

Imunoterapija in pljučni rak



Kaj je imunski sistem?

Naš imunski sistem je zasnovan tako, da nas ščiti pred poškodbami, predvsem virusi in bakterijami. Pri tem je pomembno, da lahko prepozna normalne dele našega telesa in nenormalne ali tuje celice oz. mikrobe. Imunski sistem se je razvil v človekovem razvoju do te mere, da opravlja neverjetne funkcije.

Ko prepozna tujek, ga nevtralizira s posebno beljakovino, imenovano protitelo ali pa povzroči lokalno vnetje, ki napadalca uniči. Splošno znana cepiva proti okužbam, kot sta otroška paraliza in tetanus, imunski sistem naučijo, da se v primeru izpostavljenosti tem mikrobov zelo hitro odzove in prepreči razvoj hudih bolezni. Otroci, rojeni z resnimi okvarami imunskega sistema, v zgodnjem otroštvu trpijo ponavljajoče se okužbe in lahko v prvih letih življenja resno zbolijo.

Kaj imunskemu sistemu preprečuje, da napade naše lastno telo?

Vemo, kako agresiven je lahko naš imunski sistem, če samo pogledamo rdečice in otekanja, ki se pojavijo v odgovor na "tur" ali druge okužbe kože. Zaradi škode, ki jo lahko povzročijo, je pomembno, da je imunski sistem zelo dobro nadzorovan in selektiven glede svojih napadov. Tako kot vojna ladja, ki v bitki pluje z zastavo, da ne bi utrpela "prijateljskega ognja", imajo naše celice na svojih površinah beljakovine, ki imunskemu sistemu sporočajo, da so normalne in prijazne. Do tega prepoznavanje pride, ko se celice imunskega sistema vežejo z lastnimi beljakovinami, ta povezava beljakovin pa onemogoči imunski odziv. To se imenuje imunska kontrolna točka. Normalno tkivo ali del telesa naj bi ostal nepoškodovan.

Nekatere oblike artritis in različne druge resne bolezni se lahko pojavijo, ko se imunski sistem zmoti in napade normalno tkivo – le te se imenujejo avtoimunske bolezni.

Imena in terminologija

PDL-1 – beljakovina na normalni površini tkiva, ki jo bo imunski sistem prepoznal kot normalno in ne tujo. Pomislite na njo kot na zastavo, s katero se lahko vojna ladja označi kot nesovražna.

PD-1 in CTLA-4 – beljakovine na celicah imunskega sistema, ki bodo povezale ali se prijele normalnih beljakovinskih celic; to onemogoči imunski odziv. Pomislite na njih kot na daljnogled, skozi katerega mornar lahko prepozna prijateljsko zastavo in topničarjem zapove, da prenehajo s streljanjem.

Kakšno zvezo ima to s tumorji?

Tumorji imajo na svoji zunanji površini pogosto nenormalne beljakovine, tako da jih imunski sistem lahko prepozna in se na njih ustrezno odzove. Možno je, da se to zgodi zelo pogosto in da imunski sistem uničuje tumorje majhne velikosti, tako da le ti niso nikoli vidni. Nekateri tumorji pa so sposobni izkoristiti kontrolne točke sistema. Na svoje površine namestijo nekatere od teh pomembnih beljakovin. Raziskave so pokazale, da se te rakave celice prikrijejo, zato jih kontrolne točke ne opazijo, kar pomeni, da jih imunski sistem ne uniči.

Kako delujejo te imunoterapije na biološki ravni?

Novi načini zdravljenja delujejo tako, da imunskemu sistemu dovolijo uničenje "tujih" tumorskih celic. Če razmišljamo o "lažnih zastavah" in "daljnogledu", bodo nekateri načini zdravljenja prikriji zastavo (na tumorskih celicah), drugi pa ekvivalent daljnogleda na tumorskih celicah. Te načini zdravljenja povzročijo, da so imunske celice "vključene" tako, da se lahko borijo proti raku. Gre za posebej oblikovane imunske globuline ali protitelesa, ki so vstavljena preko kapalne infuzije ali injekcije v kožo. Svojega cilja se držijo kot polž in so precej dolgotrajne.

Ali obstajajo stranski učinki?

