

## NÆRING:

Hvernig getum við sparað orku hér?? Þegar við þjálfun líkamann er það sem mestu máli skiptir er hvernig enduruppbygging verður eftir að æfingunni lýkur. Þegar við þjálfum, þá brjótum við niður vöðvavefinn og þá er spurningin hvernig getum við byggt hann upp aftur á sem skjóttastan hátt. Þegar um er að ræða keppnisíþróttafólk þá er þetta það mikilvægasta svo hann geti tekið sem fyrst gæðaæfingu og æft betur og með meiri gæði. En auðvitað skiptir þetta líka miklu máli fyrir hinn almenna einstakling sem við þjálfum líkamann sinn. Hið daglega líf brýtur líka niður frumur líkamans og þess vegna þurfum við að huga vel að enduruppbyggingu eftir æfingu.

Þarna kemur NÆRINGIN til sögunnar. Fæðuval okkar getur haft allt að því 80% áhrif á heildar enduruppbyggingarferlið. Og þarna er þáttur í lífi okkar sem við getum haft MJÖG mikil áhrif á, þarna höfum við VAL. Hugsaðu þér, það er svo margt sem við getum ekki stjórnað EN þessu getum við stjórnað að mestu leyti. PITT ER VALIÐ, HVAD VILTU GERA??

En hvernig getum við minnkað orkuútlát líkamans við fæðuval?? Það er kannski einfalt á blaði og krefst þess að við breytum aðeins hugsunarhætti okkar, hættum að hugsa um mat til að fylla magann svo við verðum ekki svöng, kannski meira að hugsa um fæðu til að NÆRA okkur. Bætum fæðuna/næringuna á þann hátt að við minnkum stressið/álagið sem líkaminn þarf að fara í gegnum við niðurbroti á honum. Stress/álagið er rót margra meina, stórra sem smárra sjúkdóma í líkamanum. Grunnstress þættir eru meðal annars lélegur svefn, almenn þreyta og löngunin í sykraða fæðu. Þetta verður vítahringur sem þarf að rjúfa annars gætum við lent í lífsstílstengdum sjúkdómum á borð við offitu, sykursýki, liðabólgu, sykursýki II, beinþynningu, hjarta-og æðasjúkdóma en þetta vitum við svo sem öll sömul☺

Við þurfum HÁGÆÐA NÆRINGU/HRÁEFNI til að byggja upp nýjar frumur. Þjálfun brýtur niður vöðvavefinn. Með hvíld og gæða næringu byggjast vöðvarnir aftur upp sterkari en áður. Þetta eru hin svokölluðu þjálfunaráhrif.

HVAD ER HÁGÆÐA NÆRING? Þar sem að kalóríur eru mælikvarði á orku fæðunnar þá þýðir það að því fleiri kalóríur sem þú innbyrðir því meiri orku færðu. EN ef það væri málið þá myndi það þýða að fólk sem innbyrðir margar kalóríur t.d. úr skyndibitaæðu hefði endalausa orku...EN það er ekki raunveruleikinn. Ath!!Það sem skortir er NET GAIN, heildarútkoman sem skiptir máli hér. Þegar að við borðum mat notum við orku til að melta hann, taka upp næringarefni og skilja frá okkur úrgangsefni. Þá er spurningin hversu mikla orku sitjum við með eftir að hafa farið í gegnum þetta ferli. Fer of mikil orka í meltinguna og lítill afgangur?? Allir kannast við það að eftir mikla og stóra máltíð þá dettur orkan okkur niður, við viljum helst leggjast út af eða leggjast á meltuna eins og sagt er. Það er sem sagt mikið stress/álag á líkamanum sem fer í meltingaferlið=ORKUÚTLÁT!

Fæði sem hefur jákvæða orkuútkomu (high net gain) er t.d jurtafæði, basamyndandi fæði sem eru stútfull af næringu og auðveld í meltingu þa líkaminn þarf ekki að eyða mikilli orku í að melta hana. Fæði sem hefur neikvæða orkuútkomu (low net gain) leiðir til aukins líkamlegs álags og stress, almennar þreytu og löngun í sykur og sterkju.

Og ef við skoðum þetta út frá ORKUSPARNADI, ef þú notar hana ekki alla í meltinguna þá áttu afgang sem að líkaminn getur notað til að auka gæða æfingar og æft meira, til að bæta ónæmiskerfið og bæta enduruppbyggingu fruma sem skemmast við stress/álag/notkun= líkaminn helst yngri☺

Þumalfingurreglan er þá svipuð eins og til að ákvarða þjálfunarálag: ef við borðum fæðu sem hefur jákvæða orku útkomu (high net gain) getum við haldið orkunni okkar allann daginn☺ þa. við þurfum að meta, hvernig líður mér EFTIR að ég hef neytt fæðunnar, fæ ég orku eða verð ég orkulaus, fæ illt í magann, spennist upp osfrv.

**Þessi málsgrein er sérstaklega ætluð íþróttafólkinu:** líkaminn vinnur ekki fullkomlega fyrir ofan ákveðið kjarna hitastig. Auka orkan sem þarf til að framleiða til að melta og taka upp næringuna úr „djönk“ fæði hækkar grunn/kjarna hitastig líkamans. Því lægri sem grunn hitastig líkamans er því lengur getur íþróttamaðurinn haldið út æfinguna við meira álag áður en að líkamshitinn nær þessum hámarks líkamshita þar sem að þreyta fer að gera vart við sig. Þegar hitastig líkamans hækkar þarf hann að bregðast við, svitnar meira, missir vökva og hjartað þarf að pumpa meira og því eru meiri ORKUÚTLÁT.

Með því að borða fæðu sem er auðmelt, varðveitum við orku og minnkum stress/álag á líkamanum. Matur í sínu hráasta formi þar sem hefur verið sem minnst unnið er best.

### **HRÁFÆÐI:**

Matur sem hefur ekki verið hitaður fyrir ofan 118 fahrenheit ca. 50 celsíus kallast hráfæði. Það hefur mikla kosti í för með sér að hafa stóran hluta af fæðu sinni í formi hráfæði. Ensím sem stuðla að almennu heilbrigði og hjálpa til við meltingu fæðunnar skemmast í mikið elduðum mat. Þá þarf líkaminn að framleiða sín eigin ensím til að melta eldaða matinn. Heilbrigð manneskja getur framleitt þessi ensím en það KOSTAR ORKU og getur þar af leiðandi skapað álag/stress á líkamann. Ensím framleiðslan minnkar með aldrinum og við verðum nær eingöngu háð því að fá þau í gegnum fæðuna. Ef ensím ríkt fæði er ekki hluti af okkar daglega fæði verður ensím framleiðslu kerfið okkar að vinna yfirvinnu og það getur orðið of mikið álag með tíð og tíma og orðið lélegt og þreytt í framtíðinni. Þannig að manneskja sem getur ekki framleitt ensím og fær það ekki í gegnum fæðuna er í raun að fá sömu einkenni eins og fólk sem er VANNÆRT!!

