



ÆG & SUNDHED

VIDENSOPSAMLING 2018

ÆG & SUNDHED

VIDENSOPSAMLING 2018

INDHOLD

1. Introduktion.....	2
1.1. Æg i de officielle anbefalinger.....	2
2. Næringsstoffer i æg.....	3
2.1. Fedt	3
2.2. Protein.....	3
2.3. Vitaminer og mineraler	4
3. Anprisning af æg.....	6
3.1. Ernæringsanprisning af æg.....	6
3.2. Sundhedsanprisning af æg.....	7
4. Æg i danskernes kost.....	9
4.1. Hvor mange gram æg spises dagligt?.....	9
4.2. Æg bidrager med mange næringsstoffer	9
4.3. Vitaminer og mineraler i gennemsnitskosten.....	9
5. Myter om æg	10
5.1. Æg og forhøjet kolesterol i blodet	10
5.2. Hvor mange æg må man spise?.....	10
5.3. Æg, mæthed og vægttab.....	10
5.4. Æg, vitaminer og mineraler	10
5.5. Æg og fødevareallergi	11
6. Opsamling.....	11

1. INTRODUKTION

Æg er en af de få fødevarer, der indeholder alle de næringsstoffer kroppen har brug for, for at kunne fungere, dog meget lidt C-vitamin og kulhydrat. Proteinet i æg har en højt biologisk kvalitet/ god aminosyresammensætning og fedtet er hovedsageligt umættede fedtsyrer og her imellem en stor andel af essentielle fedtsyrer. Æg har et højt indhold/ betydelig mængde af en lang række forskellige vitaminer og mineraler

Landbrug & Fødevarer har i dette hæfte samlet den nyeste viden om æg og sundhed for brancheorganisationen Danske Æg.

Vidensopsamlingen tager udgangspunkt i følgende:

"Æg i kosten og betydningen for sundhed og sygdom", DTU Fødevareinstituttet 2011

"Danskernes kostvaner 2011-2013", DTU Fødevareinstituttet 2015

"Nordic Nutrition Recommendations 2012", kaldet de officielle Nordiske næringsstofanbefalinger

"Frida.fooddata.dk", DTU Fødevareinstituttet, 4. december 2015

"De officielle kostråd" Fødevarestyrelsen 2013, www.altomkost.dk

"Protein and Amino Acid Requirements in Human Nutrition", WHO 2007

"Dietary Guidelines for Americans 2015-2020"

1.1. Æg i de officielle anbefalinger

Der er ikke en specifik anbefaling for indtag af æg. Dog angives en ramme i de officielle kostråd under rådet "Vælg magert kød og kødpålæg". Herunder står:

"Spis højst 500 gram tilberedt kød om ugen fra okse, kalv, lam eller svin. Det svarer til to til tre middage om ugen og lidt kødpålæg. Vælg fjerkræ, fisk, æg, grøntsager eller bælgfrugter de øvrige dage og som pålæg."

Under kostrådet "Spis varieret, ikke for meget og vær fysisk aktiv" anbefales det at spise efter Y-tallerkenen i din hverdag. Y-tallerkenen opdeler tallerkenen og udstikker retningslinjer for størrelsesforholdene mellem de forskellige typer fødevarer:

1/5 Kød, fjerkræ, fisk, æg eller ost.

2/5 Grøntsager eller frugt

2/5 Kartofler, fuldkornsbrød, fuldkornsrís eller fuldkornspasta

Den seneste officielle vidensopsamling om æg i kosten blev gennemført af DTU Fødevareinstituttet og udkom i 2011. Vidensopsamlingen "Æg i kosten og betydningen for sundhed og sygdom" konkluderede ud fra den daværende forskning, at op til 7 æg om ugen for den raske befolkning ikke ville føre til øget risiko for udvikling af hjerte-karsygdomme.

Nyere undersøgelser har vist, at der heller ikke har været problemer med dem, som fik 2 æg om dagen – end ikke for dem, som havde type 2 diabetes.

Et æg vejer fra 45 – 80 g med skal. Et "ideal æg" vejer 63 g med skal. Æggeblommen udgør 28 % af æggets vægt, mens æggehvinden udgør 60 % og skallen udgør 11 %. Det vil sige at den spiselige del af ægget er ca. 56 g. Blommen vejer ca. 18 g og hviden ca. 38 g.

