



Menstruatiepatroon bij 13-jarigen in Vlaanderen, en de impact van menstruele klachten op de school- en sociale participatie

K. Hoppenbrouwers · A. Rijkers · M. Roelants · C. Meuleman · K. Van Leeuwen · A. Desoete · J. R. Wiersema · T. D'Hooghe

Published online: 3 March 2017
© Bohn Stafleu van Loghum 2017

Samenvatting Tussen maart en juni 2009 ontvingen alle meisjes, geboren in 1996 en op het moment van het onderzoek woonachtig in 8 regio's verspreid over Vlaanderen, in het kader van het Vlaamse cohort-onderzoek JOnG! een semigestructureerde vragenlijst met onder meer vragen over de leeftijd van menarche, de kenmerken van hun menstruele cyclus en de eventuele impact ervan op hun sociale activiteiten. Van de 769 respondenten (dat is 15,7 % van de doelpopulatie in de betrokken regio's) had 47,2 % reeds menstruaties. De gemiddelde leeftijd van menarche werd geschat op $12,9 \pm 1,3$ jaar. Van de 363 meisjes die reeds menstruaties hadden, ervoer 41,6 % (95 % BI 36,4–47,0 %) deze als pijnlijk tijdens de afgelopen 3 maanden. Uit het onderzoek blijkt een significante correlatie tussen pijnlijke menstruatie enerzijds (dysmenorroe), en jongere menarcheleeftijd ($p < .05$) en meer overvloedige menstruatie ($p < .001$) anderzijds. Bovendien ervoer één op vier 13-jarige meisjes een

negatieve impact van menstruaties op hun schoolparticipatie en deelname aan sociale activiteiten. Deze proportie is echter significant groter bij meisjes met dysmenorroe (41,3 %) dan bij meisjes die hun menstruaties hebben zonder noemenswaardige klachten (14,2 %) (RR = 2,9; 95 % BI, 2,0–4,4; $p < .001$). Uit de resultaten van deze studie blijkt dat menstruatie-gebonden klachten frequent voorkomen bij jonge tienermeisjes, wat aandacht verdient vanwege jeugdgezondheidszorg.

Trefwoorden dysmenorroe · menstruatiepatroon · impact op school en sociaal leven · tienermeisjes

Inleiding

Dysmenorroe (pijnlijke menstruatie) is een frequent voorkomend gezondheidsprobleem bij meisjes op tienerleeftijd, met internationaal gerapporteerde prevalentiecijfers die variëren van 43 % tot 93 % [1]. Dysmenorroe is een vaak voorkomende reden voor schoolverzuim van tienermeisjes, en kan een negatieve impact hebben op hun schoolprestaties en sociale leven [2, 3]. De grote variatie van prevalentiecijfers wordt onder meer toegeschreven aan het feit dat zij gebaseerd zijn op zelfrapportering van pijnklachten, die bij uitstek subjectief van aard zijn, en aan de grote diversiteit van symptomen die aan menstruatie kunnen worden toegeschreven [4]. Bovendien maken de meeste studies gebruik van niet-representatieve steekproeven in etnisch erg verschillende populaties.

Men spreekt van primaire dysmenorroe wanneer er geen organische aandoening ten grondslag ligt aan de klachten, terwijl er bij secundaire dysmenorroe sprake is van gedocumenteerde pathologie die de klachten verklaart. Endometriose is een van de belangrijkste onderliggende oorzaken van secundaire dysmenorroe. Endometriose is een chronische aandoening waarbij

Dit artikel is een bewerking van het artikel van Hoppenbrouwers et al. verschenen in Eur J of Pediatrics. 2016;175:623–30. Characteristics of the menstrual cycle in 13-years-old Flemish girls and the impact of menstrual symptoms on social life.

K. Hoppenbrouwers (✉) · M. Roelants
Centrum Omgeving en Gezondheid, Jeugdgezondheidszorg,
Universiteit Leuven, Leuven, België
karel.hoppenbrouwers@kuleuven.be

A. Rijkers · C. Meuleman · T. D'Hooghe
Leuven Universitair Fertiliteitscentrum, Universitair
Ziekenhuis Leuven, Leuven, België

K. Van Leeuwen
Onderzoeksgroep Gezins- en Orthopedagogiek, Universiteit
Leuven, Leuven, België

A. Desoete · J. R. Wiersema
Vakgroep Experimenteel Klinische en
Gezondheidspsychologie, Universiteit Gent, Gent, België



het weefsel dat normaal de binnenkant van de baarmoeder bekleedt (endometrium), op plaatsen buiten de baarmoeder groeit. Gangbare symptomen van endometriose zijn dysmenorroe, pijn bij geslachtsverkeer en chronische niet-menstruatie-gebonden pijn. Wanneer de endometrioseletsels zich ter hoogte van de blaas of het rectum (endeldarm) bevinden, kan dit gepaard gaan met pijn tijdens het plassen of bij de stoelgang [5].

