

Gagnreynd þekking á lífsháttum

yfirlit um nýjar norrænar ráðleggingar um næringu og mataræði – áhersla á sjálfbærni

Inga Þórsdóttir^{1,2} næringarfræðingur

Birna Þórisdóttir^{1,2} næringarfræðingur

Alfons Ramel^{1,2} næringarfræðingur

Þórhallur Halldórsson^{1,2} faraldsfræðingur

¹Matvæla- og næringarfræðideild heilbrigðisvísindasviðs Háskóla Íslands,
²Heilbrigðisvísindastofnun Háskóla Íslands.

Fyrirspurnum svarar Inga Þórsdóttir, ingathor@hi.is

Greinin barst til blaðsins 4. júní 2023,
samþykkt til birtingar 15. ágúst 2023.

Inngangur

Bakgrunnur

Saga norrænna ráðlegginga um næringarefni hefst á sjö- unda áratug síðastliðinnar aldar, en þær voru fyrst gefnar út árið 1980.¹ Með reglulegri endurskoðun á að tryggja að ráð- leggingarnar taki hverju sinni mið af bestu þekkingu og með tímanum hafa komið inn áherslur á fæðutengdar ráðleggingar (það er um matinn sjálfan), hreyfingu og nú síðast á sjálfbærni. Þrátt fyrir ítarlega og ítrekaða endurskoðun hefur grunnurinn í ráðleggingunum staðist tímans tönn, sem rennir enn frekari stöðum undir vísindalegan styrk þeirra. Nú á árinu 2023 eru kynntar nýja ráðleggingar – og er það 6. endurskoðun og út- gáfa þeirra.² Norrænu næringarráðleggingarnar eru sameigin- legur vísindalegur grunnur að ráðleggingum hvers lands fyrir sig.^{1,2,3} Kjarni þeirra er grunnurinn að ráðlögðum dagsskömm- um næringarefna og viðmið fyrir orkuefni og heildarorku sem dagleg neysla á mat og drykk veitir. Hlutur fæðutengdra ráð- legginga hefur með árunum stækkað enda illa hægt að fylgja ráðleggingum um næringarefni án þess að tengja það matnum sem borðaður er.

Í næringarráðleggingunum 2023 er mikil áhersla lögð á sjálfbærni og þess vegna eru nýjar bakgrunnsgreinar um mat-

Á G R I P

Fjallað er um mat á rannsóknum sem grundvöll ráðlegginga um lífshætti og sérstaklega ráðlegginga um næringu. Norrænu ráðleggingarnar um næringu og mataræði með nýrri áherslu á sjálfbærni birtust 2023. Slembaðar samanburðarrannsóknir eru taldar sterkasti grunnur gagnreyndrar þekkingar, en stundum verður þeim ekki viðkomið við rannsóknir á lífsháttum. Matstæki sem notað er sem grundvöllur norrænu ráðlegginganna 2023 metur styrk sambanda milli áhrifaþátta (næringarefna og mataræðis) og útkomu (heilsufars og umhverfis), þar sem rannsóknaraðferðir eru metnar og skipulagt gæðamat framkvæmt. Miðað við nýjustu tölur Milliríkjanefndar Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar veldur matvælaframleiðsla losun um 31% (23-42%) gróðurhúsalofttegunda af mannavöldum á heimsvísu. Í því ljósi vinnur nú fjöldi þjóða að því að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda með því að efla og bæta fæðutengdar ráðleggingar og auka sjálfbærni en í því felast bæði heilsu- og umhverfisáhrif. Ráðleggingarnar um næringarefni 2023 nýta samræmdar alþjóðlegar aðferðir og nýjustu upplýsingar um stærð fólks við útreikning viðmiðunargilda fyrir 36 næringarefni. Leiðbeiningar um mataræði 2023 eiga að leiða til fæðuvenja sem uppfylla þörf fólks fyrir næringarefni og eru um leið hollar umhverfinu. Læknar og aðrar heilbrigðisstéttir geta aukið áhuga fólks á að fylgja ráðum um næringu og mataræði sem byggja á traustari og breiðari grunni en áður.

