

## Prevenција post vakcinalnih reakcija

Iako često govorimo kako je snažan odgovor imunskog sistema odlučujući u odbrani od patogena, često zaboravljamo da snažan odgovor imunskog sistema može da ima negativne posledice, što se najčešće vidi kod alergijskih i autoimunskih reakcija, ali i kod odgovora organizma na infekciju, kada prekomerna reakcija imunskog sistema može napraviti veliku štetu organizmu.

Zbog toga je adekvatna regulacija odgovora i izbegavanje prekomerne reaktivnosti istog od odlučujućeg značaja za odbranu organizma od patogena. Najdelikatnije odluke o tome kakva će biti reakcija imunskog sistema u toku infekcije se donose na nivou digestivnog sistema. Reakcija imunskog sistema digestivnog trakta je privilegovana jer preko creva mi dobijamo hranu, koja je po svojoj prirodi strana organizmu, i na koju organizam po pravilu ne razvija odbrambenu reakciju, već toleranciju. To se delimično postiže time što adekvatna hrana ne oštećuje naše ćelije i time izostaje pokretanje imunskog odgovora. Istraživanja u oblasti imunologije su pokazala da postoji odgovor imunskog sistema na nutritivne antigene, ali je taj odgovor tolerantan, odnosno ne dovodi do pokretanja inflamatorne reakcije.

Za razvoj tolerantnog odgovora, odlučujuće je prisustvo probiotskih bakterija kojih u našem digestivnom sistemu imamo deset puta više od vlastitih ćelija. Ove bakterije pokazuju različite efekte, smanjujući propustljivost epitela, i samim tim prodor toksina u organizam, utiču na regulaciju imunskog sistema, kada se stvara tolerancija prema antigenima odnosno smanjuje inflamatorni odgovor na te antigene. Posebno je ovo značajno, kada koristimo hranu koja je agresivna prema našoj sluzokoži, kao što je to kod osetljivih pojedinaca slučaj sa kazeinom iz kravljeg mleka ili glutenom iz pšenice.

Probiotske bakterije stradaju zbog nekontrolisane upotrebe antibiotika, kojima smo svi izloženi od najranijeg detinjstva, u kom periodu se o probiotskim bakterijama skoro uopšte ne vodi računa. Na taj način se broj probiotskih bakterija smanjuje, a samim tim i njihov protektivni uticaj na propustljivost creva, odnosno na imunoregulaciju.

U procesu vakcinisanja, antigeni se daju preko kože, pa se aktivira imunski sistem što ima za posledicu stvaranje antitela ili T ćelija koje mogu neutralisati patogen. Kod osoba koje imaju problem sa stanjem imunoregulacije, a koja se uglavnom ostvaruje preko creva, može doći do prekomerne reakcije na vakcinu, sa neželjenim reakcijama, što je slučaj i kod razvoja virusne infekcije. Tako će osobe koje pate od nadimanja stomaka, gasova, gojaznosti i sledstveno tome šećerne bolesti i metaboličkog sindroma, pokazivati veći rizik od razboljevanja posle infekcije i veći rizik od neželjenih reakcija posle vakcinacija. U stvari dolazi do, kako to pravnici kažu, do prekoračenja nužne odbrane, a preterani odgovor je uzrok razvoja citokinske oluje. Kod pojedinaca se ova reakcija može javiti i odloženo, tada se može manifestovati u formi hroničnih inflamatornih bolesti kao što je miokarditis.

Zato je popravljavanje stanja u crevima odlučujuće u prevenciji neželjenih reakcija posle vakcinacije. Tu pre svega dolazi u obzir **korekcija ishrane**, odnosno izbegavanje hrane koja oštećuje sluzokožu creva (kazein, gluten i sl), **primena hrane koja pokazuje detoksikaciona svojstva, suplementacija vitaminima** koji su u defecitu a pre svega **vitaminom D**, koji učestvuje u eliminaciji toksina na nivou makrofaga, **preparatima cinka, selena, folne kiseline**, ali isto tako i pre svega **probioticima** koji menjaju stanje sluzokože digestivnog trakta ali i imunoregulaciju, suprotstavljajući se tako razvoju citokinske oluje, koja se pre svega javlja kod infekcija ali i posle vakcina, ako organizam nije adekvatno pripremljen.

Znači **postvakcinalne reakcije se mogu prevenirati odgovarajućom pripremom organizma** koju smo pomenuli, ali i tretirati virusne infekcije na isti način, ukoliko do njih dođe. Adekvatnom pripremom organizma ujedno uvećavamo i mogućnost za razvijanje dobrog nivoa zaštite nakon primene vakcine.

Na osnovu svog dosadašnjeg iskustvu mogu reći da su posebno povoljne efekte pokazali probiotski sojevi (*Lactobacillus salivarius*, *Lactobacillus casei* i *Bifidobacterium breve*) koje sadrži **Imunolak** za koji možemo da kažemo da se ponaša kao imunobiotik. **Imunolak** je komplementaran sa efektima **vitamina D**. On koriguje potrebe za ovim vitaminom, a najbolji rezultati se postižu kada se uz to eliminiše i hrana koja oštećuje creva, a koja je individualna.

**Mojim pacijentima preporučujem da počnu da uzimaju Imunolak 30 dana pre kao i da nastave da ga piju još dva meseca nakon vakcinacije ili revakcinacije.**

U slučaju da se uprkos prevenciji jave poremećaji zdravlja koji se odnose na krvne sudove, po tipu vaskulitisa i koprivnjača, poremećaji ritma i preskakanje srca, glavobolja, bolovi u zglobovima, malasalost i umor, nadimanje stomaka i sl. trebalo bi se javiti lekaru bez odlaganja.

**Prof. dr Borislav Kamenov**