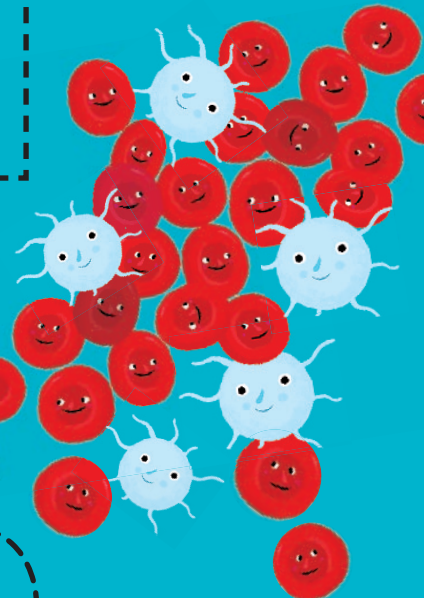


НАУЧИ **КРОЗ** ИГРУ



ПУТОВАЊЕ

КРОЗ

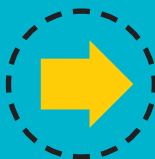


ТВОЈЕ



ЧУДЕСНО

ТЕЛО



Наслов оригинала
Journey around and inside your amazing body

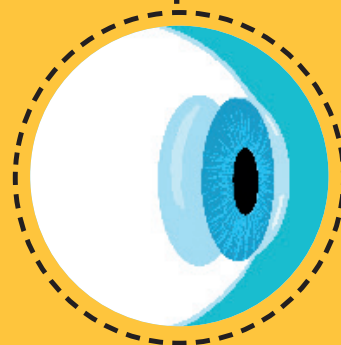
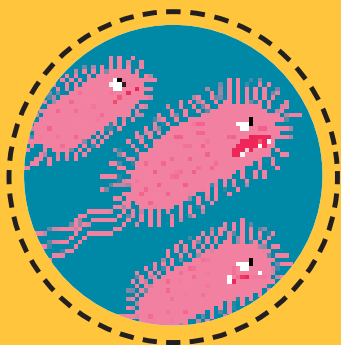
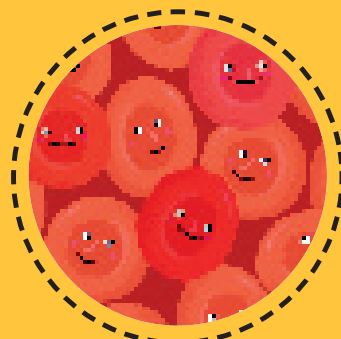
Copyright © Parragon Books Ltd 2014
Translation copyright © 2015 за српско издање, Лагуна

ПУТОВАЊЕ КРОЗ ТВОЈЕ ЧУДЕСНО ТЕЛО

За издавача: Дејан Папић
Текст: Ана Клејборн
Илустрације: Мар Фереро
Консултант: Др Клер Џ. Реј
Лектура: Живана Рашковић
Слог и прелом: Јелена Радојичић
Тираж: 3000
Штампа: Хонгконг
Издавач: **ЛАГУНА**, Београд
www.laguna.rs

CIP

ISBN 978-86-521-2086-4





НАУЧИ **КРОЗ** ИГРУ



ПУТОВАЊЕ

КРОЗ



ТВОЈЕ



ЧУДЕСНО

ТЕЛО

Превела
Дијана Радиновић

Laguna



Садржај



6	Твоје чудесно људско тело		
8	Људска бића	38	Твоја уста
10	Мапа тела	40	Твој желудац
12	Све почиње од ћелија	42	Кад храна пође наопако
14	Кости и мишићи	44	У црева!
16	Твој костур	46	Гости у цревима
18	Завири у кост	48	Избацивање отпадака
20	Незгодан прелом	50	Пречишћавање воде
22	Украси гипс	52	Крвоток
24	Снага мишића	54	Крвни судови
26	Чињенице о мишићима	56	Крв снабдева
28	Фантастичне тетиве	58	У капи крви
30	Гипки мишићи	60	Од срца
32	Храна за живот	62	Твој пулс
34	Ручак!	64	Вредно срце
36	Систем органа за варење	66	Дисање