væli og fæðuflokka fyrirferðarmiklar.² Til vísindalegs grunns ráðlegginganna 2023 teljast yfir 100 fyrirbyggjandi gæðametin kerfisbundin yfirlit, 9 ný gæðametin kerfisbundin yfirlit sérstaklega gerð fyrir norrænu næringarráðleggingarnar og 61 nýtt bakgrunnsyfirlit um næringarefni, orku, fæðuflokka og sjálfbærni.² Öll ný yfirlit á vegum ráðlegginganna eru ritrýnd og hafa farið í gegnum opna ritrýni. Vinna að ráðleggingunum hófst 2019 og niðurstöður birtast nú 2023. Birting hefur ekki dregist mikið á langinn þrátt fyrir COVID-19 sem bæði gerði vinnu að ráðleggingunum erfiðari og bið varð þess vegna einnig á að skýrsla Alþjóðaloftslagsráðsins lægi fyrir, en hún var mikilvæg fyrir þróun ráðlegginganna.⁴

Gagnreynd áhrif lífshátta á heilsu

Lífshættir, venjur og aðstæður eins og matur, næring, svefn, útivera og hreyfing, auk félagslegrar virkni, hafa mikil áhrif á heilsu. Það reynist þó mörgum erfitt að lifa í samræmi við það sem hollast þykir fyrir heilsu og vellíðan. Og ekki nóg með það, því stundum staðfesta nýrri vísindagreinar ekki fyrri þekkingu. Eðlilega veltir fólk fyrir sér hvernig geti staðið á þessu og hverju eigi að trúá. Í þessari grein er leitast við að svara þessu út frá vinnu að Norrænum ráðleggingum um næringarefni og mataræði.

Almennar ástæður þess að nýjar rannsóknir staðfesta stundum ekki fyrri þekkingu eru í fyrsta lagi birtingarerfiðleikar, það er að segja að erfitt getur reynst að birta rannsóknarniðurstöður sem staðfesta fyrri þekkingu, þar sem vísindin sem slík krefjast nýrra fréttu. Því verður óneitanlega til ákveðin áhersluvilla í vísindalegum birtingum. Þekkt er einnig að erfitt getur reynst að birta engin áhrif, það er að segja staðfestingu núlltilgátu. Í öðru lagi hafa hegðun og lífshættir oft fyrst og fremst áhrif til langs tíma, og rannsókn sem nær yfir skemmri tíma getur því sjaldnast sýnt þær niðurstöður sem búist er við að lífshættir leiði til. Vissulega eru mörg dæmi um að heilsufarsleg áhrif finnst fljótt, eða að áhrif á lífvísu eða áhættuþætti sjúkdóma sjáist fljótt, og af þeim ástæðum er aldrei of seint að bæta lífshætti sína ef áhugi er fyrir hendi. Dæmi um áhættuþætti sjúkdóma sem unnt er að sjá áhrif á innan fárra vikna, að minnsta kosti meðal fólks sem komið er í áhættuhóp, eru blóðlípíð og sykurþol. Fólk í áhættuhópum, sem hefur lífvísu og klínísk gildi sem unnt er að breyta og bæta, sýna þannig meiri áhrif af breyttum lífsháttum. Annað sem áhrif hefur á niðurstöður rannsókna á stökum breytum lífshátta er ef breytan sem prófa á er fyrir, eða við upphaf rannsóknarinnar, ákjósanleg í hópnum eða samfélaginu sem er rannsakað. Dæmi um það gæti verið fyrirbyggjandi mataræði með hóflegu magni af mettæðri fitu þegar prófa ætti áhrif þess að lækka það magn einangrað, sem þá hefur ekki áhrif. Að sjálfsögðu getur síðan lyfjanotkun haft áhrif á niðurstöður rannsókna á lífsháttum. Oft eru áhrifin af lífsháttum mest á það hvernig fólk eldist. Einnig má líta svo á að stundum höfum við ekki aðgengi að mælikvörðum sem sýna áhrifin af hollum lífsháttum meðal ungs fólks þó slík áhrif séu til staðar. Hér eru þó blikur á lofti með aukinni og bættri tækni eins og nýjum lífvísu sem endurspeglar lífshætti. Það er ástæða til að nefna lífshætti og krabbamein í þessu sambandi, en augljóslega hefur verið ógerningur að rannsaka tengsl lífshátta og tilurðar krabbameina á skömmum tíma.

