



UPPSALA
UNIVERSITET

Examensarbete C, 15hp

Grundnivå
ht 2016

Unga kvinnors kunskap om folsyra

En kvantitativ enkätundersökning

Karolina Lund
Sofi Anund

Institutionen för kostvetenskap
Box 560
Besöksadress: BMC, Husargatan 3
751 22 Uppsala



Titel: Unga kvinnors kunskap om folsyra - en kvantitativ enkätundersökning

Författare: Karolina Lund och Sofi Anund

Sammanfattning

Bakgrund: Kvinnor i fertil ålder har ett förhöjt behov av folsyra. Skulle de bli gravida utan tillräcklig mängd folsyra löper fostret risk för neuralrörsdefekter, NTD. Tillskott av folsyra minskar risken för NTD med 40-80 %. Internationell forskning visar att kunskapen om folsyra hos unga kvinnor är låg, samtidigt som intaget hos denna grupp i Sverige idag bara är cirka hälften av aktuella rekommendationer.

Syfte: Att undersöka unga kvinnors kunskap om sambandet mellan folsyra och risk för fosterskador samt rekommendationen av supplementering.

Metod: En webbaserad enkätundersökning via Facebook. Ett bekvämlighetsurval användes och 212 kvinnor i Sverige mellan 18-30 år deltog.

Resultat: Kunskapen om folsyra hos deltagarna är låg. Ingen deltagare kände till samtlig fakta som efterfrågades. Endast 1 % hade rätt på fyra av fem kunskapsfrågor. 12 % hade fullständig eller viss kunskap om vilka livsmedel som är folatrika. 36 % kunde koppla folsyrasupplementering till en minskad risk för fosterskador. 13 % kände till att det finns en rekommendation av supplementering. 17 % visste när supplementeringen bör tas för bästa effekt. 11 % kände till den rekommenderade mängden av supplementering. 14 % tog folsyratillskott. Samband kunde ses mellan kunskapsnivå samt supplementering och ålder, sysselsättning och fysisk aktivitetsnivå.

Slutsats: Kunskapen om folsyra och rekommendationen av supplementering bedöms vara för låg. Resultaten från denna undersökning ger ytterligare stöd till att kommunikationen om folsyra som ges till kvinnor i fertil ålder är otillräcklig.

Title: Young women's knowledge of folic acid - a quantitative survey

Authors: Karolina Lund and Sofi Anund

Abstract

Background: Women of fertile age have an increased need of folic acid. If they become pregnant without an adequate amount of folic acid the risk is increased of the foetus developing neural tube defects, NTD. Supplementation of folic acid reduces the risk of NTD by 40-80 %. International research has found that knowledge of folic acid is low among young women, while intake in this group in Sweden is merely half of recommended levels.

Objective: To examine young women's knowledge of the association between folic acid and birth defects, as well as their knowledge of the recommendation of supplementation.

Methods: A web-based survey spread through Facebook. Convenience sampling was used and 212 women in Sweden aged 18-30 participated.

Results: The participants' knowledge of folic acid was low. No participant had full knowledge of the examined facts. Only 1 % answered four out of five fact-based questions correctly. 12 % had full or partial knowledge of which foods are folate rich. 36 % could correctly associate folic acid supplementation to a decreased risk of birth defects. 13 % knew that there is a recommendation of supplementation. 17 % knew when supplementation should be taken for full effect. 11 % knew the recommended level of supplementation. 14 % took folic acid supplements. Associations were found between degree of knowledge as well as supplementation use and age, occupation and physical activity level.

Conclusion: Knowledge of folic acid and the recommendation of supplementation is judged to be too low. The results of this study give further support to the claim that the communication of folic acid given to women of fertile age is inadequate.

Innehållsförteckning

Ordlista	v
Tack	vi
1.1. Allmänt om folsyra	1
1.1.1. Absorption, lagring och funktioner.....	1
1.1.2. Folsyrabrist - prevalens, orsaker och samsjuklighet.....	2
1.2. Samband mellan folsyra och neuralrördefekter	2
1.3. Folsyrarekommendationer	3
1.4. Folatintag i Sverige och Norden	4
1.5. Kunskap hos kvinnor i fertilålder.....	5
1.5.1. Begreppet kunskap.....	5
1.5.2. Kunskap om sambandet mellan folsyra och NTD.....	5
1.5.3. Kännedom om folsyrarekommendation och användning av folsyratillskott.....	6
1.5.4. Faktorer som kan kopplas till kunskap och användning av tillskott	6
1.5.5. Kunskap och praxis angående folsyrainformation hos barnmorskor i Sverige.....	7
1.6. Sammanfattning av introduktion	7
2. Syfte	7
2.1. Frågeställningar	7
2.2. Hypotes	8
3. Metod och material	8
3.1. Litteratursökning	8
3.2. Val av undersökningsdesign	8
3.3. Deltagare - urval, bortfall och bakgrund	8
3.4. Enkätutformning.....	10
3.4.1. Utformning av frågor	10
3.4.2. Instruktioner till deltagarna	10
3.5. Datainsamling	11
3.5.1. Pilotundersökning	11
3.5.2. Genomförande av undersökning	11
3.6. Databearbetning	12
3.6.1. Statistisk analys.....	12
3.7. Etiska överväganden.....	13
4. Resultat	14
4.1. Kunskap om folsyra.....	14
4.2. Kännedom om rekommendationen	15
4.3. Användande av tillskott	17
4.4. Deltagarnas övriga synpunkter.....	17
4.5. Samlad kunskap.....	18
4.6. Faktorer med samband till kunskap och användning av tillskott	18
5. Diskussion	18
5.1. Bedömning av kunskap om folsyra	19
5.2. Metoddiskussion	19
5.2.1. Enkätens utformning och spridning	19
5.2.2. Deltagare och bortfall	22
5.2.3. Reliabilitet och validitet	23

5.3. Resultatdiskussion	24
5.3.1. Kunskap om folsyra	24
5.3.2. Kännedom om rekommendationen	24
5.3.3. Användande av tillskott.....	25
5.3.4. Samband mellan variabler	25
5.3.5. Examensarbetets praktiska betydelse	26
5.4. Betydelse för dietistprofessionen	26
6. Slutsats	26
7. Förslag till framtida forskning	27
8. Referenser.....	28
9. Bilagor	32
Bilaga 1: Enkäten	32
Bilaga 2: Informationsbrevet	34
Bilaga 3: Statistiska tester med signifikanta skillnader, chi-två test.....	36
Bilaga 4: Folatmängd i livsmedel	39
Bilaga 5: Arbetsfördelning.....	40

Ordlista

Anemi - blodbrist

Anencefali - avsaknad av storhjärna

Biotillgänglig - hur stor andel av ett intaget ämne som når blodomloppet

Encefalocèle - hjärnbråck

Enterohepatiska kretsloppet - tarm-leverkretsloppet

Fertil ålder - period under livet med förmåga att bli gravid

Folat - naturlig form av ett B-vitamin, finns i mat

Folsyra - syntetisk framställd variant av samma vitamin (som folat), används i kosttillskott

Hematologi - läran om blodet

Makrocytär anemi (även megaloblastisk anemi) - anemi vid bland annat folsyrabrist, blodkropparna är förstörade

Neuralrörsdefekter - medfödda tillstånd som beror på bristande förslutning av strukturerna kring ryggmärgen, exempelvis spina bifida

NTD - neural tube defects, neuralrörsdefekter

Spina bifida - ryggmärgsbråck

Trombocytopeni - tillstånd med minskat antal trombocyter, blodplättar, i blodet

Ödem - onormala vätskeansamlingar i kroppen

Tack

Vi vill tacka vår handledare professor Margaretha Nydahl för värdefull återkoppling under arbetets gång. Vi vill även tacka våra familjer för allt deras stöd och uppmuntrande ord. Tack även till vår klass på dietistprogrammet och speciellt till våra opponenter Julia Sandberg & Tove Ollas. Slutligen vill vi även tacka varandra för gott samarbete.

Karolina Lund & Sofi Anund

1. Introduktion

I Sverige utvecklar varje år 20-25 foster allvarliga fosterskador i form av neuralrörsdefekter (NTD), och dessutom sker ett okänt antal spontanaborter av foster med dessa defekter (SBU, 2007). Detta orsakar mycket onödigt lidande då förekomsten av dessa defekter kan minskas med 40-80 % med en enkel supplementering av folsyra (SBU, 2007; Stoll, Alembik, & Dott 2006; Toriello, 2005). Livsmedelsverket (2016c) rekommenderar därför alla kvinnor i fertil ålder att ta tillskott av folsyra. I detta examensarbete undersöks unga kvinnors kunskap om sambandet mellan folsyra och risk för fosterskador samt rekommendationen av supplementering. Tidigare forskning har visat att kunskapen om folsyra och risken för fosterskador är låg (Daltveit, Vollset, Lande, & Øien, 2004; French, Barr, & Levy-Milne, 2003; Kondo et al, 2015 & Zeng, Yuan, Wang, Ma, & Zhu, 2011). Flertalet länder har valt att ha en obligatorisk berikning med folsyra i exempelvis mjöl. Detta är dock ej aktuellt i Sverige i dagsläget och diskussionen om berikning är därför ej en del av detta examensarbete.

1.1. Allmänt om folsyra

Folsyra är ett vattenlösligt vitamin som hör till B-vitaminerna (NE, u.å.a). Ordet kommer från det latinska *folium* vilket betyder blad, då gröna blad och specifikt spenat är där ämnet först upptäcktes. Tidigare kallades vitaminet för B9 (NE, u.å.a). Folsyra och folat är olika former av samma vitamin, där folsyra är syntetiskt framställt och folat finns naturligt i kosten (Ellegård, Rothenberg & Nilsson, 2013).

Under 1920-talet reste en läkare vid namn Lucy Wills till Indien (Bastian, 2008). Hon var intresserad av hematologi och upptäckte en hög prevalens av en särskilt svår och ofta dödlig form av anemi hos gravida. Studierna visade att någon form av vitaminbrist var involverad. Av oklar anledning testade hon jästextrakt på en sjuk apa vilket hade en dramatiskt förbättrande effekt. Slutsatserna hon drog var att jästextraktet innehöll en fortfarande okänd substans, som fick namnet "Wills-faktorn". År 1941 kunde man isolera substansen från spenat och därefter fick den namnet folsyra (Bastian, 2008).

1.1.1. Absorption, lagring och funktioner

Folsyra medverkar bland annat under DNA-syntesen och metabolismen av aminosyror (Ellegård et al., 2013). Då folsyra behövs för normal celledelning visar sig en brist på vitaminet först i vävnader som växer snabbt, till exempel de röda blodkropparna i benmärgen (Nordic Council of Ministers, 2014). Under graviditet är celledelningen ökad i och med att både fostret och moderkakan växer (Cox & Carney, 2017). Den gravida kvinnan får dessutom en större produktion av röda blodkroppar när blodvolymen ökar, vilket leder till ett större behov av folsyra (Cox & Carney, 2017).

Absorption av folat och folsyra sker i den övre delen av tunntarmen (Ellegård et al., 2013). Då folat och folsyra samlas i gallan gör detta att en del utsöndras till tarmen. Med hjälp av det enterohepatiska kretsloppet kan folsyraupptaget bli relativt effektivt då gallan återupptas längre ner i tunntarmen och förs tillbaka till levern. Kroppen har ett lager av folsyra som beräknas till 15-30 mg. Varje dag används cirka 1 % av detta, och om intaget från kosten är för lågt kan en brist uppstå inom 3-6 månader

(Ellegård et al., 2013). Den syntetiska varianten folsyra är mer biotillgänglig än folat (SBU, 2007).

1.1.2. Folsyrabrist - prevalens, orsaker och samsjuklighet

Brist på folsyra kan leda till anemi, vilket kan yttra sig som trötthet, nedsatt fysisk prestationsförmåga och koncentrationssvårigheter, och är ett tillstånd som ofta utvecklas under flera år (Olofsson, 2011). Makrocytär anemi är den typ som kopplas till folsyrabrist (Internetmedicin, 2016). Hos gravida har anemi länge kopplats till järnbrist (Tripathi, Tyagi, Singh, Dixit, Manju & Mala, 2012). En studie gjord av Tripathi et al. (2012) i Indien visar dock att så mycket som 40 % av anemifall hos gravida består av makrocytär anemi. Takahashi et al. (2016) undersökte personer i Japan (ej endast gravida) och fann att vitamin B12- och folatbrist låg bakom 7 % av anemifallen, men att den största orsaken (39 %) var benmärgssvikt. I Venezuela undersöktes bland annat gravida kvinnor för att utvärdera hur stor andel som hade folsyrabrist (García-Casal, Osorio, Landaeta, Leets, Matus, Fazzino & Marcos, 2005). Det visade sig att 36 % hade en uttalad folsyrabrist och ytterligare 26 % ansågs ha låga nivåer av folsyra (García-Casal et al., 2005). Vid den aktuella litteratursökningen har siffror för prevalensen av folsyrabrist i Sverige ej funnits.

Orsaker till makrocytär anemi innefattar vitamin B12- eller folatbrist, alkoholberoende, leversjukdom, läkemedel etc. (Takahashi et al., 2016). Tripathi et al. (2012) visar att symtom hos kvinnor med makrocytär anemi innefattar bland annat att lätt bli trött (46 %) och få andnöd (12 %). Följder av anemi under graviditeten kan hos modern visa sig i form av hjärtsvikt och blödning efter förlossningen (Tripathi et al., 2012). Fosterkomplikationer sågs vid svår anemi och innefattade för tidig födsel och begränsad tillväxt i livmodern. Tillstånd som observerades i högre grad hos de med makrocytär anemi var ödem, högt blodtryck, trombocytopeni och rubbad leverfunktion. För både modern och fostret är morbiditet och mortalitet högre vid makrocytär anemi än andra anemityper (Tripathi et al., 2012).

Något annat som är starkt kopplat till låga folsyranivåer i samband med graviditet är fosterskador i form av neuralrörsdefekter, NTD (Cox & Carney, 2017). Det är dessa komplikationer och målgruppen de främst berör, det vill säga kvinnor i fertil ålder, som detta examensarbete fokuserar på.

