

## **Нарушенията в имунитета са в основата на много заболявания**

Всички знаят, че добрата работа на имунната ни система е от най-голямо значение за устойчивостта срещу бактериалните и вирусните инфекции. Алергичните реакции и заболявания, обаче също се свързват с нарушения на имунните реакции.

През последните десетилетия стана ясно, че имунната система е включена в [сърдечно-съдовите заболявания](#) и [рака](#). Ето защо факторите, които стимулират или потискат имунитета са в центъра на вниманието на изследователите. Много хора си представят средствата за подкрепа на имунитета като хапчета, които могат да си купят в аптеката. Те обаче са в кухнята ни. Ходът на всички свързани с имунитета заболявания може да бъде променен чрез храненето.

## **Какво представлява защитната система на човека?**

В човешкия организъм съществува система от взаимно свързани защитни механизми, които го предпазват от възможни опасни чужди агенти. Тази комплексна система от молекули, клетки и тъкани е разпространена в цялото тяло.

Навсякъде, където тялото е в непосредствен контакт с външния свят (кожата, дихателните и храносмилателни органи) е добре екипирано за защита. За да убиват бактериите или да ги изхвърлят по най-бърз начин кожата и стомахът произвеждат киселини, бронхите секретират слуз, в слюнката се отделят противомикробни ензими. Това е нашата неспецифична защита.

Имунната система е специфичната система за защита и включва три извънредно важни способности:

- Да разпознава своите собствени съставки от тези на чуждите нашественици;
- Да отговаря по специфичен начин на неограничен брой различни молекули;
- Да има памет за предишни контакти с чужди вещества и при следваща среща да оказва по-бърза и по-ефективна защита.

Всички вируси, бактерии и други чужди нашественици, вероятно и туморните клетки имат отличителен белег, наречен “антиген”, по който имунната ни система ги разпознава. Антигените предизвикват образуването на защитни “антитела”. Антителата са комплексни белтъци, наречени имуноглобулини.

Те са специфични, способни да реагират с определен антиген като пасват с него като ключ в ключалка. Имунните клетки се произвеждат главно в костния мозък и тимуса, но имунната система включва и далака, лимфните съдове и възли, сливиците, апендикса. Важна част на имунната система е разположена в червата, в лимфоидната им тъкан, която реагира на антигените от храната и много микроби. В кръвта има също така защитни клетки, които директно нападат бактериите и вирусите и ги унищожават – т.нар. “ящни” клетки и клетки “убийци”.

От голяма важност е унищожаването на изродените клетки в организма ни. Генетичният материал на всяка клетка ежедневно се уврежда от действието на [оксиданти](#) - вещества, които предизвикват окислителни промени в клетките. В резултат на това постоянно се появяват изродени ([ракови](#)) клетки, които трябва да бъдат унищожавани. Клетките убийци не са достатъчни, за да се справят с тази

## Хранене за здраве

### Хранене и имунитет

---

задача и затова от един вид имунни клетки се произвежда туморно-некрозен фактор – вещество, което задейства т.нар. “програма за тотално унищожение”. Това вещество разрушава генетичния материал на изродената клетка и по този начин я унищожава.

Когато имунната ни система функционира добре, всички нейни части действат съгласувано, бързо и ефективно. Много фактори обаче могат да я нарушат.

#### **Възпалението е резултат от полезна защитна реакция на организма ни, но...**

Възпалението се явява отговор на организма ни към проникнали вируси и бактерии, при контакт с други носители на антигени (например алергени върху кожата), а също така към външни и вътрешни физически увреждания. Организмът ни веднага се опитва възможно най-бързо да се защити. Той реагира като отделя вещества-информатори и тъканни хормони, които служат за тази цел. Те предизвикват болки и така вие забелязвате, че нещо лошо се е случило. “Призовават” имунните клетки и водят до тяхното натрупване като предизвикват разширяване на съдовете и засилено кръвоснабдяване. Зачервяването, подуването и повишаването на температурата на тъканта също е резултат от действието на тези вещества. Те обаче предизвикват увреждане на тъканта при хроничен възпалителен процес. Възпалението, независимо че е резултат от ценна защитна реакция, е неприятно и болезнено, с времето уврежда тъканта и затова се налага да го потиснем. Храните могат да бъдат полезни и затова. {mospagebreak}

#### **Как храненето може да наруши имунитета?**

Връзката между **гледа** и епидемиите от инфекциозни болести е забелязана в хода на историята на човечеството. Още от времето на Хипократ е известно, че хората, които се хранят лошо са по-чувствителни към инфекциозни заболявания.