Áreiðanlegasta rannsóknaraðferðin til að sýna fram á gagnreynd áhrif lífshátta á heilsu hefur verið talin vera slembuð samanburðarrannsókn og helst að nokkrar slíkar rannsóknir hafi sýnt sömu niðurstöður. Aðferðin getur hent að við það að meta áhrif af sumum lífsháttum en er þó fjarri því að henta mörgum þeirra. Þetta meðal annars leiðir til mismunandi niðurstaðna og ályktana um lífshætti. Ef niðurstöður faraldsfræðilegra rannsókna liggja fyrir og slembaðar samanburðarrannsóknir henta ekki til að meta áhrif lífshátta ætti að nota þekkingu frá faraldsfræðilegum rannsóknum.^{5,6} Í sumum tilfellum getur það hentað betur til að meta áhrif lífshátta. Mismunandi gerðir rannsókna sem sýna sömu eða svipaðar niðurstöður styrkja einnig stig gagnreyndrar þekkingar.^{5,7}

Sjálfbærni og Norrænar ráðleggingar um mataræði og næringu

Þegar í Norrænu ráðleggingunum um næringarefni 2012 var kafli og viðmið um sjálfbært mataræði og leitast var við að fjalla um umhverfisáhrif matvælaframleiðslu og mataræðis.⁸ Til þess að mataræði sé sjálfbært þarf maturinn að vera öruggur fyrir heilsuna, bæði að gæðum og magni. Auk þess þarf að lágmarka losun gróðurhúsalofttegunda, matarsóun og losun skaðlegra efna og tryggja að líffræðilegri fjölbreytni og vatnsbúskap sé ekki ógnað. Þessir þættir eru jafnframt grundvöllur þess að tryggja fæðuöryggi til framtíðar og tengsl þessara þátta innbyrðis eru mikil. Styrk og áreiðanleika þekkingarinnar um tengsl matvælaframleiðslu og mataræðis við sjálfbærni hefur fleygt fram síðastliðin ár.

Samkvæmt nýjustu samantekt Milliríkjanefndar Sameinuðu þjóðanna (IPCC) um loftslagsbreytingar eru miklar líkur á að loftslagsbreytingar hafi þegar valdið umtalsverðu tjóni, og óafturkræfu tapi vistkerfa vatns, á landi, haf- og strandsvæðum og freðhvöls.⁹ Jafnframt eru mjög miklar líkur á að staðbundið tap tegunda í hundradatali stafi af hraðvaxandi hitahækkunum á jörðinni sem leitt hafa til fjöldadauda á landi og í sjónum. Áhrif á ákveðin vistkerfi virðast, með miðlungslíkum, nálgast að verða óafturkræf, eins og áhrif vatnafræðilegra breytinga sem verða vegna hörfunar jökla, eða greinilegra breytinga á vistkerfum til fjalla og á Norðurskautssvæðinu vegna bráðnunar sífrera.

Ljóst er að loftslagsbreytingar hafa dregið úr fæðuöryggi og haft áhrif á öryggi varðandi vatnsöflun.⁹ Þótt framleiðni í landbúnaði hafi í heildina aukist, virðast loftslagsbreytingar hafa hægt á aukningunni á heimsvísu síðastliðin 50 ár, sem sýnilega hefur leitt til neikvæðra áhrifa, sérstaklega á svæðum á miðlægum- og lágum breiddargráðum. Aukinn hiti sjávar og súrnun hafa greinilega haft neikvæð áhrif á framleiðslu matvæla frá fiskveiðum og skeldýrarækt á ákveðnum hafsvæðum. Ríflega helmingur jarðarbúa býr við alvarlegan vatnsskort að minnsta kosti hluta ársins þar sem loftslagstengdar orsakir og aðrar orsakir virðast leggja saman.

Miðað við nýjustu tölur Milliríkjanefndar Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar veldur matvælaframleiðsla, það er framleiðsla, meðferð, dreifing, neysla matar og leifar eða matarsóun, losun um 31% (23–42%) gróðurhúsalofttegunda af mannavöldum á heimsvísu.¹⁰ En til samanburðar má nefna

að allar flugsamgöngur valda innan við 2% losunar gróðurhúsalofttegunda af mannavöldum.¹⁰ Í því ljósi vinnur nú fjöldi þjóða að því að minnka losun gróðurhúsalofttegunda af öllum þáttum mataræðis með því að efla og bæta fæðutengdar ráðleggingar og auka sjálfbærni, þar á meðal á heilsu, og sem betur fer virðist sem áhugi fólks á hollustunni verði meiri ef það hefur um leið jákvæð áhrif á umhverfið.