1.2. Samband mellan folsyra och neuralrörsdefekter

Under graviditetens första månad anläggs fostrets neuralrör, vilket är förstadiet till hjärnan och ryggmärgen (Botto, Moore, Khoury, & Erickson, 1999 & Toriello, 2005). För att neuralrörets utveckling ska kunna ske normalt krävs folsyra. Brist på folsyra ökar risken för fosterskador i form av neuralrörsdefekter som anencefali, spina bifida och encefalocele. Dessa missbildningar sker till följd av en bristande tillslutning av neuralröret, och vanligast är spina bifida och anencefali. Spina bifida innebär att ryggmärgskanalens strukturer inte sluter sig tillräckligt över nerver och ryggmärg. Vid anencefali sluter sig inte den främre delen av neuralröret, vilket leder till ofullständig utveckling av skullbensstrukturer och avsaknad av storhjärna. Encefalocele innebär att hjärnan delvis sticker ut på grund av att skullbenets strukturer ej förslutits tillräckligt. Anencefali är ej förenligt med liv, medan barn som föds med spina bifida eller encefalocele kan överleva. De får dock oftast svåra

fysiska eller kognitiva handikapp (Botto et al., 1999 & Toriello, 2005).

Antalet graviditeter med NTD i Sverige beräknas vara cirka 10-15 per 10 000 (SBU, 2007). Av dessa upptäcks majoriteten vid ultraljudsundersökning och då avbryts cirka 60-70 % av graviditeterna. Dessutom sker ett okänt antal spontanaborter av foster tidigt under graviditeten. Det föds ungefär 20-25 barn per år med NTD i Sverige vilket motsvarar 2 per 10 000 födda. I Finland är denna siffra 3-4 per 10 000 och i Norge mindre än 2 per 10 000. Förekomsten i Norden är jämförelsevis låg, då motsvarande siffror är 13,6 per 10 000 i Storbritannien och Irland, och i andra delar i Europa mellan 7-9 per 10 000 (SBU, 2007). Förekomsten av neuralrörsdefekter i Sverige beräknas ha varit relativt konstant sedan 1970-talet, men till följd av att det idag upptäcks i större omfattning vid ultraljud så har antalet födda barn med dessa defekter minskat (SBU, 2007).

Sedan början av 1990-talet finns stark evidens om att tillskott av folsyra med 400 µg per dag minskar risken för NTD med 40-80 % (SBU, 2007; Stoll et al., 2006 & Toriello, 2005). Detta har lett till rekommendationer av supplementering för kvinnor i fertil ålder. Trots att denna rekommendation alltså har funnits i över 20 år så har förekomsten av graviditeter med NTD varit relativt konstant sedan dess i Sverige.

1.3. Folsyrarekommendationer

Det lägsta intaget av folsyra som behövs för att undvika anemi hos vuxna bedöms vara 100 µg per dag (Nordic Council of Ministers, 2014). Detta värde kommer från beräkningar av de förluster som sker dagligen och är menat att täcka upp för dessa. Baserat på studier där man har undersökt folsyranivåer i blodet har genomsnittsbehovet beräknats till 200 µg per dag och det rekommenderade intaget till 300 µg per dag för vuxna, utom till kvinnor i fertil ålder. Det finns idag ingen evidens för att höga nivåer av folat från kosten skulle vara skadligt, varför det inte finns en maxgräns för folatintag. Maxgränsen för intag av folsyra är 1000 µg per dag (Nordic Council of Ministers, 2014).

Enligt Stern et al. (2015b) är tre av fyra graviditeter i Sverige mycket eller ganska välplanerade. Detta är en relativt hög andel då till exempel andelen planerade graviditeter i USA är mindre än hälften (Cox & Carney, 2017). Rekommendationen av folsyratillskott för kvinnor i fertil ålder är 400 µg per dag (Nordic Council of Ministers, 2014). Det är endast kring graviditet som behovet är förhöjt, men på grund av att det fortfarande är relativt många graviditeter som är oplanerade ger man alltså rekommendationen till alla kvinnor i fertil ålder (Nordic Council of Ministers, 2014). Livsmedelsverket (2016c) rekommenderar därför alla kvinnor som kan tänkas bli gravida att ta tillskott av folsyra. Anledningen till att rekommendationen för kvinnor i fertil ålder är förhöjda är, förutom risken för neuralrörsdefekter, att det behövs extra folsyra för till exempel mammans blodbildning och fostrets utveckling generellt (NE, u.å.a).

Efter vecka 12 i graviditeten har folsyrasupplementering inte längre någon effekt på risk för NTD (Livsmedelsverket, 2016c). Dock ökar folsyrabehovet under graviditeten för fostrets utveckling och mammans blodbildning, särskilt under den sista trimestern (Livsmedelsverket, 2016c & Nordic Council of Ministers, 2014). Detta gör att risken för att modern drabbas av makrocytär anemi ökar. Under

graviditet ökar därför rekommendationen till 500 µg per dag. Folsyra utsöndras även i modersmjölken varför ett ökat behov föreligger också under amning. Även under denna period gäller rekommendationen 500 µg per dag, vilket även beräknas räcka för att fylla på moderns förråd inför en eventuell ny graviditet (Nordic Council of Ministers, 2014).

Enligt Livsmedelsverket (2016a) är det möjligt att komma upp i de rekommenderade mängderna av folat om man äter enligt gällande rekommendationer, bland annat minst 500 gram frukt, grönt och baljväxter per dag samtidigt som man väljer fullkornsprodukter. Dock gäller det att välja folatrika frukter och grönsaker, så enbart en hög konsumtion av denna livsmedelsgrupp säkerställer inte ett tillräckligt intag (Livsmedelsverket, 2016a). Livsmedelsverket (2012) har dock visat att endast 2 av 10 äter minst 500 gram frukt och grönt per dag och att endast 1 av 10 äter tillräckligt med fullkorn (70 g per dag för kvinnor och 90 g per dag för män). Trots att det är möjligt att komma upp i rekommenderad mängd via kosten rekommenderar Livsmedelsverket (2016c) alla kvinnor i fertil ålder att ta folsyratillskott.

1.4. Folatintag i Sverige och Norden

Enligt den senaste nationella kostundersökningen *Riksmaten – vuxna 2010–11*, som publicerades av Livsmedelsverket (2012) så är dagsintaget av folat i Sverige i genomsnitt 253 µg för kvinnor, 266 µg för män och 259 µg för hela gruppen. Lägst intag har unga kvinnor 18-30 år med ett genomsnittligt intag på 223 µg per dag. Faktorer associerade med ett högre folatintag är regelbunden fysisk aktivitet och hög inkomst. Faktorer associerade med ett lägre folatintag är tungt arbete, rökning och hushåll med fler än två personer. I jämförelse med övriga deltagare har kvinnor med högskoleutbildning ett högre intag av frukt och grönsaker, vilket sannolikt leder till ett högre folatintag (Livsmedelsverket, 2012). Enligt Livsmedelsverket (2016a) har även vegetarianer och veganer en större möjlighet att få i sig tillräckligt med folat via kosten då de ofta har ett högt intag av baljväxter.

Folat finns i större eller mindre utsträckning i nästan alla livsmedel (Livsmedelsverket, 2016a). En del källor ger stora mängder folat, vissa så mycket att en portion ger över 100 µg. Dessa källor inkluderar bland annat lever, bönor, kikärter, vegetarisk sojafärs, avokado, sparris, spenatstuvning och brysselkål (Livsmedelsverket, 2016a).

Kostundersökningen *Riksmaten 2010-2011* visar vidare att de största kostkällornatill folat i Sverige är grönsaker, bröd, mejeriprodukter, potatis och potatisrätter samt frukt och bär (Livsmedelsverket, 2012). Det genomsnittliga folatintaget är lägre än rekommendationen för alla grupper, och allra lägst är intaget bland unga kvinnor, den grupp för vilka det rekommenderade intaget är högst (Livsmedelsverket, 2012). Även i övriga Norden är intaget bland kvinnor lägre än rekommenderat (Nordic Council of Ministers, 2014). I Finland är intaget bland kvinnor i fertil åldermellan 215-230 µg per dag och i Island är medelintaget 248 µg per dag (Nordic Council of Ministers, 2014).

1.5. Kunskap hos kvinnor i fertil ålder

1.5.1. Begreppet kunskap

Svenska Akademiens ordlista (2006) definierar kunskap som "*vetande, insikt; kännedom*". Nationalencyklopedins ordbok (NE, u.å.b.) beskriver det som en "*välbestämd föreställning om (visst) förhållande eller sakläge som ngn har lagrad i minnet etc., ofta som resultat av studier e.d.*" Dessa definitioner har legat till grund för detta arbete då den aktuella undersökningen eftersträvat en kvantifiering av kunskap. Kunskap är ett vitt begrepp och de olika filosofiska teorier som finns om hur kunskap bör definieras anser vi ligga utanför detta kvantitativa examensarbets omfattning.

Kunskap om folsyra har definierats på ett flertal sätt. Saxena, Naithani, Kumari, Singh & Das (2016) använder sig av ett sex-gradigt poängsystem där deltagarnas kunskap om huruvida de hade hört talas om folsyra, vilka tillstånd det förebygger och när det ska tas poängsätts. Zeng et al. (2011) bedömer att en deltagare har en tillräcklig kunskap då den känner till folsyrans preventiva roll, när man bör ta tillskott, hur och i vilken mängd. Flera studier (Daltveit et al., 2004; French et al., 2003 & Molster, Samanek, Bower & O'Leary, 2009) väljer istället att analysera varje parameter för sig, utan att göra en sammanvägd bedömning på deltagarnas kunskap.

1.5.2. Kunskap om sambandet mellan folsyra och NTD

Oss veterligen finns det i nuläget ingen studie som fokuserat på svenska kvinnors kunskap om folsyra och dess samband med graviditet. I en svensk studie av Stern, Larsson, Kristiansson & Tydén (2013) undersöktes bland annat kunskap kring reproduktiv hälsa. Deltagarna ombads lista så många livsstilsfaktorer som möjligt som under planering av graviditet kan bidra till en ökad chans för en hälsosam graviditet och ett friskt barn. En av dessa är folsyraintag. Deltagarna kunde som mest få 6 poäng (1 poäng per faktor) och medelpoängen var cirka 2 poäng, men det framgick inte hur många som kände till kopplingen till just folsyra.

Det nordiska perspektivet finns även hos Daltveit et al. (2004) som studerat kunskap och attityder kring folsyra och tillskott hos norska kvinnor i fertil ålder. Studien inkluderade två undersökningar för att se skillnader mellan innan och efter att Statens ernæringsråd (Norges statliga näringsråd) kom med en rekommendation om tillskott innan och i början av graviditeten. Resultaten visar en förbättring mellan de två mätningarna (1998 och 2000). År 1998 kände 9,5 % till att folsyra kunde förebygga medfödda missbildningar, och år 2000 var denna siffra 21 %.

Flera studier (French et al., 2003; Kondo et al., 2015 & Zeng et al., 2011) världen över har visat att kunskapen om att folsyra är kopplat till en lägre risk för NTD är låg, då endast 12-25 % av kvinnor i fertil ålder känner till detta. Molster et al. (2009) visar att Australien sticker ut med en högre kunskap, där 47 % kunde koppla folsyra till en minskad risk för neuralrörsdefekter då svarsalternativ gavs och 10 % då inga svarsalternativ gavs. Folsyra och fosterskador kopplades samman av 82 % av kvinnor i fertil ålder då de fick svarsalternativ. Utan svarsalternativ kunde 33 % koppla folsyra till minskad risk för fosterskador. Denna studie genomfördes innan obligatorisk berikning av folsyra i livsmedel infördes i Australien. Att denna

intervention diskuterats i till exempel media skulle kunna förklara den högre andelen som kände till sambandet.

1.5.3 Kännedom om folsyrearekommendation och användning av folsyratillskott

I undersökningen av Daltveit et al. (2004) framkom det att år 2000 kände 8,5 % av norska kvinnor till att rekommendationen innefattar att kvinnan bör ta tillskott redan innan graviditeten, och 7,5 % kände till den rekommenderade mängden. I Kanada kände 14 % till att folsyratillskott borde tas innan graviditet, men endast 10 % tyckte att det var viktigt att ta under ens fertila år (French et al., 2003). Molster et al. (2009) visar att 59 % av australiensiska kvinnor i fertil ålder känner till perioden då folsyratillskott ska tas (när de fått svarsalternativ att utgå från). Enligt Zeng et al. (2011) kände 27 % av kinesiska kvinnor till den rekommenderade dagliga dosen. Dock hade endast 15 % all relevant information, vilket definierades som kunskap om folsyrans preventiva roll, när man bör ta tillskott, hur och i vilken mängd.

I kostundersökningen *Riksmaten 2010-11* visade resultaten att 27 % av alla kvinnor tog någon form av kosttillskott (Livsmedelsverket, 2012). Av alla deltagarna (både män och kvinnor) som tog kosttillskott tog 24 % multivitamin- och mineraltabletter, vilka kan innehålla folsyra, och 3 % av alla deltagarna tog specifikt folsyratillskott (Livsmedelsverket, 2012). I en svensk studie av Stern et al. (2015b) där deltagarna var gravida framkom det att 29 % tog tillskott av folsyra innan graviditetens början. Deltagarna delades upp i grupper baserade på hur välplanerad graviditeten var. I den mest planerade gruppen (mycket välplanerad graviditet) tog 43 % folsyratillskott innan graviditeten, och i den lägst planerade gruppen (mycket oplanerad graviditet) var andelen 7 %. Enligt Socialstyrelsen (2016) använde cirka 15 % av svenska kvinnor tillskott av folsyra under tidig graviditet år 2013.

Enligt Zeng et al. (2011) tog 12 % av deltagarna i deras studie i Kina tillskott av folsyra. Dock var det endast 8 % som tog en tillräcklig mängd och bara 4 % av icke-gravida kvinnor. Hälften (49 %) av kvinnorna tog inte tillskott för att de inte visste vad folsyra var eller att de borde ta tillskott av det. Endast 4,7 % av norska kvinnor som planerar en graviditet tog år 2000 tillskott av folsyra (Daltveit et al., 2004). I Kanada, Japan och Australien tog cirka en tredjedel av kvinnorna i fertil ålder tillskott av folsyra (French et al., 2003; Kondo et al., 2015 & Molster et al., 2009). Dock innebar detta endast att de tog tillskott och det är osäkert hur många av dessa som tog en tillräckligt stor mängd.

