

# ШТА ЈЕ ЗДРАВЉЕ И КАКО СЕ ЗДРАВЉЕ ГУБИ?

Као што смо рекли, наш организам је скуп милијарди ћелија које су организоване и усаглашене и функционишу у тананој равнотежи коју наш организам настоји да одржи. Свако одступање од ове равнотеже (које може настати из најразличитијих разлога), неповољно делује на наш организам. Организам прелази из стања здравља у стање болести.

Овде ћемо навести само нека промењена стања нашег организма. Када нам се она десе, кажемо да смо се разболели. Јасно је да није увек ситуација да ту равнотежу руше микроорганизми.

## Урођене болести

Прво ћемо поменути да постоји велика шанса (вероватноћа) да неки од записа за неки од протеина, који су нам неопходни за живот, није добро записан у наше ћелије када су се преносиле од ћелија наших родитеља. Такве врсте болести називамо урођеним болестима. На жалост, на овом ступњу развоја још увек смо немоћни да урадимо нешто значајно људима који имају овакве врсте болести (нпр. хемофилија или монголоидност).

## Тумори

Друге врсте болести од којих можемо да оболимо су тумори. Понекад се деси да се неке ћелије „одметну“ од усаглашености са другим ћелијама, па почну да се размножавају без контроле, не обазирајући се на остале ћелије. Тада кажемо да је човек добио тумор. Јасно је да се у нашем организму, који мора стално да „усаглашава“ толике милијаде различитих ћелија (прати како раде, када се нека „потроши“ и умре, треба је заменити новом), такве ствари могу десити и кад организам живи у оптималним условима. Вероватноћа се значајно повећава ако сопствени организам додатно „изнурујемо“ тиме што се, на пример, неправилно хранимо, пушимо, пијемо, узимамо дрогу или сл.

## Заразне болести

Највећи број болести код човека изазивају бактерије и вируси на начин који смо претходно описали. И у једном и у другом случају МО се населе у наш организам изазивајући болест. Бактерије то раде на један начин, боравећи у нашем организму уз или између наших ћелија, док вируси то чине улазећи у наше ћелије.

**Бактеријска обољења се могу спречити исправном хигијеном и вакцинацијом.**

Како се болест спречава и како јој се супротстављамо?

Шта значи разболети се? То, по свему ономе што сте до сад научили, значи да је нешто ушло у наш организам и при томе, из најразличитијих разлога, нарушило стање равнотеже организма. А шта, према томе, значи лечити болест? То значи радити нешто са организмом што ће му олакшати да поновно успостави равнотежу.

## Основни хигијенски принципи

Исправна хигијена подразумева да предузимамо све радње које ће да спрече пренос патогеног соја бактерија са једног организма на други. Најосновније ствари су: прање руку и зуба, редовно купање, прање хране пре уношење у уста, кување или друга врста термичке обраде хране. Уколико се ради о болести која се преноси капљицама, то значи да треба спречити додир заражене особе са здравом особом, могућност да се кијањем и кашљањем пренесе обољење.

## Вакцине и серуми

Вакцинација је један посебан, али за нас веома повољан вид заштите који је развио наш организам. То су добри одбрамбени механизми који су у стању да препознају бактерију или вирус који уђе у наш организам и да створе неке протеине (антитела) којима се организам бори против „уљеза“. Та антитела облепе бактерију која је продрла у наш организам, сигнализирајући (као врста „локатора“) неким специјализованим ћелијама или структурама да уклоне тако означену бактерију. Те специјализоване ћелије или структуре избуше или прогутају бактерију - као страну ћелију у нашем организму.

Проблем са овом врстом „отпорности“ нашег организма према инфекцијама је да је за достизање потребног нивоа отпорности потребно да прође неколико дана или недеља. Добра страна овог начина одбране је, с друге стране, да кад се она једном успостави против одређене бактерије, организам задржава сва потребна антитела, тако да кад би се касније, понекад и за неколико година, иста бактерија поново појавила у нашем телу, тело би је одмах препознало и уништило. Тада кажемо да имамо отпорност (имунитет) на неку болест коју смо већ прележали. Наравно, јасно је да наш организам памти која је врста бактерија или вируса напала наш организам, тј. чиме смо били заражени.

Овај процес је дао идеју једном енглеском научнику да унапред зарази здравог човека неким од сличних вируса (вирусом који су изазивали богиње код крва), после чега би тај човек постајао отпоран и на велике богиње. То је суштина поступка који зовемо вакцинација (на латинском *vacca* = крва).

Данас се вакцинација изводи на различит начин, иако је у основи исти принцип. Уместо да се дају живе бактерије или вируси (јер је већи ризик да се човек зарази), дају се или цели мртви МО или делови смрвљених или хемијски прерађених остатака бактеријских ћелија, на које наш организам може да ствара антитела. Дакле, овако се ради из разлога безбедности, пошто уколико би се као вакцина давала комплетна жива бактеријска ћелија или вирусна честица, могло би, евентуално, доћи и до нежељене инфекције.

Шта још користимо за лечење? Због спорог стварања антитела, понекад се користимо антителима која су створена у неком другом организму. Тако на пример, ми можемо да вакцинишемо коње, да пустимо да се код те животиње развије отпорност на неку болест (беснило, на пример), а онда да узмемо из такве животиње њена антитела против беснила (прерадом крви коња) и да то користимо као лек. У овом случају говоримо о серуму против беснила или серуму против змијског отрова.

Како се лечимо?

Најлакше је са заразним болестима. Уколико је разнотежа нашег организма нарушена тиме што су се неки микроорганизми увукли у наше тело и, својим животом у нама или својим отровима које луче живећи у нама, нарушавају ту равнотежу, ми се можемо излечити уклањањем МО из нашег тела. Како можемо да их уклонимо? Одговор је једноставан: трујући те МО који нам сметају. Иако ово решење изгледа сасвим једноставно, проблем је у томе што и наше ћелије и бактеријске ћелије, по начину како живе, како се у њима организују основни животни процеси у основи имају исте хемијске реакције, па је проблем како тровањем бактеријских не уништити vlastите ћелије.