Chronische pijn in het bekken en/of ernstige dysmenorroe, al dan niet gebonden aan de menstruele cyclus, is de belangrijkste uiting van endometriose bij tienermeisjes [6]. In retrospectieve studies werden bij adolescenten met chronische bekkenpijn incidentiecijfers van endometriose gerapporteerd van 25 % tot 38 % [7, 8]. Deze cijfers liepen zelfs op tot 50 % à 70 % bij adolescenten die een kijkoperatie ondergingen omwille van bekkenpijn die niet reageerde op ontstekingsremmers of orale contraceptiva [8, 9]. Er is sterke evidentie dat endometriose gecorreleerd is met menarche (eerste menstruatie) op jonge leeftijd [10], en dat het risico op endometriose hoger is bij vrouwen die reeds op jonge leeftijd dysmenorroe hadden [11]. Omdat de jeugdgezondheidszorg (JGZ) de enige instantie is die alle meisjes tijdens de adolescentie ziet naar aanleiding van preventieve medische contacten, kan zij een belangrijke bijdrage leveren aan de vroegdetectie van menstruatie-gebonden klachten.

Alhoewel de problematiek van dysmenorroe bij adolescenten in een groeiend aantal studies werd onderzocht, spitst het onderzoek zich zelden toe op menstruatie-gebonden klachten tijdens de eerste jaren na de menarche.

In dit artikel beschrijven wij het voorkomen van pijnklachten tijdens de menstruele cyclus en de impact hiervan op enkele aspecten van de kwaliteit van leven bij Vlaamse meisjes kort na de menarche. Aansluitend worden aanbevelingen voor JGZ geformuleerd.

Methoden

Deelnemers

In het kader van een multidisciplinair cohortonderzoek (JOnG! genaamd) werden deelnemers gerekruteerd in 8 regio's in Vlaanderen. Elke regio vertegenwoordigt ongeveer 1000 geboorten per jaar, en werd geselecteerd volgens criteria van provinciale spreiding, graad van verstedelijking, armoede en etnische diversiteit, met het oog op een steekproef met voldoende sociaal-demografische representativiteit. De ouders van alle jongeren (waarvan 5056 meisjes), geboren in 1996 en woonachtig in een van de betrokken regio's, werden in de periode maart tot juni 2009 per brief uitgenodigd tot deelname aan het onderzoek. Ouders én jongeren ontvingen een uitgebreide vragenlijst met vragen over gezondheid, ontwikkeling, gedrag, opvoeding, behoefte aan zorg en zorggebruik. Voor meisjes werden aan de vragenlijst enkele items over de menstruele cyclus en menstruatie-gebonden pijnklachten toegevoegd.

Vragenlijst

De vragenlijst, waarvoor geput werd uit de 'Parker Sneddon MDOT' (menstrual disorder of teenagers) questionnaire [3], bevatte items over de menstruatie van de afgelopen 3 maanden, en over de invloed op sociale activiteiten en schoolverzuim (tab. 1). Deze set van vragen kon in 3 minuten beantwoord worden. Het invullen van de volledige vragenlijst vergde ongeveer 30 minuten. Van elke deelnemer werd geïnformeerde schriftelijke toestemming verkregen. De JOnG!-studie kreeg een gunstig advies van de medisch-ethische commissies van de universiteiten van Leuven en Gent.

Tabel 1 Vragen over kenmerken van de eerste menstruatie en de menstruele cyclus (JOnG! vragenlijst, 2009).

1. Heb je al je eerste menstruatie gehad?	ja/nee
2. Op welke leeftijd kreeg je voor de eerst maal je menstruatie (maandstonden, regels)?	aantal in jaren
3. Had je ooit of heb je nu pijnlijke menstruaties? Indien ja, sinds wanneer?	ja/nee vanaf mijn eerste menstruaties/vanaf de leeftijd van ... jaren
4. Wat was de gemiddelde duur van je menstruatie (vanaf de eerste dag dat je helder rood bloed verliest tot de dag waarop je geen bloed meer verliest) tijdens de laatste 3 maanden?	1 of 2/3 of 4/5 of 6/>6
5. Wat was de gemiddelde duur van je cyclus (vanaf de eerste dag van je menstruatie tot de eerste dag van de volgende menstruatie) tijdens de laatste 3 maanden? (duur in dagen)	<25/25 tot 32/32 tot 38/38 tot 45/>45
6. Hoe overvloedig was je menstruatie tijdens de laatste 3 maanden? Indien overvloedig: met klonters? Indien met klonters, hoe groot waren deze?	weinig/gemiddeld/overvloedig ja/nee kleiner dan een 1 euro muntstuk/groter dan een 1 euro muntstuk
7. Heeft je menstruatie een negatieve invloed gehad op je sociaal leven tijdens de laatste 3 maanden? Indien ja, duid aan:	ja/nee school missen/niet kunnen sporten/niet kunnen weggaan met vrienden/andere: ...