2. NÆRINGSSTOFFER I ÆG

De vigtigste grunde til at anbefale æg, som en del af den daglige kost, er æggets indhold af protein og en lang række vigtige vitaminer og mineraler. Tilsammen gør det æg til en helt særlig fødevarer, der spiller en vigtig rolle i din kost. Dertil kommer, at når man spiser et æg, så nyder man noget, der ikke har været igennem lange forarbejdningsprocesser eller indeholder en masse tilsætningsstoffer, men er præcis, som naturen har skabt det.

Æg indeholder en række vigtige næringsstoffer der bidrager til at dække danskernes behov. Næringsstoffer kan opdeles i mikro- og makronæringsstoffer, hvor mikronæringsstoffer henviser til vitaminer og mineraler, mens makronæringsstoffer henviser til fedt, protein og kulhydrater.

I de følgende afsnit gennemgås de vigtigste næringsstoffer som æg indeholder og bidrager med i danskernes kost. Tallene er fra Frida.fooddata.dk, 4. december 2015 fra DTU Fødevarerinstitutionen. Datagrundlaget er hovedsageligt analyser af 16 prøver af æg fra burhøner, skræbehøner, frilandshøner og økologiske høner. I Frida.fooddata.dk kan ses tal for de forskellige produktionsformer.

Der er ikke et afsnit om kulhydrat, da dette kun findes i små mængder i æg, ligesom det kun er de vitaminer og mineraler, som æg har et højt indhold af/betydelig mængde, der er medtaget her.

2.1. Fedt

Æg indeholder 9,4 g fedt pr. 100 g, og da energibidraget fra fedt er 37 kJ/g, kommer ca. 60 % af energien i æg fra fedt. Fedt fra æg udgør 3 % af danskernes samlede daglige indtag af fedt. Der er 28,2 g fedt i 100 g æggeblomme og 0 g fedt i 100 g æggehvite.

Fedtstoffer findes i tre hovedgrupper: triglycerider, fosfolipider og steroider. Triglycerider er en oplagringsform for fedt. Fosfolipider er vigtige i alle cellefunktioner, da membranen rundt om alle celler er opbygget af dem. Steroler indgår som en nødvendig bestanddel af cellevæggen hos dyr og mennesker.

Triglycerider og fosfolipider er opbygget af bl.a. fedtsyrer, som opdeles i mættede og umættede fedtsyrer. Umættede fedtsyrer inddeles i monumættede og polyumættede fedtsyrer afhængig af antal af dobbeltbindinger. Blandt de flerumættede fedtsyrer er de essentielle fedtsyrer n-3 linolensyre og n-6 linolsyre, som ikke kan dannes hos mennesker, og derfor skal indtages gennem kosten.

Fedtsyrer i danske æg fordeler sig med 34 % mættede fedtsyrer, 47 % monumættede fedtsyrer og 19 % polyumættede fedtsyrer. Æg indeholder også de essentielle n-3 og n-6 polyumættede fedtsyrer. Der er kun spor af transfedtsyrer i æg.

Kolesterol er et steroid, der både indgår i cellemembraner og er forstadie til galdesyre, vitamin D, kønshormoner og binyrebarkhormoner. Kolesterol dannes i kroppen, men tilføres også med kosten fra animalske fødevarer. Dannelsen af kolesterol er nøje kontrolleret hos raske mennesker, så kroppen ikke danner kolesterol, hvis der er meget i maden, og øger dannelsen af kolesterol, når der er for lidt.

Æg indeholder kolesterol. Der er 375 mg i 100 g æg, 1076 mg i 100 g æggeblomme og intet i æggehvite.

Fedt indgår i opbygningen af kroppens væv og er bærestof for nogle af vitaminerne. Nogle af fedtsyrerne i fedt er livsnødvendige, og kan ikke erstattes af andre. Det er derfor vigtigt, at man både er opmærksom på, hvor meget fedt man spiser, og hvilken slags fedt der er i maden. (www.altomkost.dk)

2.2. Protein

De beregnede tal for danske æg: Æg indeholder 12,2 g protein pr. 100 g, og da energibidraget fra protein er 17 kJ/g, kommer ca. 36 % af energien i æg fra protein. Protein fra æg udgør 3 % af danskernes samlede daglige indtag af protein. Der er 15,6 g protein i 100 g æggeblomme og 10,2 g i 100 g æggehvite.