Siðan gerist það þegar að matur er eldaður fyrir ofan 300 fahrenheit (ath hvað er það í celcius?) þá fara lífsnauðsynlegar fitusýrur að umbreytast í TRANSfitusýrur☺ og við vitum að þær gera ekki gott fyrir hjarta-og æðakerfið okkar.

### **BASÍSKT MYNDANDI FÆÐI:**

pH gildi er mælikvarði á basa og sýrustig. Eitt af mikilvægu þáttum í að halda líkamanum heilbrigðum er sýrustig. Ef pH lækkar þá verður líkaminn of súr og hefur áhrif á heilsufar okkar á frumustigi. Ef pH er lágt (súr líkami) þá eru meiri líkur á allskyns veikindum og þreytu. Líkaminn verður súrari vegna streitu/álags og lélegra fæðuinntöku. Líkaminn okkar sér alltaf um að jafna út sýrustig blóðsins, hann er með innbyggt „buffer“ kerfi sem sér um það. En til að hann geti gert það þarf hann að virkja önnur kerfi sem kostar hann orku og þau geta orðið undir of miklu álagi. Með tímanum verður álagið of mikið við að stöðugt vera að jafna sýrustig blóðsins og það getur svo farið að hafa truflandi áhrif á ónæmiskerfið og það er auðvitað að opna dyrnar fyrir ýmsa sjúkdóma!!

Lágt pH sýrustig getur leitt til þróunar á nýrnasteinum, missir á beinmassa, minnkun á vaxtarhormónum sem leiðir til vöðvarýrnunar og aukningar á fituframléiðslu líkamans. Einnig getur hátt sýrustig haft áhrif á aukningu á sindurefni/„free radicals“ sem skemma frumurnar og truflar orkuframléiðslu þeirra. Þar að auki **þrífast vírusar og bakteríur í súrum líkama!!!**

En það er ekki eingöngu fæðan sem hækkar sýrustigið, lyf, gervisykur, tilbúin (synthetic) vítamín og steinefni eru mjög sýrumyndandi.

**Íþróttamaður sem ætlar sér að fá það mesta út úr sér ætti virkilega að hafa þetta i huga með sýrustigið.** Hann er þegar í mikilli þjálfun sem sýrir líkamann, það getur líka oft verið mikið andlegt álag, keppnisstress osfrv. Allt þetta til samans hefur áhrif á sýrustigið og ef hann í þokkabót borðar lélegt fæði þá er aukið álag á kerfið sem hefur áhrif á árangur og sérstaklega **þegar til lengri tíma er litið.** Erfiðar æfingar valda álagi/stress á vöðvakerfið og íþróttamaðurinn þarfnast próteins og basamyndandi fæði til að hjálpa vöðvunum að enduruppbyggjast eftir æfinu/keppni. Rétt hlutfall á milli þjálfunarálags og endurheimtar („recovery“) (í formi hvíldar, matar, svefns) er uppskriftin að VEXTI og árangri☺

### **CORTISOL OG ÁHRIF Á STARFSEMI LÍKAMANS:**

Mjög margir í hinum vestræna heimi keyra sig áfram á sykri(í mismunandi form), orkudrykkjum og kaffi til að ná sér í orku. Þessi orka er skammvinn og er í raun „gervi orka“

Þetta er hægt til skamms tíma og við getum keyrt okkur áfram EN það kemur alltaf að skuldadögum og mjög margir upplifa að lokum óútskýrt orkuleysi með tilheyrandi vanlíðan og vítahring. Þegar við tökum inn skyndiorku (sykraðan mat, unna matvöru, koffín osfrv) fáum við

„orku“ mjög hratt. Það verður örvun á nýrnahettum (adrenalín) og fljótlega á eftir fylgir þreyta. Til að bæta úr þreytunni fáum við okkur aftur „örvandi“ drykki og fæðu til að ná okkur upp úr þreytunni og í kjölfarið verður ennþá meiri þreyta sem sagt= VÍTAHRINGUR. Þegar að við nærum líkamann okkar af hreinum, óunnum mat þá örvast líkaminn mun minna og við höldum í orkuna okkar. Þetta lítur þá svona út: ÖRVUN Á NÝRNAHETTUM (adrenal glands) í gegnum stress/álag og örvandi fæðu og drykki sem leiðir til framleiðslu á hormóninu CORTISOL. Hækkað magn af cortisol í blóði hefur verið tengt við bólgu og sem íþróttamaður er það auðvitað e.ð til að huga að☺. Hátt hlutfall cortisol í blóði hefur líka verið tengt við lækkaða ónæmissvörun, aukna hættu á sjúkdómum, hrörnun líkamsvefja, minnkandi gæði svefns og aukningu á fituvef líkamans.

Þegar að cortisol magn verður viðvarandi ástand og nýrnahettunna undir stöðugu álagi kemur að því að þær gefist upp. Hraðinn í þjóðfélögum hins vestræna heims ýtir undir stöðugt álag á nýrnahettum og það er orðið að faraldri hjá fólki, ofkeyrsla, ofþreyta og allt sem því fylgir.

### Samantekt á fæði sem er orkusparandi og mest orkugefandi:

- Hráfæði eða eldað við lágan hita (undir 300 á fahrenheit,??celcius)
- Basamyndandi fæði
- Ríkt af næringarefnum sem líkaminn þyrfti annars að framleiða sjálfur
- Næringarríkt og óunnið
- Ríkt af vítamínum og steinefnum (frekar heldur en að taka inn í töfluformi)
- Fæði sem er ekki örvandi fyrir taugakerfið
- **Byrjaðu rólega á breytingum**, allar breytingar eru álag, líka þær sem eru jákvæðar. Gefðu þér góðan tíma og **bættu inn nýjum** og nærandi fæðutegundum smám saman. Smám saman fer líkaminn þinn að langa í fæðu sem hefur jákvæða orkuútkomu (high net-gain) og missir áhugann á unninni fæðu, svo kölluð „djönk fæði“.
- Grænmeti, korn, ávextir eða nánast allt úr plönturíkinu er **basamyndandi fæði**. Sumt meira en annað.
- **Sýrumyndandi fæði er:** kjöt (sérstaklega rautt kjöt, svín og kjúklingur), unnar kjötvörur, allar mjólkurafurðir, sykur, hvítt hveiti, hvítt pasta og hvít hrísgrjón, kaffi, sælgæti, gos, lyf, tilbúnar vítamín pillur.....

