

11.2020

НОВЕМВРИ 2020

СТОП НА ПАНДЕМИИТЕ • ПРОЕКТ „ДЕВСТВЕНИ МОРЕТА“ • ВРАЖДБЕНИ ШИМПАНЗЕТА

15 ГОДИНИ

NATIONAL
GEOGRAPHIC
БЪЛГАРИЯ

ДРУГ СВЯТ, ДРУГО БЪДЕЩЕ

Как пандемията променя човешкото общество



WWW.NATIONALGEOGRAPHIC.BG

ISSN 1312-6571

5.49 лв.

11 >



9 771312 657558

СЪДЪРЖАНИЕ

На корицата:

Младоженците Марта Колцани и Алесио Каваларо си сложили маски в църквата „Сан Вито“ в град Барцано за една от първите следкарантинни сватби в Италия.

СНИМКА: ДАВИДЕ БЕРТУЧО



СТАТИИ

Как пандемията ни променя

Пристипили сме в страховит нов свят. Или пък се връщаме към стария свят на нашите тормозени от болести прадеди. И в двата случая големият урок, който трябва да научим след Ковид-19, е да не забравяме случилото се. Следващата пандемия, следващият ангел унищожител вече разперва криле някъде по света.

ТЕКСТ: РИЧАРД КОНИФ
..... стр. 32



Силата на защитата

Едва 7% от Световния океан има някаква защита – предимно беззъби правила, с множество изключения – и само 2,5% е строго защитен от експлоатация. Сега един амбициозен проект за спасяване на океаните разширява мисията си, за да подпомогне увеличаването на рибните популации и стабилизирането на климата.

ТЕКСТ: КЕНЕДИ УОРН
СНИМКИ: ЕНРИК САЛА
..... стр. 66

Живот в постоянен страх

Докато горските местообитания на Уганда се свиват, гладните шимпанзета разчитат на яденето на селскостопански култури. Хранят се от нивите и плодните дървета около къщите – и понякога раняват или убиват човешки деца. Това поставя на изпитание връзката между хората и едно защитено животно.

ТЕКСТ: ДЕЙВИД КУОМЪН
СНИМКИ: РОНАН ДОНОВАН
..... стр. 84



ОБЩУВАНЕ ПО ВРЕМЕ НА КОВИД-19 След повече от 2 месеца без никакъв човешки допир Мери Грейс Силео (вляво) и същера ѝ Мишел Грант, както и други в семейството им, намерили

ФОТО
СВИДЕТЕЛСТВО

ЖИВОТ С

Коронавирусът е променил начина, по който идваме на света, живеем в него и го напускаме.

КОВИД-19

решение. Опънали въже за простирание и закачили найлонова завеса в двора на Силео в Уанта, Ню Йорк. Застанали от двете страни, те се презгръцали през найлона. СНИМКА: АЛ БЕЛО, GETTY IMAGES



РАЖДАНЕ ПО ВРЕМЕ НА КОВИД-19 В края на април Ким Бонсиньоре била планирала да роди второто си дете в болница близо до дома си в Манхатън. Заради риска от зараза в болницата



тя решила да роди дъщеря си Сюзет в дневната си. Пандемията и икономическата несигурност могат да накарат двойките да се въздържат от още деца за момента. снимка: джаки моллой



УСТОЙЧИВОСТ ПО ВРЕМЕ НА КОВИД-19 След 11 седмици под пълна карантина провинция Хубей в Китай облекчила заповедта за ненапускане на дома за своите над 55 млн. жители.



Хората започнали да излизат предпазливо от домовете си, почти всички с маски, за да възстановят дейностите, които някога смятали за рутинни, като например да танцуват навън. СНИМКА: GETTY IMAGES



ПРЕКОСИХА ОКЕАНА С ЛОДКА САМО С ГРЕБЛА

УЧЕНИКЪТ МАКСИМ ИВАНОВ от ЧСУ „Свети Георги“ в София и баща му Стефан Иванов, финансист и предприемач, поставиха световен рекорд, след като прекосиха Атлантическия океан с изработената от тях лодка NEVEREST. През юни двамата българи отплаваха от Португалия и след 105 дни в океана акостираха в Барбадос на 6 октомври.

Максим постави световен рекорд за най-млад гребец в света, прекосил Атлантика. Когато пътешествието започна на 14 юни 2020 г., ученикът бе едва на 16 години и 293 дни.

С това плаване Стефан и Максим реализираха и първата океанска гребна експедиция за България. Сменяйки се на всеки два часа на греблата, двамата изминаха 4444 морски мили (8230 км) с лодка, изработена от фибростъкло от самите тях в гаража им. Плавателният съд е задвижван само с две гребла и е без

платна и двигател.

Бащата и синът трябваше да се преборят с четири тропически бури и с урагана Теди. Пъттуването им съвпадна със сезона на ураганите, който тази година е с 40% по-активен от обичайното.

Гребците застанаха зад кампанията на Министерството на здравеопазването, целяща да окуражи повече хора да спасят живот, като бъдат донори след смъртта си.

„Експедицията в Атлантическия океан беше уникално и незабравимо преживяване. Сбъднах своя мечта“, сподели Максим, който отпразнува 17-ия си рожден ден в океана на борда на лодката NEVEREST.

„Човек израства изключително много, когато е извън зоната си на комфорт“, коментира Стефан.



На снимката: Максим и Стефан Иванови при пристигането им в Барбадос. Името на лодката носи послание: NEVEREST – *You never rest, until you reach your Everest*, или „Да не си почиваш, докато не достигнеш твоя Еверест“. Карта: маршрутът на NEVEREST от Португалия, до Барбадос.

ПЪРВИТЕ 100 ДНИ

Как епидемията от Ковид-19 нарасна от няколко случая в Китай до глобална пандемия за по-малко от 3 месеца

ОТ
**МАНУЕЛ КАНАЛЕС И
АЙРИЙН БЪРМАН-ВАПОРИС**

Изтекли доклади цитират нещо, което здравните власти описват като случаи на вирусна пневмония в Ухан, Китай. След по-малко от 3 седмици подобни случаи са потвърдени в Тайланд, Япония и Южна Корея. Съвсем скоро следват САЩ и Европа.

24 ФЕВРУАРИ
Новите случаи на Ковид-19 извън Китай за пръв път надминават броя им в Китай.

3 АПРИЛ
Общо над 1 млн. случая са потвърдени в световен мащаб.

Първи докладвани случаи

31 ДЕКЕМВРИ 2019 г.
В Ухан има 27 случая на пневмония с неизвестен причинител.

30 ЯНУАРИ 2020 г.
СЗО обявява глобална опасност за здравето.

13 ФЕВРУАРИ
Пик в Китай включва и предварително запозозрени случаи.

11 МАРТ
СЗО класифицира разпространяващата се криза като пандемия.

■ Азия ■ Европа ■ Северна Америка
■ Австралия и Океания ■ Африка
■ Южна Америка

Над 1 420 000

СЛУЧАЯ В ГЛОБАЛЕН МАЩАБ СА ПОТВЪРДЕНИ В ПЪРВИТЕ 100 ДНИ. ПОТВЪРДЕНИТЕ СЛУЧАИ СА САМО ЧАСТ ОТ РЕАЛНИЯ БРОЙ НА СЛУЧАИТЕ.

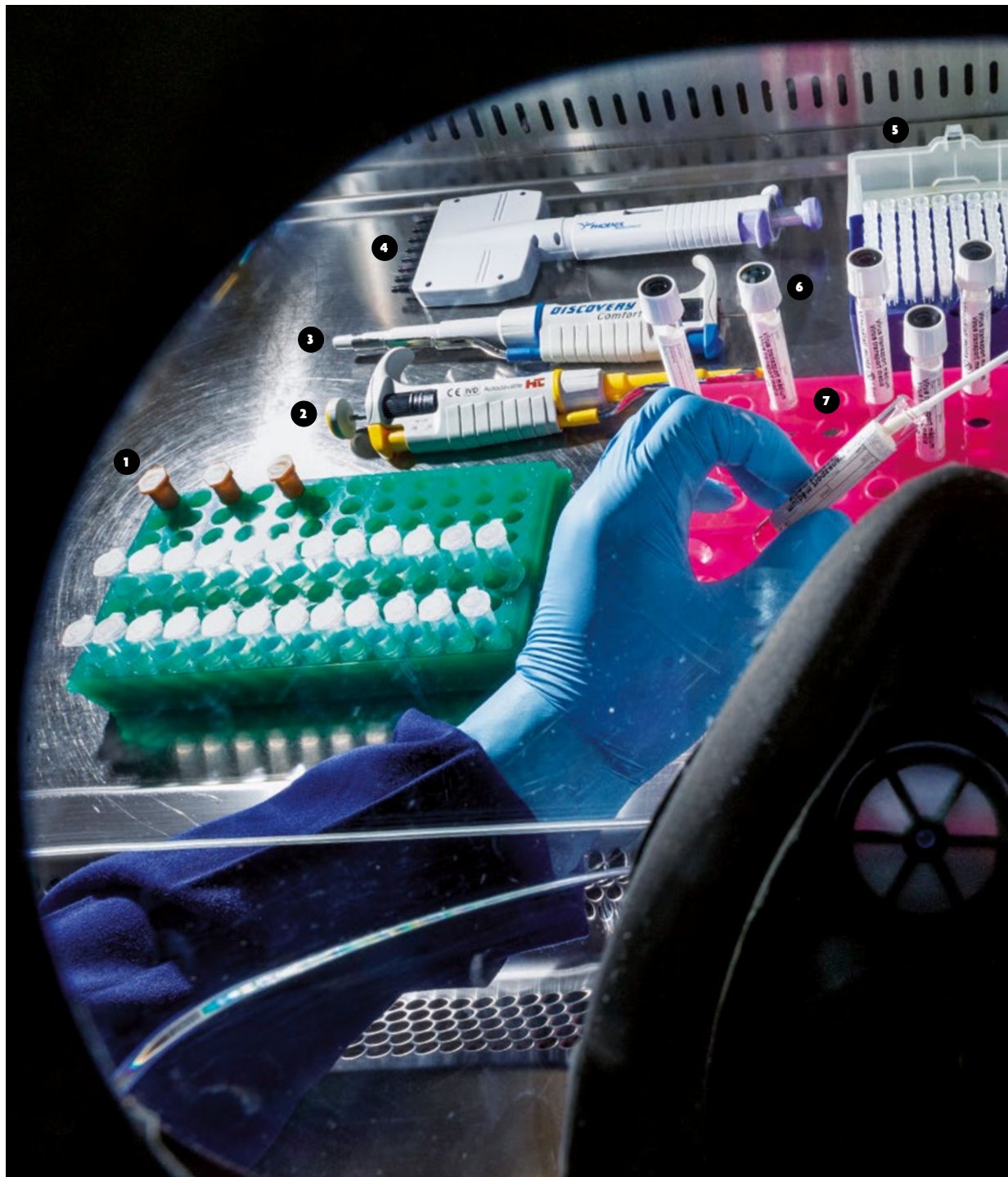
26 ФЕВРУАРИ
До 58 дни вече са потвърдени случаи на всеки континент с изключение на Антарктида.