Protein er kroppens byggesten. Det bruges til at danne nyt væv og til at reparere musklerne, når man har været fysisk aktiv. Protein er også kroppens 'vognmandsfirma'. Det transporterer blandt andet enzymer og hormoner rundt i kroppen. Desuden bidrager protein med energi og livsnødvendige aminosyrer.

- Æggets protein er af særlig høj kvalitet – det har en høj såkaldt 'biologisk værdi'. Det betyder, at det indeholder alle de vigtige aminosyrer, som kroppen har brug for, og at det er let for kroppen at fordøje, så det kan komme ind og gøre gavn.

Proteiner er opbygget af op til 20 forskellige aminosyrer. Aminosyrer bruges til at opbygge bl.a. celler, væv, hormoner, antistoffer og enzymer. Ni af aminosyrerne kan kroppen ikke danne selv, de er livsnødvendige og skal derfor tilføres med maden. Æg indeholder alle livsnødvendige aminosyrer i en god sammensætning – også kaldet høj biologisk værdi/ høj kvalitet. De livsnødvendige aminosyrer i æg ligger tæt op ad behovet for aminosyrer hos både børn og voksne. (DTU). Nettoudnyttelsen af protein (NPU) fra æg er højt, og næsten alt nedbrydningsmateriale vil kunne udnyttes af kroppens celler. Ifølge WHO/FAO ligger optagelsesprocenten på protein fra æg på 97 %, til sammenligning 94 % af proteinet fra kød og fisk og kun 78 % af proteinet fra bønner.

Anbefalingen for proteiner til voksne er 1,1 g pr. kg legemsvægt pr. dag og 1,2 g for 65+ ifølge Nordiske næringsstofanbefalinger 2012, som er de officielle anbefalinger i Danmark. I nogle udenlandske videnskabelige artikler anbefales op til 1,5 g protein pr. kg legemsvægt pr. dag til ældre.

De fleste får den anbefalede mængde protein pr. dag, men mange får ikke den rette fordeling af protein på dagens måltider. Kroppen nedbryder og opbygger proteiner i musklerne hele døgnet. Det er især morgenmaden, som indeholder for lidt protein, hvilket er u hensigtsmæssigt, når man har nedbrudt protein i løbet af natten. Aftensmåltidet med kød eller fisk vil ofte indeholde rigelig med protein, og overskydende protein bruges som energi. Derfor bør de proteinholdige madvarer fordeles bedre over dagen.

Med alderen nedsættes muskelmasse og muskelstyrken – allerede fra før 50 årsalderen ses faldet, og det fortsætter med 1-2 % om året. Dette kan mindskes ved at øge opbygningen af muskler, som kun kan ske, når der er tilstrækkelig protein i maden. Med alderen er der behov for en vis mængde protein af god sammensætning, for at der sker muskelopbygning. Det svarer til ca. 20 g til hovedmåltiderne og 10 gram til mellemmåltiderne – gerne lidt mere inden sengetid. Nogle mener, at ældre bør have 30 g i hovedmåltiderne. Hvis man er meget fysisk aktiv, kan kroppen nemmere opbygge muskelmasse, og man kan sandsynligvis nøjes med lidt mindre protein pr. måltid fx 15 og 25 g afhængig af alder. Risikoen for at miste muskelmasse under vægttab mindskes, hvis der er tilstrækkeligt med protein i maden. Protein er også med til at bedre knoglemassen.

Hvis man træner uden at få protein og energi nok, vil man kun opnå nedbrydning af muskelmasse og ikke opbygning.

2.3. Vitaminer og mineraler

Vitaminer og mineraler er mikronæringsstoffer, som er nødvendige for, at kroppen kan fungere. De har alle sammen meget forskellige egenskaber og virkninger, og derfor kan de ikke erstatte hinanden.

Vitaminer er kemiske forbindelser, som kroppen ikke selv kan danne, derfor skal vitaminerne tilføres med maden. Kroppen har kun behov for meget små mængder af vitaminer. Der kendes 13 vitaminer, som er nødvendige for mennesker. Det drejer sig om vitamin A, D, E og K, samt otte B-vitaminer (thiamin/ B1, riboflavin/B2, B6, B12, niacin, folat, pantothen-syre og biotin) og C-vitamin.

