

Ät din hudvård

- En kvalitativ undersökning om hur kosten påverkar yttre välmående

Alexandra Andersson och Victoria Grönroos

Examensarbete för Estenom (YH)-examen

Utbildningen för skönhetsbranschen

Vasa 2022

EXAMENSARBETE

Författare: Alexandra Andersson och Victoria Grönroos

Utbildning och ort: Skönhetsbranschen, Vasa

Handledare: Jaana Ylimartimo-Nybäck

Titel: Ät din hudvård – En kvalitativ undersökning om hur kosten påverkar yttre välmående

Datum: Hösten 2022 Sidantal: 65

Bilagor: 3

Abstrakt

Syftet med det här examensarbetet var att undersöka om det är möjligt att uppnå ett yttre välmående med en näringsrik och daglig kost eller om man behöver tillägga kosttillskott. Med det yttre välmående avser respondenterna huden. Respondenterna valde ämnet på grund av eget intresse för näring för inre och yttre välmående och hudvård. Respondenterna upplevde att det valda ämnet kontinuerligt utvecklas och branschmänniskor samt övriga som har ett intresse för ämnet kunde därför utvidga sina kunskaper med hjälp av det här arbetet.

Arbetet är en kvalitativ studie som utfördes med datainsamlingsmetoden enkät. Innehållsanalys användes som dataanalysmetod.

Resultatet visar att med en bra, varierad och mångsidig kost innehållande naturliga råvaror, mat lagad från grunden och ett balanserat intag av näringsämnen kan man uppnå yttre och inre välbefinnande. Av resultatet kan man även konstatera att kosttillskott för huden kan ses som bra komplement eftersom huden är sist ut i näringskedjan då vitala organ prioriteras. Dock kan kosttillskott även behövas ifall man lider av någon sjukdom som gör att kroppen har svårt att uppta näring eller om man följer en speciell diet, exempelvis vegetarisk eller vegansk. Däremot ska kosttillskott inte ersätta kosten utan endast ses som komplement.

Språk: Svenska

Nyckelord: hud, mikrobiom, näring, kost, kosttillskott

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Alexandra Andersson ja Victoria Grönroos

Koulutus ja paikkakunta: Kauneudenhoitoala, Vaasa

Ohjaaja: Jaana Ylimartimo-Nybäck

Nimike: Syö ihonhoitoasi - Kvalitatiivinen tutkimus siitä, kuinka ruokavalio vaikuttaa ulkoiseen hyvinvointiin

Päivämäärä: Syksy 2022

Sivumäärä: 65

Liitteet: 3

Tiivistelmä

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, onko mahdollista saavuttaa ulkoista hyvinvointia ravitsevalla ja päivittäisellä ruokavaliolla vai tarvitaanko ravintolisien lisäämistä. Ulkoisella hyvinvoinnilla tekijät tarkoittavat ihoa. Tekijät valitsivat aiheen oman kiinnostuksensa mukaisesti, aina ravitsemuksesta, sisäiseen ja ulkoiseen hyvinvointiin ja ihonhoitoon. Tekijät kokivat, että valittu aihe kehittyy jatkuvasti ja alan ihmiset ja muut aiheesta kiinnostuneet voisivat siksi laajentaa tietämystään tämän työn avulla.

Työ oli kvalitatiivinen tutkimus, joka suoritettiin tiedonkeruumenetelmä kyselyllä. Tietojen analysointimenetelmänä käytettiin sisällönanalyysiä.

Tulokset osoittavat, että hyvällä, monipuolisella ja luonnollisia ainesosia sisältävällä ruokavaliolla, alusta asti itse valmistetulla ruualla ja tasapainoisella ravintoaineiden saannilla voidaan saavuttaa ulkoinen ja sisäinen hyvinvointi. Tuloksista voidaan myös päätellä, että ihon ravintolisiä voidaan pitää hyvänä lisäravinteena, koska iho on ravintoketjussa viimeinen, kun elintärkeät elimet priorisoidaan. Ravintolisiä voidaan kuitenkin tarvita, jos kärsit sairaudesta, joka vaikeuttaa elimistön ravintoaineiden imeytymistä tai jos noudatat erityisruokavaliota, esimerkiksi kasvis- tai vegaaniruokavaliota. Ravintolisillä ei kuitenkaan saisi korvata ruokavaliota, vaan ne tulisi nähdä ainoastaan lisäravinteena.

Kieli: Ruotsi

Avainsanat: Iho, mikrobiomi, ravinto, ruokavalio, ravintolisät

BACHELOR'S THESIS

Author: Alexandra Andersson and Victoria Grönroos

Degree Programme: Beauty and Cosmetics, Vaasa

Supervisor: Jaana Ylimartimo-Nybäck

Title: Eat your skincare - A qualitative study on how diet affects external well-being

Date: Autumn 2022 Number of pages: 65

Appendices: 3

Abstract

The purpose of this study was to investigate if it is possible to achieve external well-being through a nutritious and daily diet or does one have to add nutritional supplements. By external well-being, the respondents mean skin health. The respondents chose the subject due to their own interest in nutrition for both internal and external well-being and skin care. The respondents experience that the chosen subject is continuously developing and people within the industry and others who have an interest in the subject could therefore expand their knowledge with the help of this work.

The work was a qualitative study carried out with a data collection method questionnaire. Content analysis was used as a data analysis method.

The result obtained from the study indicates that a versatile diet including non-processed food along with a balanced intake of nutrients can lead to enhanced well-being both external and internal. It can also be stated from the result that supplements for the skin health can be seen as a good complement. Vital organs are prioritized in the food chain, making the skin less prioritized. However, supplements can be needed if one suffers from any illness that makes it difficult for the body to absorb nutrients or if one follows a special diet, such as vegetarian or vegan diet. Important to note is that dietary supplements shall not replace one's diet and should therefore only be considered as a complement.

Language: Swedish

Key words: skin, microbiome, nutrition, diet, dietary supplements

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Syfte och problemprecisering	2
3	Teoretiska utgångspunkter.....	3
3.1	Hudens histologi och funktion	3
3.1.1	Olika hudtyper	7
3.1.2	Olika hudtillstånd.....	11
3.2	Hudens mikrobiom	15
3.2.1	Hudens svampar och bakterier	16
3.2.2	Stöd hudens mikrobiom	16
3.3	Näring.....	17
3.3.1	Kost och näring för huden	17
3.3.2	Supermat	20
3.3.3	Kosttillskott.....	21
3.3.4	Vitaminer	23
3.3.5	Mineraler	30
3.3.6	Fettsyror	35
3.3.7	Andra näringsämnen	36
4	Tidigare forskning	40
5	Metoder.....	48
5.1	Datainsamlingsmetoden – enkät	48
5.2	Dataanalysmetod – innehållsanalys	49
5.3	Undersökningens praktiska genomförande	49
6	Resultatredovisning och tolkning	51
7	Kritisk granskning.....	61
8	Diskussion	64
	Källförteckning.....	66

Bilagor

Figur 1. Huden i genomskärning.....	4
Figur 2. Hudtillståndet akne.	12
Figur 3. Hudtillståndet hormonell akne.....	12
Figur 4. Hudtillståndet rosacea.....	13
Figur 5. Hudtillståndet psoriasis	14
Figur 6. Hudtillståndet eksem.....	15

1 Inledning

Vem har inte önskat sig en frisk, strålande och välmående hud, glansigt hår och starka naglar? Behöver man ha en mängd olika skönhetsprodukter i badrumsskåpet för att uppnå det resultat man strävar efter eller kan man med hjälp av en näringsrik kost uppnå synliga resultat? Nuförtiden finns det mycket intresse att forska inom skönhet och välmående, och det har visat sig att med hjälp av en mångsidig kost kan man påverka det yttre och inre välbefinnande. Om man inte tar hand om kroppen på ett hälsosamt sätt, kan det påverka hudens välmående. Som talesättet, det inre välmående speglas i det yttre välmående. Respondenterna har valt att forska om vilka vitaminer, mineraler och andra näringsämnen som har en positiv inverkan på huden, samt ifall kosttillskott är nödvändigt att tillägga. Det här ämnet är valt utifrån respondenternas eget intresse och för att få en djupare kunskap inom det valda området. Välmående och yttre skönhet är något som har funnits med i respondenternas liv sedan långt tillbaka, dels för att obalans i kroppen har lett till diverse hudproblem som exempelvis hormonell akne, torr och glåmig hud, vilket har resulterat i ett intresse för att främja det yttre och inre välbefinnandet och ta hand om huden på bästa möjliga sätt. Respondenterna gillar även att komponera exempelvis olika sallader och smoothies innehållande ingredienser som sägs gynna det yttre och inre välbefinnandet. Med de inre faktorerna menar respondenterna hur man med en daglig och näringsrik kost kan påverka det yttre välbefinnandet till det positiva. Med det yttre välbefinnandet menar respondenterna det största organet, huden.

2 Syfte och problemprecisering

Syftet med studien är att ta reda på hur de inre faktorerna påverkar det yttre. Med de inre faktorerna menar respondenterna hur man med en näringsrik och daglig kost kan påverka det yttre välbefinnandet till det positiva. Med det yttre välbefinnandet menar respondenterna det största organet, huden. Arbetet kommer att ge nytta till de som redan har en kunskap inom området, och även för dem som vill ha mer lärdom inom ämnet, samt kunna användas av branskmänniskor som en guide. Respondenterna kommer även att ta reda på om man som människa behöver inta vitaminer och mineraler bortsett från den dagliga och näringsrika kosten, för att uppnå välmående både på insidan och utsidan.

Respondenterna kommer att söka svar på följande frågeställningar:

1. Är det möjligt att uppnå yttre och inre välbefinnande med en daglig och näringsrik kost?
2. Behöver människan tillägga dagliga kosttillskott och i så fall vilka, för att uppnå det yttre och inre välbefinnandet?

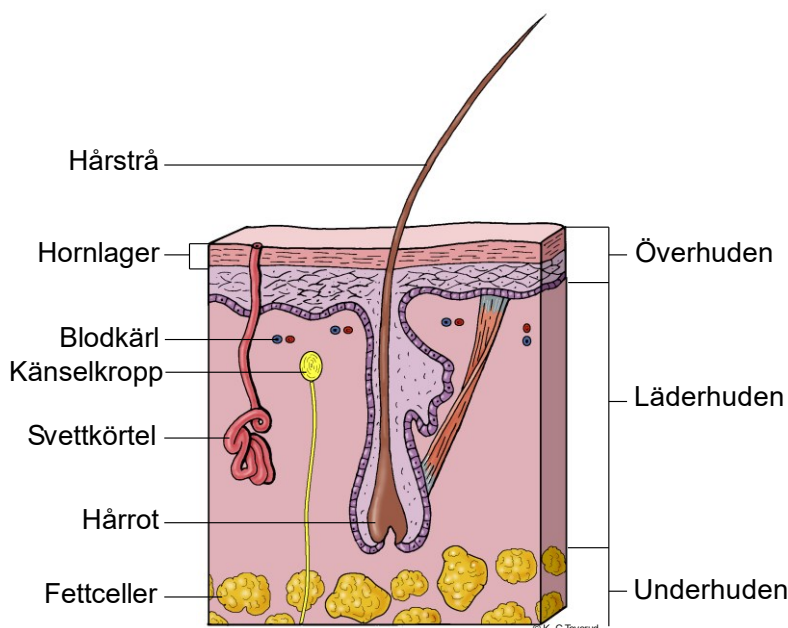
3 Teoretiska utgångspunkter

I det här kapitlet kommer respondenterna att beskriva hur huden är uppbyggd med de olika hudlagren, och vilka funktioner huden har. Respondenterna har även valt att beskriva de olika hudtyperna och hudtillstånden. Respondenterna beskriver även hudens mikrobiom, som innefattar svampar och bakterier på huden och hur man stöttar mikrobiomet. Respondenterna har även valt att beskriva de olika näringskällor som man behöver inta som människa för att uppnå en frisk hud. Som näringskällor har respondenterna valt att inkludera kost, supermat, kosttillskott, vitaminer, mineraler, fettsyror samt andra näringsämnen. När respondenterna skriver om näring, kan det underlätta läsaren att dela upp underkapitlet i två delar, det här för att ämnet är omfattande och respondenterna har valt att inkludera allt gällande näring i samma kapitel.

Respondenterna har valt att skapa en ordlista där man hittar terminologi, (se bilaga 1). Respondenterna har även skapat en näringstabell där man lätt kan se över kostval innehållande enskilda näringsämnen, (se bilaga 2).

3.1 Hudens histologi och funktion

Kroppens största organ är huden som utgör nästintill en sjättedel av kroppsvikten. Huden är även livsviktig för det allmänna välbefinnandet (Eucerin, 2022). Huden består av tre huvudskikt: epidermis (överhuden), dermis (läderhuden) och hypodermis (underhuden). Varje skikt består av ytterligare funktionella lager som bildar en elastisk massa tillsammans av: epidermala, dermala och hypodermala celler, immunceller, blodkärl, talg- och svettkörtlar. Cellerna jobbar tillsammans med triljoner goda bakterier och svampar. De lever i och på huden och bestämmer tillsammans hudens hälsostatus. Alla människor har olik hud, oljig hud, torr hud och några har hud med medicinsk åkomma (såsom akne, rosacea, eksem, psoriasis). Huden ändrar dessutom med årstider och under årens lopp (Gillbro, 2019, s. 16). Se bilaga 1 ordlista, för allergener, barriärfunktion, basalmembran, cystor, dendriter, fibroblaster, filaggrin, komedoner, langerhanska celler, nodulus, oxidativ stress, papler, PCOS, pustler, sebum, vitiligo.



Figur 1. Huden i genomsärning. (Toverud, 2019)

Epidermis - överhuden

Överhuden, även kallad epidermis är det yttersta hudlagret. Det är hudlagret man kan se och röra vid (Eucerin, 2022). Överhuden är det yttersta hudlagret och fungerar som en regnjacka, det hindrar vatten, UV-strålar, smuts, skadliga mikroorganismer och annat skadligt från att ta sig in i kroppen (Ahlgren, Beautyfood, 2017, s. 11). Överhuden är 0,05–0,1 mm tjockt, men tjockare på fotsulor och handflator för att kunna skydda kroppen bättre (Gillbro, 2019, ss. 18-19). Tunnast överhud finns på ögonlocken (Brydolf, 2019).

Överhuden är täckt av en emulsion av vatten och fetter som kallas hydrolipidfilm. Den består av naturliga fuktbindare som salter och glycerin som tillsammans med en blandning av kolesterol, ceramider, fria fettsyror som talg, triglycerider och squalen håller huden smidig. Den verkar även som ett skydd mot dåliga bakterier och svampar som försöker ta sig in i huden. Hydrolipidfilmens pH värde ska vara sur, alltså mellan 4,7–5,5. De goda bakterierna producerar hela tiden syror, ex. mjölksyra som bekämpar de dåliga bakterierna. Om människan skulle få en uttunnad hydrolipidfilm eller en störd barriärfunktion har huden langerhanska celler som vaktar epidermis, de liknar en bläckfisk som fångar upp de främmande ämnena med armarna, som allergener från kosmetika. De

främmande ämnen bryts sedan ner i cellen och transporteras till lymfknutar i immunförsvaret. De reagerar sedan och skickar ut immunceller via blodet till huden för att hjälpa till att reparera. (Gillbro, 2019, ss. 18-19)

Överhuden består av platta celler som ligger i flera lager. Det finns inga blodkärl i överhuden, vilket gör att syre och näringsämnen transporteras till överhuden från hudens djupaste lager, där blodkärlen finns. Överhudens celler ligger på ett så kallat basalmembran, där ligger hudcellerna tätt ihop i flera lager. Cellerna som ligger närmast basalmembranet delar sig ofta för att ersätta celler som slits på överhudens yta. De nybildade cellerna trycks uppåt närmare ytan när de åldras. (Brydolf, 2019)

Det sägs att huden byts ut var 28 dag, bytet sker gradvis i takt med att huden bildar nya celler och gör sig av med de celler som inte längre har någon funktion. I epidermis finns två sorters hudceller, keratinocyter och melanocyter.

Keratinocyter är de celler som det finns mest av, de ansvarar för förnyelseprocessen av överhuden. De är inbäddade i hydrolipidfilmen som håller ihop cellerna med varandra och gör så att de inte torkar ut (Gillbro, 2019, ss. 18-19). Cellerna bildas i överhudens innersta skikt och vandrar sedan upp mot hudens yta, under vandringen mognar cellerna och dör varefter de släppts från huden som döda hudceller (Brydolf, 2019).

Melanocyter är pigmentceller, alltså färgen i huden. De lever i det djupaste, basala lagret och deras uppgift är att bilda pigment. De här cellerna har armar, dendriter, som leder pigmentet ut till de omgivande keratinocyterna som jämnar ut färgen. Det finns två typer av pigment, eumelanin som är ett svart eller brunt pigment och feomelanin som är röda pigment. Alla har en blandning av de här pigmenten men en varierande mängd från människa till människa. Desto mindre eumelanin som en människa har måste man skyddas från solen eftersom det är eumelaninet som ger människan ett naturligt solskydd. Det skyddar mot solen och mot skador i hudcellernas DNA. Feomelaninet vet man än idag inte vad dess funktion är och varför man har det, det enda som man vet är att desto mer feomelanin man har desto mer rödligt är huden. Det här melaninet kan vid UV-bestrålning orsaka oxidativ stress, utöver brännskador som solen kan förorsaka. För de människorna med en ljusare hud eller med det röda pigmentet är det extra viktigt att skydda sig mot solen, med tanke på både för tidigt åldrande och cancerrisken. (Gillbro, 2019, ss. 18-19)

Dermis – läderhuden

Dermis, även kallad läderhuden är det elastiska, tjocka men fasta mellanlagret i huden (Eucerin, 2022). Dermis är tio millimeter tjockt, det tjockaste området är på ryggen. Läderhudens funktioner är att ge huden stabilitet, kontrollera kroppstemperaturen, förse epidermis med syre och näringsämnen, leda signaler från känselcellerna (merkelcellerna) till hjärnan och att backa upp immunsystemet (Gillbro, 2019, s. 24). Dermis består av proteinerna kollagen och elastin som ger huden spänst och elasticitet vilket är huvudfaktorerna till en frisk och ungdomlig hud. De två proteinerna omsluts av geléliknande substanser som innehåller hyaluronsyra, vilket bidrar till hudvolymen med sin vattenbindande förmåga. De celler som bildar kollagen, elastin och hyaluronsyra heter fibroblaster (Gillbro, 2019, s. 24).

Livsstil och yttre faktorer såsom temperaturförändringar och strålning av sol påverkar kollagen- och elastin nivåerna samt strukturen. Med åldern bryts produktionen av elastin och kollagen ned vilket är hudens förmåga att sakta ner, det uppträder rynkor och huden förlorar en del av sin lyster. (Eucerin, 2022)

I dermis hittar man även talgkörtlarna och hårrötterna, talgkörtlarna är fastkopplade till hårfollikeln som tillför sebum till epidermis. Sebum tillsammans med salter från svett och syra från bakterier bildar den hydrolipida filmen. Talgkörtlarna som har en överproducerande effekt av sebum än vad porerna i huden kan hantera leder ofta till problem som akne och oljig hud. Man har mest talgkörtlar på T-zonen i ansiktet som utgörs av panna, näsa och haka men körtlarna finns även på huvudet. Hårrötterna, som är viktigare än vad man tror, sitter i folliklarna och de delar på utrymmet med talgkörtlarna. I folliklarna finns melanocyternas stamceller. (Gillbro, 2019, s. 24)

Det finns många blodkärl i läderhuden och de har ett flertal betydande uppgifter som att tillföra syre och näringsämnen genom blodkärlen till läderhuden, att transportera bort avfall från läderhuden via blodkärlen samt se till att kroppen håller rätt temperatur genom blodflödet. Blodkärlen i läderhuden har även andra betydande uppgifter, genom att de drar ihop sig när det är kallt, vilket orsakar att mindre mängd blod flödar genom huden, gör att huden blir blekare då kroppen behåller mer värme. Blodkärlen utvidgar sig på samma sätt då det är varmt och därmed blir huden oftast rödare då mycket blod flödar i blodkärlen, det här sker då värme lämnar kroppen och kroppen håller på att svalna. Huden kan även

rodna av andra orsaker, såsom nervositet, även då är det blodflödet i huden som förändras. (Brydolf, 2019)

Hypodermis - underhuden

Det djupaste lagret i huden kallas underhuden och saknar en tydlig gräns mellan själveste läderhuden och underhuden (Brydolf, 2019). Hypodermis benämns även som underhudsfett och det här lagret isolerar människan mot kyla. Cellerna som isolerar fett i lagret kallas för adipocyter (Gillbro, 2019, ss. 26-27). Antalet fettceller i hypodermis skiljer sig åt mellan olika ställen på kroppen och fördelningen skiljer sig mellan kvinnor och män, liksom strukturen för andra delar av huden (Eucerin, 2022).

I underhuden finns även viktiga blodkärl, nervtrådar och lymfkärl, blodkärlen går genom hypodermis upp till dermis medan nervtrådarna går hela vägen genom dermis till epidermis. Tjockleken på hypodermis skiljer sig från kroppsdel till kroppsdel, exempelvis är hypodermis cirka tre centimeter tjockt i buken medan den är obefintlig i ansiktet, speciellt på ögonlocket. Det pågår forskning inom hudens histologi, hur man kunde öka fettproduktionen i ansiktet, för att motverka slapp och hängig hud, men man skulle även vilja minska på tjockleken på en del ställen, eftersom celluliterna även hittas här. Celluliterna är vanliga hos kvinnor, cirka 85 procent av alla kvinnor har celluliter, medan hos män är de inte lika förekommande. Det här kan bero på olika faktorer, östrogenet kan vara en medan en annan är att männens hudlager är tjockare och därför kan det dölja celluliterna bättre. Det man vet är att kvinnor och män har en olik struktur på vävnaderna i hypodermis, männens struktur har ett horisontellt korsformat mönster medan hos kvinnan är bindvävsfibrerna vaxkakemönstrade. En orsak till det är för att kvinnan ska kunna bilda ett reservlager med fett vid graviditet. (Gillbro, 2019, ss. 26-27)

3.1.1 Olika hudtyper

Huden är olika från människa till människa, och alla har en särskild hudtyp. Det finns fyra olika hudtyper, någon kan ha en känslig hud medan en annan kan ha en mer tålig hud (Wiklund, 2019, s. 13). De olika hudtyperna beror på genetiken, men hudens tillstånd kan

variera kraftigt på grund av interna och externa faktorer (Eucerin, 2022). Men vilken hudtyp man än har ska man ta vara på den och ta hand om den. Desto äldre man blir ändras även huden, uppkomsten av rynkor förekommer. Men det många strävar efter är en frisk, fräsch och hälsosam hud (Wiklund, 2019, s. 13). Med en frisk hud menas en balanserad hudbarriär utan torrhet och irritation, samt risk för inflammation är liten (Skin City, 2022).