1.5.4. Faktorer som kan kopplas till kunskap och användning av tillskott

En hög utbildningsnivå har i flera studier kopplats till en högre kunskap och ett högre intag av tillskott (Daltveit et al., 2004; Molster et al., 2009, de Walle & de Jong-van den Berg, 2008 & Zeng et al., 2011). Något annat som har visat sig ha samband med att använda tillskott i större utsträckning var planering av graviditet, graviditet eller att ha barn (Daltveit et al., 2004; French et al., 2003; Molster et al., 2009 & Zeng et al., 2011). Huruvida kvinnorna lever på landsbygden eller i en större stad är också något som påverkar, där de boende i städer har högst sannolikhet att känna till sambandet mellan folsyra och NTD (Molster et al., 2009 & Zeng et al., 2011). I Japan visade Kondo et al. (2015) att den enda parametern som påverkade användande av tillskott var kunskap om folsyrans preventiva roll. Det var även slutsatsen hos Stern et al. (2015b) att mer information kring livsstilens påverkan på fertilitet och graviditet behövs, då många kvinnor trots planerade graviditeter

använde både tobak och alkohol samt inte tog folsyratillskott innan graviditetens början. Rökning har tidigare kopplats till en lägre användning av folsyratillskott (Bixenstine, Cheng, Cheng, Connor & Mistry, 2015).

1.5.5. Kunskap och praxis angående folsyrainformation hos barnmorskor i Sverige

En svensk studie av Lundqvist, Wennberg, Lövgren och Sandström (2004) studerade hur barnmorskor informerar om folsyra. Barnmorskor i Västerbottens län som arbetade på mödravårdscentral, ungdomsmottagning och med preventivmedelsrådgivning tillfrågades. Trots att en hög andel (79 %) svarade att de gav information om folsyra, var det också en hög andel (87 %) som ansåg sig ha otillräckliga kunskaper om folsyrans betydelse för kvinnor i fertil ålder. Ingen av barnmorskorna som jobbade på ungdomsmottagning informerade om folsyra, men 34 av 35 som arbetade på barnmorskemottagning gav dessa råd. Endast 9 % uppgav att de informerade alla kvinnor i fertil ålder. Vanligaste orsaken till att ge ut information var att kvinnorna i fråga själva efterfrågade den. Sammanfattningsvis så gav många barnmorskor råd om folsyra till kvinnor i samband med graviditet, men i de flesta fall gavs dessa råd för sent för att påverka förekomsten av NTD.

Stern, Bodin, Grandahl, Segeblad, Axén, Larsson & Tydén (2015a) undersökte hur barnmorskor kunde använda *reproduktiv livsplan* i sitt arbete. *Reproduktiv livsplan* är ett hälsofrämjande verktyg som används bland annat för att förbättra kvinnors hälsa inför en graviditet. Verktyget består av frågor som uppmanar till eftertanke kring reproduktivitet, till exempel frågor om huruvida man vill ha barn eller inte. Barnmorskor som arbetade efter verktyget upplevde det mestadels positivt. En guide till barnmorskorna gjorde det lättare att ta upp en diskussion kring familjeplanering även vid ett samtal kring preventivmedelsrådgivning, och information om folsyra kunde lyftas när kvinnan visade intresse för att få barn någon gång i livet.

1.6. Sammanfattning av introduktion

Kvinnor i fertil ålder har ett förhöjt behov av folsyra. Detta för att om de skulle bli gravida utan tillräcklig mängd folsyra i blodet löper fostret risk för fosterskador i form av neuralrörsdefekter, NTD. Tillskott av folsyra har visat sig minska risken för NTD med 40-80 %. Vår litteraturgenomgång visar att kunskapen om folsyra är låg, samtidigt som intaget hos denna grupp i Sverige idag bara är cirka hälften av nuvarande rekommendationer.

2. Syfte

Syftet med detta examensarbete är att undersöka unga kvinnors kunskap om sambandet mellan folsyra och risk för fosterskador samt rekommendationen av supplementering.

2.1. Frågeställningar

- Känner unga kvinnor till vilka livsmedel som är folatrika?
- Känner unga kvinnor till att en brist på folsyra kan öka risken för fosterskador?

- Känner unga kvinnor till att det finns en rekommendation om att ta tillskott av folsyra?
- Känner unga kvinnor till när tillskott av folsyra ska tas och vilken mängd som rekommenderas?
- Hur stor andel av unga kvinnor tar tillskott av folsyra?
- Finns det ett samband mellan faktorerna ålder, sysselsättning, utbildningsnivå, fysisk aktivitetsnivå, rökning eller vegetarisk kosthållning och graden av kunskap och supplementering?

2.2. Hypotes

Hypotesen under arbetets gång var att målgruppen unga kvinnor har en bristande kunskap om folsyra och rekommendationen av supplementering samt en låg användning av tillskott, detta mot bakgrund av det kända forskningsläget.

3. Metod och material

3.1. Litteratursökning

Litteratursökning genomfördes mellan 2016-11-01 och 2016-12-25 via Uppsala universitets biblioteks sökmotor. Sökorden som användes var: *folic acid + awareness, folate + awareness, folsyra, folic acid knowledge, folic acid neural tube defects, folic acid supplementation, folic acid supplement, communicating folic acid, folic acid communication*. Under arbetets gång inkluderades ytterligare relevanta källor efter genomgång av referenslistor och förslag från handledare på intressanta forskare som studerat detta ämne. Förutom vetenskapliga artiklar inkluderades bland annat tryckta böcker, publikationer från Socialstyrelsen, Livsmedelsverket, Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU), medicinsk kunskapsdatabas online, uppslagsverk samt metod- och statistikböcker.

3.2. Val av undersökningsdesign

I examensarbetet tillämpades tvärsnittsdesign med en kvantitativ metod där data samlades in med hjälp av en webbaserad enkät. En tvärsnittsdesign innebär att data samlas in från många olika deltagare vid en viss tidpunkt, i detta fall då enkäten fylls i (Bryman, 2011). Resultaten ger en ögonblicksbild på hur det ser ut i det valda urvalet just då. Datan som samlats in är kvantitativ data med syfte att användas för att studera samband mellan två eller fler variabler (Bryman, 2011).

3.3. Deltagare - urval, bortfall och bakgrund

Deltagarna i undersökningen var kvinnor i Sverige 18-30 år som inte varit eller är gravida och som inte varit eller är dietister eller dietiststudenter. Deltagare med olika bakgrund önskades för att kunna analysera hur bakgrundsfaktorer korrelerar med kunskap och tillskotts användning. Gränsen för minsta antal svar för att kunna analysera data från undersökningen sattes av Institutionen för kostvetenskap vid Uppsala Universitet till 100 stycken och målsättningen var att få in så många svar som möjligt. Bekvämlighetsurval tillämpades på grund av arbetets begränsade omfattning gällande tid, storlek och ekonomiska medel (Eliasson, 2013).

Totalt antal som svarade på enkäten var 223. Av dessa exkluderades 11 svar på grund av internt bortfall då de inte ingick i målgruppen. Exklusionskriterierna var att deltagarna inte var kvinnor 18-30 år, att de har varit eller är gravida och att de har varit eller är dietister eller dietiststudenter. Totalt 212 deltagare utgjorde grunden för den stutliga analysen.

Det externa bortfallet bestod av alla de som tillhörde målgruppen som länken till enkäten nådde ut till, men som valde att ej delta i undersökningen. Detta antal är okänt.

För bakgrundsfaktorer hos deltagarna, se tabell 1.

Tabell 1. Bakgrundsfaktorer hos deltagare (n=212)

Bakgrundsfaktorer	n (%)
Ålder	
18-22	77 (36)
23-26	91 (43)
27-30	44 (21)
Huvudsaklig sysselsättning	
Arbetande	47 (22)
Studerande	159 (75)
Arbetssökande	4 (2)
Annat	2 (1)
Högsta utbildning	
Grundskola	1 (1)
Gymnasieutbildning	63 (30)
Universitets- eller högskoleutbildning upp till 3 år	69 (33)
Universitets- eller högskoleutbildning mer än 3 år	79 (37)
Fysisk aktivitet per vecka	
0 minuter	11 (5)
1-60 minuter	56 (26)
61- 120 minuter	61 (29)
121-180 minuter	44 (21)
Mer än 180 minuter	40 (19)
Rökning	
Ja	18 (9)
Nej	194 (92)
Mestadels vegansk/vegetarisk kost	
Ja	89 (42)
Nej	123 (58)

3.4. Enkätutformning

3.4.1. Utformning av frågor

Enkäten i sin helhet finns i bilaga 1. Enkäten skapades med programmet Google Formulär (Google Inc. 2016a). Vid utformning av frågor till enkäten valdes slutna frågor med givna svarsalternativ. Riktlinjer för utformning av frågor i kvantitativ forskning följdes enligt Bryman (2011). I utformningen av enkäten eftersträvades en kort och lättförstådd version, då många och svåra frågor kan leda till ett stort bortfall (Bryman, 2011). Vikt lades i att alla frågor skulle bidra till att besvara undersökningens syfte samt att se till att undersökningens frågeställningar blev besvarade. På två av frågorna kunde flera svarsalternativ vara rätt och deltagarna fick kryssa i så många alternativ de ville, och på resterande frågor kunde endast ett alternativ fyllas i. Alla frågor i enkäten var obligatoriska och det var ej möjligt att gå vidare i enkäten om man ej svarat på en fråga.

Fyra exkluderande bakgrundsfrågor valdes för att söka samtycke till deltagande samt för att exkludera deltagare som inte hörde till den sökta målgruppen. Svar på dessa fyra inledande bakgrundsfrågor ledde i de fall då deltagarna inte tillhörde den sökta målgruppen till att de inte gick vidare i enkäten och dessa svar kunde därmed exkluderas.

Efter exkluderingsfrågorna följde sex stycken bakgrundsfrågor. Dessa frågor kontrollerade deltagarnas ålder, huvudsakliga sysselsättning, högsta utbildning, fysisk aktivitetsnivå angivet i minuter per vecka, om deltagarna rökte samt om de åt mestadels vegansk eller vegetarisk kost. Vid frågan om fysisk aktivitetsnivå fanns en hjälptext där fysisk aktivitet definierades som en aktivitet du blir andfådd av (Kallings, u.å).

De följande sex frågorna i enkäten undersökte det huvudsakliga syftet. Dessa frågor mätte deltagarnas kunskap om folsyra och den aktuella rekommendationen om tillskott samt om deltagarna tog tillskott av folsyra. Frågorna som mätte kunskap undersökte om deltagarna kände till folatrika livsmedel, vad folsyra kan förebygga, om en rekommendation om tillskott finns, när denna ska tas och i vilken mängd.

Två av frågorna som användes i enkäten inspirerades av frågor som hade använts i en tidigare studie av Molster et al. (2009). Originalfrågorna var: *“If RDI of folate is consumed by women of childbearing age, it may prevent: (...)”* och *“To reduce the chance of having a baby with spina bifida women should take folate: (...)”*. Frågan om rekommenderad mängd var inspirerad av Zeng et al. (2011).

Enkäten avslutades med en frivillig möjlighet för deltagarna att lämna kommentarer.

3.4.2. Instruktioner till deltagarna

I de frågor där deltagarna kunde välja att kryssa i fler alternativ infogades en hjälptext under frågan med information om att fler alternativ kunde vara rätt. När folat och folsyra nämndes första gången fanns även en text överst på sidan som kortfattat informerade om vad det var. Frågan om vilka livsmedel som innehåller mycket

folsyra innehöll en hjälptext där "mycket" definierades som mer än $\frac{1}{4}$ av dagsbehovet per portion av livsmedlet. Detta då Livsmedelsverket (2016a) definierar livsmedel med denna mängd per portion som de bästa folatkällorna. De livsmedel (3 folatrika och 3 folatfattiga) som användes som svarsalternativ hämtades ur en lista från datorprogrammet Dietist Net (version 16.11.16). Denna lista visade mängd folat per gram i livsmedel och tre vanliga livsmedel med mycket respektive lite folat valdes. Se bilaga 4 för mängd folat per gram i de livsmedel som valdes som svarsalternativ. Utformningen av Google Formulär (Google Inc., 2016a) innebär att det var möjligt för deltagarna att gå bakåt i enkäten och ändra svar på tidigare frågor. I inledningen av enkäten uppmanades deltagarna dock att ej backa i formuläret utan att besvara frågorna i den ordning de kom. Deltagarna uppmanades även att inte gissa om de var osäkra utan i dessa fall välja alternativet "vet ej". "Vet ej" gavs som svarsalternativ på alla frågor där detta bedömdes vara ett rimligt svar. "Vet ej" placerades som första svarsalternativ.

Efter att deltagarna skickat in svar på enkäten gick de vidare till ett informationsbrev där de kunde läsa om vad folat och folsyra är, i vilka livsmedel det finns, vilka funktioner det har i kroppen samt om sambandet mellan folsyra och fosterskador i form av NTD. De informerades även om rekommendationen av supplementering till kvinnor i fertil ålder och medelintaget av folat i Sverige. Denna text gav även de korrekta svaren på de frågor i enkäten där det finns korrekta svar. I slutet av informationsbrevet bifogades en länk till Livsmedelsverkets hemsida där deltagarna kan läsa vidare om folsyra för kvinnor i fertil ålder (Livsmedelsverket, 2016c). Ytterligare en länk bifogades till Livsmedelsverkets matdagbok, Matvanekollen, där deltagarna kan beräkna hur mycket folat de får i sig via maten (Livsmedelsverket, 2016d). Kontaktuppgifter till författarna av detta arbete fanns tillgängliga i slutet av informationsbrevet vilket gjorde det möjligt för deltagarna att höra av sig vid frågor eller funderingar. Informationsbrevet finns att läsa i sin helhet i bilaga 2.