Mineraler er grundstoffer, som kroppen også skal have tilført med maden. Man taler om makro-mineraler eller mikro-mineraler, alt efter i hvor store mængder de forekommer i kroppen. Ligesom vitaminerne er en lang række mineraler vigtige for, at kroppen kan fungere, og forskerne opdager stadig nye funktioner for nogle af mineralerne. (www.altomkost.dk)

Æg indeholder en unik pakke af næringsstoffer

Indholdet af protein og D-vitamin er stærke argumenter for at spise æg, men der er meget andet godt i æg. Æg indeholder en lang række vigtige mineraler og vitaminer. Faktisk er æg en af de fødevarer, der indeholder flest forskellige næringsstoffer i samme produkt.

Nedenfor er en gennemgang af en række mineraler og vitaminer, som æg bidrager med.

Vitamin D

Æg har et højt indhold af D-vitamin. D-vitamin er specielt vigtigt for kroppens optagelse og omsætning af kalk og for knoglerne og musklerne. Mangel på D-vitamin øger risikoen for knogleskørhed og kan i svære tilfælde give muskelsmerter og svage muskler.

- 100 g æg bidrager med 62 % af RI (referenceindtag¹) for D-vitamin.

Vitamin B12

Vitamin B12 bidrager til normal dannelse af røde blodlegemer. De røde blodlegemer indeholder hæmoglobin, som transporterer ilt fra lungerne og ud til kroppens væv og celler. I den sammenhæng bidrager vitamin B12 til at mindske træthed og udmattelse. Derudover bidrager vitamin B12 til nervesystemet samt immunsystemets normale funktion. Mangel på vitamin B12 er sjældent, men kan forekomme hos vegetarer og veganere, fordi det ikke forekommer i ret mange vegetabiliske madvarer. De første symptomer på vitamin B12 mangel kan være træthed, hjertebanken, åndenød og svimmelhed.

Riboflavin (vitamin B2)

Riboflavin bidrager til at vedligeholde normale røde blodlegemer. Som førnævnt indeholder røde blodlegemer hæmoglobin, som indeholder jern og transporterer ilt fra lungerne og ud til kroppens væv og celler. Riboflavin bidrager til en normal omsætning af jern, og kan således, ligesom vitamin B12, være med til at mindske træthed og udmattelse. Mangel på riboflavin kan i første omgang komme til udtryk ved mæthed og træthed.

Phosphor

Phosphor bidrager til at vedligeholde normale knogler og tænder. Derudover bidrager phosphor til cellemembranernes normale funktion, og er en vigtig brik i opbygningen af de komponenter der udgør vores gener (DNA og RNA). Mangel på fosfor kan have konsekvenser for din muskel- og knoglesundhed, såfremt der er underskud af phosphor i en længere periode.

Jod

Jod bidrager til en normal produktion af skjoldbruskirtelhormoner og en normal skjoldbruskirtel funktion. Skjoldbruskirtlen, der befinder sig fortil og nedadtil på halsen, er den kirtel der producerer de hormoner der kontrollerer stofskiftet i kroppen. Mangel på jod kan således føre til lavere energistofskifte. Af bekymring for om befolkningen får dækket sit behov for jod, er der i Danmark og mange andre lande tilsat jod til husholdningssalt.

¹ Værdierne for referenceindtag er fastsat ud fra en slags gennemsnit af det behov for vitaminer og mineraler, som voksne personer har. Det gennemsnitlige behov dækker dog over store forskelle, idet behovet er meget forskelligt hos fx mænd og kvinder og hos unge og ældre.

3. ANPRISNING AF ÆG

3.1. Ernæringsanprisning af æg

Ifølge EU's mærkningsforordning 1169/2011 er der klare regler for, hvornår man må sige, at en fødevarer har et højt indhold af eller indeholder en betydelig mængde af protein, vitaminer og mineraler. Det kaldes en ernæringsanprisning.

"Højt indhold af" / "Rig på" → for vitaminer og mineraler, mindst 30 % af RI pr. 100 ml eller 100 g

→ for protein, mindst 20 % af fødevarens energiindhold fra protein

"Betydelig mængde" / "Kilde til" → for vitaminer og mineraler, mindst 15 % af RI pr. 100 ml eller 100 g

→ for protein, mindst 12 % af fødevarens energiindhold fra protein

RI står for referenceindtag. Værdierne for referenceindtag er fastsat ud fra en slags gennemsnit af det behov for vitaminer og mineraler, som voksne personer har. Det gennemsnitlige behov dækker dog over store forskelle, idet behovet er meget forskelligt hos fx mænd og kvinder og hos unge og ældre.