Statistische analyse

De statistische analyse werd uitgevoerd met R-versie 2.8. Voor de beschrijvende analyse werden percentages weergegeven met een 95 % betrouwbaarheidsinterval (95 % BI), en gemiddelden met de standaarddeviatie. Ontbrekende antwoorden werden niet in rekening gebracht, tenzij anders gespecificeerd. Het verband tussen dysmenorroe en een aantal karakteristieken van de menstruatie werd geanalyseerd met enkelvoudige en meervoudige log-binomiale regressie. Meervoudige regressiemodellen werden gekozen met *backward selection*.

Voor de log-binomiale regressieanalyse werden de leeftijd van de menarche en de duur van de menstruatie beschouwd als continue variabelen. Ordinale antwoordcategorieën voor de duur van de menstruatie werden vervangen door hun respectievelijke gemiddelden (1,5; 3,5; 5,5; en 7,5 dagen). De lengte van de menstruatiecyclus, de hoeveelheid bloedverlies en de aanwezigheid van klonters werden beschouwd als categoriale variabelen, waarbij de meest voorkomende categorie als referentie werd gebruikt.

De associatie van deze karakteristieken met de sociaal-demografische kenmerken werd getest met eenvoudige log-binomiale regressie op gedichotomiseerde antwoordcategorieën voor dysmenorroe, lange duur van de menstruatie (>7 dagen), lange menstruele cyclus (>32 dagen), ernstig bloedverlies, en impact op sociale activiteiten. De volgende sociale variabelen werden in de analyse opgenomen: opleiding en tewerkstelling van moeder en vader; gezinsinkomen; en herkomst (Belgisch, WHO-A regio met zeer lage kindersterfte, WHO-BCD regio met lage tot hoge kindersterfte) [12].

Een p -waarde < .05 werd beschouwd als statistisch significant. De gemiddelde leeftijd van de menarche werd geschat door middel van 'probit regressie' op *status praesens* of *status quo* data. Dit is een nominale variabele die aangeeft of de respondent al dan niet een bepaalde karakteristiek, in dit geval eerste menstruatie, heeft. De gemiddelde menarcheleeftijd is de leeftijd waarop de helft van de meisjes aangeeft dat ze reeds hun eerste menstruatie hebben gehad [13].

Resultaten

Van de 5056 meisjes die officieel in de betrokken regio's woonden werden 792 vragenlijsten ontvangen (respons 15,7 %). Voor deze analyse werden 769 vragenlijsten in rekening gebracht, omdat op 23 vragenlijsten geen enkel item met betrekking tot menstruatie werd beantwoord. De gemiddelde leeftijd van de respondenten was op het ogenblik van de bevraging 12,8 jaar (SD = 0,3 jaar; spreiding 12,2–13,6 jaar). Van 732 meisjes zijn sociaal-demografische gegevens beschikbaar. Van deze steekproef heeft 9,6 % ($n = 70/728$) een niet-Belgische herkomst (minstens één ouder met een niet-Belgische nationaliteit en/of ge-

boren buiten België), 87,3 % ($n = 628/719$) heeft een moeder met minstens een diploma secundair onderwijs, 83,8 % ($n = 599/715$) van de moeders en 94,2 % ($n = 613/651$) van de vaders heeft betaald werk, en 4,8 % ($n = 34/708$) van de meisjes groeit op in een gezin met armoederisico (gezinsinkomen <60 % van het mediane gezinsinkomen in Vlaanderen).

Eerste menstruatie

Op het tijdstip van de bevraging hadden 363 meisjes (47,2 %; 95 % BI, 43,6–50,8 %) hun eerste menstruatie reeds gehad. De gemiddelde menarcheleeftijd in deze groep bedroeg $11,7 \pm 0,62$ jaar (spreiding 9–13 jaar) ($N = 358$; 5 meisjes hebben deze leeftijd niet vermeld). De gemiddelde menarcheleeftijd in de volledige cohort werd geschat op $12,9 \pm 1,3$ jaar (fig. 1).

Kenmerken van de menstruatiecyclus

De duur van de menstruatie tijdens de 3 maanden voorafgaand aan de bevraging ($N = 346$; 17 ontbrekende antwoorden) bedroeg 1–2 dagen (3,5 %), 3–4 dagen (30,0 %), 5–6 dagen (50,3 %), of meer dan 6 dagen (16,2 %) (tab. 2).

De lengte van de menstruatiecyclus ($N = 323$) was minder dan 25 dagen (15,5 %), 25–32 dagen (53,9 %), 32–38 dagen (6,1 %) of meer dan 38 dagen (14,6 %).