- | | | | |
|----|-------------------------|-----|----------------------|
| 68 | Штуцање! | 100 | Прибор за прву помоћ |
| 70 | Мозак и чула | 102 | Језа |
| 72 | Тура по мозгу | 104 | Топло и хладно |
| 74 | Бриљантне нервне ћелије | 106 | Шума длака |
| 76 | Твој нервни систем | 108 | Разне врсте косе |
| 78 | Зззззззззз | 110 | Сјајни нокти |
| 80 | У оку | 112 | У ћелији |
| 82 | Оптичке варке | 114 | Генијални гени |
| 84 | Чуј! | 116 | ДНК тобоган |
| 86 | Упознај нос | 118 | Твоји гени |
| 88 | Укусно! | 120 | Преношење |
| 90 | У додиру | 122 | Одрастање |
| 92 | Брзе реакције | 124 | Речник појмова |
| 94 | Под кожом | 126 | Индекс |
| 96 | Твоја супер кожа | 128 | Одговори |
| 98 | Држи се! | | |



Твоје чудесно људско тело

Твоје тело је чудесна жива машина која дише, креће се, једе, прича и мисли. Пажљивије погледај и видећеш да твоје тело има много различитих делова који сви раде заједно.

Свако има тело



Можда изгледамо другачије, али сви смо људи.



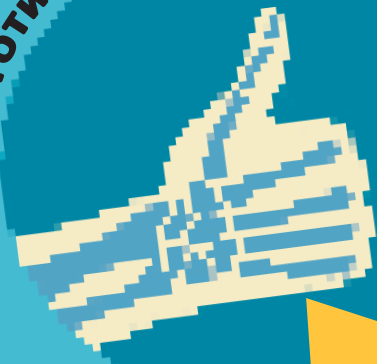
Свако је тело чудесно!



Погледај и види колико има различитих тела.



Стотине костију и мишића.



Хиљаде километара сићушних цевчица.

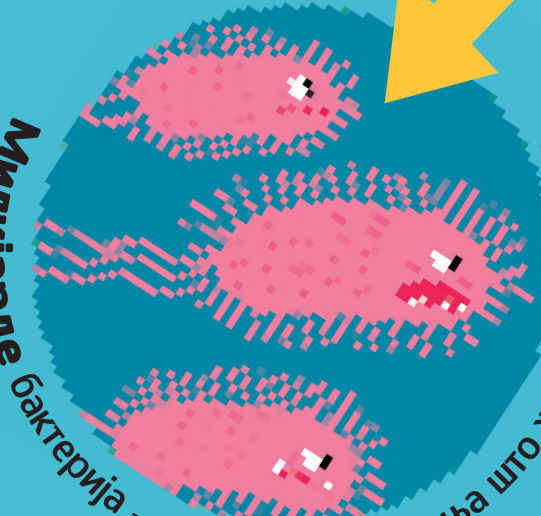


Милионе длака.



Само једно
Људско тело
има...

Милијарде



бактерија – сићушних створења што живе у твом телу!

Билионе ћелија



– сићушних градивних јединица од којих су сачињена сва жива бића.

Људска бића

Живих бића има свих облика и величина, али људска бића се веома разликују од осталих створења. Ми ходамо усправно на две ноге, користимо мозак да мислимо и руке да нешто правимо и радимо корисне ствари.

Кад помислиш шта све ради, видиш да је људско тело врло паметно.

- Тело ти расте и расте све док не одрастеш.
- Ствара нове делове тела да замени старе.
- Ако се поквари, само себе поправи.
- Има посебне делове тела преко којих види светлост, чује звуке, осећа мирисе и укусе и пипа предмете.

Мој њас хода на четири ноге и има шапе уместо руку са њрсћима.



Твоје њело чак и чииа књиђе о себи!



Кад њогледаш друже животиње, видиш њо чему се људи разликују.