Normal hud - Eudermisk

En normal hud är balanserad, man ser inga uppenbara problem med vare sig torra eller feta områden i ansiktet (Gillbro, 2019, s. 30). Den här hudtypen är generellt den mest problemfria huden (Skin City, 2022). Hudens sebum- och fukthalt är oftast balanserad, däremot kan T-zonen på en normal hud vara lite fet. Den vetenskapliga termen för sund hud benämns eudermisk. Den normala hudens kännetecken är att man har en bra blodcirkulation, huden har en smidig struktur samt känns len och mjuk. Den normala huden har en jämn rosigt transens och är varken känslig eller har utslag (Eucerin, 2022). En normal huds porer är ofta ganska små. Om man har en normal hudtyp utan diverse problem, finns det en risk att man ignorerar att sköta om huden. Även ifall man inte lider av några särskilda problem är det viktigt att skydda huden och tillse den med fukt och näring (Skin City, 2022).

Torr hud - Xerosis

Den torra huden är den vanligaste hudtypen i Norden (Gillbro, 2019, s. 31). Torr hud har oftast mycket små porer och man har sällan problem med finnar. Eksem kan lätt uppkomma på den torra huden (Skin City, 2022). Produktionen av diverse oljor och fuktbindare i hydrolipidfilmen är en orsak till torr hud. Det här påskyndar vattenavdunstningen, till skillnad från en normal hud där huden hindrar vatten från avdunstning tack vare den mjukgörande filmen som de egna lipiderna i huden bygger upp (Gillbro, 2019, s. 31). En annan orsak till torr hud är att den har en minskad talgproduktion, vilket gör att den saknar fett och fukt (Skin City, 2022). Problem i samband med torr hud är mycket vanliga och 40 procent av dermatologbesöken står för problem i samband med torr hud, fler kvinnor än män lider av torr hud. När man åldras blir huden torrare och kan vara varierande i grad och form som inte alltid kan åtskiljas. Xerosis är det medicinska namnet

för torr hud. Orsaker till torr hud är att vattentillförseln till de djupare hudlagren förändras tack vare svettning från körtlarna, som orsakas av aktivitet, stress och värme. Diverse bristtillstånd kan orsaka torr hud, såsom brist på de naturliga fuktgivarna som bidrar till att binda vatten såsom; urea, mjölksyra och aminosyror. För en sund barriärfunktion i huden krävs epidermala lipider som fettsyror, kolesterol samt ceramider (Eucerin, 2022). Bortsett från de här orsakerna och bristtillstånden kan vissa faktorer även förorsaka torr hud, såsom ärftlighet, miljöpåverkan, hormoner, ålder och fel hudvårdsprodukter (Skin City, 2022).

Den torra huden kan delas in i tre olika kategorier vilket den första är torr hud. Den torra huden har en dålig elasticitet, kan se glåmig ut samt att den kan kännas stram, skör och grov. Den andra är mycket torr hud, där ifall torrheten inte behandlas kan mild fjällning och flagor uppkomma på olika områden. Man kan även känna en känsla av stramhet i huden samt att huden kan orsaka fläckigt eller grovt utseende och eventuell klåda kan uppstå. Den tredje kategorien i den torra huden är extremt torr hud. Den extrema torrheten drabbar olika delar av kroppen vilka de mest vanliga områdena är fötter, armbågar och knäna. Vid återkommande extrem torrhet kan klåda, förhårdnader, grovhet, fjällning samt uppkomst av sprickor i huden uppkomma. (Eucerin, 2022)

Fet hud

Fet hud är hudtypen där sebumproduktionen är förhöjd, en överproduktion av sebum kallas seborré. En fet hud har oftast förstörade och synliga porer, en blank yta samt en tjockare och blekare hud, vilket beror på att blodkärlen ofta är mindre synliga (Eucerin, 2022). Den här hudtypen har en mer aktiv talgproduktion som ofta leder till täpphet, vilket resulterar i pormaskar och finnar (Skin City, 2022). Det finns flera olika utlösande faktorer som orsakar fet hud. Genetiska egenskaper, medicinering, stress, hormonella förändringar och obalanser i kroppen. Kosmetika som orsakar irritation och som täpper till huden kan även vara en bidragande faktor (Eucerin, 2022).

Den här hudtypen är vanlig och drabbar både kvinnor och män i pubertetsåldern ända upp till 60 års åldern. Forskningar inom hudtyper har dock visat att en oljig hud kan vara bra för huden, eftersom den oljiga huden skulle hjälpa hudens återfuktning och uppkomsten av färre rynkor. Körtlarna som producerar sebum triggas huvudsakligen av testosteron, det

manliga könshormonet, som förekommer hos de båda könen. Östrogenet har i motsats visat sig reducera talproduktionen och körtelaktiveringen, speciellt höga doser. Därför kan man se en skillnad hos kvinnor som äter p-piller eftersom de innehåller östrogen. Det har även visat sig att kvinnor med oljig hud hade en ökad sebumproduktion under första veckan av och under menstruationen, medan kvinnor med en normal eller torr hud inte visade någon märkbar förändring. (Gillbro, 2019, s. 31)

Blandhud

Med blandhud har man en kombination mellan två olika hudtyper, exempelvis normal till torr hud med en fet hud. Det här kan oftast ses hos personer med en glansig t-zon medan kinderna oftast är normala eller torra (Gillbro, 2019, s. 31). Den här hudtypen är den vanligaste, men är även den svåraste att behandla eftersom den behöver olik vård beroende på området. Det som är viktigt att tänka på när man tar hand om en blandhud, är att balansera de feta delarna och samtidigt återfukta huden på djupet (Skin City, 2022). Blandhud orsakas av en överproduktion av sebum i de fetare partierna samt av en brist på sebum och en motsvarande lipidbrist på de torrare partierna på huden (Eucerin, 2022).

Känslig hud

Man saknar en säker definition för känslig hud, därför räknas problemhy oftast hit (Gillbro, 2019, s. 30). Den så kallade reaktiva huden räknas också till den här hudtypen, dock är den reaktiva huden inte konstant röd eller irriterad som den vanliga känsliga hudtypen. Den reaktiva hudtypen blossar upp och rodnar lätt av olika typer av påfrestning, såsom starka produkter, beröring eller kryddstark mat. Den reaktiva huden har heller inte det samma kännetecknet som den känsliga hudtypen, såsom de ytliga blodkärlen. Den känsliga huden blir lätt irriterad och röd. Det är vanligt att man kan ha ytliga och vidgade blodkärl, mängden och platsen varierar men oftast ser man det på kinderna och på eller runt näsan (Skin City, 2022). En typisk beskrivning av känslig hud som förekommer är att huden kliar, bränner eller att det sticker, känslan är även ständigt där. Även kraftiga reaktioner kan förekomma om huden kommer i kontakt med kosmetika, hudkrämer eller tvålar, där spelar då ingredienserna en stor roll. Man kan även känna av en försämring under perioderna det är

torrt och kallt (Gillbro, 2019, s. 30). En känslig hud reagerar även lättare för olika typer av påfrestning eller av solen. Konsumtion av kaffe, alkohol och rökning kan även ha en förvärrande påverkan på huden. Den känsliga huden måste skyddas extra noga mot kyla och sol men även mot vinden. Hudtillstånd som är vanliga för hudtypen är eksem och hudsjukdomen rosacea (Skin City, 2022).

3.1.2 Olika hudtillstånd

Hudtillståndet kan förändras under livet. Det finns många olika faktorer som har en påverkan till de olika hudtillstånden. Till de inre faktorerna hör exempelvis medicinering, stress, sömn, kost, ärftliga faktorer och svettning. Medan till de yttre faktorerna har klimat och föroreningar en stor påverkan, samt hudvårdsprodukter. (Eucerin, 2022)

Akne

Akne är ett hudtillstånd som är ofarligt och vanligt. Hudtillståndet beror på en inflammation i talgkörtlarna. Akne förekommer mestadels i ansiktet, på bröstet och ryggen där talgkörtlarna är som flest. Hudtillståndet är vanligast i tonåren, på grund av de höga halterna hormon i omloppet, som gör att talgproduktionen ökar. Men akne kan även förekomma för kvinnor och män i alla åldrar (Schelin, 1177 Vårdguiden, 2018). Det finns olika former av akne, vilka är pormaskar/komedoner, papler, pustler samt nodulus och cystor (Hudoteket, 2022). Akne beror inte på dålig hygien, det kan bero på flera olika saker, kosten, att mikrobiomen är i obalans, användningen av olika hudvårdsprodukter och makeup samt livsstilen. I dagsläget finns det flera olika behandlingsformer, den kraftfullaste behandlingen är en hög dos av vitamin A i tablettform, behandlingen har dock flera biverkningar. Akne kan även behandlas med antibiotika och för kvinnor skrivs det ut preventivmedel (Gillbro, 2019, s. 34).



Figur 2. Hudtillståndet akne. (Eucerin, 2022)

Hormonell akne

I grund och botten är all akne hormonell (Acnespecialisten, 2022). Grundorsaken till den hormonella aknen beror oftast på för höga nivåer av östrogen jämfört med progesteron. Det här skapar en obalans i kroppen som kan resultera i akne. Den hormonella aknen finns oftast vid käklinjen och på kinderna, eftersom talgproduktionen är mer aktiv här. Symptom vid hormonell akne kan uppstå vid graviditet, ägglossning eller mens och är vanligt vid syndromet PCOS (Helhet by M, 2022). Andra faktorer som kan aktivera den hormonella aknen är stress, puberteten, klimakteriet och p-piller. För att lindra den hormonella aknen kan man tänka på att äta hälsosamt, skapa bra sömnrutiner och träna regelbundet. Men också genom att dricka tillräckligt med vatten, samt genom att tillföra kosttillskotten zink och B5-vitamin (Acnespecialisten, 2022).



Figur 3. Hudtillståndet hormonell akne. (Organics By Sara, 2019)

Rosacea

Rosacea är en kronisk inflammatorisk hudsjukdom och kan uppkomma efter 20 års åldern, men är vanligast hos personer i medelåldern. Hudsjukdomen delas in i fyra olika typer, den vanligaste typen ger periodvis rodnader och utslag centralt i ansiktet. Den andra typen kännetecknas av permanent hudrodnad, och även som hudutslag som kommer och går. Tredje typen är en förstorad näsa med grova porer, ses ofta hos män. Och den fjärde typen av rosacea orsakar en inflammation i ögats yttre delar, symptomet på det här kan vara en torrhets känsla, rodnad vid ögonfranskanterna och en ökad produktion av tårvätska samt vaglar. (Gillbro, 2019, ss. 34-35)

Det är inte känt vad hudsjukdomen beror på, ärftlighet kan vara en orsak, men även störningar i immunsystemet och en ökad nervkänslighet. Det finns även en teori om att en förhöjd nivå av demodex-kvalsters (spindeldjur som bor i hårsäckar och talgkörtlar) avföring trigger den inflammatoriska reaktionen i huden. Det finns även medicinska kopplingar till rosacea, som diabetes, celiaki och reumatism. En släkting till rosacea är perioral dermatit, förekommer runt munnen och ibland under näsan. Symptom till hudtillståndet är rodnad, små knottor och utslag som liknar finnar. Vanliga behandlingar för rosacea idag är en antibiotikabehandling med azelainsyra som har anti-inflammatoriska egenskaper. (Gillbro, 2019, ss. 34-35)



Figur 4. Hudtillståndet rosacea. (Neutrogena, 2022)

Psoriasis

Psoriasis är en hudsjukdom som orsakar hudutslag och andra besvär. Hudsjukdomen förekommer som skov, vilket innebär att det periodvis uppstår mer besvär och större utslag och perioder med små eller inga besvär. Psoriasis smittar inte och det finns fem olika typer av hudförändringar vid psoriasis. De vanligaste formerna är plackpsoriasis, guttat psoriasis, inverspsoriasis, nagelpsoriasis och pustulosis palmoplantaris. (Schelin, 1177 Vårdguiden, 2020)

Psoriasis finns på områden som armbågar, knän och hårbotten. Utslagen är välavgränsade, röda och fjälliga. Alla kan inte få den här hudsjukdomen, eftersom det verkar som att psoriasis har en genetisk bakgrund, som ofta är kopplad till autoimmunitet. Vilket innebär att kroppens eget immunförsvar attackerar kroppens egna hudceller, det här orsakar en alltför snabb tillväxt av hudceller, som leder till en långvarig inflammation i kroppen och psoriasis uppstår. En annan möjlig bakgrund till psoriasis är en bakteriell obalans mellan tarmen och huden. Hudsjukdomen är ovanlig hos barn men uppkommer oftast före man är 25 år. De vanligaste behandlingarna som finns är krämer med vitamin D-analoger, som förhindrar tillväxten av keratinocyterna som motarbetar plackbildningen. Andra behandlingar är kortisonkrämer, ljusbehandlingar och vid en svår psoriasis finns det immunreglerande läkemedel. (Gillbro, 2019, s. 35)



Figur 5. Hudtillståndet psoriasis. (Psoriasisliitto, 2018)

Eksem

Eksem eller så kallat atopisk dermatit är ett kroniskt inflammatoriskt tillstånd i huden. Det är den vanligaste inflammatoriska hudsjukdomen som förekommer och påverkar barn och vuxna. Symtom för eksem är kliande och torra partier på olika delar av kroppen. Hudtillståndet uppstår av hudens proteiner filaggrin, allergier eller astma, det finns ett samband till den västerländska livsstilen med hudsjukdomen. Det tycks även finnas ett samband mellan tarmen och huden till det här hudtillståndet. De vanligaste behandlingar är mjukgörande krämer och fuktbindare, kortisonkrämer och solljus. (Gillbro, 2019, s. 36)



Figur 6. Hudtillståndet eksem. (Xantor, 2019)

3.2 Hudens mikrobiom

Under de senaste årtiondena har forskning kring mikrobiomen ökat. Mikroorganismerna består av tusentals arter i form av bakterier, virus och svampar, de här bär alla människor omkring på. De lever i tjocktarmen, i näsan, munnen och även på huden (Gillbro, 2019, s. 108). Hudens flora, eller mikrobiota som den även kallas, består av triljoner bakterier, celler och virus som lever på huden. För en balanserad välmående hud behövs kommunikation med immunsystemet och cellerna. Om obalans i hudens mikrobiom uppstår, kan det leda till diverse hudproblem och hudtillstånd, såsom eksem, akne eller rosacea (Glad skin, 2021). Mikroorganismerna samarbetar med cellerna, vilket är en grundläggande roll för människans hälsa. Vilket har lett till att man börjar samarbeta med mikroorganismerna i

stället för att motverka dem (Gillbro, 2019, ss. 108, 111). Se bilaga 1, ordlista för fermenterad, patogena.

3.2.1 Hudens svampar och bakterier

Det lever cirka 1000 olika arter bakterier på huden. När man hör ordet bakterie förknippar man det oftast med något negativt, som infektioner. Men sanningen är att alla bakterier inte är dåliga utan välmående främjande för en välfungerande mikrobiom. Dock består huden av både goda och dåliga bakterier, det är viktigt att hålla en balans mellan de här två typerna. Ifall de dåliga bakterierna tar över de goda, kan det uppstå symptom som rodnad, flagnig, klåda, eksem och liknande på huden. Det här händer när hudens mikrobiom är i obalans eller känner sig hotad, för att återställa balansen börjar immunsystemet producera antimikrobiella substanser. De här hjälper tillsammans med de goda bakterierna att motverka de patogena, som annars skulle resultera i inflammatorisk reaktion. Det här kan leda till kroniska besvär som kan leda till diverse negativa effekter i kroppen. Det är även orsaken till att hudens mikrobiom har en avgörande roll för kroppens och hudens generella välmående. (Glad skin, 2021)

3.2.2 Stöd hudens mikrobiom

För att stötta hudens mikrobiom på bästa sätt är att vara snäll mot huden och snäll mot magen (Glad skin, 2021). För att skapa lyster i huden krävs en stabil tarmflora (Ahlgren, Destination Beautyfood, 2019, s. 181). Biotika används för att tillse mikrobiomet, det här görs med hjälp av prebiotika, probiotika och postbiotika (Gillbro, 2019, ss. 126-127).

Prebiotika är de fibrer som matar de goda bakterierna i bakteriefloran. De goda bakterierna växer och blir fler när fibrerna når tjocktarmen (Gillbro, 2019, s. 127).

Probiotika är de levande goda bakterierna och finns i allt som är fermenterat. Kliniska studier som har gjorts har visat att probiotika minimerar eksem, akne och rosacea (Gillbro, 2019, s. 127).

Postbiotika är de goda ämnen som är producerade av de goda bakterierna (Gillbro, 2019, s. 126).

Andra sätt, bortsett från kosten, man kan främja hudens mikrobiom är att föredra varsamma hudvårdsprodukter, för att inte ta död på de dåliga och goda bakterierna. Det här kan hända med för starka rengöringsprodukter eller av för kraftig exfoliering. Det är även viktigt att tänka på hudens pH-värde (Glad skin, 2021). Hudens bakterieflora är ett forskningsämne, och man kommer att se mer av fenomenet med probiotika i hudvård (Ahlgren, Destination Beautyfood, 2019, s. 181).

3.3 Näring

För att man ska må bra behöver kroppen en blandning av olika näringsämnen. De här får man i sig automatiskt genom en balanserad och näringsrik kost, med undantag för D-vitamin. Näringsämnen som har en positiv inverkan på huden är A-vitamin, C-vitamin, D-vitamin, E-vitamin, B-vitamin i olika former, zink, selen, polyfenoler, karotenoider, omega-3 och omega-6 samt aminosyror. Man lider sällan av näringsbrist om man äter en varierad kost och är allmänt frisk. Däremot om man är drabbad av exempelvis en kronisk mag- och tarmsjukdom eller en obehandlad glutenintolerans kan man lida av näringsbrist. Samt ifall man uteslutit en eller flera livsmedelsgrupper och har en ensidig kost, exempelvis lämnat bort fisk, kött eller mejeriprodukter, är det bra att se över sitt intag av B12-vitamin, kalcium, järn, selen och zink. (Gillbro, 2019, ss. 139-140) Se bilaga 1, ordlista för antioxidant, enzym, essentiella aminosyror, essentiella fettsyror, fermenterad, fria radikaler, hyperkalcemi, hyperpigmentering, koenzym, orac, oxidativ stress, signalsubstans, skönhets sabotör, TEWL, vitiligo. Se bilaga 2, näringstabell, för att se alternativa kostval innehållande näringsämnen.

3.3.1 Kost och näring för huden

Enligt de finska näringsrekommendationerna (Livsmedelsverket) är kosten som helhet avgörande. Kosttriangeln skapades för att visa hur man lätt kan komponera en hälsofrämjande kost. Den så kallade tallriksmodellen är framtagen för att göra det lättare att tolka kosten under en enskild måltid. I en hälsofrämjande kost ingår rikliga mängder

produkter ifrån växtriket som frukt, grönsaker, bär, baljväxter och fullkornsspannmål. I den hälsofrämjande kosten ingår även växtolja, växtoljebaserade bredbara fetter, nötter, och frön samt fettsnåla mjölkprodukter. Kosten främjar hälsan samt reducerar risken för flera sjukdomar (Fogelholm, o.a., 2014). Näringsrik kost främjar hudens välmående, genom blodet förs näringen till huden där den ser till att huden mår bra. En välmående hud ser friskare ut (Gillbro, 2019, s. 168).

Den kost som har mest studier bakom sig för en friskare hud är medelhavskosten, den består i stora mängder av frukt och grönt, fisk och skaldjur, baljväxter, fullkorn, frön och nötter, yoghurt, ost, olivolja och rödvin. De här råvarorna är inte bara bra för hjärtat, tarmarna och hälsan i allmänhet utan även för hudens hälsa. De olika fibrerna gynnar tarmen som påverkar hudens välmående, probiotikan i yoghurten och omega-3 som finns i fisken. Antioxidanterna som har en bra effekt på huden, polyfenoler och karotenoider finns även rikligt av i medelhavskosten. Personer som äter enligt medelhavskosten har enligt nutida forskning bevisats ha högre halter av karotenoider i blodet, medan personer som inte äter enligt den här kosten har lägre halt. Forskarna inom medelhavskosten har sett den motverka bildning av försockrade proteiner och fetter. Ifall man äter en kost som liknar medelhavskosten är man på god väg till en välmående hud. (Gillbro, 2019, s. 170)

Kosten spelar även en övertygande roll vid uppkomst av hjärt-kärlsjukdomar, förhöjt blodtryck, typ 2-diabetes, osteoporos, vissa former av cancer, övervikt och karies. Enskilda födoämnen främjar eller skadar inte hälsan, utan kosten som helhet är avgörande. En balanserad och mångsidig kost som motsvarar rekommendationerna täcker oftast behovet av näringsämnen och behövs oftast inte som kosttillskott. Det är bra att beakta hälsofrämjande val, såsom en växtbaserad kost och en begränsning av konsumtion av rött kött är att rekommendera på grund av miljöskäl. (Fogelholm, o.a., 2014)

Grönsaker och frukter

Grönsaker som innehåller vitaminer som är speciellt viktiga för huden finns bland annat i spenat och grönkål, de här innehåller både folat och C-vitamin. Spenaten är även en viktig källa till antioxidanten liponsyra. En annan bra källa till liponsyra är broccoli, som även innehåller senolytisk sulforafan (Gillbro, 2019, s. 172). De mörkgröna bladgrönsakerna

innehåller även mineraler som mangan och vitaminer som E-vitamin, men även stora mängder antioxidanter (Bjurström, 2018). Ett mycket bra nordeuropeiskt alternativ för att inta betakaroten som stimulerar kollagenuppbyggnaden finns i morötter. Andra bra karotenoider som är berikade i grönsaker är exempelvis lykopen som förekommer i tomat och astaxanthin som finns i mikroalger (Gillbro, 2019, s. 172). Tomatpuré i koncentrerad form innehåller höga halter av lykopen, en matsked per dag i matlagning fungerar bra som ett naturligt tillskott för ett naturligt skydd mot UV-strålar. Betakaroten i frukter hittas i persikor, aprikoser och nektariner (Bjurström, 2018).

Örter och kryddor

Polyfenolerna hör till en viktig grupp antioxidanter, som är bra för huden i egenskap av superantioxidanter, men de gynnar även tarmfloran som prebiotika. Polyfenolrika livsmedel är kryddnejlika som ligger på plats ett, pepparmynta på plats två och på plats nummer tre ligger kakao. Andra källor till polyfenoler är bland annat nötter, gurkmeja, ingefära, kanel, oliver och olivolja, sojabönor, grönt te och lättrostade kaffebönor (viktigt att kaffet inte är mörkrostat eftersom polyfenolerna försvinner) (Gillbro, 2019, s. 173). En annan mycket bra källa till polyfenol är grönt te som även innehåller gallsyra som ska skydda huden mot UVA-strålar vilka kan medföra ett för tidigt åldrande och inflammationer i huden (Bjurström, 2018).