22 МАРТ
Най-големият брой случаи за ден в САЩ.

ОТГОВОРЪТ НА СВЕТА

Много страни въведоха здравни и ограничителни мерки, за да спрат разпространението на Ковид-19, като 92% от държавите бяха наложили значителни ограничителни мерки до 8 април.





ДА ИЗСЛЕДВАШ ВИРУСИ



СНИМКА: ЛАСЛО ВЕТ

ЛАБОРАТОРИИТЕ с високо ниво на биосигурност се използват за работа с инфекциозни агенти. Тази лаборатория в изследователския център „Сентаготаи“ към унгарския университет в Печ е с високо ниво на биологична безопасност, което означава, че предаването на микроорганизмите, с които се работи тук, може да причини сериозно заболяване или смърт. Това работно място е заснето през шлема за лице на един лаборант и през клапата на дихателната му маска.

—ТОМАШ ВИТРОИ-МЛ.

1. Епруветки за микроцентрифуга

В тези съдове могат да бъдат изолирани микроби и течни суспензии.

2. 20 до 50-микролитрова пипета

3. 100 до 1000-микролитрова пипета

Различните размери се използват, за да се отмерва еднакво количество материал при дадена процедура.

4. Автоматична многоканална пипета

Използвана с микротитрационни плаки (№ 10), тя разпределя еднакъв обем течност през 8 канала само с едно натискане.

5. Накрайници за филтърна пипета

Вътрешни филтри пречат на инфекциозните изпарения да заразят контейнера на пипетата.

6. Тампон за стерилни проби

Образците, взети с него, се прехвърлят в епруветки (№ 9), съдържащи среда за лабораторни култури.

7. Постапка за епруветки

Тук се съхраняват епруветки с различни размери.

8. Течна хранителна среда

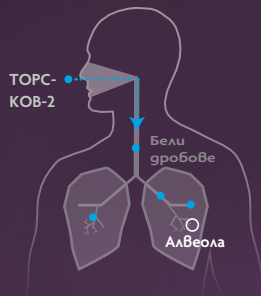
Използва се за поддържане на живота и растежа на клетките.

9. Епруветки за проби

Защитават целостта на пробите и отстраняват риска от разпръскването им.

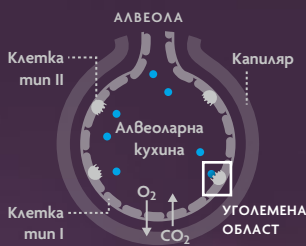
10. 96-ямкова микроплака

Ямките функционират като малки епруветки за титриметричен анализ – т.е. измерване на концентрацията на вирусите или антителата.



ВИРУСНА ИНВАЗИЯ

Вирусът се разпространява предимно чрез респираторни частици. Инфекцията настъпва през носния проход и може да достигне до най-дълбоките части на дробовете ни – алвеолите.



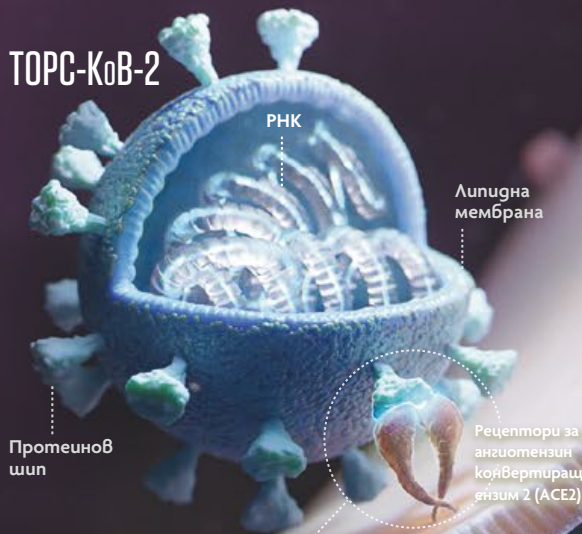
Отговорни за обмяната на кислорода и въглеродния диоксид в кръвта, алвеолите са мишената за атаката на вируса над клетките ни (#1 долу).

КАК НАПАДА ВИРУСЪТ

ОТ МАНУЕЛ КАНАЛЕС И АЛЕГЗАНДЪР СТЕГМАЙЪР

Експертите все още се надяват да декодират как новият коронавирус навлиза в тялото и как имунната система може да свръхреагира, при това със смъртоносни последици. Ето как може да започне инфекцията: ТОРС-Ков-2 – вирусът, причиняващ Ковид-19, се прицелва в протеините ACE-2, които покриват повърхността на множество важни човешки клетки, включително алвеоларни клетки от тип II в белите дробове.

ТОРС-КОВ-2



ВЪТРЕ В КЛЕТКАТА

4 Създава армия
Частичките се сглобяват в още вируси и се освобождават отново в алвеолната кухина; клетките гостоприемници биват унищожени.

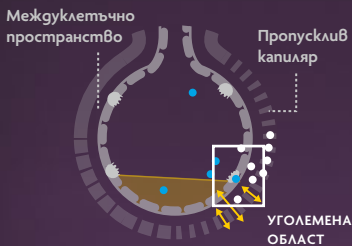
3 Поема ръководството
Вирусът превзема клетката гостоприемник и я принуждава да създава копия на биологичния му код.

МЕМБРАНА НА АЛВЕОЛАРНАТА КЛЕТКА ТИП II

Освобождава се РНК.

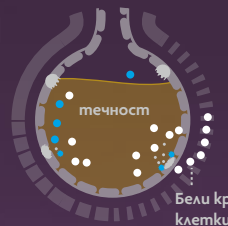
1 Успява да проникне
Подобно на ключ в ключалка, коронавирусът използва уникалния си, подобен на корона протеинов шип, за да навлезе в клетката и да се репликира.

2 Обърква алармите
Клетката дава сигнал на имунната система да вика за помощ. Но според експертите вирусът може да потиска тези алармени сигнали.



ОТГОВОРЪТ НА ТЯЛОТО

Докато тялото се отбранява, в дробовите се натрупва течност (#5 долу), което води до затруднено дишане и пневмония. Вирუსът продължава да напада още клетки.

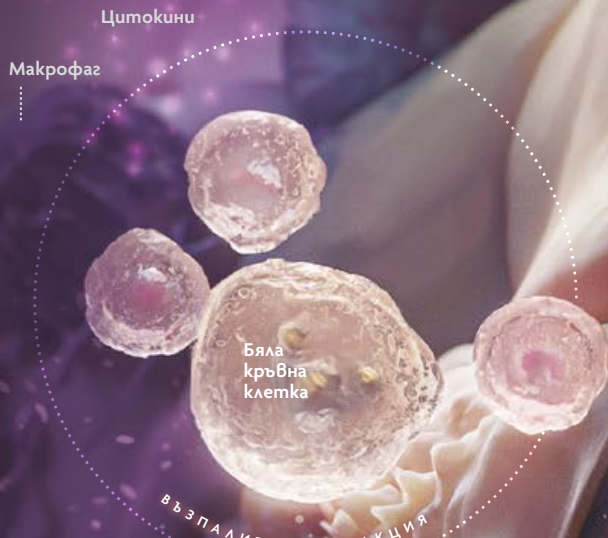


Алвеоларните увреждания и прекомерното възпаление може да доведат до остра дихателна недостатъчност, анормална коагулация, органна недостатъчност и смърт.

ВЪТРЕ В АЛВЕОЛНАТА КУХИНА

5 **Предизвиква защита**
Имунни клетки, известни като макрофаги, освобождават цитокини – протеини, които разширяват кръвоносните съдове и повикват клетки – борци с вируса.

АЛВЕОЛАРНА
КЛЕТКА ТИП II



Кухината се пълни с течност и остатъци, което възпрепятства белодробната функция.

По отслабените кръвоносни съдове изтича плазма в междуклетъчното пространство, което подсилва стреса за алвеолите.

6 **Сблъсква се със съпротива**
Прилив на бели кръвни клетки атакува инфектираните и здравите клетки, причинявайки възпаление.

7 **Обърква системата**
В много тежки случаи имунната система свръхреагира, което допринася за възникването на полиорганна недостатъчност и септичен шок.

ТЕЙЛЪР МАДЖАКОМО И ИВ КОНЪНТ, NGM. ИЛЮСТРАЦИЯ: АНТОАН КОЛИНЪОН
ИЗТОЧНИЦИ: ХАУЪРД М. ХЕЛЪР, ХАРВАРДСКИ МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ; ДАНИЪЛ С. ЧЕРТЪУ, КЛИНИЧЕН ЦЕНТЪР КЪМ НАЦИОНАЛНИТЕ ЗДРАВНИ ИНСТИТУТИ (НЗИ) И ЛАБОРАТОРИЯ ПО ИМУНОРЕГУЛАЦИЯ КЪМ НАЦИОНАЛНИЯ ИНСТИТУТ ПО АЛЕРГИИ И ИНФЕКЦИОЗНИ БОЛЕСТИ КЪМ НЗИ

Съзерцание на един променен свят

ТЕКСТ: СЮЗАН ГОЛДБЪРГ СНИМКА: КРИСЧЪН К. ЛИЙ



В Килин, Тексас, роднини са наобиколили Демарейо Тъмъл, на 19 години, който носи част от костюма за абитуриентския си бал през май. Балът беше отменен заради мерките срещу Ковид-19.