3.1.1. Beregnede tal for danske æg

<i>100 g æg har et højt indhold af/ er rig på (min. 30 % af RI):</i>	<i>Procentdel af RI</i>	<i>100 g æg har en betydelig mængde/ er kilde til (15 % af RI):</i>	<i>Procentdel af RI</i>
D-vitamin	62 %	Chlorid	25 %
B12-vitamin	58 %	Phosphor	25 %
Biotin	47 %	Jod	21 %
Selen	40 %	Niacin	18 %
B2-vitamin (riboflavin)	31 %	A-vitamin	17 %
E-vitamin	31 %		
Pantothensyre	30 %		
Protein (min. 20% ADT)	36 %		

3.2. Sundhedsanprisning af æg

Ifølge EU's forordning 432/2012 er der en liste over tilladte sundhedsanprisninger af. Godkendt af EFSA og der sker løbende ændringer.

På nuværende tidspunkt er følgende tilladt, hvis æg er deklareret med det pågældende næringsstof og som minimum har en betydelig mængde/kilde til i 100 g.

Vitamin B12	Biotin	Selen
<p>Bidrager til:</p> <ul style="list-style-type: none">et normalt energistofskiftenervesystemets normale funktionen normal omsætning af homocysteinen normal psykologisk funktionen normal dannelse af røde blodlegemerimmunsystemets normale funktionat mindske træthed og udmattelse <p>Spiller en rolle i:</p> <ul style="list-style-type: none">celledelingsprocessen	<p>Bidrager til:</p> <ul style="list-style-type: none">et normalt energistofskiftenervesystemets normale funktionen normal omsætning af makronæringsstofferen normal psykologisk funktionat vedligeholde et normalt hårat vedligeholde normale slimhindeat vedligeholde en normal hud	<p>Bidrager til:</p> <ul style="list-style-type: none">normal dannelse af sædcellerat vedligeholde et normalt hårat vedligeholde normale negleimmunsystemets normale funktionen normal skjoldbruskkirtelfunktionat beskytte cellerne mod oxidativt stress

Vitamin D	Riboflavin/vitamin B2	Vitamin A
<p>Bidrager til:</p> <ul style="list-style-type: none">en normal optagelse/udnyttelse af calcium og phosphoret normalt calciumindhold i blodetat vedligeholde normale knoglerat vedligeholde en normal muskelfunktionat vedligeholde normale tænderimmunsystemets normale funktion <p>Spiller en rolle i:</p> <ul style="list-style-type: none">celledelingsprocessen	<p>Bidrager til:</p> <ul style="list-style-type: none">et normalt energistofskiftenervesystemets normale funktionat vedligeholde normale slimhinderat vedligeholde normale røde blodlegemerat vedligeholde en normal hudat vedligeholde et normalt synen normal omsætning af jernat beskytte cellerne mod oxidativt stressat mindske træthed og udmattelse	<p>Bidrager til:</p> <ul style="list-style-type: none">en normal omsætning af jernat vedligeholde normale slimhinderat vedligeholde en normal hudat vedligeholde et normalt synimmunsystemets normale funktion <p>Spiller en rolle i:</p> <ul style="list-style-type: none">cellespecialiseringsprocessen

Phosphor	Pantothensyre	Niacin
<p>Bidrager til:</p> <p>et normalt energistofskifte</p> <p>cellemembranernes normale funktion</p> <p>at vedligeholde normale knogler</p> <p>at vedligeholde normale tænder</p>	<p>Bidrager til</p> <p>et normalt energistofskifte</p> <p>normal syntese og omsætning af steroidhormoner, vitamin D og visse neurotransmittere</p> <p>at mindske træthed og udmattelse</p> <p>en normal mental ydeevne</p>	<p>Bidrager til</p> <p>et normalt energistofskifte</p> <p>nervesystemets normale funktion</p> <p>en normal psykologisk funktion</p> <p>at vedligeholde normale slimhinder</p> <p>at vedligeholde en normal hud</p> <p>at mindske træthed og udmattelse</p>