Bär

Det är bra att äta frukt, bär och grönsaker dagligen, skalen är mycket rika på polyfenoler. En av de mest populära polyfenolerna är resveratrol, som finns i rödvin och används ofta som ursäkt till att konsumera vinet (Gillbro, 2019, s. 174). Vid val av vindruvor, russin eller vin är det viktigt att det ska vara ekologiskt, det här för att man hittat 26 olika bekämpningsmedel i ett paket vindruvor i ett EU-stickprov (Nertby Aurell & Clase, 2016, s. 110). Dock är alkohol inte bra för vare sig kroppen eller huden och bör därmed inte överdoseras. Därför är det bättre att dricka råsaft av exempelvis blåbär som också innehåller mycket av resveratrol och antocyaniner, som även är en bra källa till C-vitamin (Gillbro, 2019, s. 174). Blåbär hjälper även till att skydda mot ett för tidigt åldrande i huden

av UVA-strålar (Bjurström, 2018). Svarta vinbär som är populärt i Norden, innehåller en högre halt C-vitamin än något annat bär eller frukt, E-vitamin samt polyfenoler, speciellt antocyaniner (Gillbro, 2019, s. 174). Antioxidant- och C-vitaminrika källor bland bären är röda och mörka bär som blåbär, björnbär, tranbär, hallon, jordgubbar, körsbär, svarta och röda vinbär, mörkröda druvor och granatäpple (Bjurström, 2018).

Andra näringsämnen

En bra källa för både B12 och niacin är lax, som även är rik på fettsyran omega-3 som har en mjukgörande och fuktgivande effekt på huden. Dock är det inte bra att äta för mycket av den feta laxen, variera därför med makrill eller sill, även de är rika på omega-3. De vegetariska alternativen till omega-3 är rapsolja och en handfull valnötter varje dag. Många näringsämnen har en bättre effekt i kombination med något annat, exempelvis mineralen zink aktiverar superenzymet *superoxide dismutase*, som finns bland annat i blåmusslor och havre, enzymet är speciellt viktigt för att motverka den oxidativa stressen i huden (Gillbro, 2019, s. 175). Nötter och frön innehåller de essentiella fettsyrorna som är mycket bra för en välmående hud, nötter är även en bra källa till mangan och E-vitamin medan frön innehåller zink och antioxidantpolyfenol (kanelnsyra). Kalium och B-vitaminberikade bönor hjälper till att bibehålla en slät hud och välmående naglar (Bjurström, 2018).

3.3.2 Supermat

Supermat är ett samlingsnamn för extremt näringsrik kost, och själva termen "superfood" är ett namn som används i marknadsföringssyfte (Jenninger, 2019). Definitionen av supermat är icke fastställd med klara kriterier, alla livsmedel som innehåller en hög halt viktiga näringsämnen räknas till supermat (Tillskottsbolaget, 2022). Olika slags supermat har enormt höga orac-värden, som är måttet på ett livsmedels förmåga att skydda huden och kroppen mot skador av fria radikaler (Jumbe, 2016, s. 134). Allt från mörkgröna grönsaker till mandel klassas som supermat, på grund av den höga näringstätheten som kommer från vitaminer, mineraler och antioxidanter (Jenninger, 2019). Andra exempel på supermat är vetegräs, korngräs, spirulina, chaga, maca och gurkmeja (Jumbe, 2016).

Skillnaden mellan livsmedel som innehåller viktiga och bra näringsämnen och supermat är att supermaten innehåller flera olika slags näringsämnen. Intag av supermat ger kroppen en positiv effekt, vissa näringsämnen tar kroppen till sig snabbt medan andra fungerar mera långsiktigt. Dock ska man inte endast äta supermat, kroppen behöver en varierad och balanserad kost. Fördelarna med supermat är många och olika supermat har olika betydelser för hälsan (Tillskottsbolaget, 2022).

3.3.3 Kosttillskott

Kosttillskott är benämningen för vitaminer och mineraler i koncentrerad form. Essentiella fettsyror, fibrer, aminosyror, olika örter och växtextrakt i koncentrerad form kan säljas som kosttillskott. Tanken med kosttillskott är att komplettera den vardagliga kosten men för de flesta räcker en mångsidig och näringsrik kost till för att kroppen ska få det den behöver. Kosttillskotten säljs i olika former av tabletter, kapslar, droppflaskor, pulver samt ampuller med vätska. Att äta diverse kosttillskott är inte alltid hälsosamt förutsatt att man lider av bristfällighet, eftersom kosttillskott ofta är en mycket koncentrerad form av ett ämne, en växt eller liknande (Livsmedelsverket, 2021). Kosttillskott är inte att rekommendera ifall man inte har en särskild brist eftersom risken att överdosera finns (Gillbro, 2019, s. 150). Dock kan kosttillskott vara ett fantastiskt komplement till vården av huden, men den dagliga rekommendationen får ej överskridas (Skin City, 2022).

Kroppens upptagningsmekanism påverkas av en del vitaminer och mineraler, som att äta för mycket järn kan leda till brist på koppar. Det kan löna sig att börja med en näringsrik kost för att ta reda på vilka kosttillskott man behöver, speciellt ifall man lider av hudproblem som finnar och blemmor, torrhet, känslig hud, hud som saknar lyster samt rosacea (Gillbro, 2019, s. 150). Under vinterhalvåret kan man känna sig extra trött och glåmig i huden, eller kanske man bara vill vårda huden extra mycket. Bortsett från den dagliga hudvårsrutinen kan man vilja komplettera den med kosttillskott för att vårda huden inifrån ut. Exempel på de här kosttillskotten som vårdar huden är D-vitamin som är speciellt viktigt under vinterhalvåret när solen inte räcker till, zink som hjälper att bibehålla en frisk hud och C-vitamin som bland annat bidrar till kollagenproduktionen, vilket är viktigt att ta med i en åldersförebyggande hudvårdsrutin. Det är även viktigt att främja god mag- och

tarmflora, det här görs med kosttillskott som innehåller mjölksyrakulturer, som även stärker immunförsvaret. De anti-inflammatoriska kosttillskotten kan vara förebyggande mot de som lider av rosacea (Skin City, 2022).

Kosttillskott för huden

Det finns många olika tillskott som har fördelar för huden, håret och hälsan, dock kan de inte ändra på en osund livsstil. För att se en förbättring är det viktigt att hålla koll på kosten, stressen och sömnen och sedan tillägga tillskott (Skeppe Grahn, 2020). Ifall man har en dålig kost, vitaminbrist eller dåligt näringsupptag kan det ses genom en hud utan lyster. Dock kan det vara svårt att inta rätt mängd av vitaminer och mineraler som huden behöver. Genom att inta tillskott regelbundet kan man se fördelar på huden som mindre rynkor och fina linjer, mindre akne, mjukare och smidigare hud och mer lyster (Tillskottsbibeln, 2022).

Vanliga ämne som används i tillskotten är A-vitamin (betakaroten), biotin, keratin, selen och zink. Även proteinerna keratin och kollagen är viktiga komponenter (Apotek Hjärtat, 2022). Vid val av kosttillskott är det viktigt att granska innehållsförteckningen, eftersom olika kosttillskott innehåller olika verksamma ämnen för huden. Det är även viktigt att kontrollera hur hög mängd av det dagliga rekommenderade intaget varje tillskott innehåller, tillskottet ska väljas utöver eget behov och hud (Tillskottsbibeln, 2022).

I dagsläget finns det ett stort utbud på tillskott som rent eller blandat. Studier inom skönhet och välmående som gjorts, har visat att det är generellt bättre att köpa blandade tillskott. Det här på grund av att det finns många aktiva ämnen som är viktiga för en välmående hud, bland annat pantotensyra, kisel, lysin, C-vitamin, MSM och koppar (Tillskottsbibeln, 2022). Kosttillskott för huden finns som tabletter, kapslar och pulver. Pulvret kan man lätt blanda ut i en shake, smoothies eller i kaffet, på det här sättet känner man inte bismaken av pulvret. Tabletter och kapslar är dock ett enkelt sätt att hålla reda på hur mycket av alla näringsämnen man får i sig (Tillskottsbibeln, 2022).

Kollagen – hud, hår och naglar

Kollagen är en tredjedel av allt protein i kroppen, men med åldern minskar produktionen och det uppkommer rynkor. Kollagenet hjälper huden att vara återfuktad och att se slät och spänstig ut. Kollagen finns som kosttillskott i pulver- och tablettform (Lyko, 2021). Kollagenet som man får i sig från kosttillskott har en förmåga att kunna bygga upp kollagenet i huden, vilket har visat att huden blivit fastare och spänstigare. Kollagen som kosttillskott kan man blanda ut i smoothies, te eller göra en shot. (Skeppe Grahn, 2020)

NAD+

Något nytt och intressant inom kosttillskott är NAD+ (nikotinamidadenindinukleotid), vilket är en molekyl som det forskats mycket kring. Det är en koenzym som finns i alla kroppens celler men som avtar med åldern, det här krävs för att mitokondrierna ska fungera. Koenzymet bidrar till energibildningen i kroppen, till att bibehålla normala slemhinnor och bibehålla en normal hud. Tillskott finns som kapslar. (Skeppe Grahn, 2020)

3.3.4 Vitaminer

Vitaminer är organiska ämnen som är nödvändiga för människan och fås i stort sett genom kosten. För att kroppen ska kunna inta de fettlösliga vitaminerna A, D, E och K, krävs det att de intas tillsammans med fett. Vitaminerna C och B är vattenlösliga. (Ahlgren, Destination Beautyfood, 2019, s. 181)

A-vitamin/Betakaroten

A-vitamin är nödvändigt för synen och för en normal funktion på slemhinnorna (Livsmedelsverket, 2022). Rätt dos av vitaminet är även viktigt för hudens välmående. Förnyelsen av epidermis stimuleras av kollagenuppbyggnaden i dermis, i takt med åldrandet minskar mängden kollagen och förnyelse av epidermis. Det är viktigt att äta en kost som är rik på A-vitamin och betakaroten för en åldersförebyggande effekt. Även när

man talar om A-vitamin i ett hudsammanhang kopplas det ofta till hudtillståndet akne (Gillbro, 2019, s. 141).

Vitamin A finns huvudsakligen i animalisk kost, men det kan även fås genom betakaroten som hör till antioxidantgruppen karotenoider (Gillbro, 2019, s. 141). Karotenoider som innehåller A-vitamin i form av provitamin är huvudsakligen växtbaserade och betakaroten är den vanligaste sorten (Livsmedelsverket, 2022). De här omvandlas till A-vitamin i kroppen när den behöver det. Morötter är ett exempel på ett livsmedel som innehåller betakaroten, efter att man ätit en morot tar det mellan två och fyra timmar för levern att bilda vitaminet och sedan transportera det till huden (Gillbro, 2019, s. 141). Bra källor till A-vitamin är inälvsmat, främst lever. Andra källor är matfett, ost och ägg (Livsmedelsverket, 2022).

A-vitamin är fettlösligt och lagras i kroppen, det finns dock en risk att det kan bli för mycket av vitaminet i kroppen (Gillbro, 2019, s. 141). Det lagras huvudsakligen i lungorna, njurarna och i fettvävnaderna. Kroppens lager kan täcka behovet av vitaminet i några månader ifall A-vitaminet skulle saknas i den dagliga kosten. Oftast har man inte brist på vitaminet i Norden, men i övriga delar av världen är det mer vanligt med brist (Livsmedelsverket, 2022).

B2-vitamin/Riboflavin

B2-vitamin behövs för att bryta ner fett, protein och kolhydrater i kroppen (Livsmedelsverket, 2022). Vitaminet är nödvändigt för att upprätthålla en normal hud, hår och naglar, kan även motarbeta sår på läppar, tunga och mun. Typiska symtom på brist av vitaminet som påverkar huden är torr och flagnande hud och hudförändringar. Andra symtom som kan visa sig är sprickor i mungipan, irriterade slemhinnor i mun och svalg, ljuskänslighet samt genom psykiska besvär som irritabilitet, depression, inlärningssvårigheter och humörsvängningar (Holistic, 2022).

Riboflavin finns i diverse olika livsmedel. Vegetariska källor är bland annat gröna bladgrönsaker, baljväxter, fullkornsprodukter och vissa vegetabiliska drycker som havre-, soja- och risdryck berikas med riboflavin. Animaliska källor är bland annat ägg, fågel och kött. (Livsmedelsverket, 2022)

B3-vitamin/Niacin

Det mest relaterade och välstuderade B-vitaminet för huden är B3, det håller huden frisk, stärker epidermis och är bra för återfuktningen av huden. Förbättringar av rosacea och akne har visats med intag av vitaminet. Dock kan för stora doser av kosttillskott med vitaminet orsaka en hudreaktion som kallas flush. Kännetecknet är en brännande, hettande eller stickande känsla i ansiktet eller på bröstet. Brist på vitaminet är ofta ovanligt men symptom som brun hyperpigmentering, torr-, hård- och sträv hud kan i så fall förekomma (Gillbro, 2019, s. 143). Andra symptom på brist kan vara huvudvärk, irritation, slemhinneinflammation, förvirring, muskelsvaghet, depression och humörsvingningar (Holistic, 2022).

Till B3-vitaminet räknas både niacin (nikotinsyra) som finns i växt källor och niacinamid (nikotinamid) som finns i animaliska källor (Holistic, 2022). Livsmedel som innehåller rikliga mängder protein tillgodoser även behovet av niacin, på grund av att aminosyran *Tryptofan* som omvandlas till niacin i kroppen (Abrahamsson, Andersson, Becker, & Nilson, 2006, s. 285). Källor med höga halter är fisk, kyckling, kött, jordnötter, spannmål och fullkornsbröd (Livsmedelsverket, 2022).

B5-vitamin/Pantotensyra

B5-vitaminet räknas som ett supervitamin för huden. Andra viktiga egenskaper som vitaminet har är att det är viktigt för kroppens omsättning av kolhydrater, protein, fett och bindningen av kolesterolet. Det är ovanligt med brist, men symptom som trötthet, depression, domningar i händer och fötter, muskelsvaghet, ljusöverkänslighet, illamående och eksem kan förekomma. (Holistic, 2022)

Pantotensyra förekommer i de flesta livsmedel, men speciellt rika källor är animaliska livsmedel, fullkornsprodukter samt örter och bönor. (Abrahamsson, Andersson, Becker, & Nilson, 2006, s. 285)

B6-vitamin/Pyridoxin

B6-vitamin är ett vattenlösligt vitamin som har en stor betydande roll för regleringen av balansen mellan kalium och natrium. Inverkar lätt på vätskebalansen och kan därmed ha en vätskedrivande verkan. Symptom på brist som kan ses på huden är hudförändringar kring näsa, mun och ögon. Andra symptom på brist kan leda till depression, irritation, ångest, impotens och viktförändringar. (Annica, 2012)

Bra källor för vitaminet är fisk, fågel, kött, inälvor, fullkornsprodukter, vetegroddar och vetekli. Mjölk, ägg och grönsaker innehåller en mindre mängd (Abrahamsson, Andersson, Becker, & Nilson, 2006, s. 288). Andra bra vegetabiliska källor är även banan, nötter och gröna bönor (Annica, 2012).

B7-vitamin/Biotin

Biotin är nödvändigt för välmående av hud, hår och naglar. Vitaminet hjälper kroppen att bryta ner och uppta kolhydrater, fetter och aminosyror. När näringsämnen brutits ned på rätt sätt kan kroppen uppta vitaminer, mineraler och andra betydelsefulla komponenter som bidrar till att kroppen fungerar som den ska (Svensk hälsokost, 2022). Brist på vitaminet är sällsynt, hos friska människor som äter en varierad vardaglig kost har det aldrig rapporterats om brist på vitaminet. Symptom på brist uppkommer gradvis och kan ses som röda, flagande utslag runt ögonen, näsan och mun, även håravfall, torra ögon och sköra naglar. Andra symptom som kan uppkomma gradvis kan leda till neurologiska problem som depression, krampanfall, känselstörningar och hallucinationer (Nordic nutrition Council, 2022).

Vitaminet finns i de flesta livsmedel, främst i sådana som innehåller rikligt med övriga B-vitaminer. Speciellt rika livsmedel på biotin är lever och äggula. (Abrahamsson, Andersson, Becker, & Nilson, 2006, s. 298)

B9-vitamin/Folat

Vitamin B9 känner man bäst igen som folsyra. Vitaminet i ett kostsammanhang kallas för folat, medan folsyra är syntetiskt framställt, som används i kosttillskott och berikningar. Vitaminet behövs för att bilda nya celler och röda blodkroppar, extra viktigt för gravida kvinnor eftersom cellbildningen i kroppen ökar (Gillbro, 2019, s. 143). Ifall brist på folat uppkommer kan man se det genom symptom som gulaktig eller blek hud. Under sommaren är brist på folat vanligast, eftersom vitaminet är känsligt för solljus och bryts ner i huden, har det särskilt setts hos människor med ljusare hud (Gillbro, 2019, s. 144).

Folat finns som en liten mängd i nästan alla livsmedel, och bästa sättet att få i sig det är genom att äta råa grönsaker eller ångkokta grönsaker (Gillbro, 2019, s. 143). Vanliga livsmedel man hittar folat i är bland annat färsk spenat, färsk grönkål, morot, kokta röda linser, kokta kikärtor och leverbiff (Gillbro, 2019, s. 144).

B12-vitamin/Kobalamin

Vitamin B12 är ett vitamin som bildas av bakterier som människan främst upptar genom animaliska livsmedel. Kobalaminet bildas även av laktobaciller i fermenterade produkter, men då endast i en liten mängd (Gillbro, 2019, s. 143). Vitaminet behövs för cellernas ämnesomsättning och för att kunna producera nya blodkroppar (Livsmedelsverket, 2022). Brist på vitaminet kan ses genom en blek och glåmig hud eller som hyperpigmentering. Hudproblem som vitiligo och munblåsor kan även vara relaterade till B12-brist. Personer som behandlas mot akne med A-vitamin syra riskerar en brist på vitaminet, även äldre personer eftersom upptaget av vitaminet avtar med åldern (Gillbro, 2019, s. 143). För veganer är det extra viktigt att ta tillskott av vitaminet eller inta berikade livsmedel som havre-, soja- och risdrycker. Animaliska källor till B12 är fisk, kött, lever, skaldjur, ägg, mjölk och ost (Livsmedelsverket, 2022).

C-vitamin

Vitamin C fungerar som en antioxidant som är behövt för att kroppen ska kunna bygga upp brosk- och benvävnad. Vitaminet förekommer i de flesta grönsakerna, bär och framför allt citrusfrukter (Livsmedelsverket, 2022). Grönsaker som innehåller höga halter av vitaminet är bland annat kålsorter som broccoli, grönkål, brysselkål och vitkål, paprika och blomkål är även bra källor. Bär med höga halter av C-vitamin är de nordiska bären som nypon, hjortron, jordgubbar, svarta och röda vinbär. C-vitamin underlättar även upptaget av järn från maten (Abrahamsson, Andersson, Becker, & Nilson, 2006, ss. 303-304).

C-vitamin har även en betydelsefull effekt för bildningen av nytt kollagen i dermis, på grund av att då man får i sig vitaminet genom kosten transporteras det med blodet till dermis. Blodet har dock en gräns för hur mycket C-vitamin som kan tas upp och därför rekommenderas endast tillskott av vitaminet till personer med låg nivå. Det finns en tydlig koppling mellan intaget av vitaminet och hudens hälsa på grund av att man har kunnat mäta högre koncentrationer av C-vitamin i huden än i andra organ. Rikliga intag av C-vitamin är även förknippat med bättre hudkvalité visar en amerikansk studie. Medan för litet intag däremot förknippas med en tio procents ökad risk för torr och rynkig hud. Studierna har även visat att hos personer som röker minskar förmågan att binda C-vitamin i blodet, men återställs när man slutat röka. (Gillbro, 2019, s. 144)

Det rekommenderade intaget för en vuxen person av vitaminet är 75 milligram per dag, dock är det relativt ovanligt med brist på C-vitamin, speciellt i Norden. Lindrig brist däremot kan ge symtom som trötthet, svaghet, irritation och allvarlig brist kan ge i sällsynta fall skörbjugg, vilket är en sjukdom som har diverse symtom som inflammation i tandköttet, försämrad sårhäkning samt infektionskänslighet. Däremot kan för höga intag av vitaminet orsaka exempelvis diarré, samt eventuellt njursten hos känsliga personer. (Livsmedelsverket, 2022)

D-vitamin

D-vitamin är ett viktigt vitamin, vars främsta uppgift är att reglera kalkbalansen i skelett och tänder. Vitaminet förekommer i olika former och den som bildas i huden är vitamin D3. (Livsmedelsverket, 2022)

Vitaminet har fått mycket uppmärksamhet det senaste årtiondet, speciellt i Norden eftersom det är extra svårt att få i sig tillräckligt på grund av de få soltimmarna. Vitaminets främsta uppgift har traditionellt sett varit mycket viktigt för benbildning, dock har aktuella forskningar visat vitaminets verkan så gott som i alla vävnader, inklusive hjärta, hjärna, muskler, immunförsvar och hud. Speciellt huden har varit ett stort intresse inom forskning gällande koppling av D-vitamin. Vitaminet har en viktig uppgift för förnyelsen av epidermis, sårläkning samt för att fungerande immunförsvar i huden. En teori med visst stöd i forskning är att D-vitamin stöder huden genom att stoppa talgproduktionen och inflammation i aknebenägen hud. En turkisk studie har även visat att patienter med akne har lägre nivåer av D-vitamin i blodet än personer som inte är drabbade av hudtillståndet. Sambandet mellan D-vitamin och akne är dock inte uppenbart än. (Gillbro, 2019, s. 144)

Vitamin D3 bildas i huden då man vistas i solen, vitaminet finns även i livsmedel som fisk, kött, ägg samt livsmedel som är berikade med vitamin D3. Vitamin D2 däremot finns i bland annat svampar, som karljohanssvamp och kantarell och i livsmedel som är berikade med D2. Bioaktiviteten är en aning lägre för vitamin D2 i jämförelse med D3, men vid regelbundet intag ger båda formerna ett tillräckligt D-vitaminstatus. (Livsmedelsverket, 2022)

Ett stort antal personer är i riskzon för brist på D-vitaminet, exempelvis personer som utesluter mjölk, ägg och fisk, barn under två år, gravida som inte får i sig tillräckligt av vitaminet genom kosten, personer som går i heltäckande kläder, äldre personer som vistas sällan utomhus samt personer med mörkare hudfärg som bor i solfattiga områden. (Gillbro, 2019, s. 145)

E-vitamin/Tokoferol

E-vitamin är en skyddande antioxidant som värnar om kroppens vävnader (Livsmedelsverket, 2022). Andra skyddande effekter vitaminet har är exempelvis mot akne och ärrbildning i huden (Helt, 2013). Vitaminet förekommer naturligt i huden, men kan inaktiveras av UV och behöver därför C-vitamin eller annan antioxidant för att kunna bildas på nytt. (Gillbro, 2019, s. 145) Mängden av vitaminet i huden minskar även med åldern och genom exponering av solljus (Hedander, 2016). Brist på vitaminet kan ses exempelvis som

eksem, torrt hår, hårfall, led- och muskelvärk och matsmältningsstörningar. Personer som kan ha en ökad risk för brist på vitaminet är exempelvis gravida, kvinnor i övergångsåldern, rökare och personer som tränar hårt (Helt, 2013). Genom att äta frön, vegetabiliska oljor, margarin, vetegroddar, gröna bladväxter, avokado, fullkornsprodukter och ägg får man i sig E-vitamin (Livsmedelsverket, 2022).

