

Heide de Togni, raziskovalka mikrobiote

Črevesje je prva bojna linija imunskega sistema

Dr. Heide de Togni je po izobrazbi farmacevtka, izobraževala pa se je tudi na področju prehrane in uporabe zelišč. Trenutno dela kot raziskovalka mikrobiote in probiotikov v nekem zasebnem podjetju ter občasno vodi predavanja po univerzah v Italiji. Mikrobiota je organ, ki ga sestavljajo različni mikroorganizmi v našem črevesju in je temelj zdravia celotnega telesa, je raziskovalka, doma iz Verone, poudarila na dobro obiskanem predavanju v Ljubljani.

Naloga mikrobiote namreč ni le prebava hrane, pač pa je ta neposredno povezana z vsemi drugimi organi v telesu, tudi s centralnim živčnim sistemom. Mnogo bolezenskih stanj lahko vidimo v povsem drugi luči, če vzamemo v obzir stanje črevesne flore, je pričrana De Tognijeva.

► **Na vaše predavanje v Ljubljani je prišlo veliko ljudi. Je tudi za Italijane tema o probiotikih tako zanimiva?**

“Tudi. Ta tematika zanimata tako profesionalce - zdravnike, farmacevte, nutricioniste in naturopate - kot tudi običajne ljudi, ki skrbijo za svoje zdravje.”

► **Kaj je novega na tem področju?**

“Veliko se dogaja: ogromno študij je objavljnih vsak

mesec. Najbolj zanimive so trenutno tiste, ki raziskujejo povezavo med mikrobioto in živčnim sistemom. Dokazano je, da nekateri bakterijski sevi delujejo na možgane, znižujejo raven stresnega hormona kortizola ipd. S spremembo črevesne flore se spremeni tudi izločanje nekaterih nevrotransmiterjev in hormonov. To nam odpira nove možnosti pri zdravljenju vedenjskih motenj, depresije, anksioznosti itd. Vedeti moramo, da so probiotiki povsem varni in skoraj brez stranskih učinkov, zato so tovrstne raziskave še toliko bolj pomembne. Drugo zanimivo področje pa je povezava med mikrobiom in človeškim genom: genom bakterij je veliko bolj kompleksen kot genom člo-



Dr. Heide de Togni: “Črevesna flora je temelj zdravlja, tega se moramo zavedati. Zato bi se morali vsi že kot otroci naučiti, kako skrbeti za svoje črevesje.”

veka. Vse bolj se uveljavlja tudi transplantacija mikrobiote. Zdravo mikrobioto

presadijo v črevesje človeka, ki ima slab imunski sistem in skoraj sterilno črevesje zaradi intenzivnih terapij z zdravili ipd. Črevesna flora je temelj zdravlja, tega se moramo zavedati. Zato bi se morali vsi naučiti, kako skrbeti za svoje črevesje. Sama tega učim že svojo petletno hčerko.”

► **Kaj mora o tem vedeti petletni otrok?**

“Svoji hčerki sem že zelo zgodaj razložila, da ima v sebi dobre in slabe mikrobe, ki morajo biti v ravnovesju. Ni vse v zdravih, tudi s hrano je treba poskrbeti za zdravje. Stanje mikrobiote je seveda najbolj odvisno od tega, kaj jemo.”

► **Kakšno prehrano priporočate?**

“Nisem vegetarijanka, poudarjam pa, da je izjemno pomembno, da vsak dan pojemo dovolj zelenjave. Jesti jo moramo večkrat na dan, idealno dvakrat ali trikrat. Svoji hčerki ponudim zelenjavo pred obrokom. Takrat je lažna in jo bo zagotovo pojedla. Vlaknine v zelenjavi stimulirajo črevesno floro, preveč mesa pa zakisa telo. Treba je jesti tudi več sestavljenih in manj enostavnih ogljikovih hidratov, torej manj belega kruha, pizz ipd. Ogljikove hidrate je idealno jesti zjutraj, kvečemu še za kosilo, nikakor pa ne za večerjo, ko je naša prebava upočasnjena. Če

zvečer jemo testenine ali kruh, hranimo le svoje maščobne zaloge. Preveč mesa ali ogljikovih hidratov v črevesju povzroči neželeno spremembo, in to zelo hitro. Naša črevesna flora se lahko spremeni že v 72 urah.”

► **Priporočila glede zdrave prehrane so splošno znana. Zakaj jim ljudje tako težko sledijo?**

“To je zelo dobro vprašanje. Po moje zaradi

ni, da jim to pride v kri. Po navadi pa čakamo, da zbolimo ali se prekomerno zredimo ter nam potem zdravnik predpiše dieto. Prehod na zdravo prehrano je tako povezan z boleznijo in odrekanjem. Ni treba, da je takoj Veliko okusnih zelenjavnih jedi lahko pripravimo. Zelenjava ni nujno razkuhana in brez okusa; lahko jo pripravimo hruščljivo, z malo kvalitetnega olja, in jo pri- vlačno serviramo.”