Замисли да мораш некое с друге планете да опишеш људско биће. Нацртај себе, а испод напиши основне ствари о људима.

ЉУДСКО БИЋЕ

Величина

Изглед

Боја

Делови тела

Чула

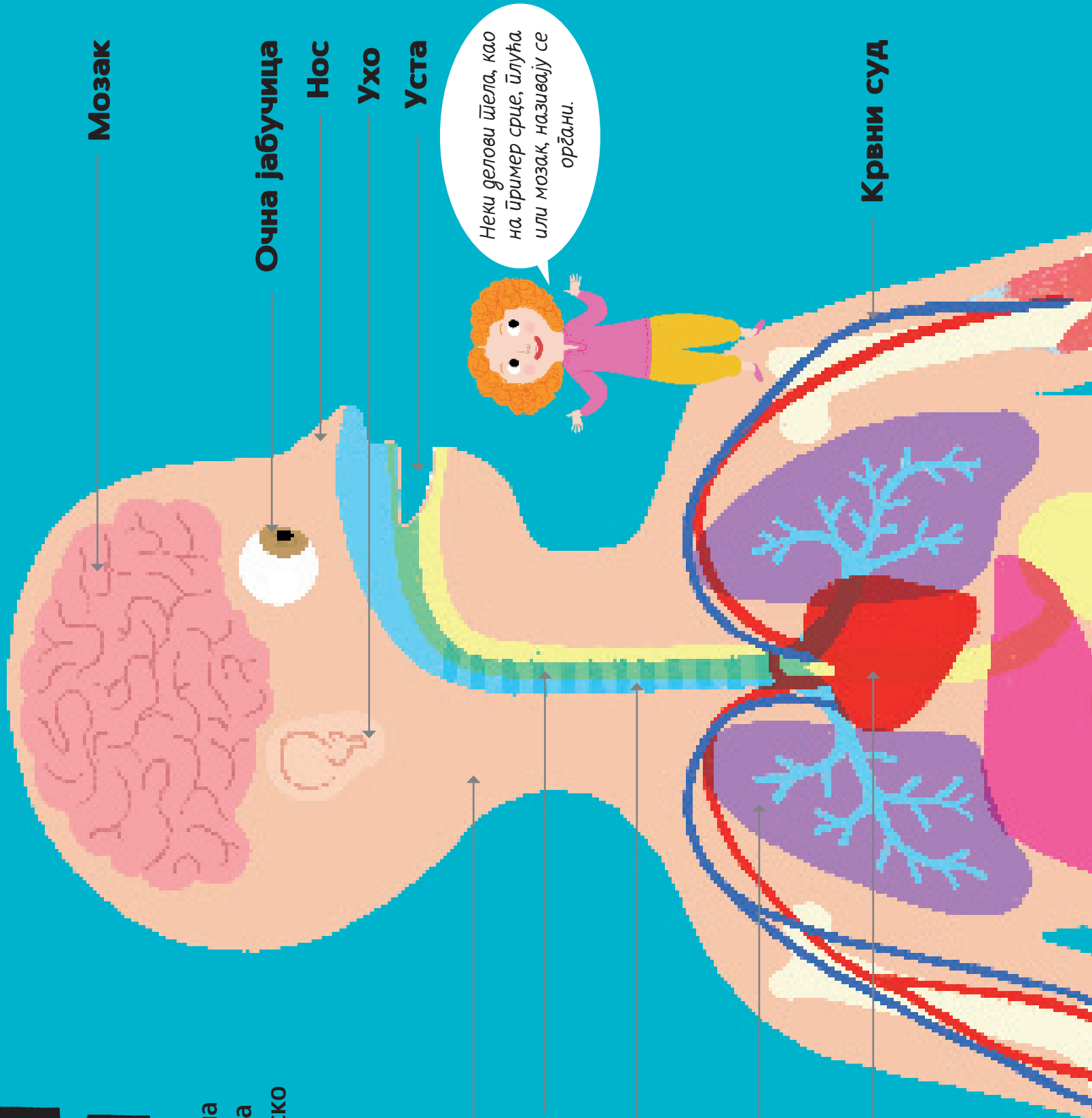
Вештине

.....