3.3.5 Mineraler

Mineralerna bidrar till att hålla hud, hår och naglar välmående. Mineraler finns i kosten men ibland inte tillräckligt, exempelvis lider kvinnor ofta av järnbrist på grund av menstruation. Till mineraler hör zink, magnesium, koppar, järn, selen, svavel och jod. (Ahlgren, Destination Beautyfood, 2019, s. 181)

Jod

Mineralet jod har en betydelsefull roll för sunt hår, hud och naglar. Bra källor för jod genom kosten är jodiserat salt, lök, växtoljor samt fisk och skaldjur (Vøhtz, 2016). Även ägg och mejerier innehåller mycket jod. Som näringstillskott finns det bland annat algprodukter, dock kan olika preparat skilja sig mycket i jod mängden, rekommendationen är därför att främst få i sig jod via den dagliga kosten (Livsmedelsverket, 2022). Brist av mineralet jod kan ge flera olika symtom, där flera av dem påverkar hår, hud och naglar. De främsta symtomen är torr hud, hårfall samt sköra naglar (Drott, Mineraler, 2021).

Järn

Mineralen järn är mycket viktig för hälsan, järn har en syrebindande förmåga och finns i blodet (Vitaminer.nu, 2022). Järn är även viktigt för hudens färg, friska naglar och för en normal hårväxt (Vøhtz, 2016). Kroppen har normalt ett extra lager av järn i levern, mjälten och benmärgen för att användas vid exempelvis en blödning (Ewa, 2022). Järnbrist ses hos

var tredje kvinna, eftersom gravida och menstruerande kvinnor förlorar mycket blod (Vitaminer.nu, 2022). Om kroppen får slut på reservlagret kan man lida av järnbrist, vilket ses genom symptom som blek hud, torr hud, håravfall och torrt hår. Men även symptom som trötthet, orkeslöshet, yrhet, huvudvärk, susningar i öronen, myrkrypningar och andra mentala och fysiska besvär kan uppkomma. Järnbrist behandlas med järntillskott i form av tabletter eller som droppar, ifall man lider av stora besvär kan man få sprutor med järn eller genom en blodtransfusion (Ewa, 2022). Det är dock viktigt att inte överdosera intaget av järn eftersom för höga halter kan vara giftigt, speciellt för små barn. Symptom vid överdosering kan ses som magsmärta, illamående, diarré, trötthet, men även som medvetslöshet och kramper (Vitaminer.nu, 2022). Animaliska livsmedel som innehåller mycket järn är bland annat lever och blodpudding, kött, ägg, skaldjur. Men järn finns även i fullkornsprodukter, nötter och frön, spenat, baljväxter och torkad frukt (Ewa, 2022).

Kalcium

Kalcium är en viktig mineral och grundämne för kroppen, livsviktig för att skelett och tänder ska bildas. Kalcium behövs även till en normal blodkoagulation (Apotek hjärtat, 2022). För huden spelar även kalcium en stor roll, genom att vitalisera en glanslös och trött hud, samt för att hjälpa mot oren hud (Vøhtz, 2016). Det är viktigt att man får i sig mineralen eftersom en långvarig brist på kalcium kan orsaka benskörhet hos vuxna och tillväxthämning hos barn, kalciumbrist kan även ge muskelkramper. Kalcium, magnesium och D-vitamin samverkar, och tillsammans reglerar de upptaget av kalcium i kroppen. Tillskott av kalcium finns i olika former, tabletter, tuggtabletter, kapslar, pulver och brustabletter. Dock är det viktigt att inte överdosera kalcium som kosttillskott i kombination med ett högt intag av D-vitamin, eftersom det kan leda till hyperkalcemi, njursten och njurskador (Apotek Hjärtat, 2022). Kalcium fås från de flesta livsmedel, mjölkprodukter, bladgrönsaker och nötter innehåller mest. Vegetabiliska livsmedel som mjölk är oftast berikade med mineralen (Livsmedelsverket, 2022).

Kisel

Kisel är ett spårämne som har en betydelsefull del av fiberproteinet kollagen som bidrar med stabilitet samt styrka till olika stödjevvnader. Huden är till exempel en sådan vävnad där det kiselrika kollagenet bidrar till spänst, fukt och ungdomlig hud. Utöver det ingår även kisel i kroppens elastin, ett annat protein som finns i huden. Elastin har en stor betydelse för hudens elasticitet och hjälper därför till att hålla huden fin, slät och rynkfri. Livsmedel som fullkornsris, bladgrönsaker, rödbetor, paprika och sojabönor är rika på kisel. (Svenska hälsokost, 2022)

Koppar

Det livsnödvändiga mineralet koppar fungerar som en antioxidant i kroppen samt skyddar kroppens celler från fria radikaler och oxidativ stress. Mineralet ingår i flera enzymer som bidrar till ämnesomsättningen samt järnomsättningen i kroppen. (Nordström, 2021)

Mineralet är även viktigt för produktionen av melanin, vilket är svarta, bruna och röda färgpigment. Då man får mycket sol på huden producerar huden mer melanin vilket gör att man blir mer brun (Vitaelab, 2022). Koppar bidrar därför till hudens och hårets naturliga pigmentering och används därmed ofta mot grått hår (Nordström, 2021). Koppar har även en stor betydelse för bildandet av elastin i bindvävnaden och är därmed det ämnet som gör att huden är smidig (Vøhtz, 2016).

Eftersom mineralet koppar inte kan produceras i kroppen måste det tillföras via maten. Bra källor i kosten är exempelvis bröd, korn, frukt och grönsaker. Även nötter, kakao samt skaldjur innehåller en del koppar. (Vitaelab, 2022)

Magnesium

Mineralet magnesium motverkar hudförändringar och för tidigt bildande av rynkor (Skogsro spa, 2022). Magnesiumbrist kan uppstå ifall man äter en magnesiumfattig kost. Men även faktorer som hög stress kan orsaka brist, på grund av att stressen orsakar att adrenalinet flödar som därmed gör att mineralet förbrukas snabbare i kroppen. Ytterligare

en faktor som kan påverka är att man äter en mycket kalciumrik kost, eftersom även det påverkar att mineralet förbrukas snabbare. Ifall man idrottar hårt eller svettas mycket kan man även lida av magnesiumbrist. För att undgå brist på mineralet bör man äta en kost som är magnesiumrik (Body Store, 2022).

Livsmedel som innehåller höga halter av mineralet är exempelvis chiafrön, bovete, vetekli, vetegroddar, baljväxter, pumpakärnor, hirs, kakao, havssalt och mineralsalt (Body Store, 2022). Magnesium finns även rikligt i livsmedel som nypon, äpple, mandlar, bananer, mejeriprodukter, fikon, grapefrukt, citroner, kött, råa bladgrönsaker och sojaböner (Skogs ro spa, 2022).

Selen

Selen är en mineral som finns i alla kroppens celler, men mest i proteinerna (Nordström, 2021). Selen är en viktig del av ett antioxidantiskt enzym, Glutathione Peroxidase, i huden som skyddar mot angrepp av fria radikaler och oxidativ stress som bidrar till hudens åldrande (Gillbro, 2019, s. 146). Mineralen förebygger mjäll, upprätthåller en god elasticitet i huden och bidrar med skydd mot solskador (Vøhtz, 2016). Samtidigt hjälper det immunsystemet och förbättrar fertiliteten (Nordström, 2021). Selen tillsammans med E-vitamin blir mer effektivt (Gillbro, 2019, s. 146). Symptom vid låga nivåer av selen kan vara försämrad hårkvalitet eller dålig nagelkvalitet (Nordström, 2021). Hudproblem som psoriasis, akne, vitiligo och mjälleksem har även en koppling till för lågt selen värde, det har setts genom experimentella studier som har visat att en brist på selen minskar på motståndskraft mot en jästsvamp, *Candida Albicans*. Selen finns i bland annat lax, torsk, sill, räkor, ägg, fullkornsris, kikärtor och paranöt (Gillbro, 2019, s. 146).

Svavel

Mineralen svavel har en betydande effekt för hälsan, och organiskt svavel i form av MSM kan hjälpa hälsan och välmående till det positiva (Roos, 2019). Svavel är en del av immunförsvaret, hjälper till att syresätta kroppen och ökar energinivåerna i kroppen. Utan svavel klarar kroppen inte av någonting. Den viktigaste uppgiften svavel har i kroppen är

att avgifta cellerna och skapa friska nya. Huden, håret, naglar och kroppsvävnaden har höga nivåer av svavel. Kollagen och keratin som bygger upp hår, hud och naglar består av en viktig del av svavel (Vitaminer.nu, 2022). Svavel skyddar även mot eksem, dermatit och psoriasis (Vøhtz, 2016). MSM kan även vara bra för behandling av torr och kliande hud, ledproblem, inflammationer, värk, håravfall och försämrade hårkvalitet samt sköra naglar (Nordström, 2021). Eftersom kroppen producerar nya celler dygnet runt behöver kroppen näring, och i brist på det här mineralet kan kroppen få svårt att reparera och ersätta skador i vävnader och organ. Svavelbrist kan även leda till trötthet och utbrändhet. Tillsammans med C-vitamin blir MSM upptaget effektivare och tillsammans bildar de friskare celler (Roos, 2019).

Svavel i maten finns naturligt i särskilt proteinrika livsmedel, animaliska proteinkällor innehåller lite mer svavel än de från växtriket. Goda källor är bland annat obehandlad mjölk, kött, fisk, musslor, svamp, grönsaker, spannmål och olika frukter. MSM uppkommer av alger i havet som utsöndrar svavelföreningar som med hjälp av solen omvandlas till MSM, det når sedan marken med regnvatten för att till sist upptas av växter, grödor och till sist av betande djur. MSM finns i pulver- och kapselform som intas invärtes, men det finns även i krämer och som spray att lägga på huden. Genom att inta och smörja in det har hudproblem som eksem och psoriasis dämpats (Gustafsson, 2017).

Zink

En mycket viktig mineral för sårhäkning och cellförnyelsen i huden (Skogs ro spa, 2022). Mineralen aktiverar omkring 100 olika enzymer som är viktiga för immunförsvaret och celldelningen, bland de här finns ett superenzym, Superoxide Dismutase, som hjälper till att reduceras den oxidativa stressen i huden. Kroppens koncentration av zink (6%) finns i huden, särskilt i epidermis där mängden är ca fem gånger större än i dermis. Symptom på brist av zink kan ses som akne, eksem, långsam sårhäkning, mjälleksem, vitiligo och som torr och känslig hud (Gillbro, 2019, s. 145). Vid behandling av akne och eksem har man sett fina resultat med hjälp av zink. En balans mellan mineralerna zink och koppar påverkar kroppens hormonbalans vilket i sin tur reglerar talgkörtlarnas produktion av talg i huden. Källor till zink är bland annat näringsjäst, ägg, magert rött kött, skaldjur (musslor, ostron), svamp, baljväxter, lättmjölk, naturell yoghurt, nötter, frön och fullkorn (Skogs ro spa, 2022).

Ett upptag av mineralen underlättas genom att tillägga animaliskt protein, exempelvis genom att äta yoghurt tillsammans med nötter (Gillbro, 2019, s. 145).

3.3.6 Fettsyror

Fettsyror hjälper kroppen att fungera normalt och att producera hormoner. Fettsyror absorberar de fettlösliga skönhetsvitaminerna A, D, E och K. Fettsyran omega-3 fås från fet fisk och alger, de fleromättade fettsyror finns i avokado, nötter (valnötter är en bra källa), frön, kallpressade oljor (kokos-, linfrö- och olivolja). Fettsyror bidrar till hudens lyster. (Ahlgren, Destination Beautyfood, 2019, s. 180)

Omega-3

Omega-3 är en fleromättad fettsyra som är minst lika livsviktig som alla andra vitaminer och mineraler, som man bör få i sig genom kosten. Omega-3 bidrar även till att öka upptaget av vitaminer samt produktion av signalsubstanser. Fettsyran fungerar också som en antioxidant som skyddar kroppen mot oxidativ stress och fria radikaler, de kan ha en påskyndande åldrande effekt samt orsaka inflammatoriska sjukdomar (Svensk hälsokost, 2022). Omega-3 finns exempelvis i fet fisk, vissa alger, valnötter och rapsolja (Livsmedelsverket, 2022).

Omega-6

Omega-6 är en grupp med fettsyror, och hit hör bland annat CLA och GLA, hit hör även linolsyra som hör till de essentiella fettsyror (Svenska hälsokost, 2022). Omega-6 samverkar och är lika viktig som omega-3, det viktigaste är en bra balans mellan dem för att de ska kunna bygga upp och reparera celler samt hålla njurarna i funktion (Drott, 2021). Brist på omega-6 leder till en kraftig ökad vattenavdunstning i huden (TEWL), och man har även sett en koppling till eksem. Det här eftersom fettsyran verkar antiinflammatoriskt i huden. I en amerikansk studie som följt kvinnors upptag av omega-6 i kombination med C-

vitamin visade sig ha en bättre hudkvalité med mer fukt och mindre rynkor. Omega-6 finns i livsmedel som man får i sig utan att tänka på det, exempelvis majsolja som finns i kakao, kex, rostad lök, snabbmat och chips, dock har de här livsmedel inte en positiv inverkan på huden. Bra alternativ kan vara att i stället äta nötter (valnötter) och frön (sesamfrön, solrosfrön, pumpakärnor) och använda tistelolja, druvkärnsolja och solrosolja (Gillbro, 2019, s. 146).

3.3.7 Andra näringsämnen

Andra näringsämnen kroppen behöver inta bortsett från vitaminer, mineraler och fettsyror är aminosyror som är viktiga för elasticiteten i hud, hår och naglar (Axelsson, 2022). Något annat man ofta glömmer bort är fytochemikalerna, eller flytonäringsämnen. Även de har en viktig funktion för hälsan. Det finns över 4000 kända fytochemikalier (Majava, 2022), varav respondenterna kommer att nämna några av de vanligaste. Ett annat viktigt näringsämne är hyaluronsyra, som inte bara minskar rynkor och förbättrar huden, utan som även reparerar skadad vävnad samt stärker immunförsvaret (Steg för hälsa, 2019). Proteinet kollagen som naturligt förekommer i kroppen och har olika viktiga funktioner är även ett bra näringsämne att inta, och det finns i en mängd olika livsmedel (Axelsson, 2022). För en fungerande tarmfunktion är det viktigt att man får i sig rätt mängd med fibrer, eller kostfibrer som det även kallas. Fibrer är kolhydrater som vid matsmältningen inte bryts ner, och det finns två olika typer, de lösliga fibrerna och de olösliga fibrerna. Det är viktigt att få en balanserad mängd av de olika typerna fibrer, eftersom en frisk hud börjar med en god maghälsa (Axelsson, 2022).

Aminosyror

Aminosyror är proteinets byggstenar, och protein är kroppens byggstenar. De bygger och reparerar, exempelvis all vävnad (hud, hår, naglar), reglerar hormonprocesserna och muskeluppbyggnaden. Det finns ca 20 typer, varav nio essentiella aminosyror kroppen själv inte kan producera. De nio aminosyror som fås via maten, exempelvis fisk, ägg, naturell yoghurt och kvarg är näringsrika på aminosyror, de här är även några av de

skönhetsbyggande aminosyror. Som vegan finns aminosyror i tofu, sojaböner, linser/baljväxter, quinoa och bovete. (Ahlgren, Destination Beautyfood, 2019, s. 180)

Kollagen som är en skönhetsuppbyggande aminosyra som produceras av glycin och prolin. Det finns i vissa livsmedel, men även i livsmedel som hjälper kroppen att öka kollagenproduktionen. Man kan hjälpa kroppen med att producera proteinet genom att inta näringsämnen som C-vitamin, proline, glycin, koppar och andra protein av hög kvalitet som innehåller aminosyror. Även om kollagen finns naturligt i animaliska livsmedel som kycklingskinn, bryts proteinerna först ner till aminosyror som sedan skapar kollagenet. Livsmedel som kan öka produktionen av kollagen naturligt i kroppen är bland annat benbuljong, fisk, vitlök, tomat, äggvita, spirulina, citrusfrukter, bönor, cashewnötter, bär och ostron. (Axelsons, 2022)

Fytokemikalier/flytonäringsämnen

Fytokemikalier och flytonäringsämnen är naturens eget immunförsvar och består av färgämnen i "regnbågens alla färger". De här skyddar växter mot yttre stress, UV-strålar och sjukdomar. Varje färgämne uppfyller ett eget syfte. Människor kan ta del av fytokemikaliernas skydd mot "skönhets sabotörer". De samverkar och förstärker varandra och har en antioxidativ funktion. En stor grupp av fytokemikalier har en kemisk struktur, varav polyfenol har många hälsofördelar. För att få en skönhetsdos på tallriken krävs minst tre färger av fytokemikalier. Några extra bra fytokemikalier och flytonäringsämnen för människan är: (Ahlgren, Destination Beautyfood, 2019, s. 180)

Antocyanin, vilket är ett blålila färgämne, som skyddar cellernas DNA och boostar hudens elasticitet. Antocyanin finns i blåbär, tranbär, rödkål och plommon (Ahlgren, Destination Beautyfood, 2019, s. 180). Karotenoider, ett gulrött färgämne som skyddar cellerna mot solskador. Till karotenoider ingår betakaroten (ett förstadium till A-vitamin) det finns i morot, sötpotatis, röd paprika, körsbär och finns även i bladspenat (döljs av det gröna färgämnet klorofyll), astaxantin som finns i vildfångad lax och hummer, och lykopen som finns i tomat, vattenmelon, rödbeta och grapefrukt (Ahlgren, Destination Beautyfood, 2019, s. 181).

Curcumin, gurkmeja som är den mest antiinflammatoriska krydda som finns (Ahlgren, Destination Beautyfood, 2019, s. 180). Klorofyll vilket syresätter blodet och hjälper kroppens egen avgiftningsprocess. Klorofyll är grönt och finns i gurka, persilja och alla gröna bladgrönsaker. Resveratrol som är en typ av polyfenol som triggar i gång cellernas försvarsläge när yttre hot uppkommer hos växter. Resveratrol finns i skalet på röda vindruvor och i lingon (Ahlgren, Destination Beautyfood, 2019, s. 181).

Flavonoider, en antioxidant och anses skydda kroppen mot inflammationer och olika sjukdomar. Det finns en stor familj av flavonoider som man hittar i de goda sakerna kakao, grönt te, granatäpple och röd vin. Flavonoider finns även som gingerol (i ingefära), kaempferol (fänkål, grönkål, purjolök, tomat) och quercetin (gul lök, oskalat äpple, grönt te). (Ahlgren, Destination Beautyfood, 2019, s. 181)

Hyaluronsyra

Hyaluronsyra finns i en del livsmedel, oftast mer i de animaliska men grönsaker innehåller även en liten mängd. Dock kan istället grönsaker hjälpa kroppen att naturligt öka hyaluronsyran i kroppen. Som animaliska livsmedel finns hyaluronsyran i fisk och kött, där det hittas i skelettet, huvudet och ögonen. Bra alternativ är att äta små fiskar, exempelvis sardiner eftersom de äts hela. Andra alternativ är skaldjur som räkor och krabba. Som köttalternativ finns hyaluronsyran i kyckling, nöt och fläsk, främst i lederna och brosket. Ett enkelt sätt att få i sig hyaluronsyra och kollagen är att koka egen buljong på kyckling eller kött. Hyaluronsyra i grönsaker är mycket liten, exempelvis i rotfrukter som potatis, sötpotatis och morötter, vilka kan hjälpa kroppen att skapa hyaluronsyra. Även lotusrot som är en torrfrukt från indien kan stimulera produktionen. Andra bra livsmedel är gröna bladgrönsaker, avokado och nötter som har en hjälpande effekt av hyaluronsyran. Citrusfrukten grapefrukt, hjälper kroppen mot nedbrytning av ämnet. (Axelsons, 2022)

Kostfibrer

Kostfibrer håller människor mätta, de bygger upp magens bakterieflora och stabiliserar blodsockret. Ur en skönhetsynpunkt är lösliga kostfibrer extra bra, de bidrar till en gelé

runt maten när den färdas genom kroppen, de stoppar även blodsockret från att "skönhets sabotera". De lösliga kostfibrerna finns i grönsaker, frukt, havregryn, bär, och frön (lin, chia, psyllium). (Ahlgren, Destination Beautyfood, 2019, s. 181)

Det är viktigt att boosta tarmfloran för en bättre hudhälsa, vilket görs med intag av pre- och probiotika, som stärker huden från insidan. Prebiotikan finns som olika typer av fibrer och som komplexa kolhydrater, finns särskilt mycket av i bland annat, lök, vitlök, havre, bönor och linser, jordärtskocka, omogna bananer samt kokt och kyld potatis. Fibertypen resistent stärkelse som är prebiotisk finns det rikligt av i potatismjöl, de som har ett stort intresse för tarmens mikrobiom brukar ta en shot av en till två matskedar potatismjöl i kallt vatten. Dock kan en plötslig ökad fibermängd ställa till det för tarmarna, det gäller därför att vara försiktig i början. De goda mikroorganismerna i probiotika finns i olika format, i tablett-, kapsel- eller droppform, de innehåller en rad olika mjölksyrebakterier. Men man kan också få i sig mjölksyrebakterierna via kosten, genom att äta fermenterade grönsaker, surkål, kimchi eller kombucha. Och de goda laktobacillerna finns i yoghurt, fil och ost. Då mjölksyrebakterierna förstörs efter pastörisering är det bäst att välja opastöriserade eller bakterieberikade alternativ. (Gillbro, 2019, s. 41)

4 Tidigare forskning

I det här kapitlet behandlas tidigare forskning som respondenterna anser att tangerar ämnet. De tidigare forskningarna söktes och hittades via sökverket Google Scholar och databasen EBSCO, de engelska sökorden som respondenterna har använt sig av har varit skin, vitamins, health, care och nutrition. Respondenterna har analyserat tio forskningar baserade på vitaminernas och kosttillskottens påverkan på huden och de olika hudtillstånden. Se bilaga 1, ordlista för antioxidant, barriärfunktionen, fibroblaster, kovariater, oxidativ stress.

Näring och näringstillskott, En inverkan på hudens hälsa och skönhet - Nutrition and nutritional supplementation, Impact on skin health and beauty

Piccardi och Manissier (2009) har tillsammans skrivit artikeln fokuserad på mänskliga kliniska data. Det här för att kunna illustrera kopplingen mellan hudens hälsa och näring, och de mer specifika effekterna av undernäring och dieter på olika hudsjukdomar. Och även de fördelaktiga effekterna av användning av kosttillskott med tanke på hudens hälsa och skönhet.