Gre za manipulacijo izredno osnovnega telesnega sistema. Cilj je zadostna poživitev nadzornih točk sistema, ki omogoča umerjeno zatiranje tumorjev tako, da se kljub temu lahko razvijejo avtoimunske bolezni. Gre za prefinjeno ravnotežje in v skladu s trenutnimi izkušnjami se pri nekaterih bolnikih, ki so deležni takšnega zdravljenja, razvijejo avtoimunske bolezni, ki vključuje črevesja, pljuča ali druge dele telesa. Če ste deležni takšnega zdravljenja, bo vaš zdravnik skrbno iskal znane in nove neželene učinke.

Kako se razvijajo nova zdravljenja?

Vsak nov način zdravljenja raka gre v fazi raziskave skozi vrsto preizkusov in raziskovalnih preskušanj. To je proces, ki lahko traja več let, vendar pa se znanstveniki, ki delajo na novih odkritjih, onkološki strokovnjaki in vladni organi, pristojni za odobritev novih zdravil, trudijo po svojih najboljših močeh, da so nova zdravila na voljo čim prej po tem, ko so dokazano učinkovita in varna.

Raziskovalni proces in postopek pridobitve dovoljenja lahko trajata vrsto let. Ta skrbna ocena je potrebna za preizkus številnih stvari:

- Ali zdravilo učinkuje tako dobro, kot je predvideno?
Ali ima v tem primeru pozitiven učinek na pljučni rak?
- Ali zaradi njega bolniki z rakom živijo dlje?
- Ali izboljša simptome in kakovost življenja, če upoštevamo prednosti zatiranja tumorja skupaj s stranskimi učinki?
- Ali obstajajo stranski učinki novega zdravila?
Ali so le ti pogosti? So resni?
- Je novo zdravilo boljše kot katerakoli obstoječa terapija?

Gre torej za proces, ki odkriva tveganja in prednosti. To je lahko običajno ali standardno zdravljenje, kot je kemoterapija, ali pa je lahko placebo oz. lažno zdravljenje brez zdravilne učinkovine, če za bolnika v tej fazi bolezni ni na voljo nadaljnjega standardnega zdravljenja.

Zdravljenje s placebom bo Odbor za etiko odobril le, če ni jasno, ali je študijsko zdravljenje boljše ali varnejše od zdravljenja.

Kaj se dogaja na področju raziskav imunoterapije?

Sprva je bila raziskava z imunoterapijo izvedena pri bolnikih v napredni fazi melanoma (agresivna oblika kožnega raka). Rezultati so bili pozitivni - ugotovljeno je bilo zmanjšanje tumorjev bolnikov, pri katerih so bile druge oblike zdravljenja neučinkovite. Raziskava je bila nato razširjena na področje pljučnega raka. Raziskava se osredotoča na samostojno uporabo teh zdravil in na to, ali bolje delujejo v kombinaciji z drugimi načini zdravljenja. Nekatera zdravila za imunoterapijo so že odobrena, druga pa se trenutno raziskujejo.

Mi imunoterapija lahko pomaga?

Bolniki, ki se sprašujejo, če imunoterapija lahko izboljša njihovo zdravljenje, naj se o tem pogovorijo s svojo klinično skupino. Nekatera trenutna zdravljenja ali preskušanja so namenjena bolnikom, ki so že imeli nekaj začetnih zdravljenj (bodisi operacij, kemoterapij ali radioterapij) in pri katerih obstajajo znaki, da je njihov pljučni rak ponovno aktiven in se širi. Obstajajo tudi preskušanja za tiste, ki še niso bili deležni nobenega drugega zdravljenja. Klinična preskušanja so skrbno načrtovana in zato niso vsi bolniki primerni zanje. Vaša klinična skupina vam bo lahko povedala več o preskušanjih, ki so za vas primerna in kako lahko sodelujete v njih, v kolikor vam ustrezajo.



GLOBAL LUNG CANCER
COALITION

Imunoterapija in pljučni rak
© Global Lung Cancer Coalition
www.lungcancercoalition.org

To informacijsko zloženko je izdal sekretariat Svetovne zveze za boj proti pljučnemu raku (Global Lung Cancer Coalition - GLCC), pregledana pa je bila s strani strokovnjakov za rak pljuč. Za več informacij o podpornih in informacijskih storitvah, ki so na voljo v vaši državi, obiščite www.lungcancercoalition.org Različica 3 - december 2022.