**SVEFN:** einn vanmetnasti þáttur í þjálfun er HVÍLDIN, íþróttamenn eru meira uppteknir af því að þeir séu ekki að æfa nóg og oft fer þjálfun út í ofþjálfun. Lífeðlisfræðilega þá gerist það á

æfingunni að íþróttamaðurinn veikir sjálfan sig, hann er að brjóta niður vöðvavefinn. **En eftir æfinguna þá byrjar líkaminn að byggja sig aftur upp til að vera fær um að takast á við þær kröfur** eða álag sem á hann er lagður. Hann þarf því á góðri orku til að byggja sig aftur upp. Líkaminn endurbyggir vöðvafrumurnar í djúpa fasa svefnisins, en þá losnar út í líkamann vaxtarhormón. Hágæða svefn stuðlar þannig að betri árangri eftir þjálfun og góða næringu. En ef álagið er of mikið og cortisol styrkurinn er of hár, nær líkaminn ekki að komast í djúpa fasa svefnisins. Gefum okkur að cortisol styrkur sé tiltölulega lár þá mun líkaminn byrja að losa vaxtarhormón út í kerfið upb 30-60 mín eftir að við sofnum. Vaxtarhormónið sem er framleitt í pituitary gland (ath íslenska heitið) hjálpar til við vöxt eins og nafnið gefur til kynna. Vöðvar, sinar, liðbönd og frumur sem hafa brotnað niður á meðan á vöku stendur og sérstaklega eftir æfingar fara í viðgerðarferil. Vaxtarhormónið (GH) endurnýjar líka húðfrumur og örvar niðurbrot á fitufrumum.

**ATHUGIÐ ÞETTA:** matur sem er innihaldsríkur af sterkju eða sykri hindrar losun á vaxtarhormónum er hann er borðaður innan við 90 mín áður en þú ferð að sofa!!!

Líkami sem fær gæða svefn fær tækifæri til að gera við frumur, hefur meiri orku yfir daginn og löngun í sykri og koffín (kaffi og orkudrykkir) er mun minni. Þannig að til að hjálpa okkur til að sofa betur skiptir máli að CORTISOL styrkurinn sé lár. Það þýðir að við þurfum að leggja okkur fram við að minnka stress og áreiti í lífinu okkar, borða gæða fæði, þjálfa líkamann, finna leiðir til að kyrra hugann og vinna úr áföllum í lífinu okkar.

**GÆÐI ER EKKI SAMA OG MAGN!!!** Þegar að svefninn okkar er dýpri og meiri gæði, því minni svefn þurfum við og höldum uppi orkunni allann daginn. Gefur okkur aukna orku til að æfa meira og betur og gefur okkur fleiri stundir í sólarhringnum til að gera það sem okkur langar til og njóta lífssins☺

**Áfram með fæðuna:** í vestræna heiminum er nóg borðað og nægilegt magn af hitaeiningum en minna er lagt upp úr að fæðan komi úr náttúrulegum, óunnum mat sem er ríkur af vítamínum, steinefnum, ensímum, hágæða próteinum, trefjum, nauðsynlegum fitusýrum, andoxunarefni, og góðum bakteríum (probiotics). Án þessarar næringarríku, byggingarefna þá vantar líkamann hráefni til að endurnýja sig fyllilega og fullkomlega.

**Ferskir ávextir, grænmeti, óunnin hampur (hemp á ensku, fræ, prótein, olía og korn), hörfræ, quinoa, spíraðar hnetur, fræ, ákveðin sjávarþang, þörungar (algae) og sumar korntegundir eru dæmi um slíkar fæðutegundir.**

Aðsókn í skyndibitaæði og tilbúnum mat (beint í örbylgjuna, voða þægilegt), kaffidrykkju, sykurrát (nánast í öllum unnum mat), orkudrykki hefur aukist gríðarlega í Norður Ameríku (og á Íslandi) og tengist það mjög hinum aukna hraða í þessum

samfélögum. Unnin matur er ekki lengur náttúrulega fullkominn, það er búið að fjarlægja svo margt við vinnsluna. Regluleg neysla á tilbúnum og unnum mat hefur verið rannsakað mikið og tengsl við króniska sjúkdóma....sjá t.d China Study (bókalisti neðar). Annar stress þáttur er líka tengt **framleiðslunni** á mat í dag. Í hefðbundinni framleiðslu á mat er notaður tilbúinn efnifræðilegur áburður, vaxtarhormón til að flýta fyrir vexti á ávöxtum og dýrum, skordýrareitur margskonar og mikið um sýklalyfjanotkun í kjötframleiðslu og á mjólkurbúum.. **Í lífrænni ræktun** er leitast við að finna aðrar leiðir til að hemja skordýrin, lífrænn áburður, virðing fyrir jörðinni er í hávegum höfð. VIÐ HÖFUM ORÐIÐ MEIRA OG MEIRA VAL UM AÐ KAUPA LÍFRÆNT Í DAG OG ÞAÐ FER VAXANDI. Í HVAÐ VILJUM VIÐ EYÐA PENINGUM OKKAR?? AÐEINS DÝRARI VÖRU EN NÆRINGARRÍKARI OG MINNA/JAFNVEL ENGIN LYFJA-SJÚKRAKOSTNAÐUR Í FRAMTÍÐINNI?? Það sem við gerum í dag hefur áhrif á morgun og hinn ☺ Erlendis er byrjað að mælast leifar af skordýraeitri í grunnvatninu. Í Flórída í votlendunum þar (Everglades) hefur lífríkið þar síðustu 30-40 árin verið eytt vegna frárennslis frá ávaxtabúgörðum ofar í fylkinu sem nota mikið af eiturefnum við ræktun. Þetta er því miður SANNLEIKUR og veruleikinn í dag.

**Við þjálfun brjótum við niður vöðva vefina** til þess að geta byggt aftur upp og þá sem sterkari vefur. Við höfum oft tekið eftir því að þeir sem þjálfu reglulega eru oft hraustlegri og jafnvel unglegri en þeir sem gera ekki neitt. Við getum ekki haft áhrif á lífaldur okkar en við getum sannarlega haft áhrif á líffræðilegan aldur okkar. Þegar við þjálfum verður líkaminn að enduruppbyggja frumur sínar mun hraðar. Á 6-8 mánuðum þá hefur líkaminn endurnýjað frumur sínar 100%. **Þessi nýji vefur er auðvitað háður því hversu vel við höfum borðað....hversu góð gæðin eru.** Líkami manneskju sem er mjög virk verður því/“neyðist“ til að endurnýja frumur sínar hraðar=yngri frumur=yngri líkami☺. Þjálfaður einstaklingur þolir líka betur athafnir daglegs lífs þannig að það verður mun minna álag/stress. Bara það að ganga upp stiga veldur mun minna álagi á hjarta og líkamlega svörun einstaklings sem er þjálfaður. Líkaminn þarf ekki að setja í gang stress viðbrögð t.d cortisol losun og afleiðingar þess á ónæmiskerfi líkamans.