Data som presenterades i deras dokument visade en tydlig koppling mellan näring och hudtillstånden, vilket visade hur näringsinsatsen påverkar hudens hälsa och skönhet. Bevis från litteraturgenomgång samt internt publicerat eller opublicerat material visar att lämpliga näringstillskott (vitaminer, karotenoider, fleromättade fettsyror och probiotika) är fördelaktiga för att förebygga den skadliga effekten av UV-exponering, vid hantering av hudens åldrande och känslig hud, samt för att minska håravfall. Sammanfattande visar data att en balanserad kost anknuten med kosmetika och/eller kosttillskott och/eller läkemedel skulle kunna representera en globaliserad strategi för att kunna förbättra hudens hälsa och skönhet. (Piccardi & Manissier, 2009)

Skönhetstillskott och hudens utseende: Finns det några bevis som stöder den här växande trenden? - Nutraceuticals and skin appearance: Is there any evidence to support this growing trend?

Näringsforskare Spiro och Lockyer (2018) vid British Nutrition Foundation (BNF) har publicerat en forskning, som undersökte om kosttillskott hjälper hudens skönhet, och om den kan ge huden ett försvar mot yttre faktorer, vilket skulle hjälpa till att minska rynkor och bibehålla hudens elasticitet. De undersökte sambandet mellan ingredienserna i skönhetstillskott och tecken som rynkor, förlust av elasticitet och fukt som associeras med hudens åldrande.

Man drar slutsatsen att även om en hälsosam, balanserad kost som innehåller viktiga vitaminer och mineraler krävs för en frisk hud, kanske tillskott för huden inte ger ytterligare fördelar till de effekter som huden får från en hälsosam kost. Vissa ingredienser som vitamin A, C, B2, B3, B7 och mineralerna jod och zink, har visat sig bidra till att bibehålla normal hud och en brist på de här mikronäringsämnen kan resultera i hudavvikelser. Det finns dock en mängd andra ingredienser som används i skönhetstillskott, som grönt te extrakt, granatäppleextrakt, karotenoider, jättenattljusolja, gurkörtolja, fiskolja, kollagen och co-enzym Q10. Även om många av dessa naturliga ingredienser ger vissa hälsofördelar då de konsumeras som en del av kosten, finns det bara en del bevis som tyder på att de som näringsingredienser i tillskott kan ge någon verklig anti-åldrande fördel för huden, enligt Spiro och Lockyer. De framhåller att vissa resultat från laboratorieexperiment tyder på att de här ingredienserna kan ha antioxidant-, antiinflammatoriska- eller kollagenförstärkande effekter. Enligt Spiro och Lockyer ska man göra hälsosamma livsstilsval som att äta en näringsrik kost, inte röka och inte dricka alkohol i överskott, samt att använda solskyddsprodukter, en bättre väg för att hjälpa till att fördröja hudens åldrande, än att ta skönhetstillskott. (Spiro & Lockyer, 2018)

C-vitaminens roll för hudens hälsa - The Roles of Vitamin C in skin health

Pullar, Carr och Vissers (2017) har gjort en resultatredovisning av tidigare forskningar. Recensionen diskuterar de potentiella rollerna för C-vitamin i hudens hälsa. Det multifunktionella organet hudens primära funktion är att fungera som en barriär mot föroreningar från omgivningen. Huden består av två lager vilket det första är det yttersta

överhudsskiktet vilket är mycket cellulärt och stöder barriärfunktionen. Det inre dermala skiktet säkerställer styrka och elasticitet och ger näringsstöd till överhuden. Normal hud innehåller höga koncentrationer av vitamin C, som stöder viktiga funktioner som att stimulera kollagensyntesen och hjälper till med antioxidantskydd mot UV-inducerad fotoskada. Rollen som vitamin C har för huden har varit omtalat ända sedan 1930-talet.

Det man har kommit fram till i forskningarna kring C-vitaminets roll för huden är att hudfibroblaster är beroende av C-vitamin för syntesen av kollagen, och regleringen av kollagen samt elasticitetbalansen i dermis. Man har även sett resultat att hudkeratinocyter har förmågan att uppsamla höga koncentrationer av C-vitamin, samt att det i kombination med E-vitamin ger skydd mot UV-strålning. Även ålderstecken i mänsklig hud kan lindras genom tillförsel av C-vitamin. (Pullar, Carr, & Vissers, 2017)

Växtbaserad kost för hudens hälsa och barriärfunktion: En forskningsrapport - Plant-based Foods for Skin Barrier Health and Function: A Narrative Review

Fam, Charoenwoodhipong, Sivamani, Holt, Keen och Hackman (2021) har gjort en studie om hudens hälsa baserat på ett växtbaserat matintag. Den växtbaserade matens roll för att främja hudens hälsa är ett framväxande område inom näringsforskning. Växtbaserad kost är rik på bioaktiva föreningar, inklusive C-vitamin, E-vitamin, betakaroten, polyfenoler och fenolsyror som kan bidra till skydd mot oxidation, minska inflammation och främja strukturellt stöd för huden. Med studien har forskarna fokuserat på att undersöka naturlig mat och minimalt processad mat. Tjugo studier som involverade tretton växtbaserade livsmedel identifierades, inklusive åtta frukter och grönsaker, två nötter och baljväxter, och tre polyfenolrika drycker. De växtbaserade livsmedel inom frukt och grönsaker som undersöktes var mango, meloner, tomater, apelsiner, grönkål, granatäpple, passionsfrukt och druvor. Nötter och baljväxter som undersöktes var mandel och sojabönor och de tre polyfenolrika dryckerna var kakao, kaffe och grönt té.

Resultatet av studierna ovan gav bevis för potentiella fördelar med växtbaserad mat för hudens hälsa och utseende. Sammantaget fann forskarna att konsumtion av färgglada frukter och grönsaker rikligt med vitaminer, karotenoider, antocyaniner och polyfenoler är indikerat för hudens hälsa och utseende. I allmänhet är gula, orange och röda frukter som mango, meloner, citrus, tomater, och grönsaker som röd paprika och grönkål bra källor till

karotenoider. Frukter med djupröda eller lila färger som vindruvor, granatäpple och passionsfrukt är rika på antocyaniner och polyfenoler. Nötter och baljväxter uppmuntras också, tillsammans med kakao, kaffe, och te som är rika på polyfenoler. Koffeinfria alternativen verkar inte späda på fördelarna och bör övervägas för koffeinkänsliga individer. Även om ett överflöd av växtbaserade livsmedel är önskvärt kan överkonsumtion av ett enda livsmedel eller extrakt vara oroande. (Fam, Charoenwoodhipong, Sivamani, Holt, & Keen, 2022)

Näringsrik hudvård: hälsoeffekter av mikronäringsämnen och fettsyror - Nutritional skin care: health effects of micronutrients and fatty acid

Boelsma, Hendriks och Roza (2001) har gjort en recension sammanfattad och utvärderad av publicerade data från Medline (National Library of Medicine, Bethesda, MD) och Current Contents (Institute for Scientific information, Philadelphia) daterade från år 1980, om sambanden mellan näringsämnen och den mänskliga huden. Resultaten av den här granskningen kan ge en grund för att möjliggöra konceptet med funktionella livsmedel för att kunna optimera hudtillstånden och förebygga hudsjukdomar. Studierna kategoriserades i de som behandlar de fotoskyddande effekterna av näringsämnen, effekterna av näringsämnen i hudens immunförsvar och de terapeutiska effekterna av näringsämnen vid hudsjukdomar. Näringsämnen som de valt att fokusera på var vitaminer, karotenoider och de fleromättade fettsyror. Recensionen är inte fullständig men den inkluderar de viktigaste studierna som visade ett samband mellan näringsämnen och den mänskliga huden.

Från recensionen är det tydligt att näringsfaktorer tillämpar lovande åtgärder på huden, skyddar den mot miljöpåverkan och förbättrar dess funktion. Ändå är överkorsningsstudier nödvändiga för att undersöka om hudfunktioner och hudtillstånd kan variera genom att komplettera kosten med näringsämnen i mängder med rekommenderade kosttillskott. Det kan vara viktigt för att poängtera påståenden och för att kunna erbjuda ett alternativ till befintliga aktuella metoder för att bibehålla en långvarig frisk hud. (Boelsma, Hendriks, & Roza, 2001)

Mikronäringsämnenens roll i hudens hälsa och funktion - Role of Micronutrients in Skin Health and Function

Park (2015) har skrivit en recensionsartikel som kortfattat beskriver olika funktioner hos den epidermala barriären med fokus på utvalda mikronäringsämnenens roll för att upprätthålla hudens orubbade tillstånd. Målet med den här recensionen var att kunna diskutera potentiella roller och aktuella kunskaper om de utvalda mikronäringsämnena i hudens hälsa och funktion. Mikronäringsämnena författaren valde att gå in mer på djupet på var: A-vitamin, C-vitamin, D-vitamin, E-vitamin och mineraler.

Som slutsats i recensionsartikeln kom författaren fram till att mikronäringsämnen, inkluderat vitaminer och mineraler inte bara är viktiga komponenter i hudens struktur, utan de modulerar också flera biologiska funktioner. Även om betydelsen för de här mikronäringsämnena har karaktäriserats i stor omfattning, har terapier som använder sådana näringsämnen begränsats till antioxidanter och sårhäkning. Som resultat som visar den nya rollen av D-vitamin för att stimulera en viktig epidermal antimikrobiell peptid, katelicidiner, som stimulerar den medfödda immuniteten. Dock krävs ytterligare studier för att kunna förstå tidigare odefinierade roller hos mikronäringsämnen för att utveckla potentiella terapeutiska medel och/eller kosmetiska produkter för att behandla hudsjukdomar och för att förbättra hudens barriärfunktion. (Park, 2015)

Biokativa föreningar för hudhälsa: en recension - Bioactive Compounds for Skin health: A review

Michalak, Pierzak, Kręcisiz och Suliga (2021) har gjort en recension för hurdan positiv påverkan bioaktiva föreningar har för hudens hälsa. Människans hud ändras kontinuerligt och hudens tillstånd beror till stor del på individens allmänna hälsotillstånd. En balanserad kost spelar därmed en viktig roll för att människokroppen, inklusive för att huden ska fungera korrekt. Den föreliggande studien uppmärksammar bioaktiva substanser, det vill säga, vitaminer, mineraler, fettsyror, polyfenoler och karotenoider med särskilt fokus på deras effekter för hudens tillstånd. Syftet med studien var att granska litteraturen om effekterna av bioaktiva ämnen på hudparametrar som elasticitet, fasthet, rynkor, senil torrhet, återfuktning och färg och att definiera deras roll i hudens åldrandeprocess. Den aktuella studien fokuserade på ämnen som bekämpar hudens åldrande och bidrar till ett

ansikte som ser yngre ut med ett friskt utseende; näringsämnen och kosttillskott som rapporterats ha potential för att förhindra huden åldrande. Särskilt fokus lades på ämnen som skyddar huden mot oxidativa och UV-inducerade skador, uttorkning och förlust av elasticitet, det vill säga A-vitamin, C-vitamin samt E-vitamin och mineralerna selen, zink, koppar och kisel. Samt polyfenoler, karotenoider och essentiella fleromättade omega-3 och omega-6 fettsyror.

Michalak, Pierzak, Kręcisz och Suliga kom fram till slutsatsen att det mest effektiva sättet att förbättra hudens tillstånd är att förse den med väsentliga näringsämnen, både externt och - viktigast av allt – invärtes, genom en varierad kost. Ett ökande antal forskningsresultat visar även på att en välbalanserad kost avsevärt påverkar hudens åldrandeprocess. (Michalak, Pierzak, Kręcisz, & Suliga, 2021)

Upptäck kopplingen mellan näring och hudens åldrande - Discovering the link between nutrition and skin aging

Schagen, Zampeli, Makrantonaki och Zouboulis (2012) har skrivit en recension som ger en översikt över den aktuella litteraturen som ”kopplar” näring med hudens åldrande. De mest undersökta antioxidanterna som karotenoider, tokofenol och flavonoider, såväl som vitaminerna A, C, D och E, essentiella omega-3-fettsyror, vissa proteiner och laktobaciller har hänvisats till medel som kan främja hudens hälsa och skönhet. För att hitta en korrekt balans överväger den här recensionen de fördelaktiga anti-åldrande effekterna av ökade reaktiva syrearter (ROS).

Sammanfattningsvis är näring och åldrande av huden fortfarande ett omdiskuterat och motstridigt ämne. En lovande strategi för att förbättra hudens skydd mot oxidativ stress är att stödja det endogena antioxidantsystemet med intag av antioxidanter. Frukt- och grönsaks konsumtion kan vara den mest hälsosamma och säkra metoden för att upprätthålla en balanserad kost och en ungdomlig hud. (Schagen, Zampeli, Makrantonaki, & Zouboulis, 2012)

Kost och hudens åldrande, Ur perspektivet av mat och näring - Diet and Skin Aging, From the Perspective of Food Nutrition

Changwei, Zhichao, Yinglong och Changrong (2020) har skrivit en recensionsartikel om hur kosten har ett samband med hudens åldrande. I den här recensionen har de valt att diskutera vidare kring hudens struktur och åldrande samt möjliga riktningar vad gäller kosthantering och effekter av livsmedelsburna antioxidanter för hudens åldrande ur ett perspektiv av mat och näring.

Från den här recensionen är det tydligt att näring är förknippat med hudens hälsa och krävs för alla biologiska processer i huden från ungdom till åldrande. Näringsnivåer och matvanor kan reparera skadad hud samt har en viss grad av påverkan för hudens hälsa samt åldrandet. Därmed har effekten av naturliga antioxidanter som kollagenpeptider, polyfenoler, vitaminer, polysackarider samt fettsyror en extra positiv inverkan för huden åldrande. (Changwei, Zhichao, Yinglong, & Changrong, 2020)

Förening av hur fett i kosten, grönsaker, antioxidantmikronäringsämnen påverkar hudens åldrande hos japanska kvinnor - Association of dietary fat, vegetables, and antioxidant micronutrients with skin ageing in Japanese women

Nagata, Nakamura, Wada, Oba, Hayashi, Takeda och Yasuda (2010) gjorde en studie om hur fett i kosten, grönsaker, antioxidantmikronäringsämnen påverkar hudens åldrande hos japanska kvinnor. Den dagliga kosten kan ha konsekvenser för hudens åldrande, däremot är data om sambandet mellan kosten och parametrarna för hudåkommor knapp. Med studien ville forskarna undersöka sambandet mellan biofysiska egenskaper hos kvinnors hud med intag av fetter och antioxidantmikronäringsämnen samt livsmedelsgrupper som källor till näringsämnena.

Efter kontroll för kovariater inklusive ålder, rökstatus, BMI, och livstids solexponering visade resultaten att ett högre intag av totalt fett, mättat fett och enkelomättat fett var signifikant associerat med ökad hudelasticitet. Det visade sig även att ett högre intag av

gröna och gula grönsaker var signifikant associerat med en minskning av rynkor. (Nagata, o.a., 2010)

Sammanfattningsvis har det visats en tydlig koppling mellan näring och hudtillstånd och hur de påverkar hudens hälsa och skönhet, det här enligt Piccardi och Manissier (2009). Spiro och Lockyer (2018) har dragit slutsatsen där viktiga vitaminer och mineraler från en hälsosam och balanserad kost krävs för att uppnå en frisk hud, däremot anser de att eventuella tillskott inte ger ytterligare fördelar för huden. Hudfibroblasterna är beroende av C-vitamin för syntesen och regleringen av kollagen samt för elasticitetbalansen i dermis, det här enligt Pullar, Carr och Vissers (2017). En studie gjord av Fam, Charoenwoodhipong, Sivamani, Holt, Keen och Hackman (2021) gav bevis för eventuella fördelar med en färgglad växtbaserad kost, innehållande av rikligt med vitaminer, karotenoider, antocyaniner och polyfenoler. Vilket är indikerat för hudens hälsa och utseende. Det finns tydliga bevis enligt Boelsma, Hendriks och Roza (2001) att näringsfaktorer tillämpar lovande åtgärder, skyddar och förbättrar hudens funktion. Park (2015) drog slutsatsen att mikronäringsämnen, där vitaminer och mineraler var inkluderade, att de har flera biologiska funktioner samt att de är viktiga komponenter i hudens struktur. Det mest effektiva sättet enligt Michalak, Pierzak, Kręciszczyk och Suliga (2021) är att förse huden med betydelsefulla näringsämnen, både externt och - viktigaste – invärtes, för att förbättra hudens hälsa. Enligt Schagen, Zampeli, Makrantonaki och Zouboulis (2012) är förbättringen av hudens skydd mot oxidativ stress att stödja det endogena antioxidantsystemet, med intag av frukt och grönsaker innehållande antioxidanter. För att upprätthålla en balanserad kost och en ungdomlig hud. Changwei, Zhichao, Yinglong och Changrong (2020) anser att effekter av naturliga antioxidanter som kollagenpeptider, polyfenoler, vitaminer, polysackarider samt fettsyror påverkar hudens åldrande positivt. Studien gjord av Nagata, Nakamura, Wada, Oba, Hayashi, Takeda och Yasuda (2010) att höga intag av gröna och gula grönsaker var signifikant associerat med en minskning av rynkor.

5 Metoder

Respondenterna har inlett examensarbetet med vetenskaplig litteratur som teoretiska utgångspunkter. Som metod har kvalitativ metod tillämpats. Som datainsamlingsmetod har enkät använts för att samla in information, för att bearbeta informationen har innehållsanalys använts som dataanalysmetod. I det här kapitlet beskriver respondenterna hur informanterna har hittats och valts, hur informationen har blivit insamlad, samt vilka metoder som har använts vid analysering av materialet som informanterna har skickat respondenterna.

När man forskar finns det olika metoder för att samla in information. Metoden man väljer för datainsamling ger riktlinjerna för hur forskningen kommer att genomföras och metoden väljs också utgående från typen av data och information som behövs. Det här examensarbetet är en kvalitativ undersökning, som betyder att fokuset ligger på ord och inte siffror, man är mer intresserad av att ta reda på hur undersökningens informanter upplever de frågor som har ställts. (Bell & Waters, Introduktion till forskningsmetodik, 2016, s. 29)

5.1 Datainsamlingsmetoden – enkät

Som datainsamlingsmetod har respondenterna använt enkät, frågeformulär, som är en teknik där man samlar information baserat på frågor (Patel & Davidson, 2011, s. 73). Enkäten bör ge ett bra intryck, vara skriven på maskin, det bör finnas tydliga instruktioner och ska vara grammatiskt rätt skriven. Det bör även finnas gott om utrymme mellan frågorna samt en bra ordningsföljd på frågor där man lämnar de svåraste och känsligaste frågorna till sist (Bell, 2006, ss. 146-147).

En fördel med enkät är att svaren är direkt klara för analys, eftersom de inte behöver renskrivas. Nackdelen med datainsamlingsmetoden är att informanterna och respondenterna behöver vara skickliga skribenter. Det kan även vara svårt att få fram detaljerade beskrivningar eftersom enkät saknar kropps- och talspråk. (Kvale & Brinkmann, 2014, s. 190)

5.2 Dataanalysmetod – innehållsanalys

Då man gör en tolkning av resultaten använder man sig av innehållsanalys och samtidigt sker en sammanställning av materialet. Det är viktigt att tänka på att det väsentliga i texten ska behållas då innehållsanalysen görs (Eriksson, 1992, ss. 136-137). Enkätsvaren tolkas och analyseras för att identifiera innebörden i stället för att komma fram till en förutbestämd uppfattning (Starrin & Svensson, 1994, ss. 123-124). Definitionen av innehållsanalys är "en forskningsteknik i syfte att kunna dra replikerbara och valida slutsatser från skrifter eller annat meningsfullt material" (Bell & Waters, 2016, s. 145). Det vanligaste sättet att analysera data är genom att först analysera det mest relevanta och viktigaste i en text, därefter letar man efter det viktigaste som en helhet till det arbetet man gör. Att göra en innehållsanalys direkt efter datainsamlingen är viktig, så att inte relevant och viktig information glöms bort. När man sedan ska analysera den data som kommer att användas, börjar man med att strukturera upp en helhet för att se att all fakta passar in (Jacobsen, 2007, ss. 134-135).

5.3 Undersökningens praktiska genomförande

Undersökningens enkät skickades ut till tio branskmänniskor, varav fyra besvarade. Informanterna blev valda genom efterforskning kring betydande branskmänniskor inom skönhetsbranschen och välmående. Respondenterna valde informanter på basis av deras utbildningar, det här för att få olika synpunkter på näring för huden och deras erfarenhet kring ämnet.

De fyra informanterna som svarade på enkätfrågorna var: Lina Åhlén, Nutritionist från Sverige. Mia Segervall, kostrådgivare och avancerad hudterapeut från Österbotten, Finland. Linda Österberg, SKY kosmetolog från Österbotten, Finland. Och Sophia Hudd, farmaceut, kosmetolog och estenom från Österbotten, Finland.

Respondenterna har gjort en egenstrukturerad enkät, de nio frågorna i enkäten är utformade ifrån syftet och frågeställningarna som nämnts tidigare i arbetet. Frågorna i enkäten var öppna för att ge informanterna frihet att svara på frågorna efter egen kunskap,

åsikt och erfarenhet. Enkäten är bifogad som bilaga 3. Innan enkätfrågorna skickades ut genomfördes ett pilottest på två personer, där det kontrollerades hur lång tid det tog att besvara enkäten, om instruktionerna var lätta och klara att förstå, ifall det fanns frågor som var svåra att tolka samt om det fattades någon viktig fråga enligt pilotpersonerna. Inga frågor reviderades efter pilottestet och frågorna kunde besvaras på cirka 20–25 minuter.

Informanterna kontaktades via e-post med frågan om de hade intresse av att delta i studien och svara på frågor kring inre och yttre välmående fanns. Respondenterna erbjöd möjlighet att medverka anonymt men alla fyra informanter godkände publicering av namn och titel. Det har även klargjorts vad undersökningen handlar om, varför respondenterna valt informanterna, vilken typ av frågor och vad svaren på enkätfrågorna kommer att användas till och vilken plattform resultatet kommer att publiceras på. E-post har även använts vid eventuella oklarheter eller följdfrågor. Efter att det första e-postmeddelandet hade skickats ut, väntade respondenterna på svar i en vecka innan ett påminnelsemeddelande sändes i väg, där det även framkom ett sista datum för medverkan.

Respondenterna har printat ut enkätsvaren och därefter valt att markera det mest relevanta i svaren med en markeringspenna för att tematisera svaren. Det här för att underlätta analysprocessen och för att få en klarare bild. Respondenterna har sammanställt svaren från enkäterna och därefter läst igenom materialet för att få en helhetsbild.

Underrubrikerna är formulerade utgående från svaren i enkätfrågorna under analysprocessen och resultatet har skrivits utan personliga tillägg eller egna tolkningar med ärlighet som en grundsten. Enkätsvaren har sedan raderats så att varken respondenterna eller andra obehöriga kan ta del av dem. Respondenterna har därefter tackat informanterna för deras medverkan.

