

Mind Mood & Microbes first international Conference Amsterdam 1-2 dec 2017.

Som representant för Föreningen för Integrativ Medicin och som anställd på Metropolitan Rehab i Sundbyberg hade jag med stor glädje möjlighet att närvara vid en stor internationell konferens i Amsterdam i början av december 2016.

Det har hänt mycket! När jag började förstå sambandet mellan magen och hjärnan (utöver att man såklart ska gå på magkänsla!!!) tillhörde diagnosen "läckande tarm" fortfarande alternativmedicinens domäner. Det här börjar bli några år sedan nu och i Amsterdam på den internationella konferensen *Mind, Mood & Microbes* var det fler av de föreläsande forskarna som nämnde denna diagnos än som inte gjorde det. Den här konferensens syfte var bland annat att samla forskare, kliniker och hälsokostföretag främst inom probiotikatillskottsbranschen för att söka vägar från forskarnas laboratorier till den kliniska vardagen och utröna vilka råd vi egentligen kan ge våra patienter när det kommer till kostbehandling eller behandling med probiotikatillskott vid depression, parkinsons sjukdom och autism.

Vidare, var några av mina frågor hur långt forskningen har kommit i kostfrågan; är det viktigt ur tarmflorasynpunkt vilken kvalitet det är på maten vi äter och hur påverkar det i sin tur människan fysiskt och psykiskt?

Är det till och med så att det är den här kopplingen som slutligen kan förklara det där mysteriet som vi alla säkert har bevittnat: Hur vissa människor verkar klara sig hyfsat bra med hälsan i behåll på snabbmat, läsk och chips, bristfällig fysisk aktivitet och även unnar sig en och annan öl till helgen eller vin och t.o.m röker utan att de verkar påverkas negativt. Medan andra inte kan så mycket som kasta en blick på snabbmatsköket utan att det ger symptom både från kropp och knopp.

Som dietist i primärvården träffar jag människor med väldigt varierande både historia och sjukdomshistoria och med varierande frågeställningar. Många tror, som bekant, att vi dietister arbetar med kostrådgivning vid övervikt. Det gör en del av oss också. Men dietisten i primärvården träffar både barn och vuxna med väldigt olika frågor relaterade till kost vid olika sjukdomar/besvär i form av allergi, IBS, IBD, fibromyalgi, kronisk smärta, övervikt vid artros, undervikt, hjärt- och kärlsjukdomar, diabetes, ADHD, autism mm. Vad vi väljer att äta och dricka är ett mycket bredare område än hur det påverkar vikt eller hälsa ur ett strikt fysiologiskt perspektiv, vi äter givetvis av flera goda anledningar som är mer sociala och kulturella. Men frågan är om det vi ätit allt mer av under de senaste 70 åren i form av skräpmat, socker och vitt mjöl ofta förpackat av en industri som ligger emellan oss som äter maten och miljön den kom ifrån, bidragit via inverkan på människans mikrober till sjukdomsutvecklingen i västvärlden?

Inom den moderna medicinen erkänner vi utan tvekan att man kan äta sig sjuk. Det verkar dock vara värre med möjligheten att äta sig frisk. Det som fortfarande är den rådande uppfattningen är att du kan öka chanserna till förbättrad hälsa om du går ned i vikt, detta ska helst fortfarande göras med hjälp av energirestriktion – d.v.s. att man måste göra av med fler kalorier än de man stoppar i sig.

För att göra detta lite tydligt och även visa hur dåligt det fungerar, ska jag ta mig och min man som exempel. Vi har nu levt ihop i över 10 år och i alla år har han vid så gott som samtliga våra gemensamma måltider ätit dubbelt upp, minst, av det jag ätit. Dessutom äter han chips, jordnötter, andra nötter och två bitar tårta när det bjuds. Gissa vem som håller vikten?

Vi är onekligen olika.

Sedan en tid tillbaka då jag förstått hur stor påverkan våra tarmbakterier har på huruvida vi har lätt eller svårt att gå upp i vikt brukar jag säga att hans tarmbakterier är lite latare än mina. Det är inte riktigt så enkelt med ämnesomsättningen men faktum är att forskare har sett att olika sammansättning av tarmbakterier är förknippade med övervikt och/eller normalvikt.

