

Prevalentie en psychosociale impact van pubertaire gynecomastie

Walpot L, Massa G*, Craen M**

* Kinderendocrinologie, Virga Jesseziekenhuis, Hasselt

** Kinderendocrinologie, UZ Gent

Inhoud

- Inleiding
- Materialen en methoden
- Resultaten
- Discussie
- Besluit

Inhoud

- Inleiding
- Materialen en methoden
- Resultaten
- Discussie
- Besluit

Inleiding

Definitie

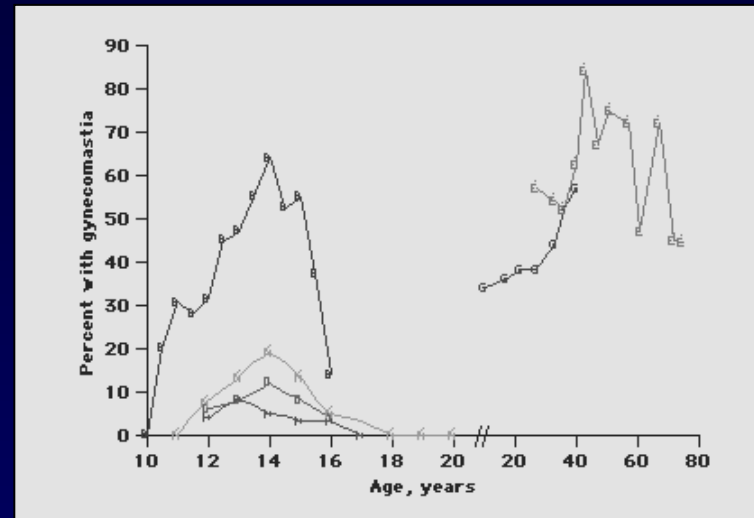
- **Histologisch:**
goedaardige proliferatie van het mannelijk
borstklierweefsel (Braunstein G, NEJM, 1993)
- **Klinisch:**
rubberachtige of vaste massa die zich
concentrisch uitbreidt onder één of beide
tepels (Braunstein G, NEJM, 1993)

Inleiding

Prevalentie

3 leeftijdspieken

- Neonataal
 - 60-90%
 - 2-3w
- Pubertair
 - 4-70%
 - 13-14j
 - 6-18m
- Volwassen mannen
 - 24-65%
 - 50-80j



Bimodal prevalence of gynecomastia after infancy

Prevalence of gynecomastia at various chronologic ages showing peaks at puberty and in older men. The data are derived from multiple population studies. (Data from Braunstein, GD, Gynecomastia. In: Diseases of the Breast. Harris, JR, Lippman, ME, Morrow, M, Hellman, S (Eds), Lippincott-Raven, Philadelphia 1996. p. 54.)

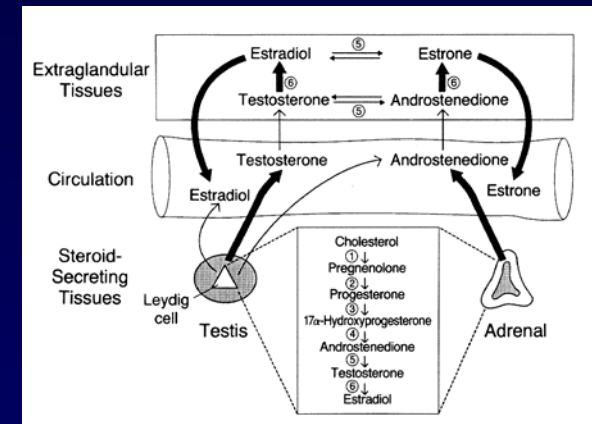
Inleiding

Pathogenese

Basismechanisme (Wilson J, Adv Int Med, 1980):

Onevenwicht

vrije oestrogenen – vrije androgenen



Inleiding

Klinische kenmerken en histopathologie

- **Histopathologie** (Bannayan, Am J Clin Pathol, 1972)
 - “Florid stage” of vroege stadium
 - Intermediaire stadium
 - Late of fibreuze stadium
- **Klinische kenmerken** (Lazala, J Ped Endocr Metab, 2002)
 - Diameter < 4cm
 - Mid-pubertair
 - Asymptomatisch, lichte gevoeligheid

Inleiding

Differentiële diagnose

- Pseudogynecomastie
- Borstcarcinooma
- Medicatie geïnduceerde gynecomastie
- Pathologische gynecomastie

Tabel 2: Pathologische oorzaken van gynecomastie

Testiculaire tumoren

Chronisch