6 Resultatredovisning och tolkning

I det här kapitlet kommer respondenterna att redovisa det resultat som erhållits från enkätundersökningen. Enkätsvaren har analyserats utifrån de två frågeställningarna. Respondenterna har valt att inkludera det mest relevanta utifrån informanternas svar. Informanterna kommer att nämnas med efternamn. Respondenterna har valt att inkludera informanternas ordval, de är kursiverade i citattecken. Underrubrikerna korrelerar med enkätfrågorna, vilka är frisk hud, näringsrik och daglig kost, kosttillskott för inre välmående, kosttillskott för yttre (huden) välmående, viktigaste näringsämnen för inre välmående, viktigaste näringsämnen för yttre (huden) välmående, tankar kring supermat, yttre och inre välbefinnande med en daglig och näringsrik kost och kosttillskott, samt övrigt. Under varje underrubrik kommer även respondenterna tolka resultatet med hjälp av den teoretiska grunden samt tidigare forskning. Resultatet har respondenterna analyserat med hjälp av innehållsanalys och i slutet av det här kapitel hittas sammanfattning av resultatet.

Frisk hud

Fråga ett handlade om hur informanterna definierar en frisk hud. Den här frågan ställdes eftersom den tangerar studiens syfte och den teoretiska grunden. Definitionen av frisk hud kan anses olika från individ till individ, respondenterna ville därför ta reda på ifall informanterna ser likheter i vad som anses som en frisk hud. Alla de fyra informanterna svarade på frågan.

En frisk hud enligt Åhlén är fri från rodnad orsakad av inflammation och oxidativ stress. Den består av hudceller som förnyar sig kontinuerligt och håller fukt så att den inte blir uttorkad. En frisk hud har gott om kollagen, keratin och elastin som ger elasticitet och stabilitet. Ofta ser man ifall en hud är frisk och huden reflekterar även hur övriga kroppen mår, framför allt mage-tarmsystemet. Enligt Segervall har en frisk hud en intakt hudbarriär, bra fukt samt fettbalans och inga eller få inflammatoriska tillstånd. Österberg definierar att en hälsosam hud har en stark hudbarriär, huden känns mjuk och smidig samt att talgproduktionen fungerar optimalt. Hudd anser ifall hudbarriären skadas eller hämmas, kommer det förr eller senare visa sig som förtidaåldrande, akne, känslighet, rodnad, pigmenteringar eller andra hudtillstånd. En frisk hud är vacker, mjuk och har friskt lyster.

Skin City (2022) tolkar och definierar en frisk hud med en balanserad hudbarriär, som är varken torr eller irriterad, samt har en låg risk för inflammationer. Axelsons (2022) tolkar att en frisk hud börjar med en god maghälsa.

Näringsrik och daglig kost

Eftersom näringsrik och daglig kost är en stor del av studien, valde respondenterna att ställa fråga två om vad en näringsrik och daglig kost innehåller enligt informanterna. En näringsrik och daglig kost ses olika från individ till individ och beroende på var i världen man bor men respondenterna strävade efter att hitta ett samband. Alla de fyra informanterna svarade på frågan.

Åhlén anser att en näringsrik kost innehåller frukt, grönsaker och bär, fetter som avokado och olivolja, ekologiska ägg, nötter och frön, vildfångad fisk och naturbeteskött samt inälvsmat (lever). Däremot innehåller en näringsrik kost minimalt med ultraprocessade livsmedel, friterad mat och annan skräpmat. Enligt Segervall innehåller en näringsrik kost makronäring som protein, fett och kolhydrater i rätt förhållande för personen i fråga, och personens livsstil. Även en bra balans mellan omega-3 och omega-6, fibrer, vitaminer och mineraler är viktigt. Österberg anser att en näringsrik och daglig kost är mat tillagad på bra råvaror, lagad från grunden och gärna enligt säsong. Målet är att ge kroppen näring och energi som stärker kroppens immunsystem, hormoner, hjärna, muskler och skelett. Bra kost är grönsaker, bär, nötter, fisk, kyckling, kalkon och avokado, gärna så ren och färsk mat som möjligt. Enligt Hudd innehåller en näringsrik och daglig kost mångsidiga näringsämnen från olika kategorier i kostpyramiden, det vill säga kolhydrater, fetter och proteiner i balanserad mängd enligt de nationella kostrekommendationerna. Hit hör även en riklig mängd grönsaker, fullkornsspannmål samt mjuka fetter.

Tolkning om näringsrik och daglig kost enligt Fogelholm, o.a. (2014) är att i en hälsofrämjande kost ingår rikliga mängder råvaror ifrån växtriket som frukt, grönsaker, bär, baljväxter och fullkornsspannmål samt bra fetter. Den så kallade tallriksmodellen är framtagen för att göra det lättare att komponera en näringsrik måltid.

Kosttillskott för inre välmående

Tredje frågan tog upp vad informanterna anser om kosttillskott för det inre välmående. Informanterna fick gärna motivera svaren. Det inre välmående sägs påverka den yttre skönheten och därför kände respondenterna att en fråga om kosttillskott för ett inre välmående var relevant. Alla de fyra informanterna svarade på frågan.

Enligt Åhlén innehåller mat inte lika mycket näring som den gjorde förr på grund av moderna jordbruksmetoder och en stor del av kosten består av processad mat med innehåll av "tomma kalorier" (mat som innehåller mycket kalorier men inte mycket näring). Det här orsakar att många riskerar att inte få i sig tillräckligt med näringsämnen och de kan behöva näringstillskott, däremot ska tillskott aldrig ersätta kosten utan endast vara ett komplement. Segervall anser att man kan behöva en del kosttillskott beroende på livssituation, hormonell hälsa och genetiska faktorer för att få en optimal hälsa, även om man "klarar" sig med mindre eller utan kosttillskott. Enligt Österberg är kosttillskott som är rena och av hög kvalitet viktigt, speciellt Omega, D-vitamin, C-vitamin och probiotika. Enligt Hudd får man oftast i sig tillräckligt av de vitaminer och spårämnen som kroppen behöver med en mångsidig kost enligt rekommendationerna. Samtidigt vet man inte hur individen upptar olika näringsämnen och om intaget av enskilda vitaminer och spårämnen faktiskt är tillräckligt, eftersom sådana prover i regel inte tas.

Livsmedelsverket (2021) tolkar att kosttillskott ska komplettera den vardagliga kosten men för de flesta räcker en mångsidig och näringsrik kost för att kroppen ska få det den behöver. Det är inte alltid hälsosamt att äta diverse kosttillskott, då de ofta innehåller en mycket koncentrerad form av ett ämne, en växt eller liknande.

Kosttillskott för yttre (huden) välmående

Det inre och yttre välmående hänger oftast ihop, men respondenterna ville särskilja dem för att ta reda på om det finns skilda tillskott för det yttre och inre välmående. Det här för att ta reda på om man kan äta sin hudvård i stället för att använda hudvårdsprodukter. Fjärde frågan tar därför upp vad informanterna anser om kosttillskott för yttre (hudens) välmående. Informanterna fick gärna motivera svaren. Alla de fyra informanterna svarade på frågan.

Åhlén anser att det yttre och inre välmående oftast hänger ihop. Det finns dock en del näringsämnen som kan bidra till att hudens utseende förbättras. Kroppen fungerar så att den prioriterar näringsämnen utefter behov, bland annat behöver kroppen aminosyror för att kunna bygga kollagen i skelett eller i leder, det här resulterar i att huden går miste om aminosyror, eftersom hudens elasticitet inte är lika prioriterad som skelett och leder. Enligt Segervall är kosttillskott ett bra komplement när det behövs, huden är sist ut i näringskedjan då vitala organ prioriteras, för att säkerställa att huden "får sitt" behövs vård från både ut- och insidan. Österberg anser att kosttillskott för yttre (huden) välmående är viktigt. Omegan är speciellt viktig för huden eftersom den exempelvis balanserar talgproduktionen för en oljig hud, och gör att talget blir mer flytande, vilket hjälper mot att den inte kapslas in i porerna. För en mer torr hud tillför omegan förlorad fukt till huden. Omegan är även viktig för cellmembran, ökar hudens fuktnivåer, dämpar inflammationer (akne), man kan säga att omegan bygger upp huden från insidan och ut. Enligt Hudd är det individens egen sak att avgöra vilka vitaminer och spårämnen man tar som tillskott och vilka man nöjer sig med att få från födan. Det finns risker att kroppen tar skada om man överdoserar vissa vitaminer och spårämnen, det är därför viktigt att följa rekommendationer.

Tolkning enligt Gillbro (2019) är att kosttillskott inte är att rekommendera ifall man inte lider av en särskild brist eftersom risken att överdosera finns. Skin City (2022) tolkar däremot att kosttillskott kan vara ett fantastiskt komplement till vården av huden, men den dagliga rekommendationen får ej överskridas. Piccardi & Manissier (2009) tolkar data som presenterades i deras dokument att en balanserad kost anknuten med kosmetika och/eller kosttillskott och/eller läkemedel skulle kunna representera en globaliserad strategi för att kunna förbättra hudens hälsa och skönhet.

Viktigaste näringsämnen för inre välmående

Den femte frågan handlade om vilka näringsämnen som är viktigast för en människa att inta för inre välmående. Som talesättet, det inre välmående speglas i det yttre välmående. Den här frågan tar upp vilka näringsämnen som anses viktiga. Informanterna fick nämna tre till fem vitaminer, mineraler och fettsyror. Alla de fyra informanterna svarade på frågan.

Enligt Åhlén finns det många viktiga näringsämnen, eftersom man behöver alla vitaminer och mineraler för att "överleva". Men för att nämna några, mineralerna magnesium, zink, koppar, järn, jod och selen, vitaminerna D-vitamin och alla B-vitamin, fettsyran omega-3 samt probiotika. Segervall anser att det är svårt att svara på rak arm, eftersom det beror på person och livssituation för att alla näringsämnen fyller en viss funktion. Levnadssätt, mediciner och sjukdomar gör att man kan behöva extra av något näringsämne. Men näringsämnen som gör gott åt de flesta är C-vitamin, B-komplex, D-vitamin, magnesium samt omega-3. De viktigaste näringsämnen enligt Österberg är vitaminerna B-vitamin, C-vitamin, D-vitamin och E-vitamin. Mineralerna magnesium, zink, järn, kalium och kalcium, fettsyror som omega-3 och omega-6, prebiotika och probiotika samt protein är viktigt. Hudd anser att några av de viktigaste är fetter, de behövs för hjärnan, nervsystemet, hudens och ögonens funktion, samt för upptaget av fettlösliga vitaminer. Däremot behöver man se över hurdana fetter man får i sig, exempelvis då de hårda fetterna är skadliga för blodkärlens funktion. D-vitamin har även betydande funktioner för hälsan, viktigaste kan vara dess betydelse för benbyggnaden. Även vissa B-vitaminer kan vara viktiga att inta som tillskott då de har otaliga funktioner i kroppen på cellnivå, veganer kan lätt få brist på B12-vitamin då denna vitamin fås från djurriket.

Tolkning enligt Park (2015) i recensionsartikeln är att mikronäringsämnen, inkluderat vitaminer och mineraler inte bara är viktiga komponenter i hudens struktur, utan de modulerar också flera biologiska funktioner. Gillbro (2019) tolkar att för en bättre hudhälsa är det bra att boosta tarmfloran, det här görs med intag av pre- och probiotika, som stärker huden från insidan. Även tolkning enligt Ahlgren (2019) krävs en stabil tarmflora för hudens välmående, Glad Skin (2021) tolkar även att man bör vara snäll mot magen för att stötta hudens mikrobiom.

Viktigaste näringsämnen för yttre (hudens) välmående

Den sjätte frågan handlade om vilka näringsämnen som är viktigast att en människa behöver inta för ett yttre (hudens) välmående. Respondenterna ville ta reda på om det finns ett samband mellan intag för inre och yttre välmående, eller om det finns skilda näringsämnen som är specifika för det yttre välmående. Informanterna fick nämna tre till fem vitaminer, mineraler och fettsyror. Alla de fyra informanterna svarade på frågan.

De viktigaste näringsämnen för yttre välbefinnande enligt Åhlén är exempelvis omega-3 fettsyror som minskar inflammation och gör huden elastisk, kollagentillskott och kofaktorer som C-vitamin, zink och koppar för att stötta kollagenbildningen. Vissa B-vitaminer som behövs för hudens hälsa är bland annat B3 och B5. Samt koenzym Q10 som är ett fettlösligt vitaminliknande ämne som fungerar som en antioxidant i huden och behövs för energibildningen i alla celler, eftersom det finns endast i låga nivåer i kosten, men som är vanligt som tillskott för huden. Enligt Segervall gör näringsämnen som omega-3, magnesium, D-vitamin, B-vitaminer och C-vitamin gott för de flesta. Österberg anser de här vitaminerna viktiga; A-vitamin som ökar hudens cellförnyelseprocess, stärker och reparerar kollagenfibrerna i huden och vitamin C och E som är starka antioxidanter som skyddar huden mot oxidativ stress, stimulerar kollagenbildningen i huden och jämnar ut hudtonen och ger lyster. Österberg nämner också mineralen zink, fettsyror omega-3 och omega-9 samt probiotika som hjälper till att förbättra hudens naturliga balans och hjälper mikrofloran att frodas genom att mata de goda bakterierna, och därmed skapar en frisk och hälsosam hud, är viktiga näringsämnen. Enligt Hudd har proteiner en viktig funktion i hudens cellförnyelse och för bildandet av kollagen och elastin, enzymer, tillväxtfaktorer och hormoner. Det behövs även för att reglera kroppens vatten- och surhetsbalans. De flesta människor får i sig tillräckliga mängder proteiner ur födan utan tillskott. Fetter behövs för att huden ska ha ett skyddslager för att kunna bibehålla fukthalten, viktiga fettsyror särskilt för en torr hud är omega-3 och omega-6, som kroppen inte kan producera själv. Av vitaminerna är det A-, C-, D- och E-vitaminerna som främst har en viktig funktion som skydd mot solen och för att reparera skador orsakade av solen.

Tolkning enligt Gillbro (2019) är att en näringsrik kost främjar hudens välmående, och för att man ska må bra behöver kroppen en blandning av olika näringsämnen. Genom blodet förs näringen till huden där den ser till att huden mår bra. Näringsämnen som har en positiv inverkan på huden är A-vitamin, C-vitamin, D-vitamin, E-vitamin, B-vitamin i olika former samt zink, selen, polyfenoler, karotenoider, omega-3 och omega-6 och aminosyror. Fam, Charoenwoodhipong, Sivamani, Holt & Keen (2022) tolkar i resultatet av studierna att det finns potentiella fördelar med växtbaserad mat för hudens hälsa och utseende, samt att konsumtion av färgglada frukter och grönsaker rikligt med vitaminer, karotenoider, antocyaniner och polyfenoler är indikerat för hudens välmående.

Tankar kring supermat

Fråga sju tog upp informanternas tankar kring supermat (superfood), motivering av svar efterfrågades. Respondenterna ville ta reda på ifall informanterna anser det här som endast ett begrepp inom marknadsföring, eller om supermat finns och i så fall vilka näringsämnen det innefattar. Alla de fyra informanterna svarade på frågan.

Åhléns tankar när det gäller supermat är att det inte finns några mirakelkurer eller "*quick fix*" när det kommer till hälsa och naturlig skönhet. Supermat är oftast livsmedel som innehåller ämnen som främjar hälsan och huden på ett eller annat sätt. I skafferiet finner man bland annat bär, framför allt blåbär som innehåller antocyaniner som är bra för hudens kollagen och lingon som har kraftigt med antiinflammatoriska egenskaper, benbuljong som innehåller kollagen, mängder av vitaminer och mineraler. Samt broccoligroddar, inälvsmat och kryddor som gurkmeja kan räknas till supermat. Supermat enligt Segervall är ett bra komplement, men ur miljösynvinkel är det bra att komma ihåg att nordiska bär är hälsosamma och fullproppade med näringsämnen. Det behöver inte vara exotiskt för att vara bra och att köpa lokala råvaror är hållbarare för miljön. Österberg anser att supermat är en "*overhyped*" term, i stället är en balanserad kost mer optimalt för både yttre och inre hälsa, färska råvaror och inga tillsatsämnen är att tänka på. Enligt Hudd är supermat ett sätt att marknadsföra födoämnen som är särskilt näringsrika, hon ser inget behov av att inta en massa ämnen av utländskt ursprung som spirulina, chlorella, gojibär eller hampaströ, då det finns bär och grönsaker i den inhemska naturen som fyller samma funktion. Det finns inte alltid vetenskapligt belegg för att alla dessa "*superfoods*" faktiskt har påstådd effekt och det kostar oftast också mer än vanliga bär och grönsaker. Hon ser även ett problem med intaget av så kallad supermat, då det kan vara svårt för gemene man att veta vilken mängd som behövs utan att man orsakar skador. Det är därför viktigare att se över helheten än att sikta in sig på enstaka födoämnen.

Jenninger (2019) tolkar supermat som ett samlingsnamn för extremt näringsrik kost, och termen "*superfood*" är ett namn som används i marknadsföringssyfte. Däremot tolkar Tillskottsbolaget (2022) att definitionen av supermat icke är fastställd med klara kriterier, utan alla livsmedel som innehåller en hög halt viktiga näringsämnen räknas till supermat. Men skillnaden på livsmedel som innehåller viktiga och bra näringsämnen och supermat är att supermaten innehåller flera olika slags näringsämnen.

Yttre och inre välbefinnande med en daglig och näringsrik kost och kosttillskott

Med den åttonde frågan ville respondenterna ta reda på informanternas åsikter om man kan uppnå ett yttre och inre välbefinnande med en daglig och näringsrik kost, eller om man behöver tillägga kosttillskott. Frågan ställdes eftersom kroppen mår bra av en blandning av olika näringsämnen och intas automatiskt genom en balanserad och näringsrik kost, respondenterna ville ta reda på informanternas åsikter om vilka kosttillskott som man kan behöva inta. Motivering av svar efterfrågades. Alla de fyra informanterna svarade på frågan.

Åhlén anser att ifall man äter en "perfekt" kost med ett flertal naturliga råvaror, såsom frukter och grönsaker, ekologiska ägg, ekologiskt smör, vildfångad fisk, kött och inälvsmat från gräsbetande djur, har man naturligtvis en större chans att få i sig de näringsämnen man behöver. Det finns även vissa näringsämnen som specifikt främjar hudens hälsa och de kan man behöva tillföra i tillskottsform för att se effekten av. Ifall man äter en vegansk eller vegetarisk kost behöver man ta tillskott av flera näringsämnen, som vitamin B12, D-vitamin samt omega-3. Enligt Segervall kan man uppnå inre och yttre välbefinnande med en daglig kost ifall man inte har någon sjukdom. Med en bra och varierad kost och att även vårda sin mentala hälsa och kropp kan ofta lösa många stressrelaterade hudproblem, även om dessa inte ensamma kan vårda huden tillräckligt. Genom att ta hand om sin kropp med hjälp av att äta näringsrik och varierad kost ger man kroppen och huden de bästa förutsättningarna till att må bra och vara hälsosam. Österberg anser att kroppen har en underbar förmåga att reglera allt och hålla oss friska, men ibland behöver den lite hjälp på traven om den har svårt att ta upp näringen från maten man äter eller dylikt, då kan kosttillskott behövas. Enligt Hudd är det viktigaste en bra balans med mångsidigt intag av olika näringsämnen, detta eftersom även vatten kan vara skadligt i för stora mängder.

Tolkning enligt Spiro & Lockyer (2018) är att även om en hälsosam, balanserad kost som innehåller viktiga vitaminer och mineraler krävs för en frisk hud ger tillskott möjligtvis inte ytterligare fördelar till de effekter som huden får från en hälsosam kost. Däremot har ingredienser som vitamin A, C, B2, B3, B7 och mineraler jod och zink visat sig bidra till att bibehålla normal hud samt att en brist på de här mikronäringsämnena kan resultera i hudavvikelser. Skeppe Grahn (2020) tolkar att det finns många olika tillskott som har

fördelar för huden och hälsan, dock kan de inte ändra på en osund livsstil. För att se en förbättring är det bra att hålla koll på kosten, stressen och sömnen och sedan tillägga tillskott.

Övrigt

Den sista frågan var öppen, där fick informanterna möjlighet att tillägga övrig information de inte kunnat lägga till svar på annan fråga. Två av fyra informanter hade något att tillägga utöver deras svar på de tidigare frågorna.

Åhlén vill tillägga att grunden alltid bör vara kosten och ämnen som man tillför via tillskott ska endast vara ett komplement. Det går inte att ta tillskott för att balansera en dålig kost, särskilt inte om kosten innehåller en stor mängd skräpmat och ultraprocessade livsmedel. Hon rekommenderar att man inte börjar ta tillskott av enskilda, isolerade, och syntetiskt framställda näringsämnen utan att man först kontrollerat ifall man har brist. Men att ta ett multitillskott för att säkra upp kosten med näring ser hon inget fel med. Vissa näringsbrister kan dock orsaka olika typer av problem med huden, men det kan vara bra att med hjälp av en näringsterapeut identifiera brister och göra en plan för supplementering innan man börjar "*självmedicinera*". Hudd tillägger att man behöver vara lite kritiskt och inte gå på alla trender som dyker upp inom hud- och skönhetsvård. Det handlar vanligen om marknadsföringsknep och bevis på en synlig effekt saknas helt eller delvis. Människan är lättpåverkad när det gäller det yttre och det kan även vara ett känsligt ämne som kan göra att de lättare faller för löften.

Michalak, Pierzak, Kręcisz & Suliga (2021) tolkar i recensionen att det mest effektiva sättet att förbättra hudens tillstånd är att förse den med väsentliga näringsämnen, både externt och – viktigast av allt – invärtes, genom en varierad kost.

Sammanfattning

Resultatet visar att en **frisk hud** har en bra återfuktning och stark barriär, samt är fri från rodnad och inflammationer. Med en bra, **varierad och mångsidig kost** kan man uppnå ett yttre och inre välbefinnande. En bra, varierad och mångsidig kost är naturliga råvaror, gärna

mat lagad från grunden och ett balanserat intag av näringsämnen. För det yttre välbefinnande är exempelvis A-vitamin, B3-vitamin, B5-vitamin, C-vitamin, E-vitamin, zink och omega-3. För att säkerställa att huden får de nödvändiga näringsämnen, kan **kosttillskott** ses som bra komplement eftersom huden är sist ut i näringskedjan då vitala organ prioriteras. Det kan även vara ett bra komplement för det inre välmående, dock skall kosttillskott inte ersätta kosten. Däremot om man lider av någon sjukdom som gör att kroppen har svårt att uppta näring eller följer en speciell diet, exempelvis vegansk eller vegetarisk, kan man behöva kosttillskott av exempelvis vitamin B12, D-vitamin och omega-3. Tankarna kring **supermat** är olika, och respondenterna kunde inte få en gemensam sammanfattning av enkätsvaren om supermat är nödvändig eller ej. Det som kunde ses som en gemenskap i enkätsvaren var att de ser färska råvaror som grönsaker och bär från Norden som supermat, det här på grund av högt näringsinnehåll. De här råvarorna kan man hitta i naturen samt i skafferiet, de behöver inte vara exotiska. Varför respondenterna inte fick ett direkt svar på om supermat är behövligt eller ej, beror på att det ses som en marknadsföringsterm och alla ser olika på vad som definieras som supermat.