“Na prvem mestu je vedno prehrana. Če pa si ljudje želijo pomagati še s probiotiki, jim svetujem, da jih jemljejo vsaj šest do osem tednov zapored in terapijo v obdobju enega leta vsaj še enkrat ponovijo.”

► **Na vaših predavanjih govorite tudi o zdravljenju težkih bolezni s probiotiki. Kako si lahko nekdo, ki na primer zboli za rakom, pomaga s probiotiki?**

“Če je naša mikrobiota v ravnovesju, bo to zavrla razvoj bolezenskih stanj in tudi rasti tumorjev. Če pa so se tumorji že razrazili, nam lahko probiotiki pomagajo pri blaženju določenih stanj, na primer pri diareji ob kemo- terapiji, ki je pri rakavih bol- nikih zelo pogosta. Okrepijo človeka, ki je stalno utrujen, in preprečijo prekomerno rast glivic. Probiotiki nimajo stranskih učinkov in ne no-

tijo delovanja drugih zdravil.”

► **Kaj pa svetujete tistim, ki želijo s probiotiki preventivno poskrbeti za svoje črevesje?**

“Na prvem mestu je vedno prehrana. Če pa si želijo pomagati še s probiotiki, jim svetujem, da jih jemljejo vsaj šest do osem tednov zapored in terapijo v obdobju enega leta vsaj še enkrat ponovijo. Dvakrat na leto po dva meseca ali pa štirikrat na leto po en mesec naj traja terapija, med katero s probiotiki zaužijemo vsaj dve do tri milijarde bakterij na dan. Jemati probiotike samo en teden je nesmiselno. Pri akutni diareji bomo izboljšanje občutili že naslednji dan, ko vzamemo probiotik, ampak če želimo trajno okrepiti imunski sistem, je treba bakterijam dati čas, da se v črevesju raz- tejo. Probiotik definira prav sposobnost, da v črevesju naseli kolonije bakterij. Navaden jogurt sicer vsebuje bakterije, ampak ni probio- tik, ker te bakterije ne naselijo v črevesju.”

► **Ampak probiotike najbolj poznamo prav po raznih jogurtih. Je glede tega veliko zmot?**

“Nekateri jogurti res vsebujejo probiotične bakterije, večina pa ne. A tudi pri probiotičnih jogurtih je problem, ker vsebujejo premalo teh bakterij. Vprašljiva je tu- di vitalnost probiotikov v te- kočem stanju. Probiotike je najbolje jemati s prahu. Najmanj milijardo bakterij moramo zaužiti, da koloni- zirajo naše črevesje.”

► **Vemo, da probiotike predpisujejo naturopati. Kaj pa zdravniki?**

Tudi, predvsem tisti, ki

bolnika obravnavajo celo- stno in skrbijo tudi, da se zdravo prehranjuje. Vedno več zdravnikov se izo- bražuje na področju prehrane in naturopatije. Niso v večini, ampak so. Tudi bolniki so vse bolj in- formirani in povprašujejo po terapiji s probiotiki. V primeru zdravljenja kandi- doz pri ženskah, na primer, so nekateri rodovi bakterij izjemno učinkoviti. Prav ta- ko pri blaženju posledic stresa.”

► **Kdo prolzjava probio- tike?**

“Nekateri probiotiki so na voljo kot prehranski doda- tek, torej so dostopni v pro- sti prodaji, nekatere pa la- ho dobimo samo v lekarnah. Proizvajajo jih tako farma- cevtska kot tudi druga pod- jetja. V obeh primerih naj- demo zelo kvalitetne pro- biotike, torej ni nujno, da jih jemljemo zgolj v obliki ta- blet. Najpomembnejše pri črevesju pa je, da zanj skr- himo vsak dan in se ne za- našamo le na terapijo, ko je zdravje že načeto. Na naše zdravje vplivajo tudi geni, ampak vsaj polovico ga za- pravimo z napačno prehra- no in nezdravim življen- skim slogom.”

ALJA TASI

ENERGETSKI NASVETI

Paroprepustnost ovoja stavbe

Z optimalno izvedbo toplotne izolacije lahko v znatni meri zmanjšamo toplotne izgube skozi zunanji ovoj stavbe. Hkrati s tem manj onesnažujemo okolje, saj zmanjšamo porabo energentov, pozimi pa ohranjamo ustrezno bivalno klimo.

Za toplotno izolacijo zunanje- ga ovoja stavbe uporabljamo različne materiale, predvsem plošče iz polistirena in mineralnih vlaken. Fa- sadni tankoslojni sistemi z vgra- jenimi ploščami iz ekspandiranega polistirena v kombinaciji z akril- nimi ali mineralnimi zaključnimi ometi so za paro manj prepustni kot sistemi s ploščami iz mine- ralnih vlaken. Na tržišču je tudi veliko izolacijskih gradbenih ma- terialov, ki temeljijo na naravnih gradivih.