ОТ НАЧАЛОТО НА ГОДИНАТА новият коронавирус промени представата ни за живота. По цял свят огромен брой хора се заразиха с Ковид-19, който взема все повече жертви. Няма незасегната част от битието ни: работата, училището, семейния живот. Свидетели сме как пандемията преобрази света и как в бъдеще може още повече да промени мисленето и постъпките ни.

Много размишлявам как това ще се отрази на децата. По време на видеосрещи, които провеждаме, откакто започнахме да работим от къщи през март, виждам на заден план

Последвайте учените, които се опитват да спрат Ковид-19 – и следващата пандемия, – в новия ни документален филм „Ловци на вируси“. Премиерата по *National Geographic Channel* е на 22 ноември от 22,00 ч.

(а понякога и на преден) малките деца на колегите. Притеснявам се как натикването им в дистанционното обучение ще им се отрази в академичен план.

Още повече се тревожа обаче за малчуганите, които не виждам по време на обажданията: деца, на които училищата осигуриха прилични компютри и достъп до интернет, както и едно хранене (или повече) дневно. Моля се тази помощ да продължи, дори ако училищата останат затворени, и се надявам хлапетата да са достатъчно жилави и пак да си стъпят на краката.

Мисля си и за младежите между 18 и 25 години, които от самото си начало са преследвани от несгоди – израснали са в сянката на 11 септември и още от основното училище провеждат учения какво да правят, ако в сградата има стрелец. Голямата рецесия порази много семейства и студентите се нагърбиха с непосилни дългове, за да си платят колежа. А сега стажовете им биват отменени, предложенията за работа – оттегляни, и се обявява неочаквана „нулева година“. Съдбата им раздаде лоши карти. „Прецаканото поколение“ – така ги наричат някои.

Да не прибързваме. Наскоро прочетох есе за 2020 г. от Кейт Енгълс, дипломира се през юни в частна гимназия в Охайо. Подобно на всички последни класове в САЩ, нейният „беше започнат на секундата в един свят, който не го е грижа за абитуриентските традиции, средния успех и плановете за колежа“ – пише тя. Няма тържественост, само непредвидени обстоятелства. Отложила е с една година постъпването си в колеж и иска да се възползва максимално от нея – както направил класът ѝ, когато абитуриентският бал бил отменен. „Вместо да се тревожим за рокли и кавалери – пише тя, – нашият гимназиален випуск посвети почивните си дни на борбата за справедливост там, където отдавна няма такава.“

Надява се в резултат да се появят „вестникарски статии относно как това поколение е повлияло на света, а не как се е представило на дансинга“.

Със сигурност не притезавах мърсотията на това момиче, когато бях на 18. За младежите, които са на прага на зрелия живот, колебливият старт заради пандемията означава, че ще е още по-важно какви избори правят.

Благодаря ви, че четете *National Geographic*. □

Как пандемията

Ще си спомняте ли научените уроци,



ни променят

след като опасността отмине?

Тялото на
ПРЕДПОЛАГАЕМА ЖЕРТВА
НА КОВИД-19 ЛЕЖИ
В ИНДОНЕЗИЙСКА
БОЛНИЦА. СЛЕД КАТО
ПАЦИЕНТЪТ ПОЧИНАА,
СЕСТРИТЕ УВИЛИ
ТЯЛОТО МУ В НЯКОЛКО
ПЛАСТА ПРОЗРАЧНО
ФОЛИО И ГО НАМАЗАЛИ
С ДЕЗИНФЕКТАНТ,
ЗА ДА ПРЕДТВРЯТ
РАЗПРОСТРАНЯВАНЕТО
НА ВИРУСА.



Какво ни е научила


КОСТИТЕ НА ОКОЛО
30 000 ЖЕРТВИ НА
ЧУМАТА, ПОКОСЕНИ
ОТ ЕПИДЕМИЯ ПРЕЗ
XIV В., УКРАСЯВАТ
КОСТНИЦАТА В
СЕДАЕЦ В ЧЕХИЯ.
ЧАРЛИ ХАМИЛТЪН
ДЖЕЙМС

историята





Какво означава то



РАБОТНИЦИ ОБЯДВАТ
В АВТОМОБИЛЕН ЗАВОД
В УХАН, КИТАЙ.
ТРЯБВА ДА НОСЯТ
МАСКИ, ДА СЕ
ПОДЛАГАТ НА ПРОВЕРКИ
НА ТЕМПЕРАТУРАТА И ДА
ПОДДЪРЖАТ БЕЗОПАСНА
ДИСТАНЦИЯ.
STR/AFP VIA GETTY IMAGES

за нас днес

В началото на март, когато епидемията от Ковид-19 се разпространяваше по планетата, катерът „Пайк“ на Бреговата охрана на САЩ се люшкал и клатушкал на път към круизния кораб „Гранд Принсес“, който изчаквал на 23 км от брега на Калифорния. Катерът карал екип за справяне с медицински бедствия, който да отдели болните от на пръв поглед здравите сред общо 3500 души на кораба и да подготви връщането им на сушата. На борда на „Пайк“ чакал с екипа си Майкъл Калахан, инфекционист с десетилетен опит в „горещи зони“ по цял свят.



Пасажери се събират на палубите на „Гранд Принсес“, който се готви да пристане в Оукланд, Калифорния, на 9 март. Властите накарали кораба да обикаля в морето дни наред; в крайна сметка над 100 пътници и хора от персонала дали положителни проби за Ковид-19. След като пристанал, много чуждестранни членове на екипажа останали на борда, тъй като не можели да се приберат у дома поради забраните за пътуване.

ГАБРИЕЛ ЛУРИ, SAN FRANCISCO CHRONICLE VIA GETTY IMAGES

Малко преди залез „Пайк“ под-ходил към една спасителна лодка, спусната от „Гранд Принсес“. Калахан, на 57 години, и другите от екипа, все още страдащи от морска болест, вече били и полуглухи и полуслепи заради пълното облекло за биологична защита. Един по един те първо прескочили на лодката, а после отново прескочили до една въжена стълба и се изкатерили на високия 57 м кораб, за да започнат работа.

В този момент целият свят също прабел скок в неизвестното. Или по-скоро в забравеното. Човечеството винаги е страдало от епидемии – и от пандемии, откакто за първи път сме се разселили по земното кълбо. Те са ни дали важни уроци – стига само да сме в състояние да си ги спомним наред умората и облекчението,



Майкъл Калахан

след като опасността ни е отминала. Нови пандемии като Ковид-19 си имат начин да ни напомнят колко е лесно да се заразим един друг. Колко опустошителна може да бъде изолацията и как въпреки това на болните често им се налага да умират сами и нещастни. И

най-вече новата пандемия ни напомни до каква степен винаги сме зависели от малка храбра група хора като Калахан, които рискуват живота си в борба с болестите.

При минали пандемии въпросните хора често били личности, готови да загърбят традиционното мислене, да се учат от гребни, привидно незначителни улики и да се вслушват в неочаквани гласове. Освен това били готови да признаят, че случващото се в някой мрачен квартал или забравен край на света лесно може да се случи и тук.

Да откриеш лек



Котън Магър

По време на лекция в Бостън в началото на 1721 г. вещаещият вечна прокоба в адските огньове пуритански проповедник Котън Магър възвестил пришествието на „ангела унищожител“ – ужасяваща болест, надвиснала над града. Англия вече била под обсада.

Новият свят вече познавал страхо-
витите ѝ последици, тъй като от 200
години вършеела на непредсказуеми вълни
и всявала паника и страдания. Само че
от последната епидемия в Бостън били
минали 19 години.

При появата на първите светлочервени
петна човек можел да се надява, че е
обикновена гребна шарка. После обаче
петната се превръщали в подутини,
изпълвали се с течност и се надигали
като вулканични острови върху кожата.
Стоотици такива задръствали очите,
дихателните пътища и цялото тяло,
като дори дишането се превръщало в
страдание. Гнойните пъпки излъчвали
смаг на гниецо месо. Оцелелите
често оставали слепи, осакатени или
обезобразени. През въпросния април
еграта шарка незабелязано се промъкнала
в бостънското пристанище.

Първоначално хората не обърнали
внимание на заразата – горе-долу както
се случи и в наши дни. Но от 1721 г.
насетне еграта шарка дала важен нов
урок на Западния свят: човек може
да предотвратява пандемичните
заболявания. През онази година в Бостън
трима малко вероятни герои погели
борбата. Сред тях били роденият в
Африка роб Онисим и лекарят и хирург
новатор Забциел Бойлстън. Но най-
невероятен сред тях бил самият Магър – с
проблемен характер, суетен, емоционално
нестабилен и все още масово недолюбван
като тъмна сила зад процесите срещу
Салемските вещици 29 години по-рано.

Още от детските си години Магър
жадно изучавал природните науки и
медицината, а без съмнение имало и личен
елемент: две съпруги и 13 от 15-те му
деца починали преди него, много от тях

от инфекциозни заболявания. Затова той четял британски научни списания и изучавал лековете на коренното американско население. Освен това обърнал внимание, когато неговият „слуга“ Онисим му разказал за метод за предотвратяване на еграта шарка в Африка.

Когато заразата започнала да се разпространява, Мадър обърнал внимание на бостънските лекари за „една чудесна практика, която напоследък се използва в някои части на света“ за нейното спиране. Техниката се състояла в това да се вземе пациент с егра шарка, да се пробие една от знойните пълки и да се изтегли зной – „вариолна материя“. После част от нея се вкарвала в разрез върху кожата на напълно здрав човек. Това, което „вариолацията“ или инокулацията обещавала, било осигуряването на имунитет след вероятно леко прекарване на една от най-смъртоносните болести на света.