3.5. Datainsamling

3.5.1. Pilotundersökning

För att testa enkäten inbjöds andra dietiststudenter att besvara den via en sluten grupp på Facebook. Totalt 13 personer deltog i pilotundersökningen. Med hjälp av detta uppskattades hur lång tid enkäten tog att besvara och visade att en ungefärlig svarstid på 5 minuter var rimligt. Värdefull kritik och kommentarer från deltagarna i pilotundersökningen möjliggjorde korrigeringar för att förtydliga enkäten. Eftersom de svarande inte uppfyllde inklusionskriterierna ingår de inte i den slutliga analysen i detta examensarbete.

3.5.2. Genomförande av undersökning

Deltagare till undersökningen rekryterades genom att en länk till den webbaserade enkäten i programmet Google Formulär (Google Inc., 2016a) spreds på det sociala nätverket Facebook. Länken spreds av författarna till detta arbete med en uppmaning om deltagande samt att sprida länken vidare. I texten som medföljde länken uppgavs den uppskattade tidsåtgången. Länken lades även upp i Facebookgrupperna "Veterinärstudenter" (621 medlemmar) och "Djäknegatan

låghus” (191 medlemmar) av bekvämlighetsskäl då de var tillgängliga för författarna och kunde tänkas generera många deltagare. Länken lades upp 2016-11-10 och datainsamlingen pågick till 2016-11-21. 2016-11-17 och 2016-11-18 delades länken av författarna på nytt som en påminnande förfrågan till att delta. Totalt delades länken 28 gånger på Facebook.

3.6. Databearbetning

Den största delen av databearbetningen gjordes i Microsoft Office Excel 2010, där de flesta tabeller och figurer utformades. Även Microsoft Office Word 2010 användes till viss del till detta. Uppsatsen skrevs i Microsoft Office Word 2010 samt Google Docs (Google Inc, 2016b), där vissa tabeller även utformades.

3.6.1. Statistisk analys

I Microsoft Excel 2010 gjordes inledningsvis pivottabeller för att få en överblick över eventuella samband och visualisera datan. För statistiska analyser i form av chi-två test användes sedan datorprogrammet IBM SPSS Statistics 24 (version 24.0.0.0). Även Microsoft Excel 2010 användes till viss del för att se på samband mellan olika variabler i pivottabeller. Då variablerna är nominal- och ordinalvariabler användes chi-två test (Ejlertsson, 2012 & Eliasson, 2013). Chi-två test bör ej användas när mer än 20 % av cellerna har förväntade värden under 5, och därför grupperades vissa svarsalternativ (Ejlertsson, 2012 & Eliasson, 2013).

För att läsa frågorna samt svarsalternativen nedan i sin helhet, se bilaga 1. På frågan om vilka livsmedel som innehåller mycket folat grupperades svarsalternativen till “kunskap om livsmedel med mycket folat” och “ej kunskap om livsmedel med mycket folat”. Bland svarsalternativen fanns 3 korrekta alternativ och 3 felaktiga alternativ. Om en deltagare svarade alla korrekta och inga felaktiga alternativ bedömdes det som fullständig kunskap. Deltagaren bedömdes ha en viss kunskap om minst 2 korrekta alternativ och max 1 fel fylldes i. Bristfällig kunskap bedömdes som 1 rätt och max 1 fel medan mycket bristfällig kunskap bedömdes som max 1 rätt och fler än 1 fel. Detta baserades på en indelning gjord av Saxena et al. (2016), där deltagarna bedömdes ha god kunskap om minst $\frac{2}{3}$ av frågorna var rätt besvarade och bristande kunskap om $\frac{1}{3}$ eller mer av frågorna var felaktigt besvarade. Om deltagaren hade viss eller fullständig kunskap grupperades den till att “ha kunskap”, medan om den hade bristfällig, mycket bristfällig eller hade svarat “vet ej” grupperades att “ej ha kunskap”.

Även svarsalternativen till frågan om vad folsyra kan förebygga slogs ihop till “kunskap om samband mellan folsyra och fosterskador” och “ej kunskap om samband mellan folsyra och fosterskador”. Det fanns 2 korrekta svarsalternativ (fosterskador och anemi) och 4 felaktiga alternativ. För att deltagaren skulle räknas ha fullständig kunskap krävdes att båda korrekta alternativ var ifyllda och att inga felaktiga alternativ var ifyllda. Deltagaren bedömdes ha viss kunskap om kopplingen mellan folsyra och fosterskador samt anemi om båda dessa var ifyllda samt max 2 felaktiga alternativ valts. På samma sätt bedömdes en viss kunskap om sambandet mellan fosterskador eller anemi om deltagaren på ett korrekt sätt valt ett av dessa alternativ och samtidigt fyllt i max 2 felaktiga alternativ. Slutligen bedömdes kunskapen som bristfällig om deltagaren hade max 1 rätt och fler än 2

fel. Deltagare med fullständig eller viss kunskap kring fosterskador bedömdes "ha kunskap". Om deltagaren endast kunde koppla folsyra till anemi, hade en bristfällig kunskap eller svarade "vet ej" grupperades den att "ej ha kunskap".

Svaren på frågorna om vilken period man bör ta tillskott under samt vilken mängd som krävs grupperades till "kunskap" respektive "ej kunskap". I "ej kunskap" ingick alla felaktiga svarsalternativ samt alternativet "vet ej". När användning av tillskott analyserades räknades alternativet "vet ej" bort. Svarsalternativen för mängd träning per vecka grupperades till "under 120 minuter" och "över 120 minuter".

De statistiska testerna gjordes på två olika grupper i taget. Detta gjordes för att kunna jämföra skillnad mellan till exempel den yngsta och den äldsta åldersgruppen. På samma sätt jämfördes arbetande mot studerande (utan kategorierna arbetssökande och annat på grund av lågt antal) samt mellan gymnasieutbildade och de med mer än 3 års högskoleutbildning. För att kunna jämföra endast vissa kategorier med varandra användes funktionen Custom tables i IBM SPSS Statistics (version 24.0.0.0). I denna funktion valdes sedan att Pearson chi-två test skulle göras. I samtliga statistiska tester har signifikansnivån $p \leq 0,05$ använts. Detta eftersom det är den allmänt vedertagna signifikansnivån och det ej skulle ge några allvarliga konsekvenser att påstå att det finns ett samband mellan variablerna om det aktuella sambandet skulle vara falskt (Ejlertsson, 2012).

3.7. Etiska överväganden

Då enkäten antyder att en brist på folsyra är kopplat till hälsoeffekter, och att det finns en rekommendation om tillskott, fanns ett etiskt ansvar att ge ut information kring detta. Enkäten följdes därför av en sida med allmän information men även specifikt svaren på de faktafrågor som ställdes i enkäten. Informationen var baserad på vetenskapliga studier som ligger till grund för aktuella rekommendationer, vilket belyses i introduktionen. För informationen i sin helhet, se bilaga 2.

Hänsyn har tagits till de fyra forskningsetiska grundprinciperna (Vetenskapsrådet, u.å.):

1. Informationskravet: i inledningen av enkäten beskrivs undersökningens syfte och att deltagandet är frivilligt. En kontrollfråga ställdes därefter där deltagarna får kryssa i ifall de godkänner detta.
2. Samtyckeskravet: inledningen av enkäten avslutas med frågan omdeltagarna samtycker till att vara med i undersökningen.
3. Konfidentialitetskravet: inledningen innehåller även uppgifter om att ingenenskiild person kommer att kunna identifieras utifrån redovisningen av resultaten samt att insamlad data förvaras så att ingen obehörig kommer åt den. Programmet som användes till enkäten har anonyma svar, vilket gör att varken författarna av denna uppsats eller utomstående kan se vem som har svarat på enkäten eller vad de har svarat.
4. Nyttjandekravet: deltagarna får i inledningen till enkäten information om att uppgifterna de lämnar endast kommer att användas till det aktuella examensarbetet.

4. Resultat

Totalt 212 deltagare svarade på enkäten. I figurerna har staplarnas färger valts för att spegla om deltagarna svarat rätt eller fel i en grön till röd skala. Grön färg visar ett korrekt svar, röd färg visar ett felaktigt svar och en ljusgrön-gul-orange skala visar viss eller bristfällig kunskap. På frågan om deltagarna tar tillskott visar grön färg att de tar tillskott och röd färg att de ej tar tillskott. Svartalernativet "vet ej" visas som lila.

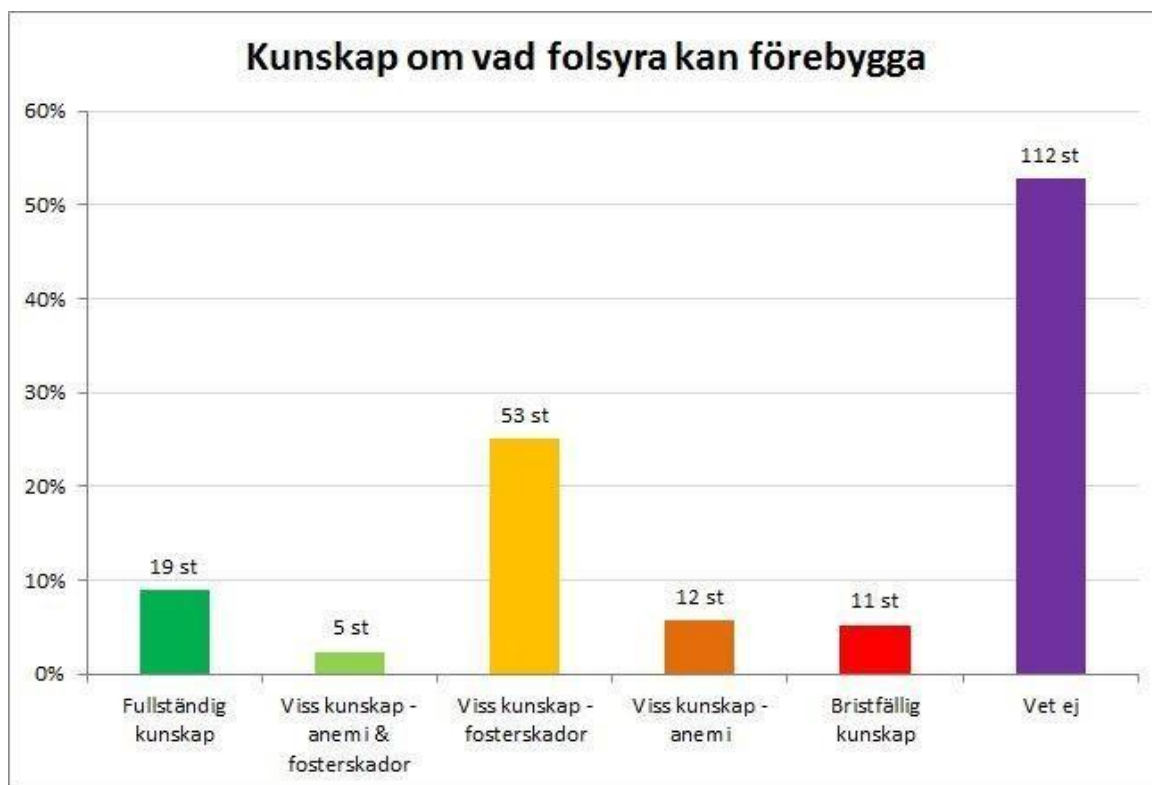
4.1. Kunskap om folsyra

På frågan om folatrika livsmedel hade 25 deltagare (12 %) fullständig eller viss kunskap om vilka livsmedel som innehåller mycket folat. Vidare hade 187 deltagare (88 %) ingen eller bristfällig kunskap om vilka livsmedel som innehåller mycket folat (bristfällig kunskap, mycket bristfällig kunskap, vet ej). Se figur 1.



Figur 1. Fördelning av kunskap hos deltagarna (n=212) om vilka livsmedel som innehåller folat.

Frågan om vad folsyra kan förebygga visar att 77 deltagare (36 %) kunde koppla folsyrasupplementering till en minskad risk för fosterskador (fullständig kunskap, viss kunskap fosterskador, viss kunskap anemi & fosterskador). Den visar även att 135 deltagare (64 %) ej kände till sambandet mellan folsyrasupplementering och fosterskador (bristfällig kunskap, viss kunskap anemi, vet ej). Se figur 2.



Figur 2. Fördelning av kunskap hos deltagarna (n=212) om vad folsyra kan förebygga.

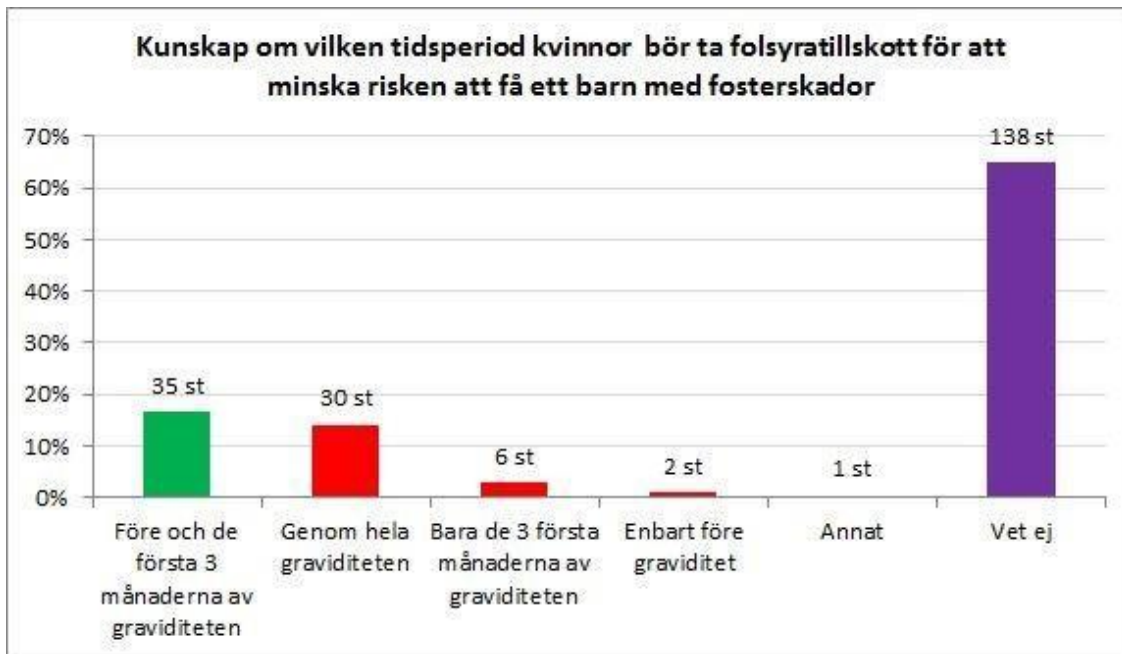
4.2. Kännedom om rekommendationen

Vad gäller existerande rekommendation kände 13 % av deltagarna till att det finns en rekommendation av supplementering med folsyratillskott. En felaktig uppfattning om att folsyratillskott ej rekommenderas fanns hos 15 % av deltagarna, medan 72 % inte visste. Se figur 3.



