

Uitgangsvraag 8

Hebben zwangere vrouwen met een adequaat voedingspatroon minder kans op anemie dan zwangere vrouwen met een inadequaat voedingspatroon?

Search: "Anemia"[Mesh] AND pregnancy[mh] AND (eating[mh] OR diet[mh] OR "feeding behavior"[mh] OR "eating disorders"[mh]) AND ("2000"[EDat]:"2009"[EDat]) AND (Humans[Mesh]) AND (Female[MeSH Terms]) AND (English[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang])

Opbrengst: De search leverde 45 titels op. Uit de titels werden 5 abstracts geselecteerd. Op basis van relevantie werden hiervan 2 artikelen methodologisch beoordeeld (SJ & MB) waarvan er 1 werd geïnccludeerd. Er werd een RIVM rapport gevonden dat eveneens is geïnccludeerd. Het onderzoek van Zhou is via de sneeuwbal-methode gevonden.

Geëxcludeerd zijn de volgende artikelen (zie ook onderstaande tabel): Hallberg 2001, Fransen 2005

Geïnccludeerde artikelen: Swensen 2001, Hulshof 2004, Zhou 2005

Auteur	Titel	Onderzoeksvraag	Studie design	Populatie	N	Definitie anemie Rekening met fysiologische hemodilutie ja/nee	Standaardsuppletie ja / nee	Uitkomsten	Level van evidence	Opmerkingen
Swensen (2001) USA	Nutritional assessment of pregnant women enrolled in the special Supplement program for Women, Infants and Children (WIC).	Het evalueren van de voedingsstatus van zwangere vrouwen die meededen aan het WIC programma	Prospectief observationeel	95 vrouwen < 20 weken zwanger met een lage SES die meededen aan het WIC programma	95	Ijzerdeficient bij Ferritine < 12 µg/L Ijzerdeficiente anemie Ferritine < 20 µg/L Er werden vitamines Supplementen gebruikt		90% te weinig ijzer inname (< 2/3 van de ADH) 64% van de vrouwen was te zwaar, waarvan 28% obees Mediaan ferritinegehalte 24.5 µg/L, (range 2-136 µg/L) 22% ferritinewaarden < 12 µg/L 41% ferritinewaarden < 20 µg/L	C	Er is alleen naar ferritinegehalte gekeken. Er zijn geen Hb of andere bloedparameters gemeten. Onderzoeksgroep bestaat uit vrouwen met een specifieke voedingsstatus; populatie dus niet zonder meer extrapoliceerbaar naar zwangere vrouwen in eerstelijns verloskundige praktijk. Populatie bestond uit 70% multiparae Ongewone definitie van anemie
Hulshof (2004) Nederland	Resultaten van de Voedselconsumptie peiling 2003	Het verkrijgen van gegevens over de voedselconsumptie van mannen en vrouwen van 19 tot en met 30 jaar	Prospectief vragenlijst onderzoek	Steekproef van 750 jong volwassenen, waarvan 398 vrouwen. Representativiteit van de steekproef is gestuurd op: leeftijd (19-24 en 25-30 jaar), opleiding, regio en mate van verstedelijking.	750 waarvan 398 vrouwen	nvt	nvt	Gemiddelde inname Fe bij vrouwen 9,4 mg/d (SD 3,7 mg/d) Voornaamste bronnen van ijzer via voedselconsumptie: 28% via graanproducten en 15% via vlees. 36% van het ijzer wordt geconsumeerd tijdens het diner, 24% tijdens de lunch, 15% tijdens het ontbijt en 24% tussendoor. 18% van de (niet-zwangere) vrouwen gebruikte een voedingssupplement (multivitamine)		RIVM rapport Geen gegevens over anemie Allochtone groepen waren ondervertegenwoordigd ADH bij niet-zwangeren is 15-16 mg/d
Zhou (2005) Australie	Evaluation of an iron specific checklist for the assessment of dietary iron intake in pregnant and postpartum women	Het valideren van een ijzer-specifieke vragenlijst en onderzoeken of de ijzerintake gerapporteerd op de checklist overeenkomt met de ijzerstatus in zwangere en postpartum vrouwen	Gerandomiseerd valideren vragenlijst en prospectief observationeel	54 zwangeren	54	Zwangerschap: Hb < 110 g/l (6,8 mmol/l) en serumferritine < 12 µg Postpartum: Hb < 120 g/l (7,4 mmol/l) en serumferritine < 15 µg Geen standaardsuppletie	nee	Gemiddelde ijzerintake was 13,9 mg/d in de zwangerschap en 12,6 mg/d 6 maanden postpartum. 27% haalde de minimum ADH (22 mg) per dag, waarvan 65% aanvullende ijzer- of voedingssupplementen gebruikten. Er was geen verschil in het gemiddelde Hb aan het einde van de zwangerschap of in de prevalentie van ijzergebreksanemie tussen de groepen met een lage en een hoge ijzerintake via de voeding. De vrouwen met ijzersupplementen waren geëxcludeerd uit deze groepen		Definitie van ijzergebreksanemie met Hb en serumferritine. Op individueel niveau kon de checklist een 'dieet historie' niet vervangen, range was te groot.

Methodologische opmerkingen: De studie van Swensen heeft betrekking op een zeer specifieke groep zwangeren: namelijk vrouwen met een laag sociaaleconomische status uit een grootstedelijke omgeving. Bovendien is het, evenals in de studie van Zhou, een kleine studiepopulatie.

Conclusies uit de literatuur: IJzerinname bij de Nederlandse jonge vrouwen is te laag voor de ADH. Uit een internationaal onderzoek onder zwangere vrouwen blijkt de intake ook te laag te zijn. Te weinig ijzerinname heeft geen lineair verband met prevalentie van anemie in de zwangerschap.

Overige overwegingen: Er is geen reden om aan te nemen dat het voedingspatroon van de Nederlandse zwangere vrouw sterk zal afwijken van dat van de niet-zwangere vrouw. Er moet aandacht geschonken worden aan voedingsadviezen waarbij vooral bij het ontbijt qua ijzerinname nog winst te behalen valt. Inname van de zwangere vrouw met een verhoogde ijzerbehoefte (rekening houdende met verhoogde absorptie) zal waarschijnlijk ook onder de ADH voor zwangeren van 11-19 mg/d liggen. Of verhoogde ijzerinname via het voedsel leidt tot een lagere prevalentie van ijzergebreksanemie in de zwangerschap is niet uit de literatuur gebleken.

Het effect van de ijzerintake via de voeding op de ijzerstatus weegt blijkbaar niet op tegen de grote variatie van ijzerabsorptie, die afhankelijk is van de remmende en stimulerende stoffen in de voeding en de niveaus van ijzervoorraden in het lichaam.

Geëxcludeerde studies (op basis van artikel)

Studie	Reden exclusie
Hallberg 2001	<ul style="list-style-type: none"> Gaat niet over zwangeren Algemeen beschouwend artikel Beantwoordt vraag niet
Fransen 2005	<ul style="list-style-type: none"> Gaat over prioritering van voedselstatusonderzoek