7 Kritisk granskning

I det här kapitlet kommer respondenterna att kritiskt granska kapitel för kapitel i examensarbetet. Respondenterna kommer att utifrån egen uppfattning granska innehållet, samt vad de anser att har gått bra och vad som kunde ha gjorts annorlunda. Respondenterna kommer att reflektera över syftet, teorin, tidigare forskning, metoderna, tolkning samt resultatet. Även samspelet mellan de olika delarna av examensarbetet kommer att diskuteras.

Respondenterna anser att syftet är välformulerat och klart och att det tar upp allt som respondenterna vill forska inom. Ämnet inre hälsa och yttre skönhet är ett aktuellt ämne och enligt respondenterna förstår man vad studien handlar om. Respondenterna anser även att forskningsfrågorna är relevanta och intressanta, dock upplevde respondenterna att frågeställningen om kosttillskott redan i början av processen kunde uppfattas som en känslig fråga.

I den teoretiska grunden är ämnena utvalda så att de tar upp både hudens histologi och funktion samt näring. Informationen hittades främst i böcker men även på nätet. Respondenterna upplevde att det fanns gott om litteratur med mycket information om det valda ämnet. Fakta om ämnet fanns det även mycket om på internet, källkritik var dock viktigt eftersom ämnet är aktuellt. Det var utmanande att hitta information om supermat, eftersom det mestadels används i marknadsföringssyfte. Enligt respondenterna är rubrikerna i den teoretiska grunden relevanta, om man skulle vilja göra en mer omfattande undersökning om det valda ämnet kunde man även ha teori om exempelvis livsstil där träning, sömn, stress, matvanor, rökning och föroreningar skulle varit inkluderat. Även ett kort kapitel om hudvårdsprodukter hade varit intressant att inkludera i arbetet, med baskunskap exempelvis om diverse ingredienser i produkter och vilka produkter som passar de olika hudtyperna. Respondenterna går djupgående in på hudens histologi och funktion, det här kan vara irrelevant för en branskmänniska men bra för de som saknar djupare kunskap inom den här teorin. Man kunde även inkludera mer teori till kapitlet olika hudtillstånd, där exempelvis man skulle kunnat ta upp hur man invärtes genom näring tar hand om de olika tillstånden. Teorin om näring är bred och omfattande, vilket gjorde det svårt för respondenterna att välja ut enstaka teoridelar om näring. Kapitlet om näring kunde respondenterna delat upp i två olika kapitel för att underlätta läsningen, men det

var svårt att välja hur den skulle delas in så att informationen inte skulle tappa mening. Men respondenterna anser att den valda teorin är relevant och intressant, innehållet är informationsrikt och det tangerar ämnet bra. Den bifogade näringstabellen kunde eventuellt ha utformats mera visuellt tilltalande, men då skulle utomstående hjälp av exempelvis grafisk designer behövts.

Respondenterna hade inga svårigheter att hitta vetenskapliga tidigare forskning, det här på grund av att det finns många forskningar inom näring. Dock var det en utmaning att hitta nordisk forskning som tog upp näring för huden, vilket respondenterna gärna hade tagit med i det här arbetet. Respondenterna upplever att alla tio forskningar var relevanta och givande för arbetet. De valda forskningarna var innehållsrika, vilket gjorde det utmanande att korta ner dem för att inte utesluta relevant information. Respondenterna valde att inkludera rubriker på forskningar för att underlätta läsningen. Rubrikerna är på originalspråket engelska och på svenska för att ge en inblick i texten för läsaren. Respondenterna upplevde att arbetet ser visuellt mera tilltalande ut med rubriker.

I kapitlet om metoder anser respondenterna att det finns gott om information och text om de valda metoderna. Som metoder använde respondenterna enkät som datainsamlingsmetod, och innehållsanalys som dataanalysmetod. Enkät som metod användes eftersom respondenterna ansåg att det var ett relevant val av metod för undersökningen, och enkäten svarade på syftet och de två frågeställningar. Informanterna gav bra och givande svar på frågorna. Respondenterna blev positivt överraskade att fyra av tio informanter svarade på enkätfrågorna, dock hade svar av en näringsterapeut och en specialist inom kosttillskott varit intressant att inkludera i arbetet. Om respondenterna använt sig av en halvstrukturerad intervju skulle svaren sett annorlunda ut tack vare att man skulle ha kunnat ställa följdfrågor, svaren skulle då gett ett mer innehållsrikt material. Till följd av att enkät användes var det smidigt att sammanfatta och kategorisera svaren, det här för att informanterna redan skrivit sina svar. Innehållsanalysen var en lämplig metod och passade till analysen av enkätsvaren.

Resultatredovisning och tolkning var svår att strukturera upp enligt respondenterna, eftersom enkätfrågorna tangerade ett brett område. Men respondenterna anser att de lyckats med att skapa ett lättläst och tydligt resultat med intressanta underrubriker. Enkätfrågorna skulle ha kunnat vara mera beskrivande eftersom respondenterna fick olika

svar av informanterna på grund av tolkningsfel. Frågorna som tangerade viktiga näringsämnen för inre och yttre välmående samverkade med frågorna angående kosttillskott för inre och yttre välmående. Respondenterna ville ta reda på vilka näringsämnen man får från kosten och vilka man behöver inta genom tillskott, men på grund av tolkningsfel resulterade det i att svaren blev uppbyggda som en konklusion. Respondenterna anser att antalet informanter var lagom, även om endast 40 procent av de utsända enkäterna besvarades däremot var respondenterna beredda på flera svar. Resultatet kunde ha sett annorlunda ut ifall respondenterna skulle ha använt sig av metoden halvstrukturerad intervju men respondenterna ansåg ändå att det finns svar i resultatet, och att helheten ger svar till läsaren. Tolkningen har inkluderats under varje underrubrik, det här för att underlätta läsandet. Tolkningen enligt respondenterna gick relativt bra, man kunde se samband mellan enkätsvaren, den teoretiska grunden och tidigare forskning. Vid analysen av resultatet ansåg respondenterna att det var innehållsrikt och intressant, man kunde även se samband mellan informanterna och den teori som respondenterna läst in sig på.

Sambandet mellan syfte, metoder och resultatet ses genom arbetet som en röd tråd, resultatet svarar på syftet och forskningsfrågor. Metoderna är passande för syftet med arbetet, respondenterna anser att de fått ett intressant resultat och en bredare kunskap inom det valda ämnet.

8 Diskussion

Respondenterna diskuterar och reflekterar i det här kapitel över arbetet samt tankar som uppstått under arbetets gång. Även förslag på utveckling kring det valda ämnet kommer att tas upp i det här kapitlet.

Respondenterna valde ämnet av eget intresse och för att få mer kunskap specifikt om näring och kosttillskott för huden. Respondenterna ville ta reda på om man kan från insidan ta hand om hudens välmående. Respondenterna har sedan tidigare badrumsskåp som är fyllda med diverse hudvårdsprodukter som har marknadsförts för att ha ett specifikt syfte för huden. Men genom att fördjupa kunskapen inom näring för huden, har respondenterna i stället börjat se över näringsintaget för hudens välmående. Som ett utvecklingsförslag på frågeställning, kunde man frågat ifall man behöver diverse olika hudvårdsprodukter för att uppnå yttre välbefinnande. Det kunde varit intressant att ta del av de valda informanternas åsikter eftersom de har varierad kunskap.

Näring för huden är ett ämne som kontinuerligt utvecklas där kosten, kosttillskott, mikrobiomet och produkter sägs ha en betydlig inverkan. Under det senaste årtiondet har man sett mer och mer av mikrobiomens betydelse för hälsan men även för hudens välmående, mikrobiom har börjat användas i kosttillskott och som ingrediens i hudvårdsprodukter. Respondenterna valde att inkludera teori om hudens mikrobiom och hur man stöttar den, det här för att det är en ny kunskap inom skönhetsbranschen, och branschmänniskor som läser arbetet kan få en uppdaterad kunskap.

Under processen av arbetet har respondenterna upplevt att de fått en bredare kunskap inom inre och yttre välmående, speciellt om näring för huden. Exempelvis att en näringsrik och balanserad kost har en stor betydelse för välmående, att man behöver ha en bra balans mellan de olika näringsämnen för att de skall kunna upptas av kroppen och att stötta hudens mikrobiom har en positiv inverkan på det yttre (huden) och inre (magen och tarmfloran) välmående. Samt hur olika synsätt det finns på kosttillskott, då det ses som ett mer känsligt ämne än näring generellt. Det här kan eventuellt bero på att det finns olika rekommendationer om näring och kosttillskott, att det finns risk att överdosera och att kosttillskott inte ska ersätta kosten.

Eftersom det valda ämnet är omfattande och brett finns det många vidare forskningsförslag. Några exempel som respondenterna vill lyfta fram är att man kunde forska mer inom supermat och dess betydelse, då det är ett relativt nytt begrepp. Man kunde även utföra en intervju med en näringsterapeut för att gå in på djupet av de olika näringsämnenas betydelse för det inre och yttre välmående. En annan fortsatt forskning kunde vara att jämföra två grupper välmående. Den ena gruppen skulle endast äta en näringsrik och daglig kost medan den andra gruppen skulle äta en näringsfattig kost och med hjälp av kosttillskott tillföra betydelsefulla näringsämnen. Det här anser respondenterna att skulle vara intressant att ta del av.

Avslutningsvis vill respondenterna tacka informanterna för deras informativa svar och medverkan. Respondenterna har fått ta del av mycket ny kunskap som hjälpt dem att i första hand se över sitt näringsintag i stället för att satsa på nya hudvårdsprodukter. Respondenterna hoppas att arbetet kommer att inspirera läsaren och att det kommer att väcka tankar kring hur man tar hand om huden från insidan. Förhoppningsvis vill någon läsare ta sig an att forska vidare i något av utvecklingsförslagen, det skulle vara intressant att ta del av vidare forskning inom ämnet.

Hur smakar din hudvård?

Källförteckning

- Abrahamsson, Andersson, Becker, & Nilson. (2006). *Näringslära för Högskolan*. Stockholm: Liber.
- Acnespecialisten. (den 08 September 2022). *Om hormonell acne*. Hämtat från Hormonell acne: <https://www.acnespecialisten.se/hormonell-acne.php#>
- Ahlgren, M. (2017). *Beautyfood*. Stockholm: Norstedts.
- Ahlgren, M. (2019). *Destination Beautyfood*. Stockholm: Norstedts.
- Annica. (den 24 Juli 2012). *Vitaminer till huden*. Hämtat från Hudspecialisten: <https://hudspecialisten.se/annica/vitaminer-till-huden/>
- Apotek Hjärtat. (den 18 Juni 2022). *Kosttillskott & Vitaminer*. Hämtat från Kosttillskott för hår, hud & naglar: <https://www.apotekhjartat.se/produkter/kosttillskott-vitaminer/kosttillskott/kosttillskott-for-har-hud-naglar/>
- Apotek hjärtat. (den 15 Maj 2022). *Vitaminer & Mineraler*. Hämtat från Kalcium: <https://www.apotekhjartat.se/produkter/kosttillskott-vitaminer/vitaminer-mineraler/kalcium/>
- Axelsons. (den 28 September 2022). *Aminosyror*. Hämtat från Aminosyror: <https://axelsons.se/aminosyror/>
- Axelsons. (den 28 September 2022). *Fibrer*. Hämtat från Fibrer: <https://axelsons.se/fibrer/>
- Axelsons. (den 5 Juli 2022). *Hyaluronsyra*. Hämtat från Hyaluronsyra – Allt du behöver veta: <https://axelsons.se/hyaluronsyra/>
- Axelsons. (den 5 Juli 2022). *Kollagen*. Hämtat från Kollagen: <https://axelsons.se/kollagen/>
- Bell, J. (2006). *Introduktion till forskningsmetodik* (4 uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Bell, J., & Waters, S. (2016). *Introduktion till forskningsmetodik* (5:1 uppl.). Lund: Studentlitteratur ab.
- Bjurström, J. (den 13 September 2018). *Kurera*. Hämtat från Hud: <https://kurera.se/hudterapeutens-topplista-pa-naringen-som-skyddar-huden/>
- Body Store. (den 16 Maj 2022). *Hälsa*. Hämtat från Därför behöver kroppen magnesium: <https://www.bodystore.com/darfor-behover-kroppen-magnesium.html>
- Boelsma, E., Hendriks, H. F., & Roza, L. (den 1 Maj 2001). Nutritional skin care: health effects of micronutrients and fatty acids. *The American journal of clinical nutrition*, 73(5), 853-864. doi:<https://doi.org/10.1093/ajcn/73.5.853>
- Brydolf, J. (den 24 Juni 2019). *1177 Vårdguiden*. Hämtat från Så fungerar kroppen: <https://www.1177.se/Stockholm/liv--halsa/sa-fungerar-kroppen/huden/#section-85945>

- Changwei, C., Zhichao, X., Yinglong, W., & Changrong, G. (2020). Diet and Skin Aging— From the Perspective of Food Nutrition. *Nutrients*, 12(3), 870.
doi:<https://doi.org/10.3390/nu12030870>
- Drott, R. (den 31 Augusti 2021). *Mineraler*. Hämtat från Jodbrist: 13 symtom att hålla koll på: <https://www.halsasomlivsstil.com/jodbrist/>
- Drott, R. (den 6 Januari 2021). *Omegafettsyror*. Hämtat från Omega-3: Därför är det viktigt att du får i dig tillräckligt!: <https://www.halsasomlivsstil.com/omega-3/>
- Eriksson, K. (1992). *Broar: introduktion i vårdvetenskaplig metod*. Vasa: Åbo Akademi, institutionen för vårdvetenskap.
- Eucerin. (den 3 September 2022). *Hudens tillstånd*. Hämtat från Aknebenägenhud: <https://www.eucerin.se/hudens-tillstand/aknebenagen-hud/olika-typer-av-akne>
- Eucerin. (den 4 Februari 2022). *Om huden*. Hämtat från Grundläggande kunskap om huden: <https://www.eucerin.se/om-huden/grundlaggande-kunskap-om-huden/hudens-uppbyggnad-och-funktion> den 12 Oktober 2021
- Ewa, L. (den 19 Januari 2022). *Hjärt- och kärlsjukdomar*. Hämtat från Järnbrist: <https://doktor.se/fakta-rad/jarnbrist/>
- Fam, V. W., Charoenwoodhipong, P., Sivamani, R. K., Holt, R. R., & Keen, C. L. (Mars 2022). Plant-Based Foods for Skin Health: A Narrative Review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 122(3), 614-629.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jand.2021.10.024>
- Fogelholm, M., Hakala, P., Kara, R., Kiuru, S., Kurppa, S., Kuusipalo, H., . . . Schwab, U. & (2014). *Statens näringsdelegation*. Hämtat från Mat ger hälsa: https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/sv/naringsrekommendationer_2014_web.pdf
- Gillbro, J. (2019). *Hudbibeln*. Stockholm: Bookmark Förlag. Hämtat den 8 Oktober 2021
- Glad skin. (den 12 April 2021). *Bacterial skin balance*. Hämtat från Hudens mikrobiom 101: <https://www.gladskin.se/blogs/blog/hudens-mikrobiom-101-har-ar-vad-du-behover-veta>
- Gustafsson, J. (den 22 Februari 2017). *Hud*. Hämtat från MSM – därför är det bra för leder, hud, hår och naglar: <https://kurera.se/msm-darfor-ar-det-bra-for-leder-hud-har-och-naglar/>
- Hedander, I. G. (den 23 December 2016). *Kurera*. Hämtat från Vitamin E – ett naturligt skönhetsknepp få känner till: <https://kurera.se/vitamin-e-ett-naturligt-skönhetsknepp-fa-kanner-till/>
- Helhet by M. (den 08 September 2022). *Hormonklinik*. Hämtat från Hormonell akne: <https://www.helhetbym.se/hormonell-akne>
- Helt, C. (den 13 Juni 2013). *Kurera*. Hämtat från Därför ska du äta E-vitamin: <https://kurera.se/darfor-ska-du-ata-e-vitamin/>

- Holistic. (den 18 Februari 2022). *Vitaminer*. Hämtat från Hela skalan av B-vitaminer: <https://www.holistic.se/blogg/naringsamnen/Vitaminer/hela-skalan-av-b-vitaminer>
- Hudoteket. (den 08 September 2022). *Fakta*. Hämtat från Allt du behöver veta om akne: <https://www.hudoteket.se/sv/blogg/fakta/2018/11/27/allt-du-behover-veta-om-akne.html>
- Jacobsen, D. I. (2007). *Förståelse, beskrivning och förklaring*. Danmark: Lund Studentlitteratur.
- Jenninger, A. (den 7 November 2019). *Forni*. Hämtat från Wellness: <https://forni.se/wellness/vad-ar-superfood-och-hur-paverkar-maten-din-hy/>
- Jumbe, T. (2016). *Boosta hud & hår med naturens näringsbomber*. Stockholm: Bladh by Bladh.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun* (3:1 uppl.). Lund: Studentlitteratur ab.
- Livsmedelsverket. (den 13 Augusti 2021). *Livsmedelsverket*. Hämtat från Kosttillskott: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/kosttillskott>
- Livsmedelsverket. (den 24 Augusti 2022). *Näringsämnen*. Hämtat från Fleromättat fett, omega-3, omega-6: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/fett/fleromattat-fett-omega-3-och-omega-6>
- Livsmedelsverket. (den 17 Juni 2022). *Salt och mineraler*. Hämtat från Kalcium: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/salt-och-mineraler1/kalcium>
- Livsmedelsverket. (den 15 Juni 2022). *Salt och Mineraler*. Hämtat från Jod: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/salt-och-mineraler1/jod>
- Livsmedelsverket. (den 22 Mars 2022). *Vitaminer och antioxidanter*. Hämtat från A-vitamin: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/vitaminer-och-antioxidanter/a-vitamin>
- Livsmedelsverket. (den 22 Mars 2022). *Vitaminer och antioxidanter*. Hämtat från Riboflavin, vitamin B2: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/vitaminer-och-antioxidanter/riboflavin>
- Livsmedelsverket. (den 18 Februari 2022). *Vitaminer och antioxidanter*. Hämtat från Niacin: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/vitaminer-och-antioxidanter/niacin>
- Livsmedelsverket. (den 2 Mars 2022). *Vitaminer och antioxidanter*. Hämtat från Vitamin B12: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/vitaminer-och-antioxidanter/vitamin-b12>

- Livsmedelsverket. (den 2 Mars 2022). *Vitaminer och antioxidanter*. Hämtat från C-vitamin: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/vitaminer-och-antioxidanter/c-vitamin>
- Livsmedelsverket. (den 2 Mars 2022). *Vitaminer och antioxidanter*. Hämtat från D-vitamin: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/vitaminer-och-antioxidanter/d-vitamin>
- Livsmedelsverket. (den 5 Mars 2022). *Vitaminer och antioxidanter*. Hämtat från E-vitamin: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/vitaminer-och-antioxidanter/e-vitamin>
- Lyko. (den 05 Juli 2021). *Faktanörden*. Hämtat från Kosttillskott för huden: <https://lyko.com/sv/magazine/faktanorden/kosttillskott-for-har-hud-naglar>
- Majava, A. (den 28 September 2022). *Må bra Naturligt*. Hämtat från Färgerna i grönsakerna som gör oss friska: <https://www.mabranaturligt.se/bloggen/h%C3%A4soartiklar/n%C3%A4rings%C3%A4mnen-kosttillskott/fytokemikalier-lista>
- Malterud, K. (2009). *Kvalitativa metoder i medicinsk forskning*. Lund: Studentlitteratur.
- Michalak, M., Pierzak, M., Kręcis, B., & Suliga, E. (2021). Bioactive Compounds for Skin Health: A Review. *Nutrients*, 13(1), 203. doi:<https://doi.org/10.3390/nu13010203>
- Nagata, C., Nakamura, K., Wada, K., Oba, S., Hayashi, M., Takeda, N., & Yasuda, K. (2010). Association of dietary fat, vegetables and antioxidant micronutrients with skin ageing in Japanese women. *British journal of nutrition*, 103(10), 1493-1498. doi:<https://doi.org/10.1017/S0007114509993461>
- Nertby Aurell, L., & Clase, M. (2016). *Food Pharmacy*. Stockholm: Bonnier fakta.
- Neutrogena. (den 3 September 2022). *Skincare*. Hämtat från How to get rid of Red skin (Rosacea): <https://www.neutrogena-me.com/beauty-and-skincare-tips/skincare/how-get-rid-of-red-skin-rosacea>
- Nordic nutrition Council. (den 2 Mars 2022). *Nutritionsguiden*. Hämtat från Biotin: <https://www.nordicnutritioncouncil.com/biotin>
- Nordström, S. (den 14 Januari 2021). *Artiklar*. Hämtat från Bäst kosttillskott för hår, hud och naglar: <https://vitalplus.se/har-hud-och-naglar/>
- Organics By Sara. (den 24 Mars 2019). *Hudtyper & Tillstånd*. Hämtat från Så blir du av med hormonell akne: <https://bysara.se/blogg/hudvardstips/hudtyper-hudtillstand/bli-av-med-hormonell-acne/>
- Park, K. (Maj 2015). Role of Micronutrients in Skin Health and Function. *Biomolecules and Therapeutics*, 23(3), ss. 207-217. doi:10.4062/biomolther.2015.003
- Patel, R., & Davidson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder* (4:1 uppl.). Lund: Studentlitteratur.