Лекарят Забциел Бойлстън познавал ужасите на еграта шарка, след като 19 години по-рано едва не умрял от нея, и се притеснявал, че лекарската му практика излага на „ежедневен риск“ осемте му деца. На 26 юни, след като прегледал данните, той извършил първите си вариолации – на шестгодишния си син и на двама семейни роби. Резултатът бил „мека и благоприятна егра шарка“, след което той започнал да инокулира пациенти, които търсели защита от тежката форма на заболяването.

Първоначално някои жители на града смятали лечението за също толкова ужасяващо като самата болест. Лекари възразявали, че практиката била в разрез с общоприетата медицинска мъдрост, която в продължение на 2000 години

твърдяла, че болестите се дължат на нарушен баланс на четирите телесни течности, често предизвикан от зловония и неопределени „миазми“, т.е. лош въздух.

Когато епидемията най-сетне приключила, близо 6000 жители – повече от половината Бостън – били повалени от еграта шарка, а 844, около 15%, починали. От друга страна, смъртта застигнала само 2% от подложените се на вариолация. Скоро подобрения svelи този дял до по половин процент и вариолацията се превърнала в стандартна практика. Когато нова епидемия от егра шарка поразила

Бостън през 1792 г., реакцията била коренно различна: около 9200 местни жители били инокулирани и само 232 от тях прекарвали естествено заболяване.

Нито един от тримата мъже, които въвели вариолацията в Северна Америка, не получили особено признание за това. Онисим изчезнал от историческите документи, след като откупил свободата

От 1721 г. насетне еграта шарка дала важен нов урок на Западния свят: хората могат да предотвратяват пандемията. Можем да ги ограничим и – стига да имаме воля за това – понякога дори да ги изкореним.

си. Забциел Бойлстън също бил почти напълно забравен. Улиците, сградите и съседното градче, наречено Бойлстън, всъщност отдават почит на неговия прапрадед, който бил заможен търговец. И накрая – Котън Мадър не успял да получи опрощение в бостънските сърца. Той обаче продължил да мисли по медицински въпроси и в крайна сметка писал за истинската причина за всички епидемии: при подходящи условия миниатюрни организми, които хората тъкмо били започнали да виждат през микроскопа, „скоро се размножават неимоверно и може би имат по-голяма роля в пораждането на много от нашите болести, отколкото обикновено си представяме“. Но иначе ексцентричният му ръкопис така

НА ФОКУС

Чумата

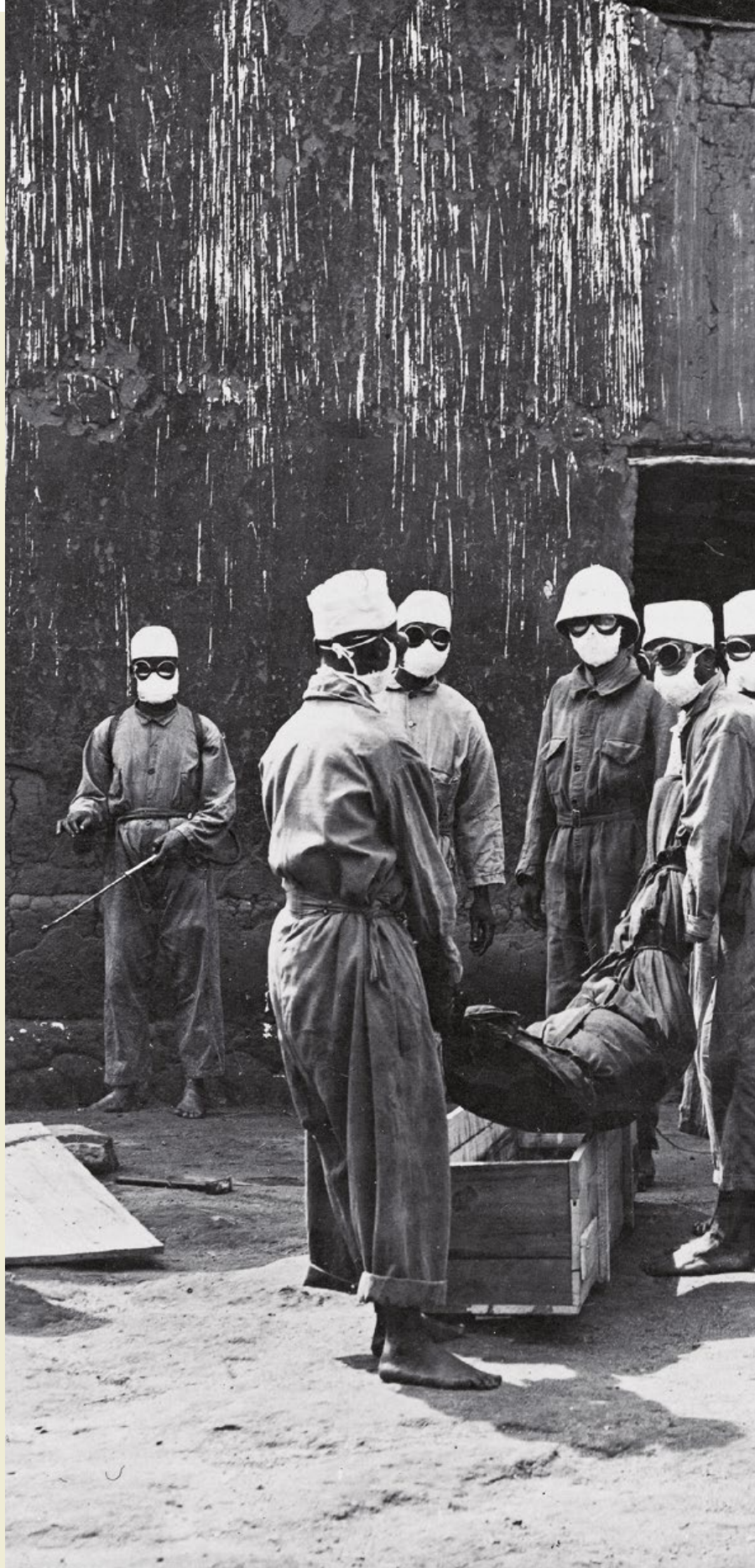
Третата чумна пандемия започнала в Китай през 1855 г. и достигнала всички континенти без Антарктида между 1894 и 1900 г.

Бактерията поразила Мадагаскар през 1898 г. и още е там.

През 90-те години на XX в. учени открили на Мадагаскар нов, резистентен щам на чумата.

Санитарен екип полага жертва на чумата в ковчег по време на епидемия на Мадагаскар ок. 1935 г. Някои лекари били притеснени, че традиционното малгайско препогребване фамадихана допринесло за разпространението на болестта. Ритуалът изисква опечалените да ексхумират, почистят и повият в нов саван труповете, след което да танцуват с тях, преди да ги погребат отново. Въпреки правителствените усилия да спрат фамадихана, някои нови случаи на чума в Мадагаскар се свързват със събирания за препогребване.

ИНСТИТУТ „ПАСТЪОР“





ОБОБЩЕНИ ДАННИ

Мащаби на страданието

Болести са причинявали страдания, смърт и дори падението на цели цивилизации. Някои патогени нанасяли щетите си бързо, а други настъпвали на смъртоносни вълни десетилетия наред. Ето някои от най-страшните епидемии на всички времена – тези, които променили хода на историята.



- Епидемия**
Прекалено голям брой случаи в даден географски район
- Пандемия**
Епидемията се разпространява в много райони или страни
- Чумна пандемия**
Глобална зараза, предизвикана от бактерията *Yersinia pestis*

- Брой жертви (милиони хора)
- Вирус, бактерия (ако е известен)
- Животински източник (ако има)

Епидемията са в хронологичен ред

Приблизителна продължителност на епидемията

Юстиниановата чума

541–588 г., Византийската империя

Смята се, че пълни с бълхи плъхове на корабите със зърно пренесли чумата в Константинопол. Оттам се разпространила из цялото Средиземноморие. Продължила до 750 г. и се смята, че в пика си е погубвала хиляди хора всеки ден.

- 50 МАН.
- Yersinia pestis*
- Плъхове
- Бълхи

Антониновата чума

165–180 г., Римската империя

Болестта, според историците едра шарка, убивала до 2000 жители на Рим дневно. Смъртността достигнала ужасяващите 25%.

- 5 МАН.

Черната смърт

1347–1351 г., глобален мащаб

Една от най-опустошителните епидемии в човешката история, чумата покосила между 30% и 50% от населението на Европа. Писмените свидетелства от епохата разказват за села, замъци и градове само с неколцина оцелели.

- 50 МАН.
- Yersinia pestis*
- Бълхи
- Въшки

Колоцитли 1

1545–1548 г., Мексико

Това недостатъчно разбрано заболяване изтребило до 80% от местното население. Симптомите включвали висока температура, главоболие и кървене от очите, носа и устата.

- 15 МАН.

Едра шарка

1519–1520 г., Мексико

Пристигането на испанските конкистадори в днешно Мексико донесло края на ацтекската цивилизация. С разпространяването на болестта тя изгнавала в хаос и междусобици.

- 8 МАН.
- Variola*

ПРЕЦЕНКИТЕ НА УЧЕНИТЕ ЗА БРОЯ НА ЖЕРТВЕТЕ ВАРИРАТ.

Грипът от 1918 г. (испанският грип)

1918–1919 г., глобален мащаб

Първите новини за грипа дошли от Испания, но той вече заразявал сражаващите се в Първата световна война войници из цяла Европа и се разпространил по цял свят. Този щам на инфлуенцата заразил една трета от световното население.

50 млн.

Influenza H1N1

прасета

ХИВ/СПИН

1981 г. – наши дни, глобален мащаб

Отчитането на жертвите започнало през 1981 г., когато болестта била разпозната като СПИН. По последни данни починалите по причини, свързани с ХИВ/СПИН, са ок. 32 млн. Днес ок. 38 млн. души живеят със заболяването.

32 млн.