De hoeveelheid bloedverlies tijdens de 3 maanden voorafgaand aan de bevraging ($N = 346$) werd ervaren als 'gemiddeld' (64,2 %), 'weinig' (16,8 %), of 'overvloedig' (19,1 %). Van de 66 meisjes met overvloedig bloedverlies vermeldden er 43 (69,4 %) ook de aanwezigheid van klonters. De omvang van de klonters werd door 38 meisjes (90 %) beoordeeld als 'kleiner dan een euro muntstuk' (diameter ongeveer 23 mm), en door vier (10 %) als 'groter dan euro muntstuk' (één meisje specificeerde de omvang niet).

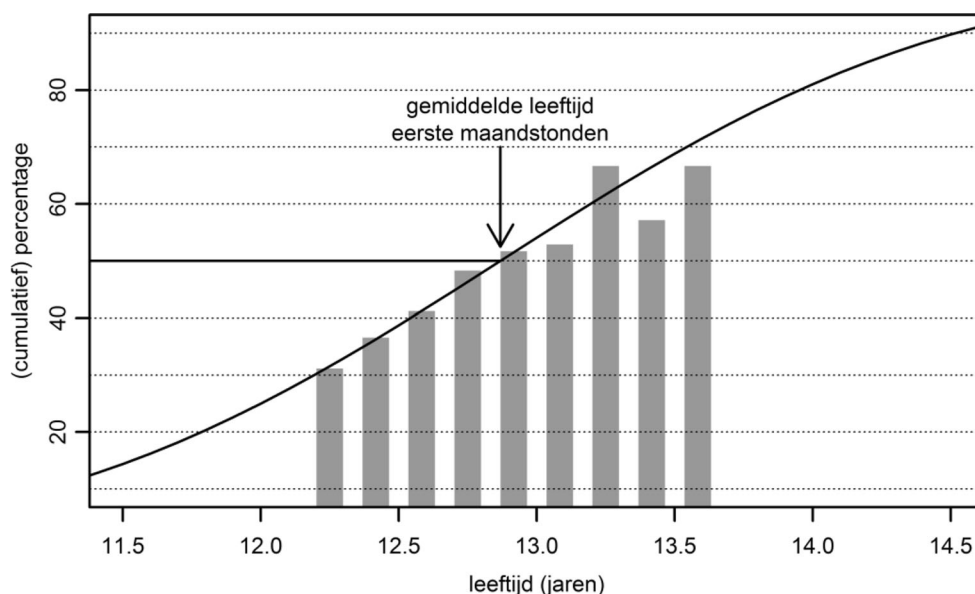
Dysmenorroe

De vraag naar pijnlijke menstruatie werd door 351 meisjes beantwoord (12 ontbrekende antwoorden), van wie er 146 (41,6 %; 95 % BI, 36,4–47,0 %) dit reeds hadden ervaren, waarvan 62,9 % vanaf de menarche (3 ontbrekende antwoorden).

De proportie meisjes met dysmenorroe nam met ongeveer 30 % af per leeftijdsjaar dat de menarche later optrad (RR = 0,70; 95 % BI, 0,61–0,82; $p < .001$), terwijl deze toenam met de gemiddelde duur van de menstruatie ($p < .01$), en met de hoeveelheid bloedverlies ($p < .001$), maar niet met de lengte van de menstruatiecyclus of de aanwezigheid van bloedklonters (tab. 2).

In een meervoudig log-binomiaal regressiemodel, waar alle kenmerken van de menstruatie en de sociaal-demografische achtergrondvariabelen in rekening werden gebracht, bleven alleen de menarcheleeftijd (RR = 0,84; 95 % BI, 0,73–0,98; $p < .05$) en de hoe-

Figuur 1 Cumulatieve proportie van meisjes met menarche volgens leeftijd. De staven duiden de geobserveerde proporties meisjes met menarche aan in elke leeftijdsgroep; de schuine lijn toont de curve van de cumulatieve verdeling die geschat werd met probit regressie.



veelheid bloedverlies ($p < .001$) statistisch significant gerelateerd met pijn (tab. 2).

Menstruatie en sociale activiteiten

Een negatieve invloed van menstruaties op sociale activiteiten en schoolverzuim tijdens de 3 maanden voor de bevraging werd door 87 meisjes (25,4 %) vermeld ($N = 342$; 21 ontbrekende antwoorden). Sporten ($n = 60$), weggaan met vrienden ($n = 18$), en afwezigheid op school ($n = 11$) werden het vaakst genoemd. Vijf meisjes hebben geen enkele activiteit gespecificeerd, en 10 meisjes gaven meer dan één activiteit op (fig. 2). Een negatieve invloed van de menstruaties op het sociale leven was ook gecorreleerd met de menarcheleeftijd (RR = 0,67; 95 % BI, 0,53–0,85 per jaar; $p < .001$) en de hoeveelheid bloedverlies (RR = 0,36; 95 % BI, 0,13–0,77; $p < .05$ voor weinig en RR = 1,64; 95 % BI, 1,11–2,36; $p < .01$ voor veel bloedverlies, vergeleken met middelmatig bloedverlies). Na meervoudige log-binomiale regressieanalyse bleef enkel dysmenorroe over als een significante factor.