Ég vil meina það að það sé ekkert náttúrulegt við það að manneskja komin yfir miðjan aldur sé komin með liðverki, hina og þessa sjúkdóma, stirðleika.....þetta er áhrif af þessum stressþáttum, mjög lélegt mataræði í gegnum tíðina, hreyfingaleysi, sálfræðilegum þáttum osfrv. MUNIÐI VIÐ HÖFUM ALLTAF VAL☺

### **Uppbygging líkamans í gegnum næringu:**

Amino sýrur, sem fyrirfinnast í próteini eru uppbyggingar efni líkamans. Lífsnauðsynlegar fitusýrur eru líka mikilvægar fyrir heilbrigði heilans og starfsemi. Glúkósi og frúktósi, þær sykrur sem fyrirfinnast í ávöxtum eru orkugjafar heilans.

### **Rétta næringin ýtir undir jákvæðum áhrifum þjálfunar:** þetta skiptir öllu máli fyrir

íþróttamanneskju sem vill geta æft eins mikið og hún þarf til að ná árangri án þess að fara yfir strikið og meiðast eða ofþjálfast. Hinn almenni leikmaður getur líka nýtt sér þetta. **Endurheimt** eftir æfingar skipta öllu máli. Tilbúnir íþróttadrykkir eru ekki alltaf heilbrigðasta lausnin. Þau innihalda oft gervibragð, einföld kolvetni, mengað prótein og stundum skaðlega fitu og gervisykur. Best er að búa til sína eigin orkubari, drykki, gel, orkubúðinga, drykki og hristing. Við getum byrjað smátt og prófað okkur áfram og smám saman verður þetta auðvelt og bara skemmtilegt, oft er hægt að eiga inni í frysti sem hægt er að grípa í t.d. orkubari.

**Íþróttadrykkir:** íþróttadrykkir eru orðnir alveg gríðarlega vinsælir. Tilgangur með þeim er að bæta íþróttafólkinu upp sölt sem fara úr líkamanum með svitanum til að minnka vöðvakrampa og auka afköstin. Sviti er samsettur úr vatni og söltum (megin steinefni eru: chloride, calcium, magnesium, sodium og potassium). Ef maður svitnar mjög mikið á æfingum/á heitum degi og drekkur mjög mikið af vatni án þess að taka inn sölt getur það leitt til ójafnvægis (vöðvakippir og krampar). . Margir af þessum drykkjum eru einfaldlega ekki fyrir íþróttafólk, þeir eru hannaðir til að selja almenningi 😊. Hægt er að búa til sína eigin drykki til að drekka á meðan á æfingu/keppni stendur. Kókosvatn hefur verið drukkið öldum saman í mjög heitum löndum það er ríkt af söltum og tilvalið til að bæta líkamanum upp fyrir það sem hefur tapast á æfingunni/keppninni (fæst í solludeildinni í bónus).

**Næring fyrir æfingu:** ekki er gott að borða of mikið prótein fyrir æfingu því það gæti leitt til vöðvakrampa þar sem að líkaminn þarf meiri vökva til að brjóta niður prótein heldur en fitu og kolvetni. Enda er prótein ekki það sem líkaminn þarf til að brenna orku á meðan á æfingu stendur. Það sem skiptir mestur máli að borða fyrir æfingu er fæða sem er auðmeltanleg.

**Næring á erfiðum æfingum/keppni:** heilbrigðasta uppsprettan eru ávextir. Döðlur eru góður valkostur þar sem þær eru ríkar af **glúkósa** (einfalt kolvetni). Glúkósi fer beint til lifrarinnar og nýttist strax sem orka. Þetta er því best fyrir og á meðan á æfingu/keppni stendur sem er með mikilli ákefð. Glúkósi brennur hratt og ef það er eina uppspretta kolvetnis þarf að endurnýja hana á 20 mín fresti. **Frúktósi** er líka ávaxtasýkur og hefur lægri glycemícu stuðul heldur en glúkósi og fer hægar inn í blóðrásina. Dæmi um góða uppsprettu er agave síróp. Einnig eru bananar, mangó og papaya frúktósaríkir og basískir. Gott er að blanda saman glúkósa og frúktósa ávöxtum sem góðan orkubita/drykk. Góður orkugjafi fyrir mikla ákefð á æfingum eða í

keppni er kókósolían. Hún er rík af „medium-chain triglycerides“ (MCTs). Þetta form af fitusýrum er frábært til að fá skjóttu orku. MCTs fara beint til lifrarinnar. Hægt er að búa til drykki með kókósolíu og líka orkubita/energybars.

**Skynði orkubita uppskriftin:** 5 döðlur, 2 matskeiðar kókósolía, 2 teskeiðar lemon zest (veit ekki hvað er en hægt að nota sítrónusafa held ég), 1 msk sítrónusafi og smá sjávarsalt. Allt sett í matvinnsluvél, búa til litla bita og pakka inn og setja í frysti eða ísskáp. Líka hægt að setja carobduft eða lífrænt kakó (1 msk) til að fá kakóbragðið.

**Orkudrykkur á erfiðum æfingum/keppni:** 1 ferna kókósvatn (mikil steinefni og fæst í solludeild í bónus), safi úr ½ sítrónu og ½ lime (basamyndandi), 4 döðlur, smá sjávarsalt, setja allt í blandara og svo í lokin bæta við 1 msk af kókósolíu (búin að mýkja í heitu vatni) og blanda stutt við.