Figur 3. Fördelning av kunskap hos deltagarna (n=212) om rekommendation av folsyrasupplementering.

På frågan om vilken tidsperiod som är viktig att ta tillskott under för att förebygga fosterskador så visste 17 % av deltagarna när supplementeringen bör tas för optimal effekt. En felaktig uppfattning om när supplementeringen bör tas fanns hos 18 %, och 65 % visste inte. Se figur 4.



Figur 4. Fördelning av kunskap hos deltagarna (n=212) kring under vilken tidsperiod folsyratillskott bör tas.

Angående rekommendationen om tillskott av folsyra visste 11 % av deltagarna den rekommenderade mängden, 6 % hade en felaktig uppfattning och 83 % visste inte. Se figur 5.



Figur 5. Fördelning av kunskap hos deltagarna (n=212) om rekommenderad mängd tillskott av folsyra till kvinnor i barnafödande ålder.

4.3. Användande av tillskott

På frågan om användning av tillskott svarade 14 % av deltagarna att de tog folsyratillskott och 80 % att de ej tog tillskott. Av deltagarna var det 6 % som svarade "vet ej". Se figur 6.



Figur 6. Fördelning av användning av folsyratillskott hos deltagarna (n=212).

4.4. Deltagarnas övriga synpunkter

Sist i enkäten fanns en möjlighet för deltagarna att lämna övriga kommentarer. 8 deltagare (4 %) valde att lämna en synpunkt. Deltagarnas kommentarer visas nedan i tabell 2.

Tabell 2. Svar från de deltagare (n=8) som valde att lämna övriga kommentarer.

Svar nr	Deltagarnas svar (ordagrann återgivning)
1	<i>Personligen tror jag inte på syntetiska preparat. Plus att SLV rekommendationer ligger långt under vad vi egentligen behöver</i>
2	<i>Vilken dålig koll jag har!</i>
3	<i>Ingen aning om vad det är för vitamin...</i>
4	<i>Är man gravid har man nog bättre koll på folsyra. Det är känt för mig att man brukar behöva tillskott av folsyra när man är gravid men mer än så vet inte jag.</i>
5	<i>Nu känns det som man bör veta mer om folsyra/folat..</i>
6	<i>Kan mycket om B-vitamin, järn och D-vitamin men folsyra har jag aldrig funderat över.</i>
7	<i>Hoppas man får svaren på frågorna efter undersökningen är klar. Tex rekommenderas intag och vad de kan motverka.</i>
8	<i>yes, så nu måste man googla folsyra...</i>

4.5. Samlad kunskap

Ingen deltagare hade helt rätt på alla kunskapsfrågor. Två personer (1 %) hade kunskap om vad folsyra förebygger, att det finns en rekommendation om supplementering, när den ska tas och i vilken mängd (det vill säga allt utom folatrika livsmedel). Ytterligare tre personer (1 %) kunde koppla folsyra till fosterskador men inte anemi samt hade rätt på övriga frågor gällande rekommendation om supplementering.

4.6. Faktorer med samband till kunskap och användning av tillskott

Samtliga bakgrundsvariabler undersöktes för samband med kunskapsvariablerna, inklusive användning av tillskott, med hjälp av chi-två test. Sammanlagt genomfördes 36 stycken chi-två test (6x6 frågor). Nedan presenteras de resultat där en signifikant skillnad mellan grupperna upptäcktes. Inga celler i chi-två testet hade förväntade värden under 5.

Den yngsta åldersgruppen (18-22 år, n=77) jämfördes med den äldsta åldersgruppen (27-30 år, n= 44), medan den mellersta åldersgruppen (23-26 år, n=91) exkluderades vid analysen. Detta eftersom endast två grupper jämfördes i taget och skillnaderna mellan de yttersta värdena önskades undersökas då en trend kunde ses till ökad användning av tillskott och ökad kunskap med ökande ålder. Den äldsta åldersgruppen tog tillskott av folsyra i större utsträckning än den yngsta åldersgruppen, 25 % respektive 4 % ($p=0,001$). Den äldsta åldersgruppen hade i högre grad kunskap om att folsyra kan förebygga fosterskador än den yngsta åldersgruppen, 48 % respektive 30 % ($p=0,049$). Se bilaga 3.

De studerande (n=159) jämfördes med de arbetande (n=47), medan arbetssökande (n=4) och de som valt "Annat" (n=2) exkluderades vid analysen. De arbetande tog tillskott av folsyra i större utsträckning än de studerande, 23 % respektive 11 % ($p=0,043$). De arbetande hade en högre kunskap än de studerande om vilka livsmedel som innehåller mycket folat, 28 % respektive 8 % ($p=0,000$). Se bilaga 3.

Deltagare med en högre fysisk aktivitetsnivå (≥ 121 minuter/vecka, n=84) kände i större utsträckning till den rekommenderade mängden av supplementering än deltagare med en lägre fysisk aktivitetsnivå (≤ 120 minuter/vecka, n=128), 18 % respektive 7 % ($p=0,015$). Se bilaga 3.

5. Diskussion

Hypotesen att målgruppen unga kvinnor har en låg kunskap om folsyra och rekommendationen av supplementering, samt en låg användning av tillskott har stärkts av resultaten från detta examensarbete. Hypotesen är svår att verifiera eftersom urvalet ej är helt representativt för populationen, vilket kommer att diskuteras nedan under rubrik 5.2.2. Deltagare och urval.

Resultaten från denna undersökning visar att kunskapen om folsyra verkar vara låg. Detta resultat stämmer överens med tidigare forskning (Daltveit et al., 2004; French et al., 2003; Kondo et al., 2015 & Zeng et al., 2011). Ingen deltagare kände till samtlig fakta som efterfrågades. Endast 1 % (n=2) hade rätt på fyra av fem kunskapsfrågor. Endast 14 % av deltagarna tog tillskott av folsyra. Andelen

deltagare som svarade rätt på kunskapsfrågorna var 11-36 %, andelen som svarade "vet ej" var 53-83 % och andelen som svarade felaktigt eller bristfälligt var 6-18 %. Svaren från deltagarnas möjlighet att lämna kommentarer (se tabell 2) stärkte resultatet om att deltagarnas kunskap var bristfällig. Vissa av dessa svar ger även en antydning om att deltagarna själva uppfattar sin kunskap som bristfällig. Resultaten visar vidare att de äldsta deltagarna tog tillskott i större utsträckning än de yngsta och hade även i högre grad kunskap om att folsyra kan förebygga fosterskador. De arbetande tog i större utsträckning tillskott än de studerande och hade även större kunskap om vilka livsmedel som är folatrika. Slutligen så hade även de med en högre fysisk aktivitetsnivå i större utsträckning kunskap om den rekommenderade mängden tillskott än de med en lägre fysisk aktivitetsnivå.

5.1. Bedömning av kunskap om folsyra

Enligt Zeng et al. (2011) anses relevant kunskap innefatta folsyrans preventiva roll, när man bör ta tillskott, hur och i vilken mängd. Specifik mängd som rekommenderas bedöms vara viktigt att veta eftersom ett intag på minst 400 µg per dag ger den mest effektiva preventionen av NTD (Toriello, 2005). Flertalet vanliga multivitamintabletter där folat ingår innehåller mindre än 400 µg, exempelvis *MittVal Kvinna* med 200 µg per tablett och rekommenderad daglig dos 1-2 tabletter (Apotek Hjärtat, 2016). En risk finns därför att kvinnor som tar dessa multivitamintillskott i otillräcklig mängd tror att de får i sig tillräckligt med folsyra om de ej känner till den rekommenderade mängden. De kunskapsparametrar som Zeng et al. (2011) undersökt är även de vi undersökt i detta examensarbete. Utöver dessa, som är kopplade till supplementering av folsyra, ville vi även undersöka huruvida unga kvinnor känner till att rekommendationen om folsyra finns. Detta har tidigare undersökts i flera studier (bl.a. French et al., 2003; Molster et al., 2009 & Zeng et al., 2011). Slutligen ville vi även undersöka huruvida deltagarna hade kunskap om folatrika livsmedel, vilket även Daltveit et al. (2004) tidigare gjort.

I detta arbete har kunskapsnivån bedömts på två av frågorna i enkäten, om huruvida deltagarna kände till folatrika livsmedel samt om vad folsyra kan förebygga. I dessa frågor bedömdes kunskapen som antingen fullständig, viss eller bristfällig. Övriga frågor bedömdes i likhet med tidigare studier (Daltveit et al., 2004; French et al., 2003 & Molster et al., 2009) var för sig. En övergripande bedömning gjordes att kunskapsnivån överlag var låg, då samtliga undersökta parametrar visar att en låg andel av deltagarna i denna undersökning har kunskap om ovan nämnda faktorer.

5.2. Metoddiskussion

5.2.1. Enkätens utformning och spridning

För att på lämpligaste sätt besvara syftet med examensarbetet valdes en webbaserad enkät. Detta är en användbar metod vid kvantitativ forskning då man vill nå ut till många deltagare. Användning av enkäter är resurseffektivt vad gäller tid och ekonomi. Ett stort problem vid enkäter brukar handla om ett stort bortfall. För att minska bortfallet är det bra att hålla enkäten kort med få öppna frågor samt mycket lättförståeliga frågor (Bryman, 2011). Även med tanke på att lyckas rekrytera så många deltagare som möjligt valdes en kort enkät med enkla och tydliga frågor. En längre och mer tidskrävande enkät skulle sannolikt ha lockat färre deltagare (Bryman, 2011). Slutna frågor med givna svarsalternativ valdes eftersom dessa är enklare att

besvara, enklare att analysera och ökar jämförbarheten i svaren (Bryman, 2011). Valet av en webbaserad enkät gjordes för att nå ut till så många deltagare som möjligt på kort tid, samt för att nå deltagare med olika bakgrundsfaktorer. Det föreligger inte heller någon intervjuareffekt vilket kan vara ett problem om enkäten delas ut personligen (Bryman, 2011). Begränsningar i att ha en enkät som sprids via Internet och specifikt Facebook är att spridningen inte är helt kontrollerbar. Detta gör att det inte går att få ett slumpmässigt urval. Andra nackdelar jämfört med om en enkät delas ut personligen är att deltagarna ej kan ställa frågor. Detta kan eventuellt leda till feltolkningar med felaktiga svar som följd. Då enkäten fylldes i på Internet fanns det även en risk att deltagarna skulle söka upp de rätta svaren på kunskapsfrågorna under tiden de svarade på enkäten. Det gick även att backa i enkäten vilket gör att det är möjligt att deltagare gick tillbaka och ändrade i sina svar ju mer information de fick. För att minska detta eventuella beteende ombads deltagarna i inledningen av enkäten att inte använda sig av "bakåt-funktionen".

Enligt Bryman (2011) bör bakgrundsfrågor placeras i slutet av enkäten för att undvika att dessa tröttnar ut deltagarna. I denna undersökning valdes det dock att ha dessa i början med anledning av att det gav en naturligare ordningsföljd efter de exkluderande frågorna. I och med att bakgrundsfrågorna var få och korta så bedömdes det att de inte skulle orsaka problem med att deltagarna tappade intresset eller blev trötta.

Svarsalternativet "vet ej" fanns med vid samtliga frågor i enkäten där detta bedömdes vara ett rimligt svar. Att inkludera detta svarsalternativ gör att deltagarna inte tvingas välja när de egentligen inte vet (Bryman, 2011). I enkäten valdes att ha "vet ej" som första alternativ för att undvika att deltagarna skulle gissa. Deltagarna uppmanades även i inledningen till enkäten att välja "vet ej" då de var osäkra. Alla dessa åtgärder genomfördes för att undvika att få en falskt hög kunskap bland deltagarna. En risk med att ha med alternativet "vet ej" och att välja att lägga det först är att deltagare som inte vill eller orkar svara ordentligt på frågan istället väljer "vet ej" (Bryman, 2011). Man har även sett att frågor i slutet av en enkät oftare besvaras med "vet ej" på grund av att de svarande blir uttröttade efterhand. I denna enkät tror vi dock inte att det var ett problem då enkäten var relativt kort och innehöll få frågor.

I enkäten valde vi att använda ordet *fosterskador* istället för *neuralrörsdefekter* eftersom *fosterskador* ansågs vara mer lättförståeligt. Vilka fosterskador som syftades på förklarades i följebrevet till enkäten, se bilaga 2.

I enkäten undersöktes utöver fosterskador huruvida deltagarna kände till sambandet mellan folsyra och anemi. Detta var ej en del av undersökningens syfte men eftersom anemi är ett korrekt svarsalternativ på frågan om vad tillräcklig mängd folsyra kan förebygga så valde vi att ha detta som ett svarsalternativ. Detta ansågs vara motiverat eftersom anemi är en av de vanligaste komplikationerna vid folsyrabrist.

Vi valde att undersöka om det fanns ett samband mellan bakgrundsfaktorer och kunskapsnivå. Högre utbildningsnivå har i tidigare forskning korrelerat med ökad kunskap om folsyrans skyddande effekt och när supplementering bör tas (de Walle & de Jong-van den Berg, 2008). Rökning har tidigare kopplats till en minskad användning av folsyratillskott (Bixenstine, et al. 2015). Därtill undersökte vi även huruvida deltagarna åt mestadels vegetariskt eller veganskt, då denna typ av kost

innehåller mycket folat (Livsmedelsverket, 2016a). Folatintag är även kopplat till fysisk aktivitetsnivå (Livsmedelsverket, 2012). Vi ville därför undersöka om detta hade ett samband med en högre kunskapsnivå om folsyra. Utöver detta undersökte vi även huruvida ålder och huvudsaklig sysselsättning hade något samband med kunskapsnivån. Tidigare forskning har visat att kvinnor under 30 år tar tillskott av folsyra i lägre utsträckning än kvinnor över 30 år (Bixenstine et al., 2015). Tavares, Sabino, Lima & Garcia (2015) visade att kvinnor som arbetade hade högre kunskap om folsyra än de som inte arbetade.