HIV

шимпанзета

Кололицтли 2

1576–1578 г., Мексико

Болестта убила до 2,5 млн. души – ок. половината от оцелелите от пандемията през 50-те години на XVI в. Причинявало хеморагична треска и може би се пренасяло от гризачи.

2,5 млн.

Трета чумна пандемия

1894–1922 г., глобален мащаб

Пандемията започнала в Югозападен Китай, стигнала до Хонконг и после се разпространила в други пристанища. Най-много жертви дали Индия, Китай и Индонезия.

10 млн.

Yersinia pestis

пльхове, бълхи

Руски грип

1889–1890 г., глобален мащаб

Един научен доклад нарича това „първата пандемия, случила се в силно взаимосвързан свят“ – заради обширната мрежа от жп линии в Европа и бързото пътуване с кораб.

1 млн.

Influenza A

Холера 6

1899–1923 г., глобален мащаб

Тазя вълна – шестата голяма холерна пандемия – отнела 800 000 живота в Индия само за една година. Седмата вълна започнала в Индонезия и продължава до днес.

1,5 млн.

Vibrio cholerae

Азиатски грип

1957–1958 г., глобален мащаб

Регистриран за първи път в Азия, грипът имал особено брутална втора вълна. Младите страдали повече, а хората над 65 години може би имали известен имунитет.

1,1 млн.

Influenza H2N2

птици

Хонконгски грип

1968 г., глобален мащаб

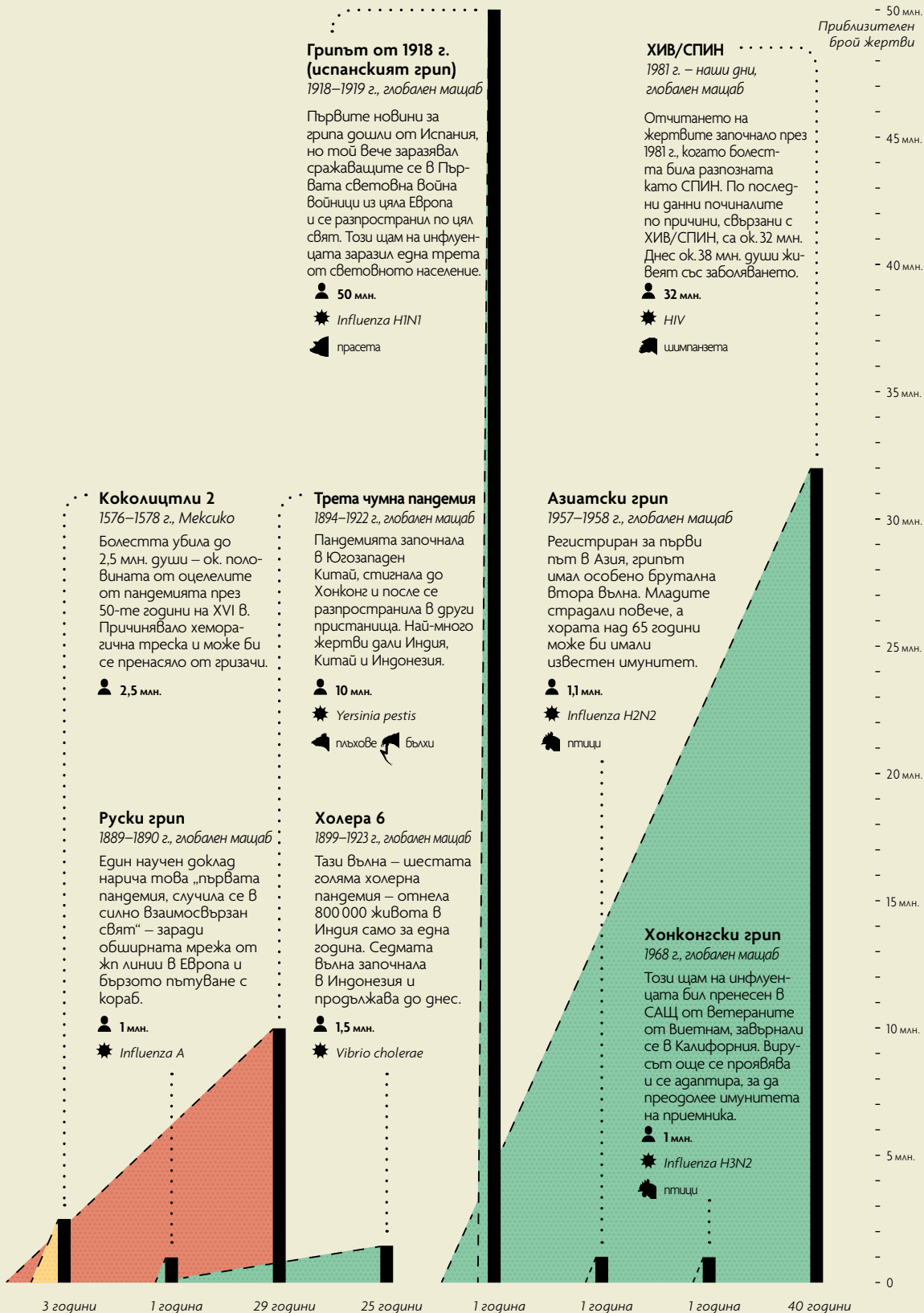
Този щам на инфлуенцата бил пренесен в САЩ от ветераните от Виетнам, завърнали се в Калифорния. Вирусът още се проявява и се адаптира, за да преодолее имунитета на приемника.

1 млн.

Influenza H3N2

птици

Приблизителен брой жертви

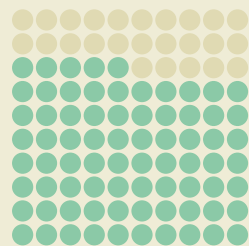


ИЗТОЧНИЦИ: ГРЕЪМ МУНИ, УНИВЕРСИТЕТ „ДЖОНС ХОПКИНС“; КРИСЧЪН МАКМИЛЪН, ВИРДЖИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ; СВЕТОВНА ЗДРАВНА ОРГАНИЗАЦИЯ, ЦЕНТЪР ЗА КОНТРОЛ И ПРЕВЕНЦИЯ НА ЗАБОЛЯВАНИЯТА



Джон Прингъл

Ужасен от условията, които наблюдавал в една военна болница, британски лекар осъзнал важността на добрата хигиена и въвел реформи, които спасили безброй животи на бойното поле и извън него.



75% от смъртните случаи сред Наполеоновите войници през 1812 г. били от тиф.

След една победа

срещу французите през 1743 г. около 1500 британски войници – без наранявания, но смъртноболни – се довлачили до военната болница в едно село в покрайнините на Франкфурт, Германия. Мъжете лежали по двама или повече на легло и се мъчели по пода. Повечето страдали от дизентерия и неизбежно всичко било покрито с изпражнения, урина, кръв, пот и повръщано. Било пълно с бълхи и въшки. Скоро тифът изместил дизентерията. Стоотици починали.

Джон Прингъл, армейски лекар на своята първа военна кампания, ужасено наблюдавал умиращите. Идеите за предпазване от болести, които той разработил, били едно от най-ранните изражения на теорията за мръсотията. С две думи тя твърди, че мръсните условия благоприятстват заболяванията и че хигиената помага за предпазването от тях.

Роден през 1707 г., Прингъл бил най-малкият син на гребен шотландски аристократ. Спечелил си уважение като лектор в Единбургския университет по морал и натурфилософия. Когато започнала Войната за австрийското наследство, бил назначен за главен лекар на целия британски корпус – 16 000 души.

Прингъл пресметнал, че през 1743 г. британската армия загубила една четвърт от числеността си само вследствие на болести. Заел се да промени това, като действал чрез военното командване, за да превърне прозренията си в заповеди. При организирането на лагери на интендантите било разпоредено да избягват влажни и непроветриви места и предварително да изкопават подобаващи тоалетни.

Другият голям враг на войниците били болниците. Прингъл забелязал, че мъжете, които били лекувани в лагера, а не в армейската болница, обикновено не се разболявали от болнична треска, както наричали тифа. Когато било възможно, задържането им в лагера станало стандартна процедура. В болниците пространството за пациентите трябвало да бъде чисто, добре проветрено и с поне 3 кв.м на човек. Чаршафите трябвало да се сменят често. Смъртността в армейската болница намаляла над два пъти, от 21,4% през 1743 г. до 9,8% през следващите две години на сражения.

През 1752 г. Прингъл публикувал книгата си „Наблюдения върху заболяванията на армията“. Тя претърпяла множество преиздания през следващите две десетилетия и разпространила благата вест на хигиената сред британските военни. Щом осъзнали успеха на теорията за мръсотията за изчистването на армията, първопроходците на общественото здраве скоро започнали нова война с нечистотиите: в разрастващите се градове на индустриалната революция.

НА ФОКУС

Полио- миелит

Силно заразен вирус, който засяга основно деца, полиомиелитът бил изкоренен в голяма част от света благодарение на глобална кампания за ваксиниране. Болестта обаче се е запазила на няколко места в Азия и Африка.

Преди ваксината да стане широко достъпна в края на 50-те години на ХХ в., всяка година полиомиелитът парализирал над 15 000 души в САЩ.

В специално отделение в болница в Бостън подобни на цистерни устройства, наричани „железен бял дроб“, помагат на пациенти с полиомиелит да дишат по време на епидемия през 1955 г. В началото на ХХ в. полиомиелитът бил една от най-страховитите болести в света. Когато вирусът атакувал лускулите, които контролират дишането, пациентът бивал поставен в „железен бял дроб“ – предшественик на модерните обдишващи апарати. През пролетта на 1955 г. била пусната ваксина, която довела до спад с 99% на случаите в глобален мащаб.

AP PHOTO







Хауърд Флори

Войната
погълнала света
и нуждата
от създаване
на лекарства
срещу инфекции
при ранените
станала още
по-спешна,
което довело
до успешното
масово
производство
на пеницилина –
първия ефикасен
антибиотик.

2,3 млн. дози
пеницилин били
произведени
като
подготовка
за десанта в
Нормандия.