**Uppskrift að orkudrykk til að drekka fyrir, á meðan á léttri æfingu stendur:** 1 liter vatn (eða ½ af kókósvatni og ½ af vatni), safi úr ½ sítrónu, 1 msk agavesíróp, smá sjávarsalt

**Næring eftir æfingu:** með því að brjóta niður vöðvana reglulega (við það að æfa) og síðan að taka inn réttu næringuna til að byggja upp líkamann gefur grunn að sterkari, meira lifandi og líffræðilega yngri líkaman. Það sem er borðað EFTIR æfingu er það sem skiptir mestu máli fyrir enduruppbyggingu á frumunum. Strax eftir æfinguna (innan 45 mín) er besta snakkið að borða e.ð sem er einfalt kolvetni til að það komist sem fyrst inn í blóðrásina það þýðir að við viljum hafa snakkið fitulítið og trefjalítið þar sem að það hvort tveggja hægir á hraðanum sem kolvetnin komast inn í blóðrásina. Við viljum hafa smá prótein í þessari lotu (til að hjálpa til við glycogen synthesis svo að vöðvarnir geti tekið upp kolvetnið)--t.d. „**recovery pudding**“

**uppskrift:** 2 bananar, 1 bolli bláber, ½ bolli möndlur (í bleyti), ¼ bolli hörfræ (í bleyti), ¼ bolli hemp prótein eða annað jurtaþrótein, ¼ bolli lífrænt kakóduft (solludeild í bónus), 2 teskeiðar rooibos (hægt að nota jurta úr tepoka af rooiboste, eða sleppa), 1 teskeið sítrónusafi og ¼ teskeið sjávarsalt. Setja allt í matvinnsluvél, geymist í nokkra daga í ísskáp

Kannski erum við ekki tilbúin að búa til slíkan búðing en þá getur verið gott að grípa í ávexti t.d. banani, epli. Eða við getum fengið okkur „**recovery**“ **drykk**. Uppskrift af **recovery drykk**: ½ sítróna, ¼ lime, 4 döðlur, 2 bollar vatn (eða kókósvatn), 2 matskeiðar agavesíróp, 1 msk hemp prótein (eða annað jurtaþrótein), 1 teskeið sölt (má sleppa ef ert með kókósvatn) 1 teskeið hemp olía/hörfræ olía. Setja allt í blandarann, hægt að geyma í ísskáp í allt að 3 daga.

Strax eftir æfingu er best fyrir líkamann að fá eitthvað sem er auðmelt (t.d. drykkurinn eða búðingur, ávextir). Hann á oft erfitt með að melta þegar hann er þreyttur eftir erfiða æfingu og þar sem að melting þarfnast orku er best að hafa fæðuna sem orku minnst krefjandi ☺

(algjörlega heilbrigð skynsemi ef maður hugsar út í það). Þessi búðingur og drykkur og ávextir eru auðveldir í upptöku og meltingu fyrir þreyttan líkama!!

**Rúmri klukkustund eftir** að þú hefur tekið æfinguna er gott að fá sé góða, næringaríka máltíð. Best er ef hægt er að undirstaðan sé hægæða, auðmelt hrátt prótein t.d. hemp (hampur), omega-3 fitusýrur (eru líka í hemp og hörfræum) og vítamín og steinefni frá náttúrunnar hendi. Ef æfingin/keppnin var mjög erfið og þú ert úrvinda er best að máltíðin sé í vökva formi. Þá er gott að grípa í „smoothie“. Best er að borða máltíð í vökvaformi stuttu eftir erfiða æfingu vegna þess að mestmegnis af blóðinu er á fullu um allann líkama að hreinsa upp mjólkursýru og önnur úrgangsefni frá útlimum og einnig að flytja næringarefni. Ef maður borðar hefðbundna máltíð strax eftir æfingu krefst það þess að blóðið þarf að streyma til meltingarfæra til að aðstoða við meltinguna. Og þá hægist á „hreinsunar-og næringarferilsins“ til útlima og það hægist á endurheimtinni (recovery). Hér eru uppskriftir að góðum „smoothie“:

**Engifer, peru smoothie** (engifer minnkar bólgur, gott eftir erfiða æfingu/keppni):

1 banani, ½ pera, 2 bollar af vatni (eða möndlumjólk, rísmjólk), 1 matskeið hörfræ (mylja aðeins áður), 1 matskeið hemp prótein, 1 matskeið ferskur engifer (skorin smátt). Einnig má setja í drykkinn 1-2 ferskar döðlur.

**Súkkulaði,möndlu smoothie** (ríkur af andoxunarefnum):

1 banani, 2 döðlur (lagðar í bleyti), 2 bollar af köldu vatni (eða möndlumjólk, hrísmjólk), ¼ bolli möndlur(gott að leggja í bleyti áður), 1 matskeið hörfræ (aðeins að mylja þau), 1 msk hemp prótein, 1 matskeið lífrænt kakó frá sollu)

**Ananas, papaya (eða mango) smoothie:** papain í papaya og bromelain í ananasnum eru virk meltingarensím sem hraða meltingu, sérstaklega gott eftir erfiða æfingu og líkaminn er mjög þreyttur: 1 banani, 2 döðlur, 2 bollar kalt vatn, ½ papaya (ef ekki til, mango), ½ bolli ananas, 1 matskeið hörfræ (mulin), 1 msk hemp prótein, 1 matskeið kókósolía.

**„Heimatilbúin smoothie, það sem er til í ísskápnum“** t.d. möndlumjólk/hrísmjólk (fæst í bónus og samkaup), banani, jurtaþrótein (t.d,hamp,hrísgrojóna,hveitikím), döðlur, spínat, einhverjir ferskir ávextir og frosnir (gerir drykkinn ferskari), góðar olíur t.d. hörfræolía sem fæst í samkaup eða e.ð annað sem þér dettur í hug, setja allt í blandarann. Bara prófa sig áfram og nota hugmyndaflugið, kíkja á netið á uppskriftir, BARA AÐ BYRJA ☺

## **PRÓTEIN: unnið upp úr bókinni: China study, eftir Colin Campell PhD:**

Sagan af próteini er að hluta til vísindaleg, hluta til menningarleg og góður slatti af „goðsögn“ (mýtum). **Á 19.öldinni var prótein samheiti yfir kjöt og** þetta hefur fylgt okkur fram til dagsins í dag. Margir halda að prótein sé sama sem merki og fæði úr dýraríkinu. Menningarlegt gildi var/er: ef þú ert siðmenntaður þá borðaðir þú nóg af próteini. Ef þú varst ríkur þá borðaðir þú kjöt og ef þú varst fátækur þá borðaðir þú úr plönturíkinu t.d. kartöflur og brauð!!