Menstruatie en sociaal-demografische achtergrond

In onze steekproef was de menarcheleeftijd hoger wanneer de ouders hoogopgeleid waren (RR = 0,77; 95 % BI, 0,95–0,92; $p < .01$ versus een moeder met een diploma secundair onderwijs, en RR = 0,71; 95 % BI, 0,58–0,85; $p < .001$ versus een vader met een diploma secundair onderwijs), en lager wanneer de vader geen werk had (RR = 1,54; 95 % BI, 1,16–1,90; $p < .001$ versus een vader met betaald werk) of wanneer de herkomst van het kind een land van de WHO-BCD regio (RR = 1,43; 95 % BI, 1,06–1,77; $p < .01$ versus een Belgische herkomst).

Dysmenorroe, noch kenmerken van de menstruele cyclus, waren gerelateerd met deze sociaal-demografische kenmerken, behalve voor menstruaties met

een lange duur (>7 dagen) wat minder frequent werd gerapporteerd wanneer de moeder hoogopgeleid was (RR = 0,40; 95 % BI, 0,22–0,71; $p < .01$). Een negatieve impact op sociale activiteiten werd frequenter vermeld (RR = 1,84; 95 % BI, 1,02–2,89; $p < .05$) voor meisjes wiens ouders afkomstig waren van een WHO-BCD regio, in vergelijking met deze van Belgische origine. In meervoudige log-binomiale regressieanalyses van sociaal-demografische achtergrondvariabelen op kenmerken van de menstruatie, bleek opleiding van de moeder als enige variabele een statistisch significante voorspeller te zijn voor langdurende (>7 dagen) menstruaties bij hun tienerdochter.

Discussie

Betrouwbare cijfers over menstruatie-gebonden klachten bij jonge tienermeisjes zijn schaars. Voor zover wij konden nagaan is dit een van de eerste grote populatiestudies waarin het menstruatiepatteroon en menstruatie-gebonden klachten bij jonge meisjes kort na de menarche worden onderzocht. Eerdere studies bij meisjes van dezelfde leeftijd zijn gebaseerd op kleine en/of niet-representatieve steekproeven. Uitzonderingen hierop zijn de *US National Health Examination Survey* (NHES) (1966–1970), die is gebaseerd op een representatieve steekproef van 12- tot 17-jarige adolescenten (waaronder 254 12-jarige en 429 13-jarige meisjes) [2], en de *Finnish Juvenile Health Habit Study* met een steekproef van 486 12-jarige meisjes afgeleid van de *1982 National Population Registry* en geboren in juli 1970 [14].

Alhoewel de respons op de vragenlijst in onze studie laag was, betreft het in vergelijking met eerdere studies toch een grote steekproef ($N = 792$), waarvan 363 meisjes op het tijdstip van de bevraging reeds hun menarche hadden bereikt zodat het menstruatiepatteroon kon worden bestudeerd. Bij voorgaande ana-

Tabel 2 Prevalentie van kenmerken van eerste menstruatie en de menstruatiecyclus, en het verband tussen deze kenmerken en dysmenorroe (relatief risico: eenvoudige en meervoudige log-binomiale regressie).

	prevalentie van kenmerken van de cyclus		dysmenorroe volgens kenmerken van de cyclus				
	N	%	totaal (n)	pijn (n)	%	RR (95 % BI) (eenvoud)	RR (95 % BI) (meervoud)
<i>leeftijd eerste menstruatie</i>							
9–10 jaar	12	3,4	11	7	70,0		
11 jaar	106	29,6	105	57	54,3	0,70 (0,61–0,82)***	084 (0,73–0,98)*
12 jaar	223	62,3	215	81	37,7	(per jaar)	(per jaar)
13 jaar	17	4,8	17	1	5,9		
totaal	358 ^a	100	348 ^c	146	42,0		
<i>duur van de menstruatie</i>							
1–2 dagen	12	3,5	11	2	18,2		
3–4 dagen	104	30,1	98	33	33,7	1,16 (1,07–1,26)***	ns
5–6 dagen	174	50,3	172	73	42,4	(per dag)	
≥7 dagen	56	16,2	56	33	58,9		
totaal	346 ^a	100	337 ^c	141	41,8		
<i>lengte van de cyclus</i>							
<25 dagen	50	15,5	49	23	46,9	1,02 (0,70–1,39)	ns
25 tot 32 dagen	174	53,9	171	79	46,2	(referentie)	
32 tot 38 dagen	52	16,1	51	19	37,2	0,81 (0,52–1,16)	ns
>38 dagen	47	14,5	46	20	43,5	0,94 (0,63–1,32)	ns
totaal	323 ^a	100	317 ^c	141	44,5		
<i>hoeveelheid bloedverlies</i>							
weinig	58	16,8	56	7	12,5	0,39 (0,14–0,60)**	0,33 (0,16–0,67)**
gemiddeld	222	64,2	214	83	38,7	(referentie)	(referentie)
overvloedig	66	19,1	66	51	77,3	1,99 (1,60–2,47)***	1,85 (1,49–2,31)***
totaal	346 ^a	100	336 ^c	141	42,0		
<i>aanwezigheid van klonters</i>							
nee	19	30,6	19	14	73,7	(referentie)	
ja	43	69,4	43	34	79,1	1,07 (0,81–1,56)	ns
totaal	62 ^{a,b}	100	62 ^{b,c}	48	77,4		