Безнадежно

болен, полицаят Албърт Александър лежал в лазарет в Оксфорд, Англия. Всичко започнало вероятно с ограскване на бодил. Сега обаче вече бил загубил едното си око и отвсякъде се стичала гной вследствие на сепсис – крайна и потенциално смъртоносна реакция спрямо инфекцията.

Изследователи в Оксфордския университет начело с австралийския патолог Хауърд Флори и биохимика Ернст Хайн, беглец от нацистка Германия, разработвали обещаващо ново лекарство. На 12 февруари 1941 г. Александър станал първият пациент, подложен на лечение с него – и наистина скоро започнал да се оправя. Но лекарството се произвеждало толкова трудно, че изследователите трябвало с много усилия да го рециклират от неговата урина, за да му го инжектират отново. Когато запасът свършил, Александър починал.

Години по-късно, когато пеницилинът се превърнал в чудодейния лек на века, медиите възвеличили Александър Флеминг – скромен микробиолог, който първи описал особените антибактериални свойства на плесента *Penicillium* и измислил името „пеницилин“ в една малко известна научна статия през 1929 г. Но именно дългата борба на Флори и неговия екип превърнала пеницилина от лабораторен куриоз в работещ антибиотик.

Втората световна война породила силен натиск за доставянето на явно животоспасяващото средство за ранените на фронта войници. Но плесента *Penicillium* се развивала единствено като тънък филм върху хранителната основа, а военните нужди призовавали за първа доставка от близо 40 000 литра.

През юли 1941 г. Рокфелеровият институт и длъжностни лица от британското и американското правителство издействали самолетни места за Флори и биохимика Норман Хийтли, за да посетят института в Ню Йорк. Скоро те стигнали до Северната регионална научна лаборатория в Пеория, Илинойс, където имали амбицията да отглеждат пеницилин в огромни резервоари за ферментация.

Оказало се, че царевичният ликьор е идеалната хранителна основа за евтино отглеждане на пеницилин, а един щам на плесента *Penicillium*, открит върху прогнил пъпеш на пазара в Пеория, се оказал по-подходящ за отглеждане в дълбоки резервоари за ферментация. През март 1944 г. „Чарлс Пфицър и компания“ започнали да произвеждат поток от пеницилин в бивша фабрика за лед в Бруклин, преоборудвана с 14 ферментатора, всеки с капацитет 34 000 литра. На 6 юни 1944 г. съюзническите войници донесли антибиотика със себе си на плажовете на Нормандия и оттам в цяла Франция. Скоро животите, които той спасил, помогнали за спечелването на войната.

НА ФОКУС

Ебола

От 1976 г. насам, когато за първи път се появил в Судан и край река Ебола в днешна Демократична република Конго, вирусът на еболата периодично се завръща в Централна и Западна Африка.

Предавана чрез контакт с телесни течности, еболата причинява кръвотечение и спиране на органите. Убива около половината заразени.

Опечалени носят ковчега на тригодишната Лициан Капинга Ебалбе, починала от ебола през юли 2019 г. в Бени, град в източните части на Демократична република Конго. Въпреки масовите кампании за ваксиниране тук вирусът се е запазил – отчасти заради недоверието към здравните работници, ширецата се дезинформация и нестихващите яростни конфликти. Родителите на Лициан вярват, че дъщеря им е била отровена и че еболата е конспирация на други страни, които искат да изгичат конгоанците.

МАРКО ГУАЛАЦИНИ,
CONTRASTO/REDUX





Когато в началото на март експертът по инфекциозни болести Майкъл Калахан се изкатери на борда на „Гранд Принсес“, той вече бил набрал опит с пандемията от Ковид-19. Започнал през януари с размяна на бележки в неговата плътна мрежа от колеги специалисти относно новопоявил се патоген в Ухан, Китай. Видял пациенти в Сингапур, когато заболяването се разразило там, и инструктирал американски правителствени служители във Вашингтон относно потенциалното по-нататъшно развитие. Помогнал за евакуирането на круизен кораб в Йокохама, Япония.



Маски N95 биват обеззаражавани в нова система, която позволява безопасното повторно използване на вещи за еднократна употреба. Разработена от организацията с идеална цел „Бател“ в Кълъмбъс, Охайо, системата използва vaporизиран водороден пероксид за процедура, която може да се приложи до 20 пъти на една маска. Вече се използва в десетки щати.

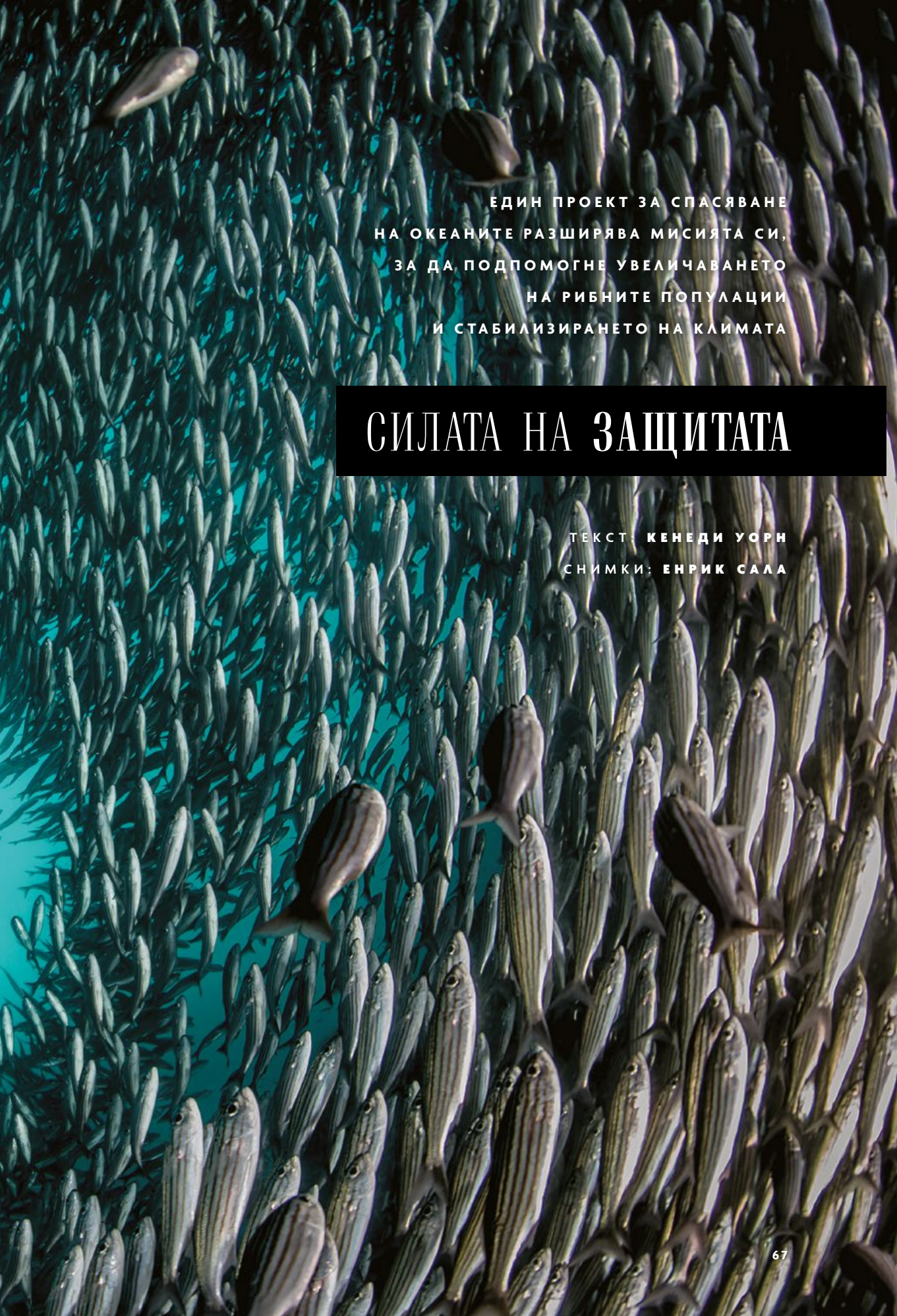
БРАЙЪН КАЙЗЕР, NEW YORK TIMES/REDUX

После лекувал някои от първите заболяли, когато вирусът стигнал до Бостън, където е щатен лекар в Масачузетската многопрофилна болница. Докато наблюдавал, лекувал и решавал проблеми с апаратите за обдишване, той станал свидетел как заболяването разкрило своята „великолепна заразност“ и способността си да се притаи като „малка безшумна умна бомба в дадена общност“, докато не намери подходящия човек и „просто го отнесе“. Майкъл Калахан е работил за спирането на огнищата на ебола, ТОРС, H5N1 и др. Непрекъснато го търсят от най-различни места – от болници и глобални здравни организации до правителството на САЩ. От време на време се прибира у дома при семейството си в Колорадо, където работи по телефона и лаптопа. Избрал тази кариера заради един брутален

престой в бежанските лагери в източните части на ДР Конго в края на 90-те години, който го научил, че инфекциозните болести в развиващия се свят са „бавно връхлитаща катастрофа. Която няма край. Несправедливостта на всичко това ме мотивира изключително много“.

По-късният му опит с еболата и други епидемии в Западна Африка го научил също, че лекуването на пациентите не е достатъчно. Вместо това осигуряването на обучение и лекарства на местните медицински работници „ще доведе до огромна промяна в селото, общността или болницата. И тези промени ще се запазят и след като си заминеш“. Докато работел по програма, управлявана от Държавния департамент на САЩ, той помогнал на лекари и учени, освободени от програми за химически и биологични оръжия в постсъветска Русия, да





ЕДИН ПРОЕКТ ЗА СПАСЯВАНЕ
НА ОКЕАНИТЕ РАЗШИРЯВА МИСИЯТА СИ,
ЗА ДА ПОДПОМОГНЕ УВЕЛИЧАВАНЕТО
НА РИБНИТЕ ПОПУЛАЦИИ
И СТАБИЛИЗИРАНЕТО НА КЛИМАТА

СИЛАТА НА ЗАЩИТАТА

ТЕКСТ: КЕНЕДИ УОРН

СНИМКИ: ЕНРИК САЛА



Под повърхността на бурното море край Палау има разнообразни, процъфтяващи корали. Малката островна нация е защитила 80% от водите си като зона, забранена за риболов – най-високия процент защитена морска територия в света. В останалите 20% риба могат да ловят само жителите на Палау.