**Недохранването, ниският прием на енергия и белтък** нарушават имунната система и потискат имунните функции. Например, някои вируси предизвикват слабо или средно изразено заболяване при добре хранени деца, докато при недохранените, тези с ниско тегло, заболяването може да бъде фатално. Освен малките деца, особено рискови групи са старите хора, хората с [анорексия](#), [алкохолиците](#) и всички, които страдат от заболявания, предизвикващи изтощение на организма.

Нарушения в имунните функции се наблюдават и при **висок прием на енергия и мазнини**. Хората със [затлъстяване](#) по-често страдат от заболявания на дихателните пътища и при операции показват по-голям риск от инфекции. Нещо повече, хората със [затлъстяване](#) по-често развиват сърдечно-съдови и [рак](#)ови заболявания, което се свързва с нарушения в имунната функция. Установено е, че капацитетът на имунните клетки “убийци” да унищожават туморни клетки е бил увеличен, когато приемът на мазнини е бил намален от 32 % от енергийната стойност на диетата на 22%. Имунитетът се нарушава и от **много ниско калоричните диети**, които се прилагат за отслабване (под 1200 ккал). Това се свързва и с недостатъчния прием на витамини и минерали с такива диети.

**Дефицитът на витамините А, Е, С и В6**, както и на минералите **цинк, селен и желязо** нарушават имунитета и устойчивостта на организма ни към всички заболявания, свързани с него. Тези витамини и минерали играят специална роля в имунните реакции, за образуването и активността на имунните клетки. С приема на желязо, обаче трябва да се внимава – високите количества също нарушават имунитета.

Неблагоприятно е и действието на **големите количества захар**. Продължителното свръх натоварване със захари може да доведе до свързването им с белтъчни молекули и образуване на т.нар “гликирани белтъци”, които могат да предизвикат автоимунни заболявания.

### Автоимунните заболявания

В някои случаи организмът образува антитела към собствените си нормални здрави клетки. Развиват се т.нар. **автоимунни заболявания**. Причините могат да бъдат наследствени и въздействия на околната среда. Активните имунни клетки предизвикват хронични възпалителни процеси, които водят до тежки тъканни увреждания. Примери за автоимунни заболявания са инсулин зависимият [диабет](#), ревматоидният артрит, болестта на Крон (вид колит). Чрез някои храни може да се потисне имунният отговор и да се намалят проявите на автоимунното заболяване.

### Храни за подкрепа на имунитета

Веществата в храните, които стимулират имунитета могат да се изброят много бързо: белтъците, витамините А, С, Е и В6; минералите, желязо, цинк и селен; както и някои други вещества, съдържащи се в растенията – каротини, флавоноиди, сулфиди и сапонини. Разбира се и млечнокиселите бактерии.

**Месото, рибата, млякото и млечните продукти, яйцата** са източниците на висококачествени белтъци. Месото, рибата и яйцата са богати също на витамин В6; месото и яйцата на минералите цинк и желязо; рибата, млякото и млечните продукти на витамин А. [Рибата](#) и другите морски храни са основният източник на селен. Месото и месните продукти трябва да са постни, млякото и сирената – с намалено съдържание на мазнини, тъй като голямото количество мазнини потиска имунитета.