Gagnreyndar Norrænar ráðleggingar um mataræði og næringu

Nýju norrænu næringarráðleggingarnar, sem eins og áður eru unnar á vegum Norrænu ráðherranefndarinnar og meðal annars styrktar af nefndinni, beinast nú í fyrsta sinn einnig að Eystrasaltlöndunum Eistlandi, Lettlandi og Litháen.² Vandað er til verka þannig að meðferð og mat á rannsóknnum, niðurstöðum þeirra og áreiðanleika, sé sem réttast. Samanlagður styrkleiki þeirra rannsókna sem liggja fyrir um hvert efni er metinn, eða styrkleiki gagnreyndrar þekkingar. Gæðamatið fylgir fyrirfram ákveðnu ferli með athugunum margra sérfræðinga. Ferlið felur í sér hlutlaust mat á gæðum rannsókna, kerfisbundnum yfirlitsgreinum og safngreiningum til að tryggja gæði ráðlegginganna. Stuðst er við þróaðar aðferðir til að meta styrk gagnreyndrar þekkingar. Miðað er við að ráðleggingarnar, sem settar eru fram fyrir alla aldurshópa, eigi við heilbriggt fólk. Tilgangur ráðlegginganna er ekki að meta gagnreynda þekkingu á fæðutegundum, mataræði og næringarefnum fyrir sjúklingahópa. Sömu ráðleggingar eiga þó stundum við fyrir sjúklingahópa eins og sérfræðingar vita. Ráðlagður dagsskammtur (RDS) (*recommended intake*, RI, eða *recommended dietary allowance*, RDA) næringarefna er skilgreindur, það er það magn sem rannsóknir benda til að uppfylli þörf næstum allra, það er 97-98% fólks, en við þetta er eðlilega gengið út frá meðalþörf (*average requirement*, AR) fyrir næringarefnið sem er mæld og reiknuð út frá þekktri inntöku, lífvísu, stærð og vexti þegar við á, auk lífeðlisfræðilegs hlutverks. Einnig er skilgreint hver er minnsta og mesta daglega inntaka næringarefnanna án þess að búast megi við skorti eða eitrunareinkennum. Ráðleggingarnar veita töluverðan sveigjanleika og taka tillit til þess að í hollu norrænu mataræði getur falist þó nokkur breytileiki. Æskileg hlutföll orkuefnanna próteins, fitu og kolvetna af heildarorku eru gefin upp á bili og þannig getur töluverður breytileiki í fæðuvali rúmast innan viðmiða. Fæðutengdar ráðleggingar gefa leiðbeiningar um hvornig hægt er að setja saman mataræðið á hollan hátt.

Fæðutengdar ráðleggingar styðjast bæði við að maturinn veiti þau næringarefni sem þarf og við þá gagnreyndu þekkingu sem fyrirfinnst um mataræðið sem slíkt, en rannsóknir á heildrænu mataræði eru nú algengari en áður og töluverð þekking liggur fyrir. Þetta er góð þróun rannsókna í næringarfræði enda mönnum alveg ljóst að við borðum ekki stök næringarefni sem slík heldur mat og flest okkar njóta máltíða að morgni, um miðjan dag og að kvöldi.

Í grein Katz og samstarfsmanna frá árinu 2019 var því haldið fram að flestum vísindalegum spurningum sé ekki unnt að svara með slembuðum samanburðarrannsóknum og að áhrif lífshátta á langtíma líkur á sjúkdómi og dánartölu sé sjaldnast hægt að rannsaka með slembuðum samanburðar-

rannsóknnum.⁵ Sem betur fer er þetta ekki alveg og alltaf rétt, en gagnlegt að skoða helstu vandkvæði þess að framkvæma slembaðar rannsóknir á lífsháttum. Sjá box 1 í viðauka.

Mataræði á Norðurlöndum og í Eystrasaltlöndum

Helstu niðurstöður úr nýjustu rannsóknnum á mataræði á Norðurlöndum má sjá í yfirlitsgrein, fyrir Norrænar ráðleggingar um næringarefni og mataræði 2023.¹¹ Niðurstöður nýjustu rannsóknar á mataræði Íslendinga komu út síðar sama ár.¹² Þessar rannsóknir sýna eftirfarandi:^{11,12}