ПРЕДХОДНА СНИМКА

Бодлоперки от вида *Xelocys jessiae* край о-в Исабела (Галапагос) се отдръпват пред морски лъв. След експедицията „Девствени морета“ от 2015 г. един нов резерват около островите Дарвин и Улф добави близо 40 000 кв.км защитен район, затворен за риболов.



Когато напуснал работата си на професор в института по океанография „Скрипс“ през 2007 г., Енрик Сала го сторил, защото се уморил да пише съобщения за кончини. „Осъзнах, че пиша некролога на океана с все по-голяма и по-голяма прецизност“ – казва той.

Пасаж подрастващи каранкси край Габон се подслонява между близо двуметровите пипала на една медуза. Габонската мрежа от морски защитени райони покрива 28% от габонските води и включва местата на обитаване на близо 20 вида китове, делфини и костенурки.

Вместо да документира умиращите, Сала решил да се опита да опази живите в последните диви места в морето – морския еквивалент на най-отдалечените участъци от стари гори в Амазония – все още неувредени от прекомерния риболов, замърсяването и климатичните промени. „За нас беше необходимо да отидем на места, които още изглеждат като океана, такъв, какъвто е бил преди 500 години – казва Сала. – Да се върнем към най-добрата основна представа, която имаме за това какъв е бил здравият океан. Може и да не можем да върнем целия океан обратно в това състояние, но тези места ни показват какъв е потенциалът. Те ни дават надежда.“

За да защитят тези райони, през 2008 г. Сала и Националното географско дружество поставиха началото на проект „Девствени морета“. През последните 12 години „Девствени морета“ подпомогна създаването на 22 морски резервата – от горите с гигантски келп южно от нос Хорн до яслите за гърбати китове край Габон.



Това са две трети от напълно защитените морски райони в света и взети заедно, те покриват над 5,5 млн. кв.км. Сега Сала и екипът му са си поставили още по-амбициозна цел: да видят над 1/3 от Световния океан защитен за целите не само на запазването на биоразнообразието, но и на попълването на рибните запаси и съхраняването на възлера.

ЗА САЛА ЕДИН ОТ най-удовлетворяващите аспекти на работата му е сътрудничеството с местни общности в районите, които той и екипът му се стараят да опазят. На о-в Питкърн, британска презокеанска територия в Южния Тихи океан, екипът на „Девствени морета“ работи в тясно сътрудничество с петдесетинамата обитатели на острова.

„Показахме им подводен свят, каквото никога не бяха виждали – казва Сала. – Казахме им: „Това е едно от най-непоказаните места на планетата и то ви принадлежи. Но е застрашено заради чуждестранните риболовни съдове, които ловуват незаконно във вашите води. Имате възможност да решите този проблем“.

Жителите на о-в Питкърн започнали да се възприемат като герои в собствената си история, казва Сала, и през 2015 г. по тяхна молба британското правителство създадо морски резерват с площ 834 000 кв.км около Питкърн и ненаселените му съседи Дюси, Оено и Хендерсън.


Далеч на запад от Питкърн, в Микронезия, „Девствени морета“ работи с местни жители на Палау, осъвременявайки една древна традиция за опазване на природата. Векове наред жителите на Палау са използвали временни забрани за риболов, познати като „бул“, за да запазят и възстановят рибните запаси в рифа си. С годините те създали 35 резервата, които защитили морските животни около островите им, някои от които забранили риболова за постоянно. Президентът на Палау, Томи Ременгесау, помолил екипа на Сала да сравни изобилието на риба във и извън тези неприкосновени резервати. Те установили, че видовете, ловени от рибарите, са почти два пъти по-изобилни в забранените за риболов области.



Мангровите дървета в плитките, мътни води близо до бреговете на о-в Исабела осигуряват отлични ясли за мадагаскарските нощни акули. Някои видове акули снасят яйца, но женските мадагаскарски нощни акули раждат от 4 до 10 малки, способни веднага да плуват.



Екипът заснел гмурканията си и пуснал записа навсякъде из Палау. „Искахме жителите да видят колко добре работи традиционното им управление на ресурсите и че то не само защитава рифовете им, но и благоприятства туризма“ – казва Сала. През 2015 г. Националният конгрес на Палау създаде забранен за риболов морски резерват, обхващащ 80% от неприкосновената икономическа зона на страната – категорична подкрепа за идеята, че процъфтяващата икономика зависи от здравата околна среда.

 NGS – дружество с идеална цел, което работи за опазване на земните ресурси, подпомогна финансирането на тази статия.

ТАЗИ ИСТИНА не е универсално призната. В повечето части на света опазването на моретата се възпрепятства от противопоставянето на риболовните, нефтените и минните интереси. Едва 7% от Световния океан има някаква защита – предимно беззъби правила, с множество изключения – и само 2,5% е строго защитен от експлоатация. Извън тези зони историята на океана е свързана с продължаващо опустошаване. Загубата е резултат от увредени или съсипани местообитания, от прекомерен риболов и от климатичната промяна, която едновременно затопля и подкиселява океана. „Девствени морета“ сега преустройва мисията си, за да работи срещу всичките три заплахи.



5633
Брой смуркания

61180
Пропътвани километри

137
Спускания с погводница

ОПАЗВАНЕ НА МОРЕТО

Докато 7% от океана са защитени под някаква форма, само 2,5% са силно защитени от добивни дейности.

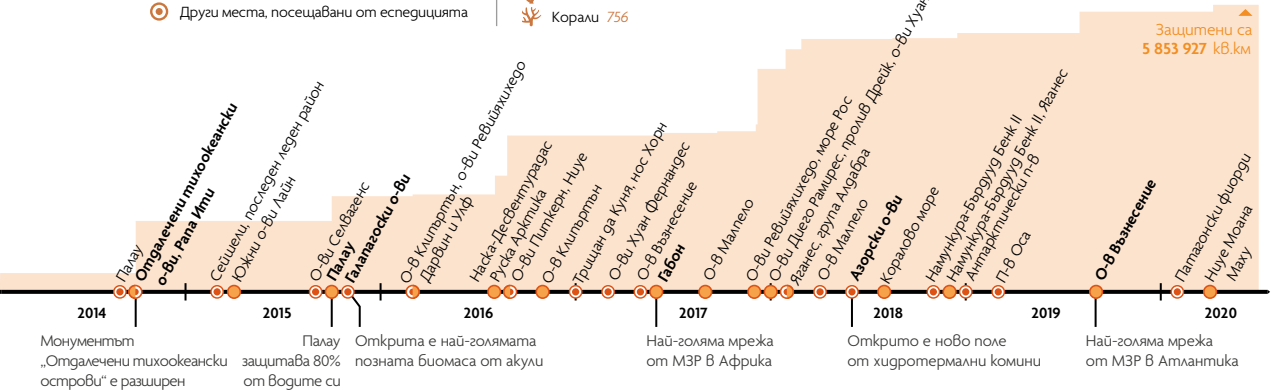
- Строго защитен морски район, свързан с „Девствени морета“
- Друг строго защитен морски район
- Други места, посещавани от еспедицията

ПРОУЧВАНИЯ НА ВИДОВЕТЕ

Досега екипът е измерил размера, изобилието и биомасата на над 7000 вида.

- Риби 3812 *вида*
- ★ Безгръбначни 1828
- ★ Азги 1089
- Корали 756

КРИСТИН ФЕЛЕНЦ, ТЕЙЛЪР МАДЖАКОМО И АЙРИЙН БЪРМАН-ВАПОРИС, NGM
ИЗТОЧНИЦИ: „ДЕВСТВЕНИ МОРЕТА“, НАЦИОНАЛНО ГЕОГРАФСКО ДРУЖЕСТВО, ENVIRONMENTAL MARKET SOLUTIONS LAB, КАЛИФОРНИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ В САНТА БАРБАРА, ТРИША АТУУД, ЩАТСКИ УНИВЕРСИТЕТ НА ЮТА



Защитени са **5 853 927** кв.км





Афали плуват в националния парк „Ревийяхихего“, южно от Баха Калифорния. С площ около 148 000 кв.км това е най-големият напълно защитен морски резерват в Северна Америка, дом за копринени акули, акули чук, китови акули, манти, тон и гърбати китове.



A chimpanzee is shown in a natural, outdoor setting, likely a savanna or forest edge. The chimpanzee is dark-furred and is captured in a crouching or walking posture on a dirt path. The path is surrounded by dry leaves, twigs, and some green vegetation. The background shows a mix of brown earth and green foliage, suggesting a natural habitat. The overall scene is brightly lit, indicating daylight.

„ПОСТОЯННО

МЕ Е СТРАХ“

ДОКАТО ГОРСКИТЕ МЕСТООБИТАНИЯ НА УГАНДА СЕ СВИВАТ, ГЛАДНИТЕ ШИМПАНЗЕТА ЯДАТ СЕЛСКОСТОПАНСКИ КУЛТУРИ – И ОТВЛИЧАТ ЧОВЕШКИ ДЕЦА. ТОВА ПОСТАВЯ НА ИЗПИТАНИЕ ВРЪЗКАТА МЕЖДУ ХОРАТА И ЕДНО ЗАЩИТЕНО ЖИВОТНО

ТЕКСТ: ДЕЙВИД КУОМЪН
СНИМКИ: РОНАН ДОНОВАН





Шимпанзе убило
двегодишния Муджуни
Семата в Кямджака
през юли 2014 г. След
като семейството
избягало, шимпанзетата
останали в селото –
дори се вглеждат
в отраженията си
в прозорците на
изоставената къща
на сем. Семата.