Tankoslojna fasada

Za kontaktne fasadne sisteme se kot izolacijski material uporabljajo plošče iz EPS (ekspandirani po-

saj izračun upošteva stacionarno stanje pri zelo neugodnih razme- rah. Pri paroprepustnem polisti- renu znaša po zagotovilih proiz- vajaka vrednost m = 10. Difuzijska upornost ekspandiranega običaj- nega polistirena znaša m = 35 do 50. Paroprepustnost polistirena (m = 10) naj bi dosegli s perforacijo toplotnoizolacijske plošče po njeni debelini. Ker določeno površino to- plotnoizolacijske plošče oziroma luknjic v njej prekrijemo z lepilom (približno 50 odstotkov), je potreb- no v praksi računati z nekoliko slabšo paroprepustnostjo.

Pred lepiljenjem toplotnoizolaci- skih plošč mora biti fasadna površina suha. Na gradbi morajo biti končani vsi mekeli postopki gradnje v notranjosti objekta, streha, mon- tirani žlebovi in vse odtočne cevi. Vgrajene morajo biti tudi okenске police in montirana vsa pritrdila za izolacijske plošče na fasadi. Pa- roprepustni sistemi so primerni za novogradnje in tudi kasneje pri vgradnji toplotnoizolacije. Zgradba se lahko izsušuje po končani gra- dnji in že dokončanih tlakih, ome- tih in fasadi.

Dodatno pritrdjevanje izolacijskih plošč iz polistirena in lamel ka- mene volne za zgradbe do višine osmih metrov na dobri nosilni po- dlagi ni potrebno, medtem ko plošče iz kamene volne pritrdjemo ne glede na višino. Armaturna mrežica mora biti nameščena v zunanji tretjini osnovnega ometa in ne direktno na izolacijski plošči. Osnovni omet prevzame vse na- petosti v fasadi. Zaključni ometi ščitijo fasado pred vremenski- m vplivi in imajo tudi estetski učinek. Za sisteme s polistirenom lahko vgrajujemo silikatne, silikonske, akrilne in mineralne zaključne dekorativne omete.

Temperaturne razlike na fasadi med zimskim in letnim obdobjem znašajo tudi več kot 50 stopinj Cel- zija, kar ima posebno pri temnejši ometih za posledico temperaturne

listiren) in plošče iz mineralne vol- ne (kamena volna). Glede na iz- vedbo ločimo tankoslojne in de- beloslojne fasadne sisteme.

Pri tankoslojni fasadi so izola- cijske plošče s posebnimi lepili pri- lepljene in če je potrebno še do- datno pritrjene na zunanjo stran zidu ter armirane s tankoslojnim armiranim ometom debeline cca 0,5 cm. V omet je vtisnjena ar- maturna steklena mrežica. Kot za- ključne sloje uporabljamo pred- vsem različne tankoslojne deko- rativne omete debeline minimalno

novni omet osuš, izvedemo še za- ključni fasadni omet.

Oba sistema kontaktne tanko- slojne fasade z vgrajeno izolacijo iz polistirenskih plošč in kamene vol- ne morata biti zasnovana tako, da omogočata pravilno difuzijo vodne pare. Za skoraj vse kontaktne fa- sadne sisteme velja, da pride na mejni površini med določeno grad- beno podlago in toplotno izolacijo v zimskem času do kondenzacije vodne pare, ki pa se v letnem ob- dobju posuši. V praksi je konden- zacija vodne pare bistveno manjša,

MIRAN ZAJC

Projekt sofinancira Elektro Gorenjska Prodaja

AKCIJA SOBOTE

Se prepoznate?

Smo obkrožili vaš obraz? Se prepoznate na naši fotografiji? Če se, se nam oglasite. Opisite, kdaj in kje je fotografija nastala, dodajte svoj naslov in te- lefonsko številko, mi pa vam bomo poslali nagrado Primor- skih novic. Naš naslov je: Pri- morske novice, Ulica Of 12, 6000 Koper, pripisite še “na- gradna igra Se prepoznate?” Lahko tudi pokličete na tele- fonsko številko 05/664-81-01 ali nam pišete na elektronski naslov sobotat@primorske.si. Kandidat za nagrado Primor- skih novic, ki smo ga obkrožili v prejšnji številki Sobote, se nam še ni oglasil.



Na predavanju o probiotikih je v sredo v Ljubljani sodelovala tudi Erika Branjnik, naturopatinja iz Ajdovščine. Obe predavateljici sta poudarili, da je črevesje prva bojna linija imunskega sistema in je zato na mestu trditev, da ima 90 odstotkov rakavih obolenj svoj sedež ravno v črevesju.

Foto: Bogdan Mozari