- Landskannanir á mataræði sýna að þörf fyrir vítamín og steinefni er í flestum tilfellum ríflega mætt á Norðurlöndum (meðalneysla er oft meiri en ráðlagður dagsskammtur), en þessu er ekki náð á sama hátt í Eystrasaltlöndunum.^{11,12}
- Lægra og stundum ónógt magn af D-vítamíni og fólati, auk járnsmiðna kvenna á frjósemisaldri, mátti sjá í mataræði landanna, og of hátt magn natríums miðað við ráðleggingar, hið síðastnefnda vegna saltnotkunar.^{11,12} Séu nýjar niðurstöður um mataræði Íslendinga¹² bornar saman við nýju norrænu ráðleggingarnar um næringarefni² eru þessar niðurstöður staðfestar, en D-vítamín er nær norrænu viðmiðunum. Auk þess sést að mataræði bæði karla og kvenna héraendis veitir of lítið af C-vítamíni, en mataræði helmings fullorðinna Íslendinga veitir minna en sem svarar meðalþörf af vítamíninu. Því má einnig bæta við að mataræði kvenna veitir of lítið af jöði.^{2,12}
- Hlutfallsleg skipting orku á orkuefni í matnum var svipuð meðal Norðurlanda og Eistlands.¹¹ Þegar nýjustu tölur um neyslu Íslendinga eru teknar með í reikninginn sést þar þó kolvetnarýrasta og fituríkasta mataræðið.¹² Kolvetni veita í löndunum 37-46% orkunnar (ráðlagt 45-60% orkunnar), fita 34-41% orkunnar (ráðlagt 25-40% orkunnar), og prótein 15-19% orkunnar (ráðlagt 10-20% orkunnar), þegar meðalneysla 12 hópa er skoðuð, það eru karlar og konur í hverju 6 landanna.^{2,11,12} Alkóhól er ekki reiknað með í útreikningum Lettlands og Litháen svo tölur þeirra eru ekki alveg sambærilegar.¹¹ En meðal hinna landanna 6 veitir alkóhól 2,3-5,6% orkunnar meðal karla og 0,7-3,9% orkunnar meðal kvenna.^{11,12}
- Hlutfallsleg neysla mettaðrar fitu er of há í samanburði við næringarráðleggingar (að hámarki 10% orkunnar) í öllum löndunum, eða 13-16% orkunnar.^{2,11,12}
- Trefjaefnaneysla er of lág í samanburði við næringarráðleggingar (25 g/dag meðal kvenna og 35 g/dag meðal karla) og lægst á Íslandi, eða 15 g daglega meðal kvenna og tæplega 16 g meðal karla.¹²
- Meginniðurstöður hvað varðar fylgni við fæðutengdar ráðleggingar í löndunum í dag er að neysla grænmetis og ávaxta er enn langt frá markmiðum.¹¹ Nýjar ráðleggingar um neyslu grænmetis, ávaxta og berja eru sem svarar 500-800 g/dag,² en neysla Íslendinga 2019-2021 er sem svarar að meðaltali 213 g/dag.¹²
- Einnig var of mikil neysla á rauðu kjöti og kjötvörum miðað við ráðleggingar.¹¹ Ráðlagt er nú að neyta ekki meira af rauðu kjöti en 350 g/viku eða um 50 g/dag að meðaltali.²

Nýjustu niðurstöður um mataræði Íslendinga sýna meðaltalsneyslu 83 g/dag.¹²

Helstu nýjungar í Norrænu ráðleggingunum 2023 - breytingar frá fyrri ráðleggingum

Í nýju ráðleggingunum um næringarefni er fylgt svokölluðum samræmdum tölum um meðalþörf fyrir vítamín og steinefni eins og mælst hefur verið til af alþjóðastofnunum.^{2,13,14} Þetta þýðir að sumar tölur fyrir meðalþörf og ráðlagðan dagskammt næringarefnis breytast og sumar hækka jafnvel þó ekki hafi orðið vart við skort við lægri neyslu. Grunnur eldri ráðlegginga byggir að miklu leyti á því sem kallað hefur verið jafnvægisrannsóknir, eða á þeirri þekkingu sem til hefur verið um skort og hörgulsjúkdóma.⁸ Nýrri tölur, aðallega frá Evrópsku matvælaöryggisstofnuninni (EFSA), nota auk þessa nýja þekkingu á bæði dreifingu á þörf og útreikninga á notkun í efnaskiptum og við útskilnað.¹⁵ Bæði fyrr og nú hefur einnig verið notuð nægileg inntaka næringarefnis samkvæmt könnunum á mataræði, en þá er meðalþörf reiknuð sem hlutfall nægilegrar inntöku í þeim ráðleggingum sem koma nú út 2023.

Mælt er með að nota tölur um meðalþörf til að meta niðurstöður kannana á mataræði, jafnframt ætti að skoða vel dreifingu neyslunnar til að meta hve margir eru í hættu á of litlu eða of miklu magni af tilteknum vítamínum og steinefnum. Einnig má nota meðalþörf til að áætla og skipuleggja mataræði hópa, en oft er þó reynt að miða við ráðlagða dagskammta við skipulag mataræðis, en eins og áður sagði er ráðlagður dagskammtur það magn næringarefnis sem uppfyllir þörf langflestra og er þá um leið óþarflega mikið fyrir stóran hóp fólks.