Vitamin E	Protein	Jod
<p>Bidrager til:</p> <p>at beskytte cellerne mod oxidativt stress</p>	<p>Bidrager til:</p> <p>øget muskelmasse</p> <p>at vedligeholde muskelmasse</p> <p>at vedligeholde normale knogler</p>	<p>Bidrager til</p> <p>et normalt energistofskifte</p> <p>nervesystemets normale funktion</p> <p>en normal kognitiv funktion</p> <p>at vedligeholde en normal hud</p> <p>en normal produktion af skjoldbruskkirtelhormoner og en normal skjoldbruskkirtelfunktion</p>

Chlorid
<p>Bidrager til:</p> <p>en normal fordøjelse ved produktion af saltsyre i mavesækken</p>

4. ÆG I DANSKERNES KOST

I Danskernes Kostvaner 2011-2013 har DTU Fødevareinstituttet lavet en opgørelse over æg i danskernes kost, hvor meget der spises og hvad æg bidrager med.

4.1. Hvor mange gram æg spises dagligt?

Æg i gram pr. dag	Befolkningsgruppe
18 g	Børn 4-9 år
17 g	Børn 10-17 år
26 g	Mænd 18-75 år
23 g	Kvinder 18-75 år
24 g	Voksne 18-75 år

Det er dog værd at bemærke, at det er skævt fordelt. Knap 10 % af dem der deltog i undersøgelsen af danskernes kostvaner spiste næsten ikke æg, det vil sige mindre end 5 g æg pr. MJ. På den anden side spiste 10 % af de voksne mænd mere end 55 g æg om dagen.

4.2. Æg bidrager med mange næringsstoffer

Selvom æg udgør en meget lille del af danskernes kost og kun giver 1 % af den samlede mængde energi, så bidrager æg med:

- 10 % af D-vitamin og selen
- 7 % af B12-vitamin
- 5 % af E-vitamin, retinol og riboflavin/B2-vitamin
- 4 % af jern
- 3 % af zink, phosphor, A-vitamin, protein og mono- og polyumættede fedtsyrer
- 2% af jod, niacin, B6-vitamin og mættede fedtsyrer
- 1 % af calcium, natrium, kalium, thiamin/B1-vitamin og folat

Som tidligere nævnt er det kun C-vitamin og kulhydrat æg ikke indeholder.

4.3. Vitaminer og mineraler i gennemsnitskosten

Indholdet af vitaminer og mineraler i gennemsnitskosten i følge Danskernes kostvaner 2011-2013 er generelt tilfredsstillende vurderet ud fra de Nordiske næringsstofanbefalinger 2012. For vitaminerne A, riboflavin/B2, niacin og B12 samt mineralerne calcium, fosfor og jod er indholdet rigeligt. Indholdet er på acceptabelt niveau for vitaminerne E, thiamin/B1, B6, folat og C samt mineralerne magnesium, zink, selen og kalium. D-vitamin indholdet er generelt for lavt, og indholdet af jern er utilstrækkeligt for mange kvinder i den fødedygtige alder.

5. MYTER OM ÆG

5.1. Æg og forhøjet kolesterol i blodet

Myten: Æg er dårligt for kolesteroltallet og øger derfor risikoen for hjerte-karsygdomme.

Fakta: Æg er hverken dårligt for kolesteroltallet eller øger risikoen for hjerte-kar sygdomme.

På baggrund af en lang række nyere videnskabelige undersøgelser er der ikke længere grundlag for at sige at der er sammenhæng mellem kolesterol i maden, kolesterol i blodet eller hjerte- karsygdomme i den almindelige befolkning. Derfor har de fleste lande og patientforeninger for hjerte -karsygdomme ikke længere restriktioner på æg i kosten.

5.2. Hvor mange æg må man spise?

Myten: Man bør ikke spise mere end 3-4 æg om ugen.

Fakta: Der er ikke grundlag for at sætte en begrænsning på 3-4 æg om ugen.

