

## Multiplā mieloma

Multiplā mieloma ir vēža veids, kuru izraisa *malignantas* plazmas šūnas. Normālās plazmas šūnas ir svarīga imūnās sistēma sastāvdaļa.

Imūnā sistēma ir salikts, sarežģīts dažādu šūnu tipu sakopojums, kas cīnās ar infekcijām un citām slimībām.

Limfocīti (limfu šūnas) ir galvenais šūnu tips imūnsistēmā. Ir divu veidu limfocīti: T-šūnas un B-šūnas. Kad B-šūnas reaģē uz infekciju, tās nobriest un pārveidojas par plazmas šūnām. Plazmas šūnas, savukārt, ražo proteīnus, kurus sauc par imūnglobulīniem (antiķermenīšiem), kuri uzbrūk un palīdz nogalināt slimību izraisošos mikrobus, tādus kā baktērijas.

Kad plazmas šūnas sāk nekontrolējami augt un vairoties, tās var radīt audzēju. Šie audzēji var augt dažādās vietās, daļēji kaulu mīkstajās daļās (kaulu smadzenēs). Kad audzēji sākt augt dažādās vietās, tos var saukt par multiplo mielomu.

### Kādas pazīmes var liecināt par multiplo mielomu?

Ja notiek liela plazmas šūnu augšana – tās var negatīvi ietekmēt normālas asins veidošanās funkcijas, kuras notiek muguras smadzenēs. Tā rezultātā var sākties sarkano asins šūnu samazināšanās, kas var izraisīt nogurumu, kā arī asins recēšanas šūnu samazināšanos, kas var izraisīt padziļinātu asiņošanu skrumbu, ievainojumu gadījumos. Tas var izraisīt balto asins šūnu samazināšanos, ko sauc par *leikopeniju*, līdz ar to palielinot iespēju inficēties.

Nenormālas plazmas šūnas nevar veikt savu tiešo darbu- aizsargāt ķermeni no infekcijām. Normālas plazmas šūnas ražo antiķermenīšus, kuri uzbrūk infekcijām. Līdz ar to mielomas šūnas neražo pareizos antiķermenīšus, lai cīnītos ar konkrēto infekciju.

Tā vietā tie ražo tikai viena tipa antiķermenīšus, kuri nelīdz cīņā ar infekcijām.

### Vai ir vēl citas saistītas slimības?

Multiplā mieloma nav vienīgā slimība, kura izraisa plazmas šūnu augšanu. Ir vēl divas citas ne tik nopietnas plazmas šūnu slimības.

- Nenosakāma nozīmīguma *Monoklonā gammopātija* (MGUS)

MGUS ir pārmērīga proteīnu antiķermenīšu ražošana no nenormālām plazmas šūnām. Šīs plazmas šūnas neveido īstu audzēju vai tā masu, kā arī neizraisa nekāda veida simptomus. MGUS parasti neatstāj nekādu ietekmi uz cilvēka veselību, taču aptuveni 20% gadījumos, cilvēkiem, kuriem ir MGUS, pastāv iespēja, ka tuvāko 20 gadu laikā viņiem attīstīsies dalītā mieloma vai arī kāds no radniecīgiem vēžiem. Pacientiem ar MGUS parasti ir nepieciešamas regulāras medicīniskās pārbaudes, lai noteiktu iespējamo dalītās mielomas tālāko attīstību, taču lielākoties tūlītēja ārstēšana nav nepieciešama.

- Savrupā *plazmacitoma*

Šis ir vēl viens plazmas šūnu audzējs, kurš izraisa tikai viena audzēja veidu. (tā arī ir būtiskākā atšķirība no dalītās mielomas). Savrupā plazmacitoma attīstās kaulu smadzenēs, bet var arī būt *ekstarmedulāra*, tas nozīmē, ka tā var sākties arī citos audos, ne tikai kaulu smadzenēs (plaušas, rīklē un citur). Šos audzējus ārstē ar radiācijas terapiju, kā arī reizēm ķirurģiski. Prognozēs šādos gadījumos ir labas, ja vien netiek atrastas citas plazmacitomas.

Ir iespēja, ka dažiem pacientiem var attīstīties dalītā mieloma un tieši šī iemesla dēļ vajadzētu būt regulārām pārbaudēm, lai noteiktu tās progresu pēc iespējas laicīgāk.