Nu är det inte bara vikten som våra bakterier främst i tarmen hjälper oss att hålla ordning på. Människan består till större del, i antal celler sett, av bakterier än mänskliga celler. Det genetiska materialet i människokroppen är 99 % mikrobgener! Dessa bakterier och andra mikroorganismer finns som sagt främst i tjocktarmen. (men även huden, munhålan, genitalier har sin egen mikroflora) När vi stör dessa mikrobiella ekosystem kan det innebära att vi ökar risken för sjukdom.

Det pågår mycket forskning på detta område och forskningsintresset kan sägas ha exploderat sista tiden. En som dock har jobbat i detta fält länge är mikrobiolog, kemist och docent Elisabeth Norin.

I Amsterdam hade jag turen att ha mycket trevligt sällskap av Elisabeth och vi hann med att prata både om bakterier, avföringstransplantationer, dysbios, probiotika och framförallt mångfald!

Utöver våra samtal fick vi också lyssna på föreläsningar med några av de internationellt mest framstående forskarna på ämnet mage-hjärna-interaktion eller "the gut-brain-axis"

Studier på möss och människor

Ett syfte med konferensen var att minska glappet mellan forskare och kliniker. Mycket av forskningen på detta ämne är gjord på möss och forskarna använder "musmodeller" där ett exempel kan vara att man genom att stressa djuren framkallar onormala beteenden- antisociala exempelvis och där man ser skillnader på effekt mellan bakteriefria och vanliga försöksdjur.

De vägar som kommunikationen mellan magen och hjärnan fungerar är via hormoner/proteiner, vagusnerven, immunförsvaret och metaboliter, en biprodukt av tarmarnas arbete med att ta hand om maten vi ätit.

Det här har man kommit fram till med olika djurförsök. När man vill gå vidare och exempelvis ta reda på hur tarmfloran påverkar vid depression stöter forskarna dock på några problem. Hur vet vi exempelvis om ett försöksdjur är deprimerad? En av forskarna illustrerade detta problem med att visa en bild med fyra flämtande likadana tecknade hundar. Under varje bild fanns ett ord för att beskriva hunden; glad, ledsen, uppspelt, deprimerad...

Hur som helst, detta hindrar inte att bygga teorier om hur det skulle kunna fungera på människor utifrån de resultat man ser i musmodeller. I många av försöken har man först testat på möss och sedan på människor dessvärre inte samma goda resultat. Vi vet nog för lite ännu för att säga vad det beror på men något som Elisabeth kommenterar är att man i många fall använder enskilda stammar av bakterier som kosttillskott. Om det är något som vi börjar förstå inom detta område så är det att mångfald av bakterier är förknippat med minskad risk för ex både allergier och diabetes. Det finns forskare som föreslår att hygienhypotesen ska döpas om till "utarmningen" Det är nämligen det som en del av problemet består i. Vi har med flitig antibiotikaanvändning, och överdriven hygien utarmat tarmfloran. Hur hjälper då en bakteriestam? Kan den rent av orsaka skada? Vi har i västvärlden i genomsnitt betydligt färre stammar av bakterier i vår flora än människor som fortfarande lever i en mer ursprunglig miljö, i naturen – människor hos vilka de typiska välfärdssjukdomarna är obefintliga.

De sjukdomar som var i fokus under konferensen var Depression, Parkinson, Autism och dess koppling till en obalanserad tarmflora och det som kallas läckande tarm eller ökad tarmpermeabilitet. När man tänker på att vår tarm om den lades ut skulle täcka 300m² är det en

hyfsat oroväckande tanke att det i den finns ytor som läcker. En väldigt stor yta som läcker in i vår kropp. De flesta av oss ser vår mage och tarm som ett organ i kroppen men tänk på att detta stora organsystem egentligen är i konstant kontakt med omvärlden via det vi äter. Ur det perspektivet skulle hela magtarmkanalen kunna ses som en del av utsidan av kroppen.