Hvað orku varðar er notuð meðalorkuþörf. Tölur um stærð fólks eru uppfærðar í nýju norrænu ráðleggingunum með aðstoð rannsakenda sem varðveita gögn um slíkt á Norðurlöndum og í Eystrasaltslöndunum. Nýjustu vaxtarkúrvur frá Danmörku (2014), Finnlandi (2011), Noregi (2013), Svíþjóð (2002) og Eistlandi (2013-2021), eru notaðar fyrir börn og unglunga upp að 18 ára aldri.^{2,16-22} Tölur um hæð fullorðinna eru fengnar í nýjustu könnunum á mataræði þjóðanna sem allar eru gerðar á árunum 2012-2022.^{2,12,23-28} Tölur sem eru meðaltal hæðar og þyngdar barnanna við fimmtugasta hundradshluta í kúrvunum eru notaðar upp að 6 ára aldri, en fyrir 7 ára börn og eldri og fyrir fullorðna er heilbrigð viðmiðunarþyngd reiknuð út frá hæð og líkamsþyngdarstuðli innan marka heilbrigðrar líkamsþyngdar.

Áherslan er enn meiri nú en áður á að auka hlut matar úr jurtaríkinu, bæði af heilsufars, og ekki síður af umhverfis- og sjálfbærniástæðum. Norrænu ráðleggingarnar 2023 eru meðal fyrstu opinberu ráðlegginganna um mat og næringu sem taka tillit til sjálfbærni og umhverfisáhrifa í undirbúningsvinnu sinni. Danir skutust fram fyrir samstarf þjóðanna með nýjum og framsæknum fæðutengdum ráðleggingum sem hafa sömu markmið og samnorrænu ráðleggingarnar og hafa magn fæðutegunda stillt þannig að mataræðið mæti orku- og næringarefnarþörf.²⁹ Svipað var gert í grein um flexitarian-mataræðið, sem hefur ekki fengið næga fylgni, ef til vill vegna þessa skorts

á kerfisbundnum yfirlitum um efnið og mögulega vegna lítillar samvinnu við stjórnvöld.³⁰

Mat á gagnreyndri þekkingu

Erfitt er að slembiræða fólki í hópa eins og viljalausum verkfærum. Og alls ekki til langs tíma til þess að bíða eftir útkomunni, það er að segja sjúkdómi eða dauða. Til dæmis í hóp sem á að borða mikið af sykri eða ekki, rauðu feitu kjöti eða ekki, drekka alkóhól eða ekki og svo mætti lengi telja upp ýmsa lífsstílsþætti, svo sem að reykja í tilraunaskyni til samanburðar við hóp sem ekki reykir, eða í hópa sem annars vegar á að hreyfa sig mikið og hins vegar nánast ekkert, anda að sér menguðu lofti eða ekki.

Af þessu leiðir að meta þarf styrk gagnreyndrar þekkingar á þróaðri hátt sem bæði notar niðurstöður frá slembuðum prófunum og öðrum rannsóknaraðferðum. Meta þarf hvort vísindalega spurningin um lífshætti passi slembuðum samanburðarrannsóknnum og spyrja sig hvort hún sé framkvæmanleg fyrir spurninguna um lífshætti og útkomu (sjúkdóm eða heilsufar) sem um ræðir og hvort hægt sé að reikna með svari. Athuga þarf hvort til séu gæðametnar mælingar sem gefa til dæmis sterkar vísendingar um áhrif til lengri tíma. Ef slíkt er til, eins og til dæmis blóðfitugildi, getur slembuð samanburðarrannsókn átt við. Sjá box 2 í viðauka.

Styrkur gagnreyndra norrænna ráðlegginga um mataræði og næringarefni

Mest notaða skipulagða tækið við að meta styrk gagnreyndrar þekkingar er GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation). Alþjóðlega krabbameinsrannsóknastofnunin (World Cancer Research Fund, WCRF), Alþjóðaheilbrigðisstofnunin, Cochrane-samstarfið og fleiri nota GRADE-kerfið þó það sé mismikið aðlagð umræðunni og þeim þáttum sem meta skal. Gagnreynd þekking er metin í norrænu ráðleggingunum um næringarefni með aðlöguðu kerfi GRADE samkvæmt Alþjóðlegu krabbameinsrannsóknastofnuninni.^{31,32} Þar er meðal annars tekið tillit til framskyggnra faraldsfræðilegra rannsókna. Segja má þó að Katz og samstarfsfólk hafi gengið lengra í fyrrnefndri grein þar sem sett var saman ný aðferð og tekið tillit til fleiri rannsóknaraðferða en gert hefur verið í vinnu að Norrænu næringarráðleggingunum.⁵ Fyrir sumar spurningarnar þar eru gerð kerfisbundin yfirlit til að byggja ráðleggingarnar á og í öðrum tilfellum notuð fyrirliggjandi aðgengileg kerfisbundin yfirlit. Sjá töflu og box 3 í viðauka.