Då kvinnor som varit eller var gravida vid svarstillfället exkluderades i undersökningen ställdes en fråga i början av enkäten för att säkerställa att dessa individer inte deltog. Detta gör att alla deltagare fick se ordet "gravid" både i denna fråga och i inledningen där det stod vilka grupper som inte ingick i målgruppen. På grund av detta finns det en möjlighet att fler deltagare kopplade folsyra till just graviditet och därmed finns en risk att resultaten av kunskap om detta är falskt höga.

Social önskvärdhet kan vara ett problem vid undersökningar (Bryman, 2011). Detta innebär att respondenterna väljer att svara efter vad som är socialt önskvärt enligt deras uppfattning. Resultaten från vissa frågor i vår enkät skulle kunna påverkas av detta, till exempel mängd fysisk aktivitet, huruvida man röker och om man tar folsyratillskott.

En fråga som inte inkluderades i enkäten men som i efterhand ansågs ha saknats var om deltagarna hade hört talas om folat och folsyra. Detta gör det svårt att veta hur många av de som svarade "vet ej" på alla kunskapsfrågor aldrig hade hört talas om folat eller folsyra. I resultatet ingår dessa eventuella individer i grupperna som ej vet eller har bristfällig kunskap, varför det dock inte blir några felaktigheter i resultatet.

En fråga som i efterhand ansågs skulle ha formulerats annorlunda är huruvida det finns en rekommendation om att ta tillskott av folsyra enligt de Nordiska näringsrekommendationerna. De Nordiska näringsrekommendationerna rekommenderar 400 µg folsyra per dag och framhåller samtidigt att den genomsnittliga kvinnan i Sverige ej uppnår detta via kosten (Nordic Councils of Ministers, 2014). Dock är det Livsmedelsverket (2016c) som rekommenderar att detta underskott justeras med hjälp av folsyratillskott. Det finns en möjlighet att detta påverkade svaren. Dock anser vi att detta är osannolikt eftersom vi inte tror att deltagarna skulle värdera rekommendationen annorlunda baserat på vilken av dessa två källor den kommer ifrån. En annan aspekt som togs i åtanke efter att enkätsvaren samlats in, var ifall denna fråga skulle kunna uppfattas som ledande. Det är möjligt att formuleringen antyder att det finns en rekommendation och att deltagarna därför skulle svara att rekommendationen finns trots att de ej var medvetna om detta innan de besvarade enkäten. Enligt analys av resultaten verkar det dock ej som att frågan uppfattats som ledande då majoriteten av deltagarna svarade "vet ej" och fler deltagare svarade att det inte finns en rekommendation än att det finns en rekommendation.

I slutet av enkäten gavs deltagarna möjlighet att lämna kommentarer fritt. Detta är bra för att inte gå miste något viktigt som en deltagare vill förmedla men inte får chansen till i de slutna frågorna med fastställda svarsalternativ (Bryman, 2011).

För att utvärdera enkäten gjordes en pilotundersökning bland dietiststudenter i en

sluten grupp på Facebook där vi fick värdefull feedback på frågorna och svarsalternativen, samt hur lång tid enkäten tog att besvara. En pilotundersökning är något man alltid bör göra när det finns möjlighet (Bryman, 2011). Det är extra viktigt vid enkätundersökningar eftersom att de svarande inte har en intervjuare att tillfråga vid eventuella oklarheter. En nackdel med att de tillfrågade i pilotundersökningen var dietiststudenter är att dessa inte ingick i målgruppen. Det är därför möjligt att frågor till exempel uppfattades lättförståeliga endast på grund av deras utbildning. En fördel var att nästan alla var kvinnor 18-30 år. Dessutom kan de tillfrågades utbildning inom vetenskapliga metoder ha gjort att de gav bättre kritik än andra utan dessa kunskaper. Enligt Bryman (2011) ska man inte heller välja individer från sitt urval då det gör att dessa sedan inte kan ingå i den riktiga undersökningen. Man bör istället hitta en grupp som liknar populationen man gör sitt urval från, vilket vi alltså har gjort.

Enligt Bryman (2011) bör instruktionerna till utförandet vara så tydliga som möjligt, och därför lades hjälptexter och instruktioner till i frågor till där det bedömdes som nödvändigt med ett förtydligande.

5.2.2. Deltagare och bortfall

Kvinnor i fertil ålder valdes eftersom det är denna grupp rekommendationen i fråga gäller (Nordic Council of Ministers, 2014). Specifikt åldersspannet 18-30 år valdes eftersom denna grupp i kostundersökningen *Riksmaten 2010-11* visade sig ha det lägsta intaget av folat av alla grupper (Livsmedelsverket, 2012). Vi ville även nå kvinnor som ej varit gravida än, och enligt SCB (2016) är genomsnittsåldern i Sverige för att få sitt första barn 29 år. Kvinnor som är eller har varit gravida exkluderades eftersom råd om att ta folsyratillskott i många fall ges i samband med graviditet (Lundqvist et al., 2004). Lundqvist et al. (2004) visade att det är vanligt att barnmorskor ger råd om folsyra till gravida kvinnor, men ej förebyggande innan graviditet. Vi ville i det aktuella arbetet undersöka huruvida kvinnor känner till rekommendationen av folsyrasupplementering innan de blir gravida. Något som i efterhand ansågs ha varit intressant att fråga om är huruvida deltagarna planerade en graviditet när enkäten fylldes i. Dessa deltagare skulle möjligtvis kunna besitta en högre kunskap om folsyra, då de kan antas ha sökt information om graviditet i större utsträckning och därmed ha skaffat sig mer kunskap i ämnet. Detta informationssökande skulle även kunna leda till en förväntad högre användning av folsyratillskott. En del av dessa kvinnor kan även ha varit i kontakt med barnmorskor i samband med sin graviditetsplanering och då fått information om folsyra.

Dietister och dietiststudenter exkluderades på grund av att dessa kan antas besitta en högre kunskap om folsyra än den genomsnittliga befolkningen då detta är en del av utbildningen på dietistprogrammet. Eftersom enkäten spreds via Facebook så var vi även medvetna om att en orepresentativt hög andel av personerna i vår bekantskapskrets är dietiststudenter och dietister och att enkäten utan detta exkluderingskriterie skulle få en orepresentativt stor andel svar från denna grupp. Andra grupper som kan tänkas ha en högre kunskap än genomsnittet, exempelvis barnmorskor och läkare, valdes att inte exkluderas eftersom det inte fanns någon anledning att tro att någon av dessa grupper är överrepresenterade i vårt urval.

Andelen deltagare i den äldre åldersgruppen var färre än de två yngre åldersgrupperna (se tabell 1). En tänkbar orsak till den relativt låga andelen äldre deltagare kan vara att en större andel av kvinnorna i denna åldersgrupp är eller har

varit gravida och därmed exkluderades. Andelen deltagare som var studenter var orepresentativ för populationen, 75 % av deltagarna var studenter jämfört med 40 % av populationen (kvinnor i Sverige 18-29, år 2014) (SCB, 2016). Den höga andelen studenter bland deltagarna beror på att rekrytering skedde via författarna till detta arbetes bekantskapskretsar, där många är studenter, samt att länken till enkäten lades upp i en Facebookgrupp för studenter. Deltagarna i undersökningen hade även en högre utbildningsnivå än populationen, 70 % av deltagarna hade en eftergymnasial utbildning jämfört med 36 % av populationen (SCB, 2016). Då tidigare studier visat att högutbildade har högre kunskap skulle den sanna kunskapsnivån kunna vara lägre än vad våra resultat antyder (Daltveit et al., 2004; Molster et al., 2009, de Walle & de Jong-van den Berg, 2008 & Zeng et al., 2011). En av Facebookgrupperna som enkäten spreds i, "Djäknegatan låghus", består av invånare i ett område i Uppsala, och tidigare forskning (Molster et al., 2009 & Zeng et al. 2011) har visat att boende i städer har en högre kunskap om sambandet mellan folsyra och NTD. Detta skulle kunna göra att resultaten i denna undersökning visar på en högre kunskapsnivå än den faktiska.

Då resultaten visade att de arbetande och den äldsta åldersgruppen hade en högre kunskap och användning av tillskott så gjordes en frekvenstabell för att utesluta att dessa grupper bestod av samma svarande. Det visade sig att 53 % av de äldre var arbetande, vilket innebär att de båda grupperna inte består av samma deltagare.

Det är möjligt att de som såg länken till undersökningen och valde att delta, gjorde så på grund av ett intresse för nutrition. En risk finns därför till skevhet i urvalet då de som valde att delta på grund av detta intresse skulle kunna ha en högre kunskap om folsyra. De grupper som enkäten ej kunde nå ut till med den valda spridningen är bland annat personer utan tillgång till Internet och personer som inte kan svenska.

I och med arbetets begränsade omfattning gällande tid och kostnad så var ett slumpmässigt urval ej möjligt. Man bör därför vara försiktig med att generalisera resultaten för hela populationen. En faktor som dock pekar på att urvalet delvis liknar populationen är valet av medium för spridning, då en stor andel av populationen unga kvinnor kan antas vara aktiva på Facebook.

5.2.3. Reliabilitet och validitet

Reliabilitet innebär tillförlitligheten att resultaten kommer bli samma om undersökningen görs igen, eller om de enbart beror på slump eller tillfälligheter. Resultaten ska bli samma både vid en senare mätning och när olika personer genomför undersökningen. Validitet (även mätningvaliditet) handlar om huruvida man verkligen mäter det som man avser att mäta (Bryman, 2011).

Reliabiliteten kan höjas genom att undersökningen noga förbereds och innehåller tydliga instruktioner (Eliasson, 2013). Reliabiliteten höjs även då vi ej lagt in datan själva från pappersenkäter med risk för felinmatning, utan datan samlades automatiskt av Google Formulär (Google Inc., 2016b) där den sedan gick att ladda ner som en Excel-fil till programmet Microsoft Office Excel 2010. Då enkäten i detta examensarbete lades upp på Internet höjs interbedömarreliabiliteten då undersökningsledarna inte påverkar deltagarna på samma sätt som när en enkät delas ut personligen. Något som påverkar interbedömarreliabiliteten negativt är att svarsalternativ i enkäten slog ihop till kategorier för analys och redovisning av

resultat, något som kan göras olika av olika personer.

Validiteten höjs genom att vissa av frågorna i enkäten redan använts i andra studier av Molster et al. (2009) och Zeng et al. (2011) som också undersöker kunskap om folsyra hos kvinnor i fertil ålder. En begränsning i den externa validiteten, det vill säga hur väl resultaten kan generaliseras, är att urvalet ej är helt representativt för populationen. Detta gör att det ej är säkerställt att våra resultat stämmer överens med populationens verkliga kunskapsnivå.

5.3. Resultatdiskussion

5.3.1. Kunskap om folsyra

Vad gäller kunskap om folatrika livsmedel hade 12 % av deltagarna fullständig eller viss kunskap, vilket innebar att de kunde nämna minst två folatrika livsmedel. Detta är en lika stor andel som i en studie av Daltveit et al. (2004). När det kom till att känna till att folsyrasupplementering kunde kopplas till en minskad risk för fosterskador hade 36 % en viss kunskap om detta. Tidigare forskning från flertalet länder har visat att 12-25 % av kvinnor känner till att folsyra är kopplat till en lägre risk för NTD (French et al., 2003; Kondo et al., 2015 & Zeng et al., 2011). Trots att resultaten från denna undersökning visar på en något högre grad av kunskap om sambandet mellan folsyra och NTD än vad tidigare forskning har visat så är kunskapsnivån fortfarande bristfällig.

5.3.2. Kännedom om rekommendationen

Vår definition av kunskap om rekommendationen inkluderar att känna till att en rekommendation finns, under vilken period folsyratillskott ska tas samt i vilken mängd.

Av deltagarna kände 13 % till att det finns en rekommendation om supplementering av folsyra. Då detta gäller rekommendationen given av Livsmedelsverket i Sverige har vi inte funnit andra studier som tidigare studerat detta.

Av deltagarna kände 17 % till när supplementeringen bör tas för bästa effekt. Tidigare forskning visar på en varierande kunskapsgrad hos kvinnor om när folsyrasupplementering bör tas; 8,5 % i Norge (Daltveit et al., 2004), 14 % i Kanada (French et al., 2003) och 59 % i Australien (Molster et al., 2009) kände till att folsyrasupplementering bör tas innan graviditet. Detta tyder på att informationen om när supplementering bör tas ej har nått ut till kvinnor i tillräcklig utsträckning.

Av deltagarna kände 11 % till den rekommenderade mängden av supplementering. Detta är i linje med tidigare forskning från Norge där Daltveit et al. (2004) visade att 7,5 % kände till den rekommenderade mängden, medan Zeng et al. (2011) fann att 27 % i Kina kände till den rekommenderade mängden.

Resultaten från denna undersökning visar alltså i likhet med tidigare forskning att kännedom om rekommendationen om supplementering av folsyra är låg.

5.3.3. Användande av tillskott

Resultaten visar att 14 % av deltagarna tog folsyratillskott. Denna siffra ligger nära Socialstyrelsens (2016) som visar att 15 % av svenska kvinnor tog tillskott av folsyra, dock gällde denna siffra under tidig graviditet. I en svensk studie av Stern et al. (2015b) med gravida kvinnor tog 29 % tillskott innan graviditetens början. Stern et al. (2015b) fann dock att kvinnor med en mycket oplanerad graviditet endast tog tillskott i 7 % av fallen. Slutligen visar kostundersökningen *Riksmaten 2010-11* att 3 % av samtliga deltagare (både kvinnor och män i alla åldrar) tog specifikt folsyratillskott, medan 27 % av kvinnorna tog någon form av kosttillskott (inkluderat multivitamintillskott som kan innehålla folsyra) (Livsmedelsverket, 2012). Internationellt sett har rapporterad användning av folsyratillskott varierat mellan 5-30 % (Daltveit et al., 2004; French et al., 2003; Kondo et al., 2015; Molster et al., 2009 & Zeng et al. 2011). Dessa siffror, inklusive de från vår enkät, visar dock endast just om kvinnor tar tillskott, inte om de gör det på ett adekvat sätt och i rekommenderad mängd. Något som hade varit intressant att fråga om i undersökningen är hur många av deltagarna som planerade en graviditet när enkäten fylldes i, för att kunna se på samband mellan planering och användning av tillskott. Generellt stämmer resultaten från denna undersökning med vad tidigare studier visat.

