var \_gaq = \_gaq || [];

 \_gaq.push(['\_setAccount', 'UA-36607076-1']);

 \_gaq.push(['\_setDomainName', 'webnode.sk']);

 \_gaq.push(['\_trackPageview']);

 (function() {

 var ga = document.createElement('script'); ga.type = 'text/javascript'; ga.async = true;

 ga.src = ('https:' == document.location.protocol ? 'https://ssl' : 'http://www') + '.google-analytics.com/ga.js';

 var s = document.getElementsByTagName('script')[0]; s.parentNode.insertBefore(ga, s);

 })();

</script>

<script type="text/javascript">

  var \_gaq = \_gaq | | [];

  \_gaq.push (['\_setAccount', 'UA-XXXXX-X "]);

  \_gaq.push (['\_trackPageview']);

  (Function () {

    var ga = document.createElement ('script'); ga.type = 'text / javascript "; ga.async = true;

    ga.src = ('https: "== document.location.protocol" https://ssl':? "http://www") + ".google-analytics.com/ga.js";

    var s = document.getElementsByTagName ('script') [0]; s.parentNode.insertBefore (ga, s);

  }) ();

</ Script>

**Čo je imunitný systém?**

**Prirodzená imunita**

Akúsi prvú obrannú líniu tvorí prirodzená imunita, ktorá je daná geneticky. Vrodená imunita človeku umožňuje brániť sa proti škodlivinám vonkajšieho prostredia a rôznym choroboplodným zárodkom od narodenia. Základné bariéry s vrodenou obrannou schopnosťou tvoria koža a sliznice. Prirodzenej imunite pomáhajú i niektoré bunky v krvi, ktoré sú schopné zasiahnuť tam, kde telu cudzí mikroorganizmus prenikne uvedenými bariérami.

**Získaná imunita**

Druhú obrannú líniu predstavuje získaná imunita, ktorá sa formuje v priebehu života na základe kontaktu s cudzorodými látkami (napr.baktériami), ktoré nezasiahla prvá (prirodzená) obranná línia. Fungovanie získanej imunity zaisťuje zložitá sústava buniek a rôznych látok. "Výkonnými orgánmi" tohto systému sú špecializované bunky a bielkoviny-protilátky. Po prvom stretnutí s novým mikróbom špecializované bunky (tzv.B-lymfocyty) sprostredkujú tvorbu protilátok a spúšťajú celú radu mechanizmov, ktorých výsledkom je pohltenie a likvidácia telu cudzích buniek. Tento proces sa nazýva fagocytóza a zabezpečujú ju dôležité bunky imunitného systému, tzv. makrofágy. B-lymfocyty majú "pamäť" a pri ďalšom kontakte sú schopné reagovať rýchlejšie. Zložka imunity , ktorá je založená na tvorbe protilátok sa nazýva humorálna imunita. Druhú zložku, bunkovú imunitu, zabezpečujú dva typy buniek , tzv. T-lymfocyty, pomáhačské bunky ("helpers") , ktoré rozpoznajú "votrelcov" a zabíjačské NK-bunky ("natural killers"), ktoré ich zlikvidujú. NK-bunky sú významné najmä v obrane proti vírusom a nádorom.

**Ako funguje imunita**

Imunitný systém tvorí súbor buniek a orgánov, ktoré spolupracujú na obrane organizmu proti cudzorodým zárodkom. To sú mikróby - drobné, infekčné organizmy ako baktérie a vírusy, ale i parazity a huby. Úlohou imunity je i kontrola a odstraňovanie nádorových buniek. Ak imunita zlyhá alebo je oslabená, môže vyvolať rôzne ochorenia - časté prechladnutie, chrípku, alergiu, zápal kľbov ( artritídu ) ale aj rakovinu. Základom funkcie imunity je zložitá a dynamická komunikačná sieť. Pri kontakte s cudzou látkou imunitné bunky začnú produkovať chemické látky. Tieto látky umožňujú bunkám regulovať svoj vlastný rast a správanie, zmobilizovať ďalšie bunky a nasmerovať ich na problematické, postihnuté miesta. Orgány imunity sú rozmiestnené v celom tele a spolu s nervovým, srdcovým pohybovým a tráviacim systémom zaisťujú harmonickú činnosť organizmu ako celku.

Základom imunitného systému je teda schopnosť organizmu rozlíšiť telu vlastné a telu cudzie bunky a primerane na ne reagovať. Ak funguje imunitný systém normálne, imunitné obranné bunky sa aktivujú len v prípade, že objavia telu cudzie látky. Čokoľvek, čo môže spustiť obrannú reakciu imunitných buniek sa nazýva antigén. Antigénom môže byť napr. baktéria, vírus alebo len jeho časť.

**Autoimúnne ochorenia**

Keď je funkcia imunitného systému narušená, môže imunitný systém omylom považovať vlastné bunky za nevlastné a napadnúť ich. Tento stav sa označuje ako autoimúnne ochorenie, patria medzi ne napr. niektoré formy artritídy a cukrovky.

**Alergie**

Reakcia organizmu môže byť neprimeraná na zdanlivo neškodné látky, ako pele, prach, srsť a podobne. Výsledkom je alergia (precitlivelosť) a látka, ktorá ju spúšťa, sa nazýva alergén.

**Čím si oslabujeme imunitný systém?**

Každá prekonaná infekcia znižuje prirodzenú odolnosť organizmu. Imunitný systém sa však neformuje len vplyvom infekcií. V dnešnej dobe na nás pôsobí celý rad negatívnych vplyvov, ktoré prispievajú k oslabeniu imunitného systému. Medzi tieto rizikové faktory patria napríklad znečistené životné prostredie toxickými látkami, opakovaný či dlhodobý stres, negatívne emócie , nesprávna výživa a životospráva, nedostatok spánku, užívanie nadmerného množstva omamných látok (alkohol, cigarety, drogy), nadmerné a časté užívanie antibiotík, rôzne druhy žiarenia. Posledné výskumy v imunológii potvrdili aj úzke prepojenie medzi psychikou a imunitou. Stresové, frustrujúce a konfliktné situácie môžu vyvolať patologické reakcie alebo rozličné ochorenia. Stres má negatívny vplyv na zvyšovaní krvného tlaku, na zvýšení pravdepodobnosti vzniku infarktu, na vývoji aterosklerózy, ako aj na ochorení končatinových ciev. Stres taktiež vplýva na vznik vredových chorôb, na vyvolanie cukrovky u osôb s dispozíciami, na poruchy zažívania, na vznik nádorov. Vplyv týchto negatívnych faktorov sa znásobuje a spôsobuje preťaženie a rôzne poruchy funkcie imunitného systému. Výsledkom je zvýšený výskyt opakovaných či chronických infekčných chorôb, i onkologických ochorení. Poruchy imunity môžu postihnúť bunkovú aj humorálnu zložku imunitného systému.

**Prejavy oslabeného imunitného systému**

Nedostatočná funkcia imunitného systému sa môže prejavovať celkovým pocitom únavy, bolesťami kĺbov, zhoršeným hojením rán, opakovanými bakteriálnymi, vírusovými a plesňovými ochoreniami, zníženým počtom bielych krviniek, zvýšenou vnímavosťou k nádorovým ochoreniam a pod.

**Dôležitá je prevencia**

V súčasnosti trpí poruchou imunitného systému každý tretí človek, z nich 70% má rôzne alergické ochorenia. Preto v dnešnej dobe sa stáva nevyhnutnou prevencia, či už formou otužovania, užívania vitamínov a rôznych doplnkov výživy na podporu imunity, napr. prípravkov**Imunoglukán®**.