Мапа Тела

Ова згодна мапа
помоћи ће ти да
истражиш људско
тело.



Мозак

Очна јабучица

Нос

Ухо

Уста

Неки делови шела, као на пример срце, плућа или мозак, називају се органи.

Кожа

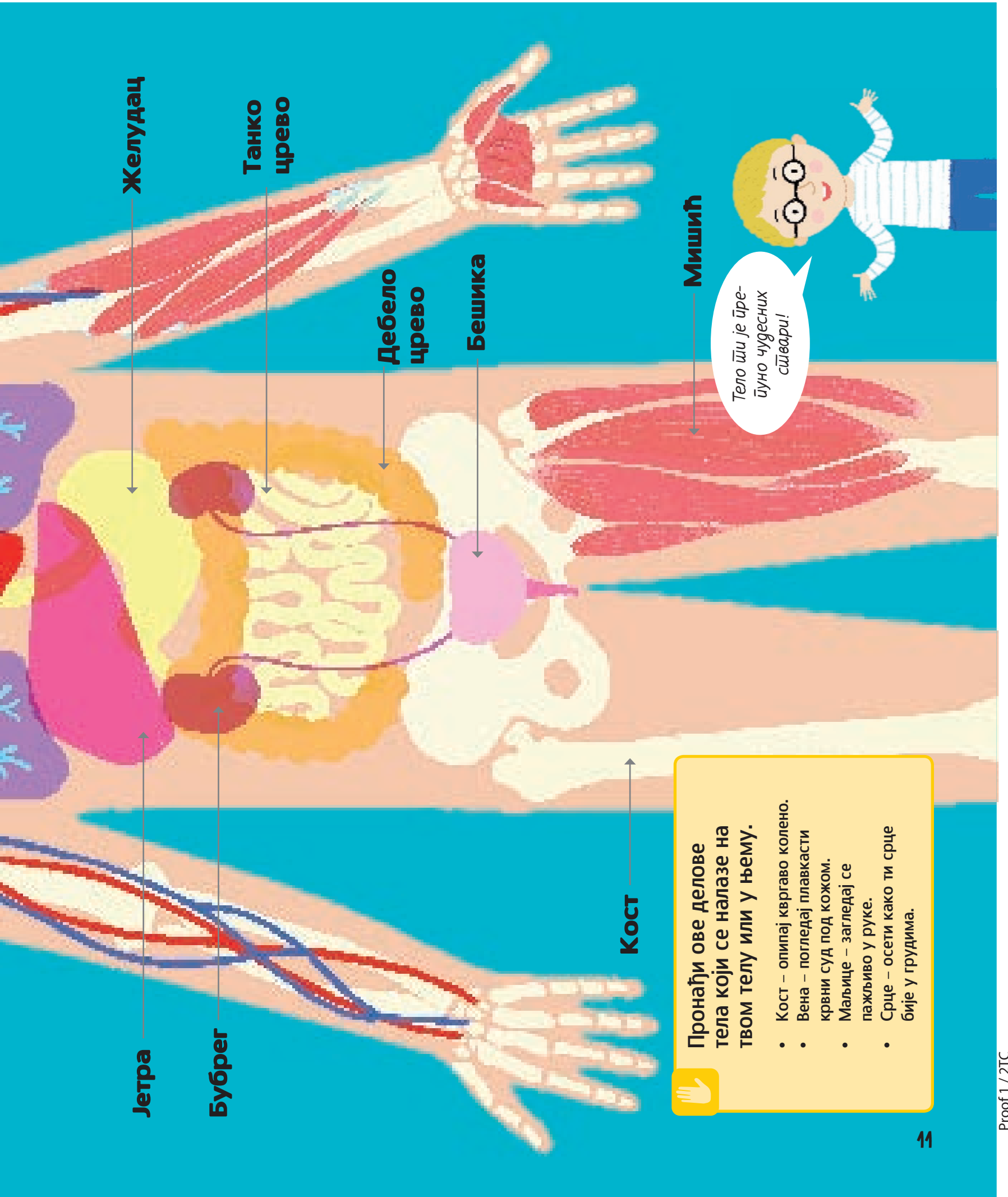
Једњак

Душник

Плућа

Срце

Крвни суд



Желудац

Танко црево

Дебело црево

Бешика

Мишић

Тело њи је прејуну чудесних ствари!