ns statistisch niet significante effecten ($p > .05$) en uitgesloten van de analyse.
^amet uitsluiting van ontbrekende antwoorden: leeftijd eerste menstruatie ($n = 5$), duur van de menstruatie ($n = 17$), lengte van de cyclus ($n = 46$), hoeveelheid bloedverlies ($n = 17$), aanwezigheid van klonters ($n = 4$).
^benkel van toepassing voor meisjes met overvloedig bloedverlies.
^ctotaal aantal meisjes met het betreffende kenmerk die ook de vraag i.v.m. pijn hebben beantwoord (0–10 ontbrekende antwoorden).
* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$ (log-binomiale regressie).

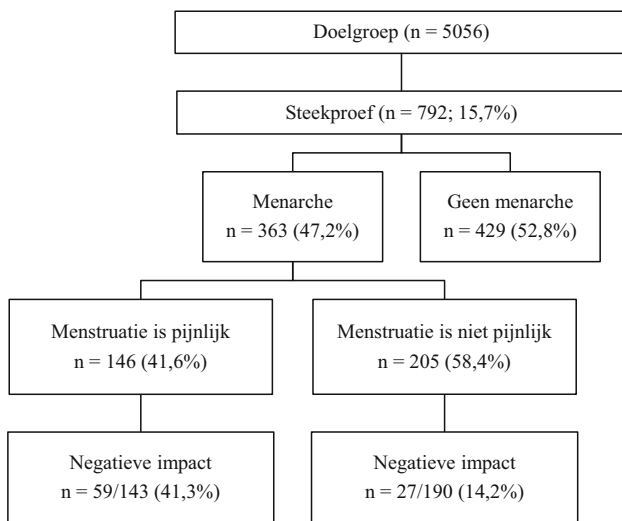
lyses werd bevestigd dat deze JOnG!-steekproef vrij representatief is voor de populatie van Vlaamse adolescenten, zowel wat hun herkomst als sociaal-demografisch profiel betreft [15].

In onze studie was de menarcheleeftijd hoger bij meisjes met hoogopgeleide ouders en lager indien de vader geen betaald werk had of de herkomst van het kind een land van de WHO BCD regio was. Over het algemeen werd echter geen correlatie gevonden van deze sociaal-demografische factoren met het menstruatiepatroon. Dit is in overeenstemming met bevindingen in tal van voorgaande studies, met inbegrip van studies met meisjes die in geïndustrialiseerde landen opgroeien [16].

In onze vragenlijst kon slechts een beperkt aantal vragen van de uitgebreide *Parker Sneddon MDOT questionnaire* worden opgenomen. Daarom kon de ernst van de menstruatie-gebonden pijn (bijvoorbeeld

met een visueel analoge schaal) niet gekwantificeerd worden. Op het tijdstip van de bevraging bevestigde bijna de helft van de meisjes al hun eerste menstruatie te hebben gehad. Desondanks kon met 'probit regressie' de gemiddelde menarcheleeftijd van de volledige steekproef toch op betrouwbare wijze geschat worden op $12,9 \pm 1,3$ jaar, wat nauw aansluit bij de referentie voor menarcheleeftijd in Vlaanderen ($13,1 \pm 1,3$ jaar), en in andere Noord-Europese landen ($13,1$ – $13,5$ jaar) [17, 18].

De prevalentiecijfers van dysmenorroe bij tienermeisjes variëren sterk tussen studies, wat kan toegeschreven worden aan het subjectieve en cultureel gevoelige karakter van menstruatie-gebonden pijnklachten, en aan belangrijke methodologische verschillen tussen deze studies (onder meer. formulering van de vragen en definitie van dysmenorroe). In onze studie bevestigde 41 % van de meisjes (met menarche)



Figuur 2 Stroomdiagram waarin, uitgaande van de doelgroep en de steekproef, de verdeling van dysmenorroe en impact op sociale activiteiten wordt getoond.

in de afgelopen 3 maanden dysmenorroe te hebben gehad. We hebben pijn beoordeeld met een eenvoudige ja/nee vraag, zonder kwantificering van de ernst van de pijn, omdat zowel de omvang van de vragenlijst als de leeftijd van de deelnemers een eenvoudige benadering vereiste.