En mycket klok kvinna med lång erfarenhet av att läka det som kallas för läckande tarm. (mha ett nutritionsprotokoll, GAPS) Dr Natasha Campell McBride, brukar beskriva tarmludd, villi och mikrovilli, som rötterna till ett träd som sträcker sig ned i myllan, som utgörs av vårt tarminnehåll, för att suga upp näring.

Sammanfattningsvis kan man säga att de flesta forskare på ett väldigt typiskt forskarvis och trots stor entusiasm, sa att vi inte kan dra några slutsatser av detta och "mer forskning krävs"

I något fall hade forskare lyckats "bota" deprimerade möss med hjälp av probiotikakosttillskott men när detta sedan testades på människor fick det ingen signifikant effekt. De hade även gjort en studie på människor. Kvinnor med depression i det här fallet som hade fått dricka yoghurt (som innehåller probiotika) och en grupp fick dricka yoghurt utan probiotika. Kvinnorna i probiotika-gruppen visade sig ha minskade symtom på depression vid studiens slut. Detta leder fram till den forskare som verkligen stack ut hakan och faktiskt ställde frågan rakt ut: Vad kan vi säga då? Och sedan gick vidare och besvarade sin egen fråga med att det faktiskt är för tidigt att säga någonting om kosttillskott och enskilda stammar av bakterier. Men att med maten kan vi börja behandla redan idag! Även i förebyggande syfte.

Sara Dash, Phd, Deakin University, Australien visade bl.a bilder på fermenterade livsmedel som kimchi, surkål, kefir och yoghurt, som alltså innehåller levande bakteriekulturer och är framställda med bakteriernas hjälp. Hon nämnde en studie som de nu var inne i där en dietist hade hållit i en workshop för gravida med övervikt där de hade gjort surkål. Den fermenteringsentusiastiske dietisten i mig jublade och var på vippen att ställa sig upp och ge stående ovationer. Hon nämnde att det tycks vara en 60 % ökad risk att barnet får autism om mamman är överviktig och detta är siffror som givetvis måste tas på allvar och att förebygga med kostomläggning utan biverkningar låter som en väldigt rimlig slutsats. Sarah Dash och hennes kollegor kan man följa vi Deakin University eller via International Society for Nutritional Psychiatry Research (www.isnpr.org)

Besök på världens enda mikromuseum, Mikropia.

Efter den första föreläsningdagen var det inplanerat ett besök på världens, vad jag vet, enda mikromuseum, Mikropia. Under dietistutbildningen hade jag turen att få lyssna till och inspireras av mikrobiolog och docent Ingela Marklinder vid kostvetarinstitutionen Uppsala Universitet. Under kursen i livsmedelsmikrobiologi då vi bl.a tittade på bakterie- och mögeltillväxt i livsmedel och när de blir en förädling eller när livsmedlet blir förstört sa hon vid något tillfälle ungefär att: "Egentligen vill naturen bara bryta ned och vi försöker bevara. Naturen och mikroberna vill bryta ned för att bygga nytt." Vi ingår i detta kretslopp givetvis eftersom vi är byggda av samma byggstenar och faktiskt lever i symbios med bakterierna. Flera av kretsloppen och vilka mikrober som var inblandade gick att se i mikroskåp på detta otroligt spännande museum. Några stora montrar ägnades åt att visa upp livsmedel i olika stadier av förädling, förruttnelse eller nedbrytning. Mitt ibland alla möjliga smörgåsar, mandariner och en gammal hamburgare låg en av mina favoriter: En grottlagrad ekologisk roqufortost!!!

Efter museibesöket bjöds på färsk (!) mat och vin. (Vin är en dryck i allra högsta grad beroende av mikrober för att få de egenskaper vi eftersöker i ett glas Bordeaux eller vad du föredrar)

Jag och Elisabeth fick tid att fördjupa vårt samtal om mångfald av bakterier och tarmflora. Till viss del kom det även att handla om mångfald av typer av människor.