Prótein er lífsnauðsynlegt sem uppbyggingarefni líkamans. Prótein starfa sem ensím, hormón, byggingarefni vefja og flytja mólíkúl. Prótein eru byggð sem langar keðjur af hundruðum eða þúsunda amino sýrum (15-20 mismunandi tegundir, fer eftir því hvernig þau eru talin). Próteinin eyðast reglulega og það þarf að skipta um reglulega. Þetta gerum við með því að innbyrða mat sem inniheldur prótein. Mismunandi fæðuprótein er talið hafa mismunandi gæði með háð því hversu vel þau veita amínósýrur til að skipta út prótein líkamans. Við þurfum upp. 8 amínósýrur sem líkaminn myndar ekki sjálfur, úr fæðunni. Þær kallast „essential“. Ef okkur skortir e.ð af þessum essential þá hægist á myndun á nýju próteini eða jafnvel stoppar. Hér kemur inn hugmyndin um GÆÐI, fæðuprótein sem innihalda réttu tegund og magn amínósýra sem þarfnast til að mynda nýtt prótein. Dýraprótein eru mjög lík próteinum manna hvað varðar rétta magnið af amínósýrum sem við þurfum og því er hægt að tala um gæðaprótein. Minni gæða prótein úr plönturíkinu gætu skort eina eða fleiri „essential“ amínósýrur **EN SEM HÓPUR innihalda þær allar nauðsynlegu „essential“ amínósýrur sem við þurfum.**

Hugtakið gæði þýðir í rauninni nýtni/virkni þegar að próteinin eru notuð til að auka vöxt. Þetta væri frábært ef að mesta virknin/nýtnin væri samasem merki sem BESTA HEILSAN, en það gerir það ekki og þess vegna eru hugtökin nýtni/virkni og gæði villandi. Það eru til heilu fjöllin af vísindalegum rannsóknum sem sýna það að „lág gæða“ plöntu prótein, sem stuðla að hægri en stöðugri myndun á próteinum eru heilbrigðasta tegund próteina!!! **Nú til dags er vitað að í gegnum mjög flókin efnaskipta kerfi getur mannlíkaminn fengið allar „essential“ amínósýrur frá náttúrulegum, fjölbreyttum jurtapróteinum sem við neytum daglega.**

**Prótein framleiðsla: mikið álag á umhverfið:** Hefðbundin framleiðsla á próteinríku fæði kostar umhverfið og uppsprettur jarðarinnar mikið. Það þarf mikið undirlendi, mikið vatn og mikla orku til framleiðslu. Hefðbundið próteinrík uppskera er búið til úr dýraríkinu: kjöt og mjólk. Það þarf jörð til að rækta mat til að fæða dýrin og það þarf beitolönd til að ala dýrin upp. Síðan er framleiðslan og dreifing á dýraafurðunum mikil vinna og orkufrekt. (kannski ekki eins orkufrekt hér á landi með lambakjötið okkar en svínabú og kjúklingabú krefjast mikils) **ég er ekki að segja ykkur að hætta að borða kjöt, ég er bara að benda ykkur á aðrar leiðir til að ná ykkur í prótein.** Prótein úr jurtaríkinu er auðmelt, mun minni orka fer í niðurbrot á henni, basamyndandi fyrir líkamann. Munum að stærstu dýr jarðar eru grænmetisætur t.d. filarnir☺

Sú planta sem bæði næringalega séð og umhverfislega séð er æðri en aðrar plöntur er Hampur/Hemp. Hemp er fræ sem er upp. 35% prótein og rík af næringarefnum. Hægt er að rækta hemp bæði í heitum og köldum loftslögum. Vegna þess hversu hratt hún vex þá er uppskeru hringrásin skemmri (3 mánuðir) og hægt því að framleiða meira á ársgrundvelli en margar aðrar plöntur. Hún er frá náttúrunnar hendi mjög þolin gagnvart skordýrum og því er hægt að rækta hemp uppskeru á skilvirkan hátt án skordýraeiturs og illgresiseyðis. "The protein present in hemp is complete, containing all 10 essential amino acids. When included in the diet, the full spectrum of essential amino acids, possessed by hemp, becomes a clear advantage to any active individual. Hemp's amino acid profile will facilitate a boost in the immune system and hasten recovery, making it superior to other sources of protein. Hemp foods also have natural anti-inflammatory properties, a key factor for speeding the repair of soft tissue damage caused by physical activity. Edestin, an amino acid present only in hemp, is considered an integral part of DNA. It makes hemp the closest plant source to our own human amino acid profile."

"High-quality complete protein such as hemp is an instrumental part of not only muscle tissue regeneration, but also fat metabolism. Protein ingestion instigates the release of a hormone that enables the body to more easily utilize its fat reserves, thereby improving endurance and facilitating body fat loss."

Hampprótein, olíu og fræ er hægt að fá í heilsubúð á klapparstígnum.

**T Colin Cambell, PhD:** „ uppskriftin mín að góðri heilsu?? Í stuttu máli eru það hinn gríðarlega öflugri heilsuhagur sem fæst með því að borða fæðu úr plönturíkinu og hin óæskilegu neikvæðu áhrif á heilsu að borða fæðu úr dýraríkinu og þar með talið allar tegundir kjöts, mjólkurafurðir og egg.“

China Study: þessi umfangsmikla rannsókn byrjaði 1983 (og stendur enn yfir 2006). Cambell segir að megnið af vísbendingunum/sönnunum komu frá rannsókni á mönnum framkvæmdum af honum sjálfum, nemendum hans og samstarfsmönnum í rannsóknarteyminu. Meðal annars var skoðað áhrif á mataræði og beinþéttni og beinþynningu á 800 konum í Kína, áhrif mataræðis og lífstíls þáttum tengt dauðatíðni í 170 þorpum á meginlandi Kína og Taiwan. Þar kom í ljós að fólk sem borðaði mest af dýraafurðum þróuð mest af krónískum sjúkdómum en þeir sem borðuðu plöntuafurðir voru heilbrigðust og höfðu tilhneigingu til að forðast króníska sjúkdóma. Þar að auki hefur hann rannsakað áhrif á mataræði á krabbameinsmyndun í dýrum á tilraunastofu (í 27 ár) ofl, ofl.

**Úr Brendan Brazier:** Fæði sem er mest basamyndandi er það sem hefur verið minnst átt við, það er: **minnst unnið og ekki hreinsað, efnafræðilega breytt eða bætt í það. Prótein ríkt fæði er meira sýrumyndandi en hægt er að skoða á þrenns konar hátt hvaða prótein er það sem er mest sýrumyndandi:**

1. Hefur fæðan verið unnin t.d. ef trefjar hafa verið hreinsaðar úr fæðunni til að hækka prótein hlutfallið þá hækkar sýrustigið. Algengasta vinnslan á próteini er þegar það er einangrað, þá eru kolvetnin og fitan fjarlægð. T.d. hveiti og soyjaprótein eru dæmi um það. Þessi hreinsun er unnin með háu hitastigi og oft eru kemisk efni notuð í ferlinu.

2. Er próteinið hrátt?? Eldun á próteini hækkar sýrustigið. T.d. þegar er verið að gerilsneyða með háu hitastigi. Ef þarf að gerilsneyða er best að gera það einungis nógu lengi til að eyða skaðlegu bakteríurnar.