Alhoewel dit als een beperking van deze studie kan gezien worden, blijkt de gevonden prevalentie toch in lijn te liggen van de schattingen in de *US National Health Examination Survey*. Klein en Litt rapporteerden bij 39 % van 12-jarige en bijna 45 % van 13-jarige meisjes menstruatie-gebonden last of pijn. Cijfers over de ernst van de pijn zijn in deze survey uitsluitend beschikbaar voor de volledige steekproef van 12- tot 17-jarigen (59,7 % rapporteerde pijn, waarvan 14 % ernstig, 37 % matig en 49 % mild) [2]. In de *Finnish Juvenile Health Habit Study* werden vergelijkbare prevalenties gevonden, namelijk 48 % van de 12-jarige meisjes rapporteerden menstruatie-gebonden pijn, waarvan 89,5 % de pijn omschreef als mild en 10,5 % als ernstig [14].

Zoals in andere studies, vonden wij in onze steekproef een positieve correlatie tussen het voorkomen van dysmenorroe en de duur van de bloeding [4, 19], en de omvang van het bloedverlies [19, 20], maar niet met de lengte van de menstruele cyclus [4, 20], noch met het voorkomen van klonters tijdens de bloeding [20]. Onze bevinding dat de prevalentie van dysmenorroe afneemt naarmate de menarche op oudere leeftijd plaatsvindt (ongeveer 16 % afname per bijkomend leeftijdsjaar van de menarche, in de meervoudige regressieanalyse) is in overeenstemming met eerdere resultaten [19, 20]. Opgemerkt moet worden dat in onze studie meisjes in de eerste jaren na de menarche werden onderzocht, wat voor vertekening van de resultaten kan gezorgd hebben. Het is immers bekend dat de prevalentie van dysmenorroe toeneemt

naarmate het tijdsinterval sinds de menarche groter is, van minder dan 40 % tijdens het eerste jaar, tot 70 % 5 tot 9 jaar na de menarche [21]. Dit kan uiting zijn van het feit dat menstruaties tijdens de jaren na de menarche geleidelijk een vaster patroon krijgen. Anderzijds werd recent in een gecontroleerde studie, met 268 Australische vrouwen met een operatief bevestigde endometriose en 244 controles zonder endometriose, aangetoond dat menarche na de leeftijd van 14 jaar sterk en omgekeerd geassocieerd (lager risico) was met endometriose, terwijl het risico voor endometriose toenam bij vrouwen met dysmenorroe in de periode kort na de menarche [11].

Eén op vier Vlaamse meisjes die reeds hun menstruatie hadden, rapporteerde een negatieve invloed op hun sociale leven (voornamelijk sportdeelname en contact met vrienden). Een beperkte groep meisjes ($n = 11/342$; 3,2 % van alle respondenten met menstruaties) vermeldt afwezigheid op school door menstruatie-gebonden klachten, wat minder is dan proporties die in andere studies werden genoteerd [2, 3]. Dit verschil kan verband houden met de jongere gemiddelde leeftijd van onze steekproef. De negatieve impact op het sociale leven en school was in onze cohorte significant groter bij meisjes met dysmenorroe dan bij leeftijdsgenoten zonder pijnklachten. Een vergelijkbare sterk significante associatie met sociale activiteiten werd gevonden in een grote populatiesteekproef van oudere (15 tot 19 jaar) Australische meisjes [3].

Conclusie en aanbevelingen

Op basis van onze bevindingen is het aan te bevelen dat hulpverleners in de adolescentenzorg (onder meer jeugdartsen en -verpleegkundigen, huisartsen, kinderartsen) tienermeisjes en hun ouders informeren over het patroon van de menstruele cyclus, menstruatie-gebonden pijnklachten, en de etiologie van dysmenorroe. Aanvullend zou ook systematisch naar de leeftijd van menarche en het menstruatiepatroon bij jonge adolescenten meisjes gepeild moeten worden.

De preventieve contactmomenten van de JGZ zijn een unieke gelegenheid om, in functie van de preventie bij afwezigheid van school en niet-deelname aan sociale activiteiten, systematisch aandacht te besteden aan de menstruaties. Naast de menarcheleeftijd zijn vooral de karakteristieken van menstruele cyclus en eventuele pijnklachten belangrijke indicatoren van verlies van levenskwaliteit. Tijdige en correcte diagnostiek van menstruele problemen, en oordeelkundig gebruik van pijnstillers en/of orale contraceptiva kunnen de levenskwaliteit van jonge meisjes beduidend verbeteren.

Een bevraging van deze menstruele kenmerken, aangevuld met een anamnese van de antecedenten van menstruele klachten bij de moeder, heeft bovendien waarde bij de vroege signalering van risico's voor

onderliggende pathologie (zoals endometriose). In gevallen van uitgesproken pijn in het bekken, zouden de aanvang en de kenmerken van menstruele krampen, en andere menstruatie-gebonden aspecten, zoals afwezigheid van school en een eventuele familiale voorgeschiedenis van menstruele stoornissen, moeten nagegaan worden. Ondanks dat de belangrijkste signalen voor verhoogd risico op endometriose gekend zijn, ontbreekt op dit ogenblik een gevalideerd signaleringsinstrument om op een voldoende sensitieve en specifieke manier het risico op endometriose bij tienermeisjes op een systematische manier in kaart te brengen, en criteria voor bijkomend diagnostisch onderzoek te definiëren.