5.3.4. Samband mellan variabler

I likhet med tidigare forskning så visar resultaten från denna undersökning att äldre kvinnor tar tillskott i större utsträckning (Bixenstine et al. 2015). En orsak till att de äldsta deltagarna (27-30 år) tog tillskott i större utsträckning och kände till att folsyra förebygger fosterskador i större utsträckning än de yngsta deltagarna (18-22 år) tror vi kan vara att fler av de äldsta deltagarna är i ett skede i livet där de börjar fundera på och planera graviditet samt har vänner och bekanta som varit gravida. Detta skulle även kunna appliceras på de arbetande som i större utsträckning än de studerande tog tillskott av folsyra och kände till vilka livsmedel som innehåller mycket folat. Vi tror att många väntar med att skaffa barn till efter studietiden, då genomsnittsålder i Sverige för att ta ut en kandidatexamen idag är 28 år (OECD, 2016), medan genomsnittsåldern för att få sitt första barn är 29 år (SCB, 2016).

Deltagare med en högre fysisk aktivitetsnivå kände i större utsträckning till den rekommenderade mängden av supplementering än deltagare med en lägre fysisk aktivitetsnivå. Vi tror att detta eventuellt kan bero på ett typ-I fel, vilket innebär att den påvisade skillnaden är falsk (Ejlertsson, 2012). Detta eftersom vi inte kan se någon tänkbar förklaring till detta samband. Om detta samband skulle vara sant borde det rimligtvis finnas ett samband även mellan fysisk aktivitetsnivå och de andra frågorna kopplade till supplementering.

Till skillnad från vad tidigare forskning av Bixenstine et al. (2015) har visat så kunde inget samband ses mellan användning av folsyratillskott och rökning. Inte heller utbildningsnivå visade sig ha några signifikanta samband med kunskapsnivå eller intag av folsyratillskott, till skillnad från vad tidigare forskning har visat (Daltveit et al., 2004; Molster et al., 2009, de Walle & de Jong-van den Berg, 2008 & Zeng et al., 2011). Slutligen kunde inga signifikanta samband ses mellan vegetarisk kosthållning och kunskap eller användning av tillskott.

5.3.5. Examensarbetets praktiska betydelse

Vi tror att den påvisade kunskapsbristen beror på att kommunikationsinsatser om att informera kvinnor om folsyra har misslyckats. Denna kommunikation bedöms som bristfällig, antingen i utsträckning eller i vilka individer den nått ut till. Tidigare har även SBU (2007) dragit denna slutsats.

Grundat på våra resultat anser vi att kommunikation beträffande folsyra bör utvidgas och tidigareläggas. Förslag på hur detta skulle kunna ske är att det läggs in i läroplanen och blir en del av undervisning på grund- och gymnasienivå i exempelvis hem- och konsumentkunskap, biologi eller idrott- och hälsa. Information skulle även kunna ges vid ungdomsmottagningar och gynekologiska mottagningar, exempelvis i samband med preventivmedelsrådgivning. Detta går i linje med tidigare studier som visat att undervisning om folsyra till vårdpersonal, bland annat barnmorskor, gör att fler rekommenderar folsyra före graviditet (Hauser, Lilly & Frías, 2004). Bixenstine et al. (2015) visar att rådgivning om folsyra av hälso-sjukvårdspersonal innan graviditet tredubblar oddsen för supplementering av folsyra. Lundqvist et al. (2004) visade att inga tillfrågade barnmorskor som arbetade på ungdomsmottagning rådgav kring folsyra, och bara 9 % informerade alla kvinnor i fertil ålder. Ytterligare ett medel för att kommunicera budskapet om folsyra är apotekare. de Walle & de Jong-van den Berg (2008) beskriver ett holländskt initiativ där apotekare i samband med utlämning av preventivmedel skickade med information om att kvinnor bör fråga apotekare om folsyra i samband med graviditetsplanering, vilket ledde till att kvinnor som använt preventivmedel ökade användningen av folsyra innan graviditet.

5.4. Betydelse för dietistprofessionen

Baserat på resultaten från detta examensarbete bedömer vi att kunskapen om folsyra hos fertila kvinnor är för låg. Då kliniskt verksamma dietister träffar denna grupp både gällande kost vid graviditet och vid en mängd andra tillstånd finns en potentiell möjlighet att nå ut till dem.

För att göra folsyrans roll mer känd behöver kvinnor nås redan innan de blir gravida för första gången. Detta kan underlättas av att till exempel barnmorskor på ungdomsmottagningar informerar alla kvinnor i fertil ålder. Här kan dietistens expertkunskande utnyttjas för att utbilda barnmorskor och även andra yrkesgrupper som kan antas ha möjlighet att informera unga kvinnor, som läkare och sjuksköterskor. Dietister skulle även kunna utbilda lärare så att information om folsyra skulle kunna nå unga kvinnor redan i skolan.

I likhet med French et al. (2003) anser vi att dietister har en viktig roll för att sprida information om folsyra vidare, exempelvis genom att utbilda annan hälso-sjukvårdspersonal genom föreläsningar och presentationer.

6. Slutsats

Graden av kunskap om folsyra och rekommendationen av supplementering i denna undersökning bedöms vara av en för låg nivå för att effektivt kunna minska förekomsten av NTD. Majoriteten av deltagarna tar ej tillskott av folsyra. Samband kunde ses mellan kunskapsnivå samt supplementering och ålder, sysselsättning och

fysisk aktivitetsnivå. Resultaten från denna undersökning ger ytterligare stöd för att den information om folsyra som ges till kvinnor i fertil ålder är otillräcklig. För att effektivt minska risken för NTD och åstadkomma en förändring i beteende krävs att kvinnor har tillräcklig kunskap om alla de parametrar som är av vikt, nämligen samband mellan folsyra och fosterskador, vilka livsmedel som är folatrika, behov av supplementering, rekommenderad mängd och tid för supplementering. Resultaten från den aktuella undersökningen visar att ingen av deltagarna har denna kompletta kunskap.

Det är viktigt att unga kvinnor informeras om hur de kan minska risken för fosterskador i form av NTD för att undvika stort lidande som relativt lätt kan avhjälpas med hjälp av supplementering. Vi anser att information om folsyra bör nå ut till unga kvinnor i samhället i större utsträckning och föreslår att skolan, ungdomsmottagningar och gynekologmottagningar kan vara lämpliga arenor för informationsspridning. I detta arbete spelar dietister en viktig roll för att sprida kunskap genom att utbilda exempelvis barnmorskor och lärare. För att möjliggöra detta krävs att beslut fattas om att höja informationsinsatsen på en nationell nivå.

7. Förslag till framtida forskning

Detta examensarbete fyller en kunskapslucka, och i framtida forskning skulle resultaten kunna ligga till grund för såväl kvantitativa och kvalitativa studier. Detta kan klargöra mer om unga kvinnors kunskap om folsyra i Sverige på en nationell nivå, deras användande av tillskott samt aspekter såsom varifrån de inhämtar kunskap och vad som påverkar deras användning av tillskott.

8. Referenser

- Apotek Hjärtat. (2016) *Mittval Kvinna tabletter*. Hämtad 2017-01-16 från <https://www.apotekhjartat.se/produkter/kost-kosttillskott/vitaminer-mineraler/mittval-kvinna-kosttillskott-1/>
- Bastian, H. (2008). Lucy Wills (1888–1964): The life and research of an adventurous independent woman. *The Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, 38(1), 89-91.
- Bixenstine, P. J., Cheng, T. L., Cheng, D., Connor, K. A., & Mistry K. B. (2015). Association Between Preconception Counseling and Folic Acid Supplementation Before Pregnancy and Reasons for Non-Use. *Maternal and Child Health Journal*, 19, 1974–1984. doi: 10.1007/s10995-015-1705-2
- Botto, L. D., Moore, C. M., Khoury, M. J., & Erickson, J. D. (1999). Neural Tube Defects. *New England Journal of Medicine*, 341(20), 1509-1519. doi:10.1056/NEJM199911113412006
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (2. uppl.) Malmö: Liber.
- Cox, J. T. & Carney, V. H. (2017). Nutrition for Reproductive Health and Lactation. In L. K. Mahan (Ed.) & J. L. Raymond (Ed.), *Krause's food & the nutrition care process* (p.238-299). (14th ed.) St. Louis, Missouri: Elsevier.
- Daltveit, A. K., Vollset, S. E., Lande, B., & Øien, H. (2004). Changes in knowledge and attitudes of folate, and use of dietary supplements among women of reproductive age in Norway 1998 – 2000. *Scandinavian Journal of Public Health*, 32(4), 264-271. doi: 10.1080/14034940310019515
- Dietist Net (Version 16.11.16) [Datorprogram] Bromma: Kost och Näringsdata AB. Hämtad 2016-11-08 från [\[http://www.kostdata.se/se/dietist-net/dietist-net-grupp\]](http://www.kostdata.se/se/dietist-net/dietist-net-grupp)
- Ejlertsson, G. (2012). *Statistik för hälsovetenskaperna*. (2:1. uppl) Lund: Studentlitteratur.
- Eliasson, A. (2013). *Kvantitativ metod från början*. (3. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Ellegård, L., Rothenberg, E., & Nilsson, G. (2013). Vitaminer och övriga bioaktiva ämnen. I L. Abrahamsson, A. Andersson & G. Nilsson. (Red.), *Näringslära för högskolan - från grundläggande till avancerad nutrition* (s. 223-278). (6. uppl.) Stockholm: Liber.
- French, M. R., Barr, S. I., & Levy-Milne, R. (2003). Folate intakes and awareness of folate to prevent neural tube defects: A survey of women living in Vancouver, Canada. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(2), 181-185. doi: 10.1053/jada.2003.50062

- García- Casal, M. N., Osorio, C., Landaeta, M., Leets, I., Matus, P., Fazzino, F., & Marcos, E. (2005). High prevalence of folic acid and vitamin B12 deficiencies in infants, children, adolescents and pregnant women in Venezuela. *European journal of clinical nutrition*, 59(9), 1064-1070. doi: 10.1038/sj.ejcn.1602212
- Google Inc. (2016a). Google Formulär [Datorprogram]. Hämtad 2016-11-08 från <https://docs.google.com/forms/u/0/>
- Google Inc. (2016b). Google Dokument [Datorprogram]. Hämtad 2016-11-01 från <https://docs.google.com/document/u/0/>
- Hauser, K. W., Lilly, C. M., & Frías, J. L. (2004). Florida Health Care Providers' Knowledge of Folic Acid for the Prevention of Neural Tube Defects. *Southern Medical Journal*, 97(5), 437-439. doi:10.1097/00007611-200405000-00004
- IBM SPSS Statistics (Version 24.0.0.0) [Datorprogram] Hämtad 2016-11-21 från <http://www.ibm.com/us-en/?lnk=m>
- Internetmedicin. (2016). *Anemi, B12- och folatbrist*. Hämtad 2016-11-14, från <http://www.internetmedicin.se/page.aspx?id=318>
- Kallings, L. (u.å). Validering av Socialstyrelsens screeningfrågor om fysisk aktivitet. Hämtad 2016-12-14, från <https://www.socialstyrelsen.se/SiteCollectionDocuments/Validering-av-indikatorfragor-till-patienter-om-fysisk-aktivitet.pdf>
- Kondo, A., Morota, N., Date, H., Yoshifuji, K., Morishima, T., Miyazato, M., ... Watanabe, T. (2015). Awareness of folic acid use increases its consumption, and reduces the risk of spina bifida. *The British Journal of Nutrition*, 114(1), 84-90. doi:10.1017/S0007114515001439
- Livsmedelsverket. (2016a). *Folat*. Hämtad 2016-11-04, från <http://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/vitaminer-och-antioxidanter/folat/>
- Livsmedelsverket. (2016b). *Riksmaten 2010*. Hämtad 2016-11-14, från <http://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad-och-matvanor/matvanor---undersokningar/riksmaten-2010-11---vuxna/>
- Livsmedelsverket. (2016c). *Råd om folsyra för kvinnor*. Hämtad 2016-11-04, från <http://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad-och-matvanor/folsyra-for-kvinnor/>
- Livsmedelsverket. (2016d). *Matvanekollen*. Hämtad 2016-11-04, från <http://www7.slv.se/Matdagbok/LoggaInPublikUndersokning.aspx>
- Livsmedelsverket. (2012). *Riksmaten – vuxna 2010–11. Livsmedels- och näringsintag bland vuxna i Sverige*.