3. inniheldur prótein uppsprettan CHLOROPHYLL/blaðgrænu?? Chlorophyll er mjög basamyndandi og prótein uppspretta sem inniheldur það er mjög basískt. Hægt er að sjá það á litnum á próteininu. Er það grænt?? Hampur, margar gerðir af baunum, dökk grænt kál, sjávarþang, chlorella, spirulina, hveitigras, hörfræ ofl. Hemp prótein (fæst í heilsuþúðinni á klapparstíg) er óeinangrað og hrátt og er því nokkuð basamyndandi.

**Heilbrigð bein:** pH styrkur í jafnvægi er aðalþátturinn í heilbrigði beina. Rannsóknir gefa til kynna að það sé ekki skortur á kalki í fæðunni eins og almennt er talið, heldur stress og ofát á sýrumyndandi mat og fæðubótarefnum sem leiða til flestra tilfella á lélegri beinheilsu og beinþynningu. Blóðið leitast alltaf við að vera „neutral“ þa. ef líkaminn er stöðugt að taka inn sýrumyndandi fæðu eða upplifir aðra streitu verður líkaminn að sjá um að halda blóðinu „neutral“ og hann dregur kalk úr beinunum (það steinefni í líkama okkar sem er mest basamyndandi). Með tíð og tíma verða beinin okkar veikluð vegna þessa.

Einnig ætti að hafa í huga gosdrykkja en phosphoric sýra er einn af aðalefnum í gosi og vísbendingar eru um að sýran valdi ójafnvægi í pH styrk blóðsins sem leiðir til þess að kalk er dregið úr beinunum til að jafnvægisstilla!! Áhyggjuefni fyrir gosdrykkjukynslóðina sem núna er að alast upp, **HVERNIG VERÐA BEININ Í FRAMTÍÐINNI??**

**Sjá vefsíðu: [matturmatarins.com](http://matturmatarins.com)**

**Heimildir: The China study eftir T. Colin Campbell PhD og Thrive, Vegan nutrition for athletes eftir Brendan Brazier.**

**Thrive fæðu pýramíðinn:** hann byggist á trefjaríkum kolvetnum og grænmeti er grunnur pýramíðans. Áherslan er á laufgað grænmeti og litríkum grænmetum. Þau eru rík af trefjaríkum kolvetnum og vítamínum, steinefnum og „**phytonutrients**“.

**Grunnur pýramíðans:** allskyns kál, rófur, papríkur, (ekki grænar, grænan er krabbameinsvaldandi), gulrætur, sellerí, gúrkur, túnfíflablöð, spínat ofl.ofl... sjávargrænmeti: agar, arame, dulse, kombu, wakame og örugglega það sem finnst við Íslandsstrendur!! Squash (Íslenska??), tómatar, kúrbítur (zucchini).

**Annar hluti pýramíðans** er skipt í 2 hluta:

- a) **Prótein hlutinn:** baunir, linsubaunir, ertur, korn, fræ og spýrur. **Baunir:** adzuki, svartar, fava, nýrnabaunir. **Linsur:** brúnar, grænar og rauðar. **Ertur:** „black-eyed“, grænar, gular. **Korn:** amaranth, bókhveiti, kínóa, vilt hrísgrjón. **Fræ:** hörfræ, hempfræ, sesamfræ, hvít chia. **Spýrur:** allt ofanefnt korn og fræ og auk þess, alfaalfa, brocccholi og laukur.
- b) **Einföld kolvetni í formi ávaxta og rík af andoxunarefnum:** epli, apríkósur, bananar, ber t.d. brómber, bláber, ripsber, jarðarber, döðlur, fíkjur, grape, vínber, kiwi, mangó, melónur, nectarínur, appelsínur, papaya, perur, ferskjur, ananas, plómmur, granatepli

**Þriðji hluti pýramíðans:** er gerður úr hágæða fitum sem innihalda fitusýrur sem stuðla að heilbrigði og eru í því lífsnauðsynlegar fitusýrur (essential fatty acids). Hér má nefna: avocado, kókoshnetan (mjólkín og kjötið). **Hráar hnetur:** brazil hnetur, cashew hnetur, heslihnetur, pecanhnetur, furuhnetur, pistachios hnetur, valhnetur. Hráar, óunnar, kaldpressaðar olíur: kókósolía, hörfræolía, „green tea seed“ olía, hampolía, ólífúolía (extra-virgin), graskersfræolía.

**Fjórði og efsti hluti pýramíðans eru sterkjur:** þar má nefna: nýjar kartöflur, „parsnips“??, „squash“, sætar kartöflur, næpur, heilkorn t.d. bygg, bulgur hveiti, hafrar, hrísgrjón (brún auðvitað), rúgur, spelt, „yams“??.

**ANTIOXIDANTS/ANDOXUNAREFNI:**

Horfðu á fulla skál af ávöxtum og grænmeti, litadýrðin ótrúleg. Rauður, grænn, gulur, fjólublár, blár, appelsínugulur.....ekki bara eru þetta fallegir litir heldur er vísindaleg ástæða á bak við litina☺. Litirnir á ávöxtum og plöntum koma vegna mismunandi efna í þeim sem kallast „antioxidantar“ eða andoxunarefni á íslensku. Þessi efni finnast nær eingöngu í plönturíkinu. Það litla sem fyrirfinnst í dýraríkinu er vegna þess að dýrin borða plöntur og geyma lítið magn af þeim í vefjum sínum. Plönturnar nota orku úr sólinni og umbreyta henni í líf í gegnum ferli sem kallast „photosynthesis“ eða ljóstillífun á íslensku. Þetta flókna ferli krefst mikillar orku inni í plöntunni og „elektrónur“ þeytast um í plöntunni og umbreyta sólarorkunni í efnafræðilega

orku. Ef e.ð fer úrskeiðis láta þær frá sér sindurefni en þau geta sett af stað eyðileggingu í plöntunni. Þetta væri svipað eins og kjarnorkuofn myndi leka geislavirkum efnum með tilheyrandi eyðileggingu!!!

Það sem plantan gerir til að vernda sig er að setja upp vörn í kringum mögulega hættulega eyðileggingu en þessi vörn er gerð úr andoxunarefnum sem eru litrík en sum eru litlaus eins og c-vítamín og e-vítamín.

Við mennirnir framleiðum sindurefni allt okkar líf. Bara það að verða fyrir áhrifum sólargeisla, mengun í umhverfinu og ójafnvægi í mataræðinu losar um þau. Sindurefni eru leiðinleg, þau geta valdið því að vefirnir okkar verða stífir og minnkuð hreyfigeta=öldrun. Einnig getur haft áhrif á hörnun á slagæðum, krabbamein, liðagigt ofl.....