Dankbetuiging Dit onderzoek werd uitgevoerd in het kader van het Steunpunt Welzijn, Volksgezondheid en Gezin, met de steun van de Vlaamse gemeenschap.

Literatuur

- Deligeoroglou E, Tsimaris P. Menstrual disturbances in puberty. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2010;24:157–71.
- Klein J, Litt I. Epidemiology of adolescent dysmenorrhea. *Pediatrics.* 1981;68:661–4.
- Parker M, Sneddon A, Arbon P. The menstrual disorder of teenagers (MDOT) study: determining typical menstrual patterns and menstrual disturbance in a large population-based study of Australian teenagers. *BJOG.* 2010;117:185–92.
- Zegeye D, Megabiaw B, Mulu A. Age at menarche and the menstrual pattern of secondary school adolescents in northwest Ethiopia. *BMC Womens Health.* 2009;9:29.
- Crosignani P, Olive D, Bergqvist A, Luciano A. Advances in the management of endometriosis: an update for clinicians. *Hum Reprod Update.* 2006;12:179–89.
- Bourdel N, Matsusaki S, Roman H, et al. Endometriosis in teenagers. *Gynecol Obstet Fertil.* 2006;34:727–34.
- Emmert C, Romann D, Riedel H. Endometriosis diagnosed by laparoscopy in adolescent girls. *Arch Gynecol Obstet.* 1998;261:89–93.
- Reese K, Reddy S, Rock J. Endometriosis in an adolescent population: the Emory experience. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 1996;9:125–8.
- Laufer M, Sanfilippo J, Rose G. Adolescent endometriosis: diagnosis and treatment approaches. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2003;16:S3–11.
- Nnoaham K, Webster P, Kumbang J, Kennedy S, Zonder van K. Is early age at menarche a risk factor for endometriosis? A systematic review and meta-analysis of case-control studies. *Fertil Steril.* 2012;98(3):702–712.e6.
- Treloar S, Bell T, Nagle C, Purdie D, Green A. Early menstrual characteristics associated with subsequent diagnosis of endometriosis. *Am J Obstet Gynecol.* 2010;202:534.e1–534.e6.
- WHO The Global Burden of Disease 2000 project: aims, methods and data sources. In: *Global Programme on Evidence for Health Policy, Discussion Paper No. 36 (revised).* Geneva: WHO; 2001.
- Finney D. *Probit analysis.* Cambridge: Cambridge University Press; 1952.
- Rimpelä TJ. Menstrual pain, health and behaviour in girls. *Soc Sci Med.* 1989;29:163–9.
- Guérin C, Pieters C, Roelants M, et al. Sociodemographic profile and health of 6- and 12-years-old youngsters (cohorts JOnG!) in Flanders, Report (Dutch). Leuven: Policy Research Centre of Welfare, Health and Family; 2012. Available via www.steunpuntwvg.be. Accessed on 20 March 2014.
- Mishra G, Cooper R, Tom S, Kuh D. Early life circumstances and their impact on menarche and menopause. *Womens Health.* 2009;5:175–90.
- Roelants M, Hauspie R, Hoppenbrouwers K. References for growth and pubertal development from birth to 21 years in Flanders, Belgium. *Ann Hum Biol.* 2009;36:680–94.
- Parent A, Teilmann G, Jull A, Skakkebaek N, Toppari J, Bourguignon J-P. The timing of normal puberty and the age limits of sexual precocity: variations around the world, secular trends, and changes after migration. *Endocr Rev.* 2003;24:668–93.
- Balbi C, Musone R, Menditto A, et al. Influence of menstrual factors and dietary habits on menstrual pain in adolescence age. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2000;91:143–8.
- Zhu X, Wong F, Bensoussan A, Kai Lo S, Zhou C, Yu J. Are there any cross-ethnic differences in menstrual profiles? A pilot comparative study on Australian and Chinese women with primary dysmenorrhea. *J Obstet Gynaecol Res.* 2010;36:1093–101.
- Wilson C, Keye W. A survey of adolescent dysmenorrhea and premenstrual symptom frequency. *J Adolesc Health Care.* 1989;10:317–22.

K. Hoppenbrouwers, hoogleraar

A. Rijkers, verpleegkundige

M. Roelants, post-doctoraal onderzoeker

C. Meuleman, docent

K. Van Leeuwen, hoofddocent

A. Desoete, hoogleraar

J.R. Wiersema, hoofddocent

T. D'Hooghe, hoogleraar