ПРЕДХОДНА СНИМКА

Момче, отишло за вода
близо до с. Мпарангаси,
спира, докато минава едно
шимпанзе. В Западна Уганда
малки групи шимпанзета
оцеляват в останалите
късове гора. Лишени от
естествените си храна,
те търсят препитание
из нивите и по плодните
дървета, конкурирайки
се с хората за храна,
пространство и оцеляване.

ЖИВОТЪТ НА НТЕГЕКА СЕМАТА
и семейството ѝ бездруго бил труден – с мъка преживявали от парче земя край хребет в Западна Уганда. Едва успявали да произведат достатъчно, за да се изхранват и да спечелят малко пари, а сега и група гладни, дръзки шимпанзета застрашавали препитанието им, че дори и безопасността им.

От година-две шимпанзетата се приближавали все повече, като бродели из цялото село Кямаджака, търсели храна, откъбвали банани от дърветата и всичко друго, което ги съблазнявало. Но на 20 юли 2014 г. стряскащите случки отстъпили пред ужаса – ужас, връхлетял и други угандийски семейства. Това бил денят, в който едно едро шимпанзе сграбчило прохождащия син на сем. Семата – Муджуни, и го убило.

„Докато копаех в градината, дойде едно шимпанзе“ – спомня си Нтегека Семата в интервю в началото на 2017 г. Четирите ѝ малки деца били с нея, докато съчетавала гледането им с тежка работа в градината, но когато се обърнала, за да им даде вода, шимпанзето сграбчило двегодишния ѝ син за ръката и побягнало. Виковете на момчето привлекли други селяни, които помогнали на майката при преследването. Но шимпанзето било диво и силно и детето бързо получило фатални наранявания. Муджуни починал на път за една регионална болница.

В Кямаджака все още е неспокойно – за някои хора и някои шимпанзета. Нападенията над човешки деца продължили – има поне 3 смъртни случая и 5–6 наранявания или спасявания на косъм в района. Изглежда основната причина е загубата на местообитания за шимпанзетата в части от Западна Уганда – горски райони извън националните паркове и резерватите, които са били превърнати в обработваема земя или изсечени заради дървен материал или дърва за огрев.

Демографските промени и измененията в пейзажа настъпват бързо в област Кагади (която включва Кямаджака), разположена непосредствено на изток от ез. Албърт и планините Рувензори, както и в съседните области. Богатата вулканична почва поддържа все по-голям брой семейства с малки собствени парцели.

Нтегека Семата успокоява двете си по-малки деца, и двете родени след смъртта на брат си. Семейството напуснало Кямаджака и се преместило в неподходящ нов дом: стая под наем, безопасна откъм шимпанзета, но без земя за обработване. По-късно се сдобили с парцел и започнали отначало.

NGS – дружество с идеална цел, което работи за опазването на земните ресурси, подпомогна финансирането на тази статия.



КУРС КЪМ СБЛЪСЪК

Изгубили голяма част от горските си местообитания, шимпанзетата разчитат на яденето на селскостопански култури, което разпалва вражди с хората. През последните 30 години шимпанзетата също така са убивали или ранявали селяни, което ужасява общностите.



ДЕМОКРАТИЧНА РЕПУБЛИКА КОНГО



Млаги жертви
Наг 40 нападения – повечето наг деца – са регистрирани в Западна Уганда от 1990 до април 2020 г. Още много докладвани нападения са непотвърдени.

- ◆ Смъртен случай
- ◇ Нараняване
- ◇ Нападение без нараняване

- Защитена област
- Обезлесяване в местообитания на шимпанзета 2000–2018 г.
- Гъста гора
- Път
- Застроен район
- Обработваема земя

СЪОРЕН УОЛДЖАСПЪР И МАТЮ У. КУОСТИК, NGM; СКОТ ЕЛДЪР
ИЗТОЧНИЦИ: РОНАН ДОНОВАН; ВЪРЪНЪН РЕЙНОЛДС; РИЧАРД РАНГЪМ;
ПОЛИЦЕЙСКИ ДОКЛАДИ; СВЕТОВНА БАЗА ДАННИ ЗА ЗАЩИТЕНИТЕ ОБЛАСТИ;
ДАННИ НА NASA EARTH; МЕРИЛЕНДСКИ УНИВЕРСИТЕТ; OPENSTREETMAP
CONTRIBUTORS, НАЛИЧНО ПОД ЛИЦЕНЗ ЗА ОТВОРЕНИ БАЗИ ДАННИ

Угандийската служба за дивите животни (УСДЖ) е напълно наясно със ситуацията с шимпанзетата и въпреки че приматите извън защитените райони (както и в националните паркове и резервати) са отговорност на тази служба, частните гори не са.

„За съжаление за нас е трудно – всъщност невъзможно – да предотвратим изсичането на тези райони“ – казва изпълнителният директор на УСДЖ Сам Муанда. Неотложната нужда, казва той, е да се „породи осъзнаване“ сред хората, че трябва постоянно да са нацрек за шимпанзета. За тази цел УСДЖ разпределила трима рейнджъри в региона и установила наблюдателен пост за диви животни.

Шимпанзетата от Кямаджака – може би около десетина край селото – всяка нощ гнездели в оцелелите гори или в близката евкалиптова плантация. Тъй като дивата им плячка почти изчезнала, те се появявали през деня, за да се хранят от нивите и плодните дървета около къщите. Пиели от същия поток, от който жените и децата от селото наливали вода, а когато ходели изправени, високи над метър, изглеждали застрашително човекоподобни.

Шимпанзетата заедно с боноботата са най-близките ни живи родственици. Техният вид *Pan troglodytes* е класифициран като застрашен от Международния съюз за защита на природата. Общата им популация в Африка е най-много 300 000. Като възрастни те са големи и опасни животни – един мъжки може да тежи до 60 кг и да е близо един път и половина по-силен от мъж със същото тегло.

Шимпанзетата в здравите гори оцеляват предимно на диви плодове, но биха убили и изяли маймуна или малка антилопа, когато успеят. Тъй като шимпанзетата обикновено се боят от възрастни хора, агресивното им поведение към човешките същества, когато се случва, сполита предимно децата.

Шимпанзетата в Уганда са защитени от закона: забранено е да се ловуват или убиват. Защитени са и от традицията на племето буньоро в Западна Уганда, което, за разлика от някои конгоанци отвъд границата, не ги ловува за храна.

Повече от три години след травмата от отвлечането на сина им Нтегека Семата и съпругът ѝ Омухереца Семата продължили да живеят в къщата си. Но Нтегека не можела да работи в градината, а децата понякога се бояли дори да се хранят. „Постоянно ме е страх, че могат да гойдат други шимпанзета“ – казва Нтегека. В края на 2017 г. сем. Семата се махнали оттам и заживели като маргинали в стая под наем на 5 км разстояние.

С МЪРТТА НА МУДЖУНИ Семата не била единичен случай. Полицейски доклади от гр. Мухороро (до който е прилепено с. Кямаджака, с няколкостотин семейства) описват две нападения на шимпанзета върху деца през 2017 г. На 18 май близо двегодишната Макулате Рукундо била отвлечена в царевичната нива, на която майката работела. Тъла местни жители и полицаи проследили шимпанзетата до една горичка, където момиченцето лежало мъртво в локва кръв. Пет седмици по-късно шимпанзета похитили четиригодишно дете от друга градина, докато майка му била наблизко. Хайка селяни ги преследвала, докато не пуснали момченцето, което оцеляло.

И от други места в Западна Уганда са идвали подобни злобещи разкази през последните години: едно дете, убито на плантация със захарна тръстика в Касонгоуре през 2005 г.; 4 нападения от шимпанзета върху деца, едното – със смъртен изход, близо до горския резерват „Будонго“ подалеч на север; 8 нападения през 90-те, 7 от които – вероятно от един-единствен sameц, близо до националния парк „Кибале“.

Ш ИМПАНИЕТАТА НЕ са единствените примати, подложени на натиск. Въпреки закона и обичаите сред общностите от гневни, обезправени хора в Западна Уганда, които се боят за децата си, е имало и убийства на шимпанзета – за отмъщение и самоотбрана. Към края на 2018 г. възрастен мъжки бил фатално прободен с копие,





Изсичането на горите от дребните фермери и гигантските насаждения със захарна тръстика и чай е свило местообитанията на шимпанзетата до горски островчета като това в плантацията „Киняра Шугър Уъркс“, близо до с. Кабанго. Според един селски старейшина четири деца в района са били нападнати – и две убити – от шимпанзета пред последните 10 години.

За да избуи надежда



КОВИД-19 НИ ИЗДЕБНА от засада и замени познатите ни ситуации с дезориентиращо и смъртно-носно неизвестно. Толкова много неща се промениха, а още повече продължават да се променят. Затова е толкова радостно да видим нещо напълно неочаквано... но във всяко отношение добро. Причудливо. Красиво. Преливащо от живот.

Ковид-19 порази бързо и тежко Испания и страната остана затворена три месеца. През юни облекчаването на ограниченията беше отпразнувано с концерт в „Гран Театре дел Лисеу“ в Барселона.

Слушатели бяха 2292 живи растения. Зелената публика се

наслади на струнен квартет, който изпълни „Хризантеми“ от Джакомо Пучини. С тези цветя италианците изразяват загуба и скръб.

Художникът Еухенио Ампудия се надявал, че озеленяването на операта ще я направи „жива, макар и да няма хора“. Все пак беше зарадвана и невидима човешка публика: след концерта растенията бяха раздадени на медиците в Барселона.

Критиците бяха във възторг. Както написа един колумнист: „В една година на толкова много мрак и мълчителни страдания подобна проява на добросърдечен абсурд може да повдигне духа ни.“

— ПАТРИША ЕДМЪНДС

В края на изпълнението на квартета „УсеЛи“ въздухът от големи вентилатори накарал растенията в операта да се залюлеят и зашумят – което, с малко повече въображение, прозвучало като овации от природата.

ЕМИЛИО МОРЕНАТИ, AP IMAGES