Við höfum ekki innbyggt í okkur kerfi eins og plönturnar til að vernda frumurnar okkar. En til allra hamingju þá virka andoxunarefnin í plöntunum á sama hátt í okkur og hjá þeim☺

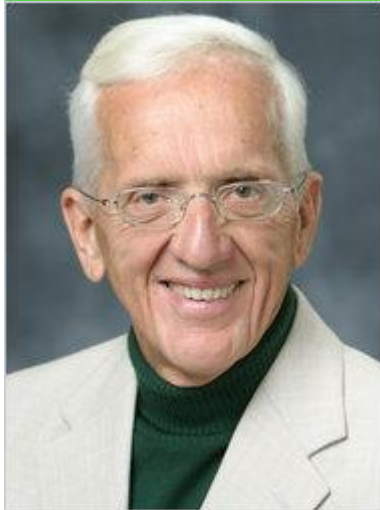
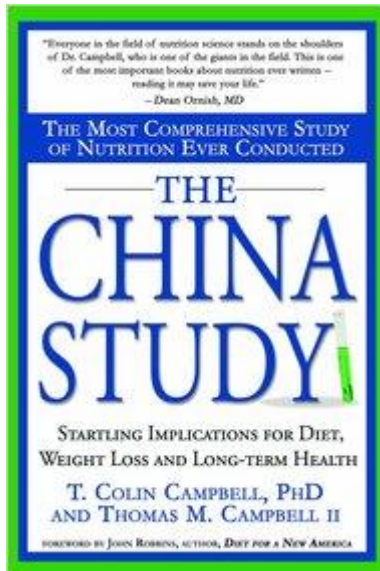
Viðtal við Colin Cambell: January 7, 2011, 12:40 pm

## Nutrition Advice From the China Study

By [TARA PARKER-POPE](#)



Six years ago a small Texas publisher released an obscure book written by a father-son research team. The work, based on a series of studies conducted in rural China and Taiwan, challenged the conventional wisdom about health and nutrition by espousing the benefits of a plant-based diet.



T. Colin Campbell, Ph.D.

To everyone's surprise, the book, called "The China Study," has since sold 500,000 copies, making it one of the country's best-selling nutrition titles. The book focuses on the knowledge gained from the China Study, a 20-year partnership of Cornell University, Oxford University and the Chinese Academy of Preventive Medicine that showed high consumption of animal-based foods is associated with more chronic disease, while those who ate primarily a plant-based diet were the healthiest.

Last fall, former President Bill Clinton even [cited the book](#) in explaining how he lost 24 pounds by converting to a plant-based diet in hopes of improving his heart health. The president gave up dairy, switching to almond milk, and says he lives primarily on beans and other legumes, vegetables and fruit, although he will, on rare occasions, eat fish.

Recently, I spoke with T. Colin Campbell, a co-author of the book and professor emeritus at Cornell University, about the success of the book, the research behind it, and why he thinks the nation's health woes can be solved by plant-based eating. Here's our conversation.

Q.

*How did you end up writing this book?*

A.

I have been in the field for a long time and had a major research program at Cornell. We published a lot of research over the years. My program had a good reputation. I'd finally gotten to a point where we'd discovered a lot of things that were very exciting, things that were provocative. Finally I sat down to write the book, to tell my story.

Q.

*What was so unusual about your story?*

A.

In the beginning of my career I was teaching nutrition in a very classical sense. Nutrient by nutrient. That's the way we did research, that's the way I taught it. I came to believe, after doing the work we did in the Philippines and China, that there was a very different world of understanding nutrition. I ended up with a view now that is almost diametrically opposed to what I had when I started my career.

Q.

*How have your views changed?*

A.

I was raised on a dairy farm. I milked cows. I went away to graduate school at Cornell University, and I thought the good old American diet is the best there is. The more dairy, meat and eggs we consumed, the better. The early part of my career was focused on protein, protein, protein. It was supposed to solve the world's ills. But when we started doing our research, we found that when we start consuming protein in excess of the amount we need, it elevates blood cholesterol and atherosclerosis and creates other problems.

The problem is that we study one nutrient out of context. That's the way we did research — one vitamin at a time, one mineral, one fat. It was always in a reductionist, narrowly focused way. But I learned that protein is not quite what we thought it was. We've distorted our diet seriously through the ages, and we have all the problems we have because of that distortion.

What loomed large for me was that we shouldn't be thinking in a linear way that A causes B. We should be thinking about how things work together. It's a very complex biological system. The body is always trying to restore health every microsecond of our lives. How do we furnish the resources for the body to use? In order to try to understand that, we shouldn't be giving ourselves

individual nutrient supplements. We shouldn't be trying to discover which gene causes what. But those two areas have become the major focus of research over the years.

Q.

*So how should we be eating?*

A.

I don't use the word "vegan" or "vegetarian." I don't like those words. People who chose to eat that way chose to because of ideological reasons. I don't want to denigrate their reasons for doing so, but I want people to talk about plant-based nutrition and to think about these ideas in a very empirical scientific sense, and not with an ideological bent to it.

The idea is that we should be consuming whole foods. We should not be relying on the idea that genes are determinants of our health. We should not be relying on the idea that nutrient supplementation is the way to get nutrition, because it's not. I'm talking about whole, plant-based foods. The effect it produces is broad for treatment and prevention of a wide variety of ailments, from cancer to heart disease to diabetes.

Q.

*Do you advocate a 100 percent plant-based diet?*

A.

We eat that way, meaning my family, our five grown children and five grandchildren. We all eat this way now. I say the closer we get to a plant-based diet the healthier we are going to be.

It's not because we have data to show that 100 percent plant-based eating is better than 95 percent. But if someone has been diagnosed with cancer or heart disease, it's smart to go ahead and do the whole thing. If I start saying you can have a little of this, a little of that, it allows them to deviate off course. Our taste preferences change. We tend to choose the foods we become accustomed to, and in part because we become addicted to them, dietary fat in particular.

If we go to a plant-based diet, at first it might be difficult, but it turns out after a month or two our taste preferences change and we discover new tastes and feel a lot better, and we don't want to go back. It's not a religion with me, it's just that the closer we get to a 100 percent plant-based diet, the better off we're going to be.

Q.

*Have you been surprised by the success of your book?*

A.

I have been a little surprised. When I finished writing the book with my son, who had just finished medical school, I didn't know how well it was going to do. We had an agent who shopped the manuscript around, and the publishers all wanted 60 to 70 percent of the pages to be recipes. I said, "That's not my shtick." They wanted me to dumb it down.

I went to a small publisher in Texas who let us do what we wanted to do. I didn't want to proselytize and preach. I didn't want to write a book that says, "This is the way it has to be." It's a chronology. Here's how I learned it, and let the reader decide. I say, "If you don't believe me, just try it." They do, and they get results. And then they tell everybody else