Lokaorð

Í fyrsta sinn setja norrænu ráðleggingarnar fram tölur, byggðar á kerfisbundnum yfirlitum og öðru vísindalegu efni, sem viðmið í notkun á fæðuflokkum og hlut þeirra í heildrænu hollu og umhverfisvænu mataræði.² Heilbrigðisyfirvöld geta að sjálf-sögðu nýtt sér þessar tölur við mótun fæðutengdra ráðlegginga í löndunum. Áhersla er nú meðal annars á enn hóflegri

neyslu á rauðu kjöti og að auka fremur notkun próteingjafa úr jurtaríkinu jafnhliða fiskneyslu. Í yfirliti „Global burden of disease“ fyrir Norrænu ráðleggingarnar kemur fram að neysla heilkornavara eins og grófs rúgbrauðs, grænmetis og ávaxta er of lítil, en of mikil á sætindum.² Þetta endurspegl-

ast í ráðleggingunum. Næringarefni sem eru af skorum skammti í mataræði kvenna og karla hérlendis, eins og fólát og C-vítamín, auk trefjaefna, má finna í grænmeti, ávöxtum og berjum og í heilkornavörum. Rík ástæða er til að vinna að bættu mataræði þjóðarinnar.

Viðauki við greinina er birtur á heimasíðu Læknablaðsins.

