zwei Quadratmetern das größte Organ des menschlichen Körpers darstellt. Je nach Körperteil ist sie zwischen einem (Oberlid am Auge) und vier (Fußsohle, Handteller) Millimetern dick. Sie schützt uns unter anderem vor Außenreizen (z. B. Kälte/Hitze, Strahlung, Druck, Stöße, Reibung) und hält auch Mikroorganismen ab – zum einen durch ihre passive Barrierefunktion und zum anderen durch ihren Säureschutzmantel, der zudem für die Balance des Feuchtigkeitshaushaltes sorgt.

Über 650 Muskeln geben unserem Körper die Möglichkeit, sich zu bewegen, indem sie unter anderem Zug auf die Knochen ausüben. Der Muskelanteil gesunder Männer liegt bei circa 40 bis 60 Prozent des Körpergewichts, bei Frauen sind es rund 30 bis 40 Prozent. Mit steigendem Alter nimmt die Skelettmuskulatur, die an den Knochen angeheftet ist, jedoch bei beiden Geschlechtern durch die Veränderung des Stoffwechsels/der Hormone automatisch ab. Um sie bestmöglich zu erhalten, muss sie trainiert werden, denn ein Muskel wächst nur, wenn er bewegt wird! Aber auch für die inneren Organe ist die Muskulatur lebensnotwendig: Die so genannte glatte Muskulatur und der Herzmuskel, die vom autonomen Nervensystem, also unwillkürlich, gesteuert werden, sorgen nämlich dafür, dass zum Beispiel das Herz schlägt, die Verdauung, die Blase oder auch der Blutfluss durch die Arterien funktionieren.

Das Signal, sich zu bewegen, bekommt die Skelettmuskulatur vom Gehirn. Dieser „Auftrag“ wird entlang spezieller Nerven elektrisch weitergeleitet mit einer Geschwindigkeit von bis zu 400 km/h. Ein Beispiel: Nimmt das Auge eine Stufe wahr, landet diese Information im Gehirn, wo die Entscheidung getroffen wird, die Stufe hochzusteigen. Dies wird an die Beinmuskulatur und andere beteiligte Muskelgruppen weitergegeben und Sie heben den Fuß und erklimmen die Stufe – alles in Sekundenbruchteilen.

Mehr als beeindruckend sind aber ebenso Zahlen aus dem Inneren, dem Organsystem, des Körpers. So wird etwa unsere komplexe Verdauung von einem sieben bis neun Meter langen durchgängigen schlauchartigen Verdauungsapparat – dem so genannten Gastrointestinaltrakt (Mundhöhle, Rachen, Speiseröhre, Magen, Dünn- und

Dickdarm) – gesteuert, der vom Mund bis zum After reicht und komplett mit einer Schleimhaut ausgekleidet ist. Auch die Lunge, die in ihren beiden Flügeln rund 300 Millionen traubenförmig angeordnete Lungenbläschen beinhaltet (→ würde man diese ausklappen und aneinanderreihen, ergäbe sich im Schnitt eine Gesamtoberfläche von 100 qm!), vollbringt täglich wahre Wunder: Mit jedem Atemzug nehmen wir circa einen halben Liter Luft auf. Bei rund 20.000 Atemzügen am Tag führen wir dem Körper also mindestens 10.000 Liter frische Luft zu und atmen diese Menge auch wieder aus.