- Lundqvist, A., Wennberg A-L., Lövgren, G., & Sandström, H. (2004). 8 av 10 barnmorskor gav information om folsyra: de flesta ansåg sig ha otillräckliga kunskaper. *Läkartidningen*, 101(15-16), 1380-1386.
- Molster, C., Samanek, A., Bower, C., O'Leary, P. (2009). A survey of folate knowledge and consumer behaviours in Western Australia prior to the introduction of mandatory food fortification. *Australian and New Zealand journal of public health*, 33, 577-582. doi:10.1111/j.1753-6405.2009.00456.x
- Nationalencyklopedin [NE] (u.å.a) *Folsyra*. Tillgänglig: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/folsyra> (hämtad 2016-11-01)
- Nationalencyklopedin, Uppslagsverket [NE] (u.å.b) *Kunskap*. Tillgänglig: <http://www.ne.se.ezproxy.its.uu.se/uppslagsverk/ordbok/svensk/kunskap> (hämtad 2016-12-19)
- Nordic Council of Ministers. (2014). *Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity*. (5th ed.)
- OECD. (2016). *Education at a Glance 2016: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/eag-2016-en
- Olofsson, T. (2011). Blodsjukdomar. I U. Dahlström, S. Kechagias & L. Stenke (Red.), *Internmedicin* (s. 351-452). (5. uppl.) Stockholm: Liber.
- Saxena, V., Naithani, M., Kumari, R., Singh, R., & Das, P. (2016). Peri-conceptual supplementation of folic acid-knowledge and practices of pregnant women and health providers. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 5(2), 387-392. doi:10.4103/2249-4863.192374
- Statistiska Centralbyrån [SCB]. (2016). *Statistikdatabasen*. Hämtad 2016-12-05 från: <http://www.statistikdatabasen.scb.se/>
- Socialstyrelsen. (2016). *Fosterskador och kromosomavvikelser 2014*.
- Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2007). *Nyttan av att berika mjöl med folsyra i syfte att minska risken för neuralrörsdefekter - En systematisk litteraturöversikt*. Mölnlycke: Elanders Infologistics Väst AB.
- Stern, J., Bodin, M., Grandahl, M., Segeblad, B., Axén, L., Larsson, M., & Tydén, T. (2015a). Midwives' adoption of the reproductive life plan in contraceptive counselling: a mixed methods study. *Human Reproduction*, 30(5), 1146-1155. doi:10.1093/humrep/dev048
- Stern, J., Joelsson, L. S., Tydén, T., Berglund, A., Ekstrand, M., Hegaard, H., ... Kristiansson, P. (2015b). Is pregnancy planning associated with background characteristics and pregnancy-planning behavior? *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 95(2), 182-189. doi:10.1111/aogs.12816

- Stern, J., Larsson, M., Kristiansson, P., & Tydén, T. (2013). Introducing reproductive life plan-based information in contraceptive counselling: an RCT. *Human Reproduction*, 28(9), 2450- 2461. doi:10.1093/humrep/det279
- Stoll, C., Alembik, Y., & Dott, B. (2006) Are the recommendations on the prevention of neural tube defects working? *European Journal of Medical Genetics*, 49(6), 461–465. doi:10.1016/j.ejmg.2006.06.001
- Svenska Akademin. (2006). *Svenska Akademiens ordlista*. (13. uppl.) Hämtad 2016-12-19 från <http://www.svenskaakademien.se/svenska-spraket/svenska-akademiens-ordlista-saol/saol-13-pa-natet/sok-i-ordlistan>
- Takahashi, N., Kameoka, J., Takahashi, N., Tamai, Y., Murai, K., Honma, R, ... Harigae, H. (2016). Causes of macrocytic anemia among 628 patients: mean corpuscular volumes of 114 and 130 fL as critical markers for categorization. *International Journal of Hematology*, 104(3), 344-357. doi:10.1007/s12185016-2043-x
- Tavares, B. B., Sabino, A. M. N. F., Lima, J. C., Garcia, C. T. (2015). Knowledge of folic acid supplementation during pregnancy. *Investigación y Educación en Enfermería*, 33(3), 456-464.
- Toriello, H.V. (2005). Folic acid and neural tube defects. *Genetics in medicine*, 7(4), 283-284. doi:10.1097/00125817-200504000-00009
- Tripathi, R., Tyagi, S., Singh, T., Dixit, A., Manju & Mala, Y.M. (2012). Clinical evaluation of severe anemia in pregnancy with special reference to macrocytic anemia. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 38(1), 203-207. doi:10.1111/j.1447-0756.2011.01679.x
- Vetenskapsrådet. (u.å). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*.
- de Walle, H. E. K. & de Jong-van den Berg, L. T. W. (2008). Ten years after the Dutch public health campaign on folic acid: the continuing challenge. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 64, 539–543. doi:10.1007/s00228-007-0446-6
- Zeng, Z., Yuan, P., Wang, Y., Ma, X., & Zhu, J. (2011). Folic acid awareness and intake among women in areas with high prevalence of neural tube defects in China: a cross-sectional study. *Public Health Nutrition*, 14(7), 1142-1147. doi:10.1017/S1368980011000097

9. Bilagor

Bilaga 1: Enkäten

Kort enkät om vitaminer för kvinnor 18-30 år

Tid: ca 5 minuter.

Vi riktar oss till kvinnor 18-30 år som inte är eller har varit gravida. Vi undanber oss svar från dietister och dietiststudenter.

Syftet med denna enkät är att undersöka unga kvinnors medvetenhet och kunskap om vitaminer. Denna enkät är en del av ett examensarbete från Uppsala Universitet av dietiststudenterna Karolina Lund och Sofi Anund med handledande professor Margaretha Nydahl. Deltagandet är helt frivilligt och du kan när som helst avbryta enkäten. I redovisningen av resultaten kommer ingen enskild person kunna identifieras och inga obehöriga kommer komma åt resultaten. Uppgifterna du lämnar i enkäten kommer endast användas till detta arbete.

För att få så korrekta svar som möjligt ber vi dig att inte gissa om du är osäker, utan i dessa fall välja svarsalternativet "Vet ej". Vänligen besvara frågorna i den ordning de kommer och backa ej i formuläret.

Sidan 1 av 10

Samtycker du till ovanstående?*

- Ja
- Nej

Sidan 2 av 10

Är du kvinna 18-30 år?*

- Ja
- Nej

Sidan 3 av 10

Är du eller har du varit dietist/dietiststudent?*

- Ja
- Nej

Sidan 4 av 10

Har du varit eller är du gravid?*

- Ja
- Nej
- Vill ej ange

Sidan 5 av 10

Hur gammal är du?*

- 18-22 år
- 23-26 år
- 27-30 år

Vilken är din huvudsakliga sysselsättning?*

- Arbetande
- Studerande
- Arbetssökande
- Annat

Vilken är din högsta utbildning?*

- Grundskola
- Gymnasieutbildning
- Universitets- eller högskoleutbildning upp till 3 år
- Universitets- eller högskoleutbildning mer än 3 år

Hur många minuter i veckan ägnar du dig åt fysisk träning?*

Fysisk träning = då du blir andfådd.

- 0 minuter
- 1 - 60 minuter
- 61 - 120 minuter
- 121 - 180 minuter
- Mer än 180 minuter

Röker du?*

- Ja
- Nej

Äter du mestadels veganskt/vegetariskt?*

- Ja
- Nej

Sidan 6 av 10

Bakgrundsinformation: Folat och folsyra är två varianter av samma vitamin. Folat finns naturligt i mat och folsyra är syntetiskt framställt och finns i tillskott.

Tar du tillskott av folsyra?*

- Vet ej
- Ja
- Nej

Vilka av dessa livsmedel innehåller mycket folat?*

*Mycket= mer än en fjärdedel av dagsbehovet/portion. Fler alternativ kan vara rätt.

- Vet ej
- Lever
- Tonfisk
- Blodpudding
- Avokado
- Kikärtor
- Äpple

Om man får i sig tillräckligt med folsyra/folat så kan det förebygga:* Fler alternativ kan vara rätt

- Vet ej
- Benskörhet
- Foglossning
- Anemi (blodbrist)
- Förlossningskomplikationer
- Fosterskador
- Illamående
- Annat

Sidan 7 av 10

Bör du som kvinna 18-30 år ta tillskott av folsyra enligt de nordiska näringsrekommendationerna?*

- Vet ej
- Ja
- Nej

Sidan 8 av 10

Under hur lång tidsperiod bör kvinnor ta folsyratillskott för att minska risken att få ett barn med fosterskador?*

- Vet ej
- Enbart före graviditet
- Före och de första 3 månaderna av graviditeten
- Bara de 3 första månaderna av graviditeten
- Genom hela graviditeten
- Annat

Sidan 9 av 10

Vad är rekommendationen för tillskott av folsyra till kvinnor i barnafödande ålder?*

- Vet ej
- 100 mikrogram/dag
- 400 mikrogram/dag
- 100 milligram/dag
- 400 milligram/dag

Sidan 10 av 10

Övriga

kommentarer

Frivilligt

Bilaga 2: Informationsbrevet

Nedan följer informationsbrevet som deltagarna fick möjlighet att läsa efter de genomfört enkäten.

“Tack för ditt medverkande!

Syftet med detta examensarbete är att undersöka hur medvetna unga kvinnor är om sambandet mellan folsyra och risk för fosterskador samt rekommendationen av supplementering. För att minska risken för fosterskador rekommenderas kvinnor att börja ta tillskott av folsyra redan en månad innan graviditet, och 3 månader in i graviditeten.

Om du är intresserad av att veta mer...

Folsyra är ett B-vitamin som behövs för normal celldelning. Behovet är därför högre vid graviditet då celldelningen ökar. Folsyra behövs även vid bildandet av röda blodkroppar och en brist kan därför leda till anemi (blodbrist). Folat och folsyra är två varianter av samma vitamin. Folat finns naturligt i mat och folsyra är syntetiskt framställt och finns i kosttillskott.

Folat finns det mycket av i till exempel grönsaker, baljväxter och lever. Exempel på folatrika livsmedel är avokado, kikärter och lever.

Under graviditetens första 12 veckor anläggs fostrets hjärna och ryggmärg. Brist på folsyra under denna period ökar risken för skador som t.ex. ryggmärgsbräck eller avsaknad av hjärna hos fostret. De barn som föds med dessa skador överlever inte eller lever med funktionsnedsättningar. Dessa skador upptäcks i de flesta fall vid ultraljudsundersökning och i många fall avslutas graviditeten.

För att minska risken för dessa skador rekommenderas kvinnor att ta 400 mikrogram folsyra/dag en månad innan graviditet, och 3 månader in i graviditeten. Eftersom att många graviditeter är oplanerade betyder detta i praktiken att alla kvinnor i barnafödande ålder rekommenderas att ta detta tillskott.

Rekommendationen om tillskott finns eftersom intaget av folat från kosten i Sverige idag är lågt. Lågst intag har kvinnor 18-30 år, som bara kommer upp i hälften av den rekommenderade mängden trots att denna grupp har det högsta behovet. Vi vill utvärdera behovet av en ökad informationsinsats.

För mer information:

<http://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad-och-matvanor/folsyra-for-kvinnor/>

För att ta reda på hur mycket folat du får i dig från kosten kan du använda Livsmedelsverkets matdagbok, Matvanekollen:

<http://www7.slv.se/Matdagbok/LoggaInPublikUndersokning.aspx>

Detta är en del av ett examensarbete på dietistprogrammet vid Uppsala Universitet som skrivs av studenterna Karolina Lund och Sofi Anund med handledande professor Margaretha Nydahl.

Om du har några funderingar eller frågor är du välkommen att kontakta oss

anna.karolina.lund@gmail.com

sofianund@hotmail.com

Tack för ditt medverkande!

Vänligen,

Karolina Lund och Sofi Anund”

Bilaga 3: Statistiska tester med signifikanta skillnader, chi-två test

Samband mellan ålder och kunskap om att folsyra förebygger fosterskador

		Ålder		Total Count
		18-22 år Count	27-30 år Count	
Kunskap om samband folsyra och fosterskador	Kan ej koppla folsyra till fosterskador	54	23	77
	Kan koppla folsyra till fosterskador	23	21	44
	Total	77	44	121

Pearson Chi-Square Tests

		Ålder
Kunskap om samband folsyra och fosterskador	Chi-square	3,858
	df	1
	Sig.	,049*

Results are based on nonempty rows and columns in each innermost subtable.

*. The Chi-square statistic is significant at the ,05 level.

Samband mellan ålder och användning av folsyratillskott

		Ålder		Total Count
		18-22 år Count	27-30 år Count	
Användning av folsyratillskott	Ja	3	11	14
	Nej	67	32	99
	Total	70	43	113

Pearson Chi-Square Tests

		Ålder
Användning av folsyratillskott	Chi-square	11,129
	df	1
	Sig.	,001*

Results are based on nonempty rows and columns in each innermost subtable.

*. The Chi-square statistic is significant at the ,05 level.

Samband mellan sysselsättning och kunskap om folatinnehållande livsmedel

		Sysselsättning		
		Arbetande Count	Studerande Count	Total Count
Kunskap om folatinnehållande livsmedel	Ingen eller bristfällig kunskap om vilka livsmedel som innehåller mycket folat	34	147	181
	Fullständig eller viss kunskap om vilka livsmedel som innehåller mycket folat	13	12	25
	Total	47	159	206

Pearson Chi-Square Tests

		Sysselsättning	
		Chi-square	
Kunskap om folatinnehållande livsmedel	Chi-square	13,762	
	df	1	
	Sig.	,000*	

Results are based on nonempty rows and columns in each innermost subtable.

*. The Chi-square statistic is significant at the ,05 level.

Samband mellan sysselsättning och användning av folsyratillskott

		Sysselsättning		
		Arbetande Count	Studerande Count	Total Count
Användning av folsyratillskott	Ja	11	18	29
	Nej	34	130	164
	Total	45	148	193

Pearson Chi-Square Tests

		Sysselsättning	
		Chi-square	
Användning av folsyratillskott	Chi-square	4,077	
	df	1	
	Sig.	,043*	

Results are based on nonempty rows and columns in each innermost subtable.

*. The Chi-square statistic is significant at the ,05 level.

Samband mellan mängd träning och kunskap om rekommenderad mängd folsyra

		Fysisk aktivitet per vecka		
		0-120 minuter Count	121- mer än 180 min Count	Total Count
Rekommenderad mängd	Ingen kunskap	119	69	188
	Kunskap	9	15	24
	Total	128	84	212

Pearson Chi-Square Tests

		Fysisk aktivitet per vecka
Rekommenderad mängd	Chi-square	5,921
	df	1
	Sig.	,015*

Results are based on nonempty rows and columns in each innermost subtable.

*. The Chi-square statistic is significant at the ,05 level.

Bilaga 4: Folatmängd i livsmedel

Mängd folat per 100 g livsmedel.

Livsmedel	Mängd folat µg/100g
Lever	gris 1000 nöt 2300
Avokado	116
Kikärtor	94
Äpple	2,9
Tonfisk	3
Blodpudding	5

Bilaga 5: Arbetsfördelning

Planering av studien och uppsatsarbetet 50/50

Litteratursökning 50/50

Datainsamling 50/50

Analys 50/50

Skrivandet av uppsatsen 50/50