Јетра

Бубрег

Кост



Пронађи ове делове тела који се налазе на твојем телу или у њему.

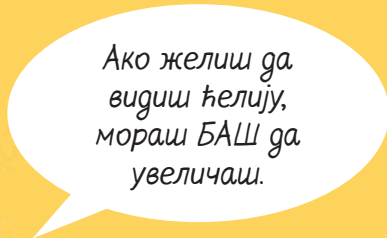
- Кост – опипај крваво колена.
- Вена – погледај плавкасти крвни суд под кожом.
- Маљице – загледај се пажљиво у руке.
- Срце – осети како ти срце бије у грудима.

Све почиње од ћелија

Ћелије су сићушне градивне јединице од којих је саздано тело. Оне све време вредно раде, покрећу ти тело и одржавају те у животу.



Микроскоп може довољно да нам увелича да видимо ћелије.



Ако желиш да видиш ћелију, мораш БАШ да увеличаш.



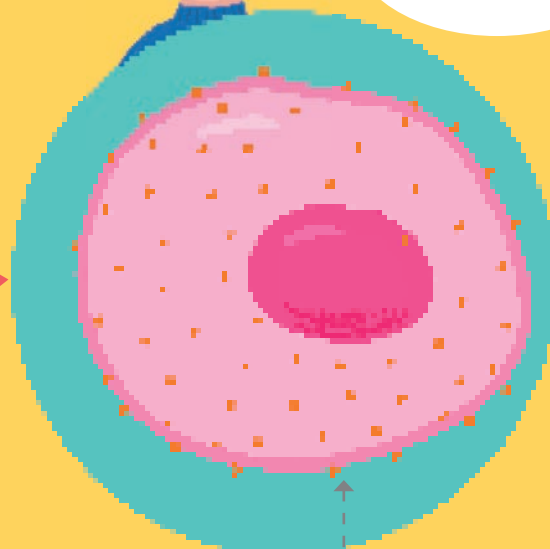
Ни лупа ни неће бити довољна.



Proof 1 / 2T

Овде има мно́го ћелија.

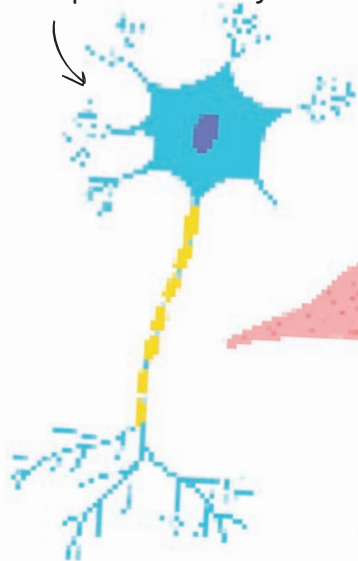
А овде је само једна људска шелесна ћелија.



Ово су ћелије што заједно раде у групи која се назива **ТКИВО**. Твоји мишићи су врста ткива.

Типично људско тело садржи око **100 билиона ћелија** – то је **100 000 000 000 000 000** ћелија!

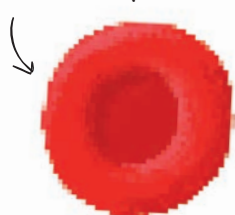
Нервна ћелија



Мишићна ћелија



Црвено крвно зрнце



Ћелије које примају светлост



Различити делови тела изграђени су од различитих врста ћелија. Ево само неколико врста. Покушај да нацрташ још неку!