I 2011 udkom "Æg i kosten og betydningen for sundhed og sygdom" fra DTU Fødevareinstituttet, hvor de ud fra den på det tidspunkt værende forskning konkluderede, at op til 7 æg om ugen for den raske befolkning ikke vil føre til øget risiko for udvikling af hjerte- karsygdomme. Nyere undersøgelser har vist, at der heller ikke har været problemer med dem, som fik 2 æg om dagen – end ikke for dem, som har type- 2- diabetes. Æg øger heller *ikke* risikoen for udvikling af overvægt, kræft og hjerte- karsygdomme. Hvis man hører til gruppen af hyper-respondere (dvs. at man reagerer på kostens kolesterolindhold med betydelig stigning i plasmakolesterol), bør man tale med sin læge.

Æg passer godt ind i en varieret kost.

5.3. Æg, mæthed og vægttab

Myten: Æg er energitæt og giver derfor vægtøgning.

Fakta: Æg er energitæt, men der er ikke belæg for at sige, at det giver vægtøgning- tværtimod.

Flere måltids-interventionsstudier, der sammenligner isokaloriske måltider, viser, at æg som en del af et sammensat morgenmåltid øger mæthedsfølelsen og fører til reduceret energiindtag i op til 36 timer, men der er ingen viden om, hvilken betydning det har for udvikling af overvægt på længere sigt. (DTU)
En stor EU-undersøgelse "DIOGENES" viste, at en ad libitum kost med et højt proteinindhold og lav glykæmisk index var bedst til at vedligeholde et vægttab.

5.4. Æg, vitaminer og mineraler

Myten: Det er sundere at spise æggehviten end æggeblommen, fordi den indeholder mindre fedt.

Fakta: Både æggehvite og æggeblomme er gode for kroppen.

Æggehviten indeholder stort set ingen fedt i forhold til blommen, men til gengæld findes størstedelen af vitaminerne og mineralerne i æg i blommen. Proteinindholdet i blommen er også 50 % højere end i hviten. (DTU)

5.5. Æg og fødevareallergi

Myten: Gravide og ammende skal afholde sig fra at spise æg for at undgå udvikling af fødevareallergi hos barnet.

Fakta: Barnet udvikler ikke allergi overfor æg, bare fordi man spiser æg under graviditet og amning.

Der er ikke videnskabelig dokumentation for, at risikoen for udvikling af allergi hos børn reduceres, hvis gravide eller ammende mødre afholder sig fra at spise potentielt allergene fødevarer, lige som der ikke er overbevisende videnskabeligt bevis for beskyttende effekt af senere introduktion af allergene fødevarer i børnenes kost. Hovedparten af børn med fødevareallergi vokser fra det inden 6-års alderen. (DTU)

6. OPSAMLING

På baggrund af en række nyere videnskabelige undersøgelser er der ikke nogen sammenhæng mellem kolesterol i maden, kolesterol i blodet eller hjerte- karsygdomme i den almindelige befolkning. Derfor har de fleste lande og patientforeninger for hjerte- karsygdomme ikke restriktioner på æg i kosten mere. I Dietary Guidelines for Americans 2015-2020 er der nu ikke restriktioner på æg mere.

2011 udkom "Æg i kosten og betydningen for sundhed og sygdom" fra DTU Fødevareinstituttet, hvor de ud fra den på det tidspunkt værende forskning konkluderede, at op til 7 æg om ugen for den raske befolkning ikke vil føre til øget risiko for udvikling af hjerte- karsygdomme. Nyere undersøgelser har vist, at der heller ikke har været problemer med dem, som fik 2 æg om dagen – end ikke for dem, som har type- 2- diabetes. Æg øger heller *ikke* risikoen for udvikling af overvægt, kræft og hjerte- karsygdomme. Hvis man hører til gruppen af hyper-respondere (dvs. at man reagerer på kostens kolesterolindhold med betydelig stigning i plasmakolesterol), bør man tale med sin læge.

Der er vist sammenhæng mellem indtaget af æggeblommer og indholdet af lutein og zeaxanthin i blodet og i øjets macula lutea. Epidemiologiske studier tyder på, at pigmenteringsgraden i macula lutea er associeret med lavere risiko for udvikling af aldersrelateret macula degeneration (AMD), men den endelige årsag-effekt sammenhæng kendes ikke.

Undersøgelser af sammenhængen mellem indtag af æg og risikoen for udvikling af en række sygdomme (f.eks. knogleskørhed og gigt) er sparsomme og giver ikke grundlag for at konkludere noget om ægs effekt på risikoen for at udvikle de nævnte sygdomme.