- Piccardi, N., & Manissier, P. (den 1 September 2009). Nutrition and nutritional supplementation. *Dermato-Endocrinology*, 1(5), 271-274. doi:<https://doi.org/10.4161/derm.1.5.9706>
- Psoriasisliitto. (den 18 Januari 2018). *Tietoa psoriasisesta*. Hämtat från Psoriasisens hoitovinkkejä: <https://psori.fi/tietoa-psoriasisesta/psoriasisens-hoitovinkkeja/>
- Pullar, J. M., Carr, A. C., & Vissers, M. C. (den 12 Augusti 2017). The Roles of Vitamin C in Skin Health. *Nutrients*, 9(8), 866. doi:<https://doi.org/10.3390/nu9080866>
- Roos, H. (den 23 Januari 2019). *Kosttillskott*. Hämtat från Svavelbrist – Kan bidra till trötthet och utbrändhet: <https://www.naringskallan.se/svavelbrist-kan-bidra-till-trotthet-och-utbrandhet/>
- Schagen, S. K., Zampeli, V. A., Makrantonaki, E., & Zouboulis, C. C. (2012). Discovering the link between nutrition and skin aging. *Dermato-Endocrinology*, 4(3), 298-307. doi:<https://doi.org/10.4161/derm.22876>
- Schelin, Å. (den 29 Juni 2018). *1177 Vårdguiden*. Hämtat från Akne: <https://www.1177.se/Stockholm/sjukdomar--besvar/hud-har-och-naglar/bolderknolar-och-akne/akne/>
- Schelin, Å. (den 26 Augusti 2020). *1177 Vårdguiden*. Hämtat från Psoriasis: <https://www.1177.se/Stockholm/sjukdomar--besvar/hud-har-och-naglar/utslag-och-eksem/psoriasis/>
- Skeppe Grahn, A. (den 20 Maj 2020). De mest effektiva kosttillskotten för hud och hår. *Damernas värld*, ss. <https://www.expressen.se/damernasvarld/skonhet/brakosttillskott-har-hud-kollagen-msm-topplista/>.
- Skin City. (den 15 Juni 2022). *Hudguiden*. Hämtat från Normal hud: <https://www.skincity.com/sv/hudguiden/normal-hud>
- Skin City. (den 15 Juni 2022). *Hudguiden*. Hämtat från Torr hud: <https://www.skincity.com/sv/hudguiden/dry-skin>
- Skin City. (den 15 Juni 2022). *Hudguiden*. Hämtat från Fet hy: <https://www.skincity.com/sv/hudguiden/fet-hy>
- Skin City. (den 15 Juni 2022). *Hudguiden*. Hämtat från Blandhud: <https://www.skincity.com/sv/hudguiden/blandhud>
- Skin City. (den 15 Juni 2022). *Hudguiden*. Hämtat från Känslig hud: <https://www.skincity.com/sv/hudguiden/kanslig-hud>
- Skin City. (den 15 Oktober 2022). *Hudguiden*. Hämtat från En frisk hud börjar med en god maghälsa: <https://www.skincity.com/sv/hudguiden/en-frisk-hud-borjar-med-en-god-maghalsa>
- Skin City. (den 08 September 2022). *Hudvård*. Hämtat från Kosttillskott: <https://www.skincity.com/sv/hudvard/ovrigt/kosttillskott>
- Skogs ro spa. (den 15 Maj 2022). *Vitaminer för huden*. Hämtat från Vitaminer för huden: <https://www.skogsrospa.se/>

- Spiro, A., & Lockyer, S. (den 13 Februari 2018). Nutraceuticals and skin appearance: Is there any evidence to support this growing trend? *British Journal of Healthcare Assistants*, 43(1), 10-45. doi:<https://doi.org/10.1111/nbu.12304>
- Starrin, B., & Svensson, P.-G. (1994). *Kvalitativ metod och vetenskapsteori* (1:16 uppl.). Lund: KFS Lund Ab.
- Steg för hälsa. (den 19 Mars 2019). *Välmående*. Hämtat från Hyaluronsyra: Skönhet du kan skapa : <https://stegforhalsa.se/hyaluronsyra-skonhet-du-kan-skapa/>
- Svensk hälsokost. (den 2 Mars 2022). *Kost & kosttillskott*. Hämtat från Biotin för håret: <https://www.svenskhalsokost.se/biotin-for-haret>
- Svensk hälsokost. (den 2 Juli 2022). *Omega-fettsyror*. Hämtat från Omega-3: <https://www.svenskhalsokost.se/kosttillskott-amnen/omega-fettsyror/omega-3>
- Svenska hälsokost. (den 15 Maj 2022). *Mineraler*. Hämtat från Kisel: <https://www.svenskhalsokost.se/kosttillskott-amnen/mineraler/kisel>
- Svenska hälsokost. (den 5 Juli 2022). *Omega-fettsyror*. Hämtat från Omega-6: <https://www.svenskhalsokost.se/kosttillskott-amnen/omega-fettsyror/omega-6>
- Tillskottsbibeln. (den 19 Juli 2022). *Besvär*. Hämtat från Bästa kosttillskotten för huden: <https://tillskottsbibeln.se/basta-kosttillskotten-for-huden/>
- Tillskottsbolaget. (den 08 September 2022). *Kosttillskott & Livsmedel*. Hämtat från Den stora guiden om superfoods: <https://www.tillskottsbolaget.se/sv/blogg/magazine/2022/05/08/den-stora-guiden-om-superfoods.html>
- Toverud, K. C. (den 24 Juni 2019). *Liv & Hälsa*. Hämtat från Så fungerar hud, naglar och hår: <https://www.1177.se/liv--halsa/sa-fungerar-kroppen/huden/>
- Vitaelab. (den 15 Maj 2022). *Faktasidor*. Hämtat från Koppar: <https://www.vitaelab.se/faktasidor/koppar/>
- Vitaminer.nu. (den 13 Mars 2022). *Mineraler*. Hämtat från Järn: <https://vitaminer.nu/sv/artiklar/kosttillskott/mineraler/jarn/index.html>
- Vitaminer.nu. (den 4 Juli 2022). *Skönhetsmineral med starkt hälsofrämjande effekter*. Hämtat från Skönhetsmineral med starkt hälsofrämjande effekter: <https://vitaminer.nu/sv/info/skonhetsmineral-med-starkt-halsoframjande-effekter.html>
- Vøhtz, C. (den 14 April 2016). *Skönhetsuniversitet*. Hämtat från Vitaminer och mineraler till huden: <https://www.greenpeople.se/blog/cat/blog/post/vitaminer-och-mineraler-till-huden>
- Wiklund, E. (2019). *Tidlös skönhet*. Värnamo: Repro J K Morris Production.
- Xantor. (den 2 Augusti 2019). *Hälsa*. Hämtat från Vanliga hudsjukdomar och behandling av dem: <http://www.xantor.se/vanliga-hudsjukdomar-och-behandling-av-dem/>

Källförteckning Näringstabell, Bilaga 2

- Abrahamsson, Andersson, Becker, & Nilson. (2006). *Näringslära för Högskolan*. Stockholm: Liber. (ss. 285, 288, 298, 303-304)
- Ahlgren, M. (2019). *Destination Beautyfood*. Stockholm: Norstedts. (ss. 174-181)
- Annica. (den 24 Juli 2012). *Vitaminer till huden*. Hämtat från Hudspecialisten: <https://hudspecialisten.se/annica/vitaminer-till-huden/>
- Axelsons. (den 28 September 2022). *Aminosyror*. Hämtat från Aminosyror: <https://axelsons.se/aminosyror/>
- Axelsons. (den 28 September 2022). *Fibrer*. Hämtat från Fibrer: <https://axelsons.se/fibrer/>
- Axelsons. (den 5 Juli 2022). *Hyaluronsyra*. Hämtat från Hyaluronsyra – Allt du behöver veta: <https://axelsons.se/hyaluronsyra/>
- Axelsons. (den 5 Juli 2022). *Kollagen*. Hämtat från Kollagen: <https://axelsons.se/kollagen/>
- Body Store. (den 16 Maj 2022). *Hälsa*. Hämtat från Därför behöver kroppen magnesium: <https://www.bodystore.com/darfor-behover-kroppen-magnesium.html>
- Ewa, L. (den 19 Januari 2022). *Hjärt- och kärlsjukdomar*. Hämtat från Järnbrist: <https://doktor.se/fakta-rad/jarnbrist/>
- Gillbro, J. (2019). *Hudbibeln*. Stockholm: Bookmark Förlag. Hämtat den 8 Oktober 2021 (ss. 129, 141, 143-148, 171, 174)
- Gustafsson, J. (den 22 Februari 2017). *Hud*. Hämtat från MSM – därför är det bra för leder, hud, hår och naglar: <https://kurera.se/msm-darfor-ar-det-bra-for-leder-hud-har-och-naglar/>
- Livsmedelsverket. (den 15 Juni 2022). *Näringsämnen*. Hämtat från Fibrer: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/fibrer>
- Livsmedelsverket. (den 15 Juni 2022). *Näringsämnen*. Hämtat från Vitaminer och antioxidanter: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/vitaminer-och-antioxidanter>
- Livsmedelsverket. (den 17 Juni 2022). *Näringsämnen*. Hämtat från Salt och mineraler: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/salt-och-mineraler1>
- Livsmedelsverket. (den 24 Augusti 2022). *Näringsämnen*. Hämtat från Fett: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/fett>
- Mitt val. (den 20 Oktober 2022). *Vitaminer och mineraler*. Hämtat från Vitaminer och mineraler: <https://www.mittval.se/sv-se/vitaminer-and-mineraler>
- Skogs ro spa. (den 15 Maj 2022). *Vitaminer för huden*. Hämtat från Vitaminer för huden: <https://www.skogsrospa.se/>

- Svensk hälsokost. (den 2 Juli 2022). *Omega-fettsyror*. Hämtat från Omega-3:
<https://www.svenskhalsokost.se/kosttillskott-amnen/omega-fettsyror/omega-3>
- Svensk hälsokost. (den 2 Mars 2022). *Kost & kosttillskott*. Hämtat från Biotin för håret:
<https://www.svenskhalsokost.se/biotin-for-haret>
- Svenska hälsokost. (den 15 Maj 2022). *Mineraler*. Hämtat från Kisel:
<https://www.svenskhalsokost.se/kosttillskott-amnen/mineraler/kisel>
- Svenska hälsokost. (den 5 Juli 2022). *Omega-fettsyror*. Hämtat från Omega-6:
<https://www.svenskhalsokost.se/kosttillskott-amnen/omega-fettsyror/omega-6>
- Tillskottsbolaget. (den 08 September 2022). *Kosttillskott & Livsmedel*. Hämtat från Den stora guiden om superfoods:
<https://www.tillskottsbolaget.se/sv/blogg/magazine/2022/05/08/den-stora-guiden-om-superfoods.html>
- Vitaelab. (den 15 Maj 2022). *Faktasidor*. Hämtat från Koppar:
<https://www.vitaelab.se/faktasidor/koppar/>
- Vøhtz, C. (den 14 April 2016). *Skönhetsuniversitet*. Hämtat från Vitaminer och mineraler till huden: <https://www.greenpeople.se/blog/cat/blog/post/vitaminer-och-mineraler-till-huden>

Ordlista

Allergener - ämnen som är vanliga orsaker till allergi eller annan överkänslighet.

Antioxidant - naturens eget rostskyddsmedel och näringskomponenter som motverkar oxidation. De neutraliserar syremolekyler som har tappat en elektron. Hur hög en antioxidativ aktivitet en råvara har, mäts via ORAC-skalan. Fytokemikalier och vitaminer är antioxidanter som hjälper mot att skydda kroppen mot de fria radikalerna.

Barriärfunktion - hur hudens yttersta skikt fungerar.

Basalmembran - en hinna mellan hudens och slemhinnornas yttersta cellskikt och underliggande vävnad.

Dendriter - en huvuddel av en nervcell.

Enzymer - ämnen som sätter i gång de kroppsliga funktionerna och reaktionerna. Dessa enzymer är viktiga för matsmältningen och gör så att man kan ta in näring.

Essentiella aminosyror - viktiga aminosyror som kroppen inte själv kan producera utan behövs intas via kosten.

Essentiella fettsyror - väsentlig fettsyra kroppen inte själv kan producera utan som behövs intas via kosten.

Fermenterade - råvaror som fått jäsa i en kontrollerad process.

Fibroblaster - den vanligaste cellen i läderhuden. Den bygger upp bindväven genom att producera proteiner som exempelvis kollagen.

Filaggrin - hudens protein som håller ihop hudbarriären.

Fria radikaler - är molekyler som lätt reagerar med andra ämnen i kroppen, vilket under vissa omständigheter kan få negativa hälsoeffekter genom att celler skadas.

Hyperkalcemi - innebär förhöjt kalciumvärde i blodet och kan graderas utifrån nivån.

Hyperpigmentering - orsakas av en överproduktion av melanin, hudens pigment.

Hyperpigmentering är i stället bristande aktivitet av hudens melanocyter. Överproduktionen sätts i gång av flera faktorer, såsom solexponering, genetiska faktorer, ålder, hormonförändringar och hudskador eller inflammation.

Koenzym - en organisk molekyl som binder till ett enzym.

Komedoner - pormaskar som uppstår när en tilltäppt talgkörteln fylls med talg.

Kovariater - kännetecken eller egenskap hos deltagarna i en klinisk studie.

Langerhanska celler - är vita blodkroppar och så kallade fagocyter (cellätare).

Nodulus och cystor - djupare bölder som skapas nere i huden.

ORAC - står för Oxygen Radical Absorbance Capacity och är ett värde för hur mycket antioxidanter ett visst livsmedel innehåller.

Oxidativ stress - en inre kemisk obalans, uppkommer mellan de fria radikalerna och antioxidanterna i kroppen som störs. Uppstår när kroppen själv producerar för mycket skadligt syre, eller när skadliga ämnen kommer in i kroppen och orsakar skada.

Papler - röda knottror, böldliknande utslag. Den första indikationen på att en pormask är på väg att bli inflammerad.

Patogena - något som orsakar sjukdom, exempelvis ett virus eller bakterie.

PCOS - polycystiskt ovariesyndrom, är den vanligaste hormonella rubbningen hos kvinnor i fertil ålder och beror på ökad aktivitet av testosteron.

Pustler - utvecklas från papler och är var fyllda knottror. De blir vita då kroppen skickar vita blodkroppar till det inflammerade området för att kämpa emot inflammationen efter det lämnas kvar en vit böld som består av vita blodkroppar, aknebakterien och talg.

Sebum - kroppens naturliga olja, ett så kallat fettämne som kommer från talgkörtlarna under porerna.

Signalsubstans - eller neurotransmittorer, är molekyler som förmedlar en nervsignal på kemisk väg från en nervcell till en annan i nervsystemet.

Skönhets sabotör - är exempelvis sol, luftföroreningar, socker och stress som saboterar huden.

TEWL - står för Transdermal Vattenförlust, vilket kortfattat betyder att det handlar om vatten som lämnar överhuden.

Vagel - är en röd svullnad med en gul prick i mitten som uppkommer då en talgörtel har blivit inflammerad. Ses oftast på ögonlock.

Vitiligo - är ett hudtillstånd som orsakar vita fläckar i huden samt kan även visa sig med vita hårstrån, det här för att det saknas pigment. Kan finnas på enstaka eller flera ställen på kroppen.

Näringsstabell

NÄRINGSÄMNE/RÅVARA	FRUKTER & BÄR	GRÖNSAKER & ROTFRUKTER	BALJVÄXTER, NÖTTER, FRÖN & ÖRTER	ANDRA NÄRINGSKÄLLOR	VÄXTER & SVAMPAR
VITAMINER					
A-vitamin/Betakaroten	Havtorn, mango, vattenmelon, persika, aprikos, nektarin, dadlar	Morötter, blomkål, röd paprika, spenat, batat		Ägg, lever, matfett, ost	Bovete
B2-vitamin/Riboflavin	Dadlar	Gröna bladgrönsaker	Jordnötter, baljväxter, vegetabiliska berikade drycker	Kyckling, lax, fullkornsprodukter, ägg, kött	Vetekli
B3-vitamin/Niacin		Potatis	Jordnötter	Fisk, kyckling, kött, skaldjur, mjölk, fil, yoghurt, fullkornsbröd	Fullkornsris, spannmål
B5-vitamin/Pantotensyra	Avokado		Baljväxter	Kött, fisk, skaldjur, mjölkprodukter, ägg, fullkornsprodukter	
B6-vitamin/Pyridoxin	Frukt (banan), bär	Potatis, gröna bladgrönsaker	Baljväxter, nötter, (mandel), sesamfrön, gröna bönor	Kött, inälvsmat, fisk, fågel, ägg, mjölkprodukter, fullkornsprodukter	Spannmål, bovete, vetekli
B7-vitamin/Biotin	Hallon			Lever, äggula	Havregryn, vetegryn
B9-vitamin/Folat	Jordgubbar, hallon, blåbär, frukt	Blomkål, spenat, grönkål, morot, sparris, broccoli	Röda linser, kikärter, bönor, ärtor	Lever, filmjölk, yoghurt	Havregryn, bovete
B12-vitamin/Kobalamin		Fermenterad surkål	Vegetabilisk berikad dryck, tempeh	Yoghurt, mjölk/filmjölk, ost, kött, lever, fisk, skaldjur, ägg	Näringsjäst
C-vitamin	Ananas, havtorn, hjortron, nypon, hallon, blåbär, vinbär, tranbär, björnbär, körsbär, jordgubbar, lingon, citrusfrukter, äpple, granatäpple, mango, röda ekologiska vindruvor, vattenmelon	Blomkål, paprika, broccoli, spenat, selleri, batat, olika kål sorter, persilja, potatis	Groddar och andra baljväxter		
D-vitamin	Dadlar		Berikad växtdryck	Fet fisk, kött, ägg, berikad mjölk, fil, yoghurt	Svamp t.ex. kantarell, trattkantarell och Karl-Johan.
E-vitamin/Tocoferol	Blåbär, havtorn, avokado	Sparris, gröna bladväxter	Mandel, frön (sesamfrön)	Vegetabiliska oljor, margarin, fullkornsprodukter, ägg, mjölk	Vetegroddar
K-vitamin		Broccoli, brysselkål, grönkål, sparris, huvudsallat, spenat, vitkål		Lever, kött, äggula, mejeriprodukter, rapsolja	Alger

Bilaga 2 (2/3)

NÄRINGSÄMNE/RÅVARA	FRUKTER & BÄR	GRÖNSAKER & ROTFRUKTER	BALJVÄXTER, NÖTTER, FRÖN & ÖRTER	ANDRA NÄRINGSKÄLLOR	VÄXTER & SVAMPAR
MINERALER					
Jod		Lök		Fisk, skaldjur, joderat salt, mjölk, ägg, ost	Alger, växtoljor
Järn	Banan, persika, torkad frukt, dadlar	Spenat	Kikärtor, frön (sesamfrön), nötter, baljväxter	Lever, blodpudding, kött, fisk, skaldjur, ägg, fullkornsprodukter	Havregryn
Kalcium	Dadlar	Grönkål, broccoli, bladgrönsaker	Sesamfrön, solrosfrön, nötter,berikade vegetabiliska drycker	Mjök, fil, yoghurt, ost	Spannmål
Kalium	Frukt (banan), torkad frukt, dadlar	Blomkål, potatis, grönsaker	Nötter, frön	Fisk, fågel, kött, fil, mjölk	
Kisel	Banan	Gurka, selleri, bladgrönsaker, rödbeta, paprika	Sojaböner		Fullkornsris
Koppar	Frukt (ananas)	Grönsaker	Nötter, frön, kakao, ärtor	Nötlever, skaldjur, fisk	Svamp, spannmål (korn)
Magnesium	Ananas, nypon, äpple, banan, fikon, grapefrukt, citron, dadlar	Bladgrönsaker	Kakao (raw), mandel, baljväxter, chiafrön, pumpakärnor, sojaböner	Kött, fisk, skaldjur, fullkornsprodukter, havssalt, mineralsalt, mjölkprodukter	Havregryn, fullkornsris, bovete, vetekli, hirs
Selen	Dadlar		Konserverade kikärtor, paranöt, frön, nötter	Fisk, ägg, räkor, kött, inälvsmat, mejeriprodukter	Fullkornsris
Svavel	Frukt	Grönsaker		Ägg, fisk, musslor, kött, obehandlad mjölk	Svamp, spannmål, alger
Zink	Dadlar		Nötter, kikärtor, frön (sesamfrön, pumpakärnor), baljväxter	Fisk, skaldjur (blåmusslor, ostron), fågel, nötkött, vilt kött, inälvsmat, ägg, yoghurt, fullkornsbröd, mejeriprodukter	Havregryn, fullkornsris, bovete, näringsjäst, svamp

NÄRINGSÄMNE/RÅVARA	FRUKTER & BÄR	GRÖNSAKER & ROTFRUKTER	BALJVÄXTER, NÖTTER, FRÖN & ÖRTER	ANDRA NÄRINGSKÄLLOR	VÄXTER & SVAMPAR
FETTSYROR					
Omega-3		Grönkål	Chiafrön, valnötter, linfröolja, hampfrön, sesamfrön	Sill, sardiner, lax, makrill	Spirulina, wakame, hijiki, nori, arame, dulse, kombu, chlorella, rapsolja
Omega-6			Sesamfrön, solrosfrön, valnötter, pumpakärnor, hampfrön, majsolja	Tistelolja, druvkärnsolja, solrosolja	
ANDRA NÄRINGSÄMNER					
Aminosyror	Dadlar	Sparris	Hampfrön, pumpakärnor, quinoa, bönor, chiafrön, kikärter, tempeh, tofu, sojabönor, linser, baljväxter	Fisk, ägg, naturell yoghurt, kvarg	Spirulina, wakame, hijiki, nori, arame, dusle, kombu, chlorella, bovete
Fytkemikalier/ Flytonäringsämnen	Blåbär, tranbär, hallon, jordgubbar, lingon, äpple, granatäpple, tomat, vattenmelon, plommon, avokado, grapefrukt, röda vindruvor	Blomkål, broccoli, rödbeta, rödkål, grönkål, aubergine, lök, spenat, batat, morot, gurka, gröna bladgrönsaker, fänkål, purjolök	Kakao (raw), quinoa, sojabönor, tofu, valnötter, persilja, grönt te, ingefära	Gurkmeja (curcumin), lax	Svamp
Hyaluronsyra	Avokado	Potatis, batat, morötter, gröna bladgrönsaker	Nötter	Fisk, skaldjur, fågel, kött	
Kostfibrer	Frukt (anasas, avokado), bär (blåbär), dadlar	Grönsaker	Chiafrön, bönor, quinoa, linfrön, psylliumfrön		Havregryn
Prebiotika	Omogna bananer	Vitlök, lök, jordärtskocka, kokt och kyld potatis	Bönor, linser		Sjögräs, havregryn
Probiotika		Fermenterade grönsaker, surkål, kimchi	Tempeh, miso	Opastöriserat eller bakterie berikade yoghurt, fil, ost, kefir	Kombucha

Enkätfrågor

1. Hur definierar ni en frisk hud?
2. Vad anser ni att en näringsrik och daglig kost innehåller?
3. Vad anser ni om kosttillskott för inre välmående? Motivera gärna ert svar.
4. Vad anser ni om kosttillskott för yttre (huden) välmående? Motivera gärna ert svar.
5. Vilka är de viktigaste näringsämnen en människa behöver inta för inre välmående?
Nämn 3–5 (vitaminer, mineraler, fettsyror).
6. Vilka är de viktigaste näringsämnen en människa behöver inta för yttre (huden) välbefinnande? Nämn 3–5 (vitaminer, mineraler, fettsyror).
7. Vad är era tankar kring supermat (superfood)? Motivera gärna ert svar.
8. Anser ni att man kan uppnå ett yttre och inre välbefinnande med en näringsrik och daglig kost? Eller behöver man tillägga kosttillskott? Motivera gärna ert svar.
9. Finns det något ni skulle vilja tillägga?