Heimildir

- Recommendations Nordic Council of Ministers: Nordic Nutrition Recommendations 1980. Norræna ráðherranefndin Kaupmannahöfn 1980.
- Blomhoff R, Andersen R, Arnesen EK, et al. Nordic Nutrition Recommendations 2023. Norræna ráðherranefndin, Kaupmannahöfn 2023. pub.norden.org/nord2023-003 - maí 2023.
- Christensen JJ, Arnesen EK, Andersen R, et al. The Nordic Nutrition Recommendations 2022 - principles and methodologies. Food Nutr Res 2020; 64.
- CLIMATE CHANGE 2023 - A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf - maí 2023.
- Katz DL, Karlsen MC, Chung M, et al. Hierarchies of evidence applied to lifestyle Medicine (HEALM): introduction of a strength-of-evidence approach based on a methodological systematic review. BMC Med Res Methodol 2019; 19: 178.
- Arnesen EK, Christensen JJ, Andersen R, et al. The Nordic Nutrition Recommendations 2022 - handbook for qualified systematic reviews. Food Nutr Res 2020; 64.
- Arnesen EK, Christensen JJ, Andersen R, et al. The Nordic Nutrition Recommendations 2022 - structure and rationale of qualified systematic reviews. Food Nutr Res 2020; 64.
- Nordic Council of Ministers: Nordic Nutrition Recommendations 2012. Norræna ráðherranefndin, Kaupmannahöfn 2014.
- IPCC, 2023: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Working Group III Contribution to the IPCC Sixth Assessment Report.
- Lemming EW, Pitsi T. The Nordic Nutrition Recommendations 2022 - food consumption and nutrient intake in the adult population of the Nordic and Baltic countries. Food Nutr Res 2022; 66.
- Gunnarsdóttir S, Guðmannsdóttir R, Þorgeirsdóttir H, et al. Hvað borða Íslendingar? Könnun á mataræði Íslendinga 2019-2021. Embætti landlæknis, Rannsóknastofa í næringarfræði við Háskóla Íslands, Reykjavík 2022.
- Allen LH, Carriquiry AL, Murphy SP. Perspective: Proposed Harmonized Nutrient Reference Values for Populations. Adv Nutr 2020; 11: 469-83.
- Pray L, Yaktine AL. Global Harmonization of Methodological Approaches to Nutrient Intake Recommendations. The National Academy Press, Washington DC 2018. nap.nationalacademies.org/catalog/25023/global-harmonization-of-methodological-approaches-to-nutrient-intake-recommendations-proceedings - maí 2023.
- Turck D, Castenmiller J, Henauw S, et al. Dietary reference values for sodium. EFSA Journal 2019; 17.
- Saari A, Sankilampi U, Hannila ML, et al. New Finnish growth references for children and adolescents aged 0 to 20 years: Length/height-for-age, weight-for-length/height, and body mass index-for-age. Ann Med 2011; 43: 235-48.
- Juliusson PB, Roelants M, Nordal E, et al. Growth references for 0-19 year-old Norwegian children for length/height, weight, body mass index and head circumference. Ann Hum Biol 2013; 40: 220-7.
- Wikland KA, Luo ZC, Niklasson A, et al. Swedish population-based longitudinal reference values from birth to 18 years of age for height, weight and head circumference. Acta Paediatr 2002; 91: 739-54.
- https://statistika.tai.ee/pxweb/en/Andmebaas/Andmebaas_01Rahvastik_02Synnid/?tablelist=true - maí 2023.
- Development NIFH: The Estonian National Dietary Survey (RTU) 2013-2015. Harmonized for the European Food Safety Authority and the Global Dietary Database 2014.
- Estonian nutrition and physical activity guidelines 2015. The National Institute for Health Development, Tallinn 2017.
- Salm E, Kaarik E, Kaarma H. The growth charts of Estonian schoolchildren. Comparative analysis. P Anthropol 2013; 22: 10-9.
- Pedersen AN, Christensen T, Matthiessen J, et al. Danskernes kostvaner 2011-2013. DTU Fødevarerinstutttet, 2015.
- Nurk E, Nelis K, Saamel M, et al. National Dietary Survey among 11-74 years old individuals in Estonia. In EFSA Supporting Publications 2017.
- Valsta L, Kaartinen NE, Tapanainen H, et al. Ravitsemus Suomessa - FinRavinto 2017 - tutkimus. (Nutrition in Finland - The National FinDiet 2017 Survey). The Finnish Institute for Health and Welfare (THL), Helsinki 2018.
- Grinberga D, Velika B, P, Ivudule J, et al. Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošo paradumu pētījums, 2020 (Health Behaviour among Latvian Adult Population, 2020). The Centra for Disease Prevention and Control (CDC), Riga 2021.
- Abel MH, Totland TH. Kartlegging av kostholdsvaner og kroppsvekt hos voksne i Norge basert på selvrapportering - Resultater fra Den nasjonale folkehelseundersøkelsen 2020. Folkehelseinstituttet, Oslo 2021.
- Amcoff EA, Barbieri HE, Lindroos AK, et al. Riksmaten - vuxna 2010-11: Livsmedels- och näringsintag bland vuxna i Sverige. Livsmedelsverket, Uppsölum 2012.
- Råd og anbefalinger til en sund og klimavenlig kost. altomkost.dk/raad-og-anbefalinger - maí 2023.
- Willett W, Rockstrom J, Loken B, et al. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. Lancet 2019; 393: 447-92.
- Viswanathan M, Patnode CD, Berkman ND, et al. Recommendations for assessing the risk of bias in systematic reviews of health-care interventions. J Clin Epidemiol 2018; 97: 26-34.
- Judging the evidence. wcrf.org/diet-activity-and-cancer/global-cancer-update-programme/judging-the-evidence/ - júlí 2023.

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/ibl.2023.09.757

Evidence and lifestyle – New nordic recommendations about nutrition and diet – emphasis on sustainability

Inga Þórsdóttir^{1,2}

Birna Þórisdóttir^{1,2}

Alfons Ramel^{1,2}

Þórhallur Halldórsson^{1,2}

¹Faculty of Food Science and Nutrition, School of Health Science, University of Iceland, ²Health Science Institute, Unit for Nutrition Research, University of Iceland.

Correspondence: Inga Þórsdóttir, ingathor@hi.is

Key words: evidence, nutrient, dietary habits, sustainability, recommendations.

Evaluation of research as basis for recommendations about lifestyle is discussed and especially recommendations about nutrition. Nordic recommendations on nutrients and diet with emphasis on sustainability are published 2023. Randomized trials, the strongest background for evidence based knowledge, are sometimes not possible to use when studying the influence of lifestyle on health. A tool applied in the Nordic recommendations 2023 evaluates the strength of relation between exposures (nutrients and food groups) and outcomes (health and environment), where research methods are observed and an organized quality control applied. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) estimates the share of food systems in global anthropogenic GHG emissions is 31% (23%-42%). Nations now work on cutting GHG emissions from food systems by strengthening food based dietary guidelines and including sustainability, which benefits both health and environment. The recommendations about nutrients 2023 use harmonized methods and new data on body size in the Nordics. The food based dietary guidelines 2023 meet people's requirements for nutrients and are healthy for the environment. Physicians and other health professions will have the possibility to stimulate people's interest to adhere to the recommendations about nutrition and diet built on a stronger and broader basis than before.