Ако сте вегетарианци нужното количество белтък ще набавите от **бобовите храни** (боб, леща, грах, соя); от [зърнените продукти](#) (хляб, варено жито, овесени ядки, макаронени изделия), [ядките](#) (орехи, бадеми, фъстъци, лешници) и **семена** (тиквени, слънчогледови). Добре е да ги комбинирате, тогава белтъкът ще бъде пълноценен. Тези растителни продукти съдържат и нужните за поддържане на имунитета витамин В6, цинк и желязо (зърнените храни при условие, че са пълнозърнести). Бобовите храни освен това са богати на сапонини - вещества, които “мобилизират” имунната система. **Ядките** са богати и на витамин Е, съдържат селен и флавоноиди. {mospagebreak}

[Зеленчуците и плодовете с цветовете на светофара](#) - **червен, жълт и зелен** са богати на каротини. Същевременно в по-голяма част от тях има много витамин С и флавоноиди. Моркови, кайсии, тиква, пъпеш, червени и зелени чушки, домати, спанак, коприва, лапад, киселец, салати, зелен лук и чесън, червено цвекло, черен и червен касис, ягоди, къпини, боровинки, портокали, лимони, грейпфрут, мандарини, киви, броколи, брюкселско зеле, черно грозде, магданоз, листа от целина – изборът е голям! Яжте от тях не по-малко от 400 грама на ден!

Зелените листови зеленчуци (спанак, коприва, лапад, киселец) са богати и на желязо, но много малка част от него се всмуква в червата. Същото се отнася и за желязото от зърнените и бобовите храни. Витамин С значително подобрява всмукването на желязото от растенията. Такова действие имат и плодовете киселини. Затова, за да усвоите по-добре съдържащото се желязо в боба, лещата, пълнозърнения хляб, спанака или копривата, пийте по време на ядене лимонов или портокалов сок или яжте цитрусови плодове за десерт. Киви, ягоди, шипков чай също са много богати на витамин С.

**Чесънят, лукът кромид и праз лукът** съдържат сулфиди, съединения на сярата, които не само засилват имунната система, но и спират растежа на микробите, намаляват възпалителните процеси. За да се образуват тези съединения обаче е необходимо чесънят да се нареже и смачка, лукът и праз лукът да се нарежат и след това да постоят известно време. Тогава от тях се отделят ензими, които довеждат до образуване на активните вещества. Половин скилидка чесън или половин глава лук дневно могат да бъдат магята на вашия силен имунитет.

**Киселото мляко** е друга ценна храна, която ежедневно трябва да ядем, за да сме здрави, за да можем да се борим успешно с инфекциите. Живите млечни бактерии, които се съдържат в него са мощно оръжие за подкрепа на имунната защитна бариера на червата. Някои продукти, които се образуват от млечно киселите бактерии като бактериоцини и млечната киселина също така потискат растежа на вредните, предизвикващи болести микроорганизми. **Киселото мляко** намалява алергичните реакции и повлиява благоприятно алергичните заболявания. Тъй като млечно киселите бактерии се задържат само временно в червата, за да има най-голяма полза за имунитета ни е необходима редовна консумация на кисело мляко.

### **Растителните мазнини**

Растителните мазнини са основният източник на витамин Е, който ефективно стимулира имунитета. Слънчогледовото и царевичното олио са богати на полиненаситени мастни киселини, които стимулират имунния отговор, но когато има възпалителни процеси те ги увеличават. **Зехтинът** от растителните мазнини има най-добро действие – съдържащите се в него полиненаситени и мононенаситени мастни киселини са много добре балансирани. **Зехтинът** стимулира имунитета, но не влошава възпалителните процеси.

### **При възпалителни процеси и автоимунни заболявания яжте риба**

Мазнините на рибата съдържат големи количества омега 3 полиненаситени мастни киселини, които освен, че противодействат срещу склерозата и образуването на кръвни съсиреци могат да потискат имунния отговор. По този начин те намаляват възпалителните реакции и са полезни при автоимунните заболявания. При наличие на хронични възпалителни процеси и при автоимунни болести като ревматоиден артрит, инсулин зависим **диабет** и болестта на Крон, яжте риба с голямо съдържание на мазнини – скумрия, сардина, херинга, паламуд, нототен, шаран.