Elisabeth föreläste i Föreningen för Integrativ-medicin (FIM) regi 21/1 på ämnet "the-gut-brain-axis" som en del i föreläsningsserien ADHD i ett större perspektiv, del 3 av 4. Seminarieriet inleddes med att Professor Emeritus Allen Frances var i Stockholm och föreläste och deltog i samtal med alla de föreläsare som under hösten 2016 och våren 2017 ger sina perspektiv på ADHD och förslag på behandlingar framförallt som alternativ till farmakologisk behandling. Allen Frances har skrivit boken "Saving Normal: An Insider's Revolt Against Out-Of-Control Psychiatric Diagnosis, Dsm-5, Big Pharma, and the Medicalization of Ordinary life" efter att han själv stigit av som redaktör för DSM4. Hans bok är en kritik mot DSM5 som han anser leder till ökad diagnostisering och medicinering.

Om det är något som Elisabeth återkommer till och poängterar så är det att mångfald är det vi behöver. Mångfald av bakterier. Människan har ett inre ekosystem som har rubbats pga framförallt antibiotikaanvändning, antibiotikarester i maten, men även förändrad livsmedelskvalitet i form av steril och fiberfattig kost, besprutningsmedel, ja egentligen allt som vi vet dödar mikrober i ekosystem på jordens yta påverkar utan tvekan även människans inre ekosystem. Vilka slutsatser vi kan dra och vilka åtgärder vi ska ta emot denna utarmning är i första hand att använda antibiotika med största försiktighet. Både som behandling för människor och i djuruppfödning.

Avföringstransplantation

Efter långvarig antibiotikabehandling kan i de värsta fallen en person drabbas av den svåra diarrésjukdomen *Clostridium difficile*. Det är en mycket allvarlig infektion med mycket allvarliga konsekvenser och den orsakar stort lidande för den drabbade ibland kan den leda till dödlig utgång. Det här är den infektion som man sett mycket positiva resultat av FMT (Feacel Microbiota Transplant) sk avföringstransplantation. 85 % av de behandlade blir symptomfria!

Elisabeths forskning har delvis bedrivits inom detta område och hon har i sin forskargrupp under inte mindre än 20 år kultiverat en bakteriekultur (ACHIM- Anaerobically Cultivated Human Intestinal Microbiota) som ursprungligen är donerad avföring. Det är nämligen så man går tillväga när man genomför denna behandling. Avföring från en frisk donator ges till den infekterade. ACHIM är en kultur odlad från en frisk donators avföring under strikt anaerobt konsekutivt under drygt 20 år- andra forskare ger ofta direkt från en frisk nära anhörig. Den stora skillnaden är inte effekten- den är mycket bra vis båda alternativen- men behandling med kulturen har inte medfört några allvarliga biverkningar under denna långa period. Om man ger "färsk" avföring bör man veta att denna inte medför någon "dold" infektion som kanske inte visar sig förrän om åtskilliga år.

Under konferensen kom frågan upp om inte FMT skulle kunna vara en behandling vid depression, parkinson och autism. Svaret är att man inte vågar börja behandla utan att först göra fler kliniska studier men dessa är på gång och vi kommer att behöva vänta ett tag till på dem.

Så, erbjuder mag-tarm kanalen och forskningen på mikrobiotan den länk som knyter vad vi äter till välbefinnandet hos individen/värden och en ökad förståelse för skillnaden mellan vilken nivå av "miljögifter" människan klarar av eftersom det individuella tarmbakterieavtrycket är betydligt mer individuellt än våra mänskliga gener! Med betydelsen att samma livsmedel och miljö kommer att påverka olika individer på olika sätt. Trots forskarnas försiktighet är det utan tvekan en bra ide att börja äta mer levande mat, minska på eller helt utesluta skräpmat som socker, vit mjölmät, mat med

långa, krångliga ingrediensförteckningar och våga prova sig fram till vad man mår bra av. Ditt personliga mikrobavtryck är som sagt mycket individuellt och bara du vet vad du mår bra av.

Jag är personligen redan helt övertygad och i mitt hem serveras det kefir, surkål, rågsurdegsbröd och mycket annat fiberrikt och annat "levande" varje dag.

Jenny Levin, leg dietist.

Ref: Magen, bakterier, buller och brak av Peter Benno m.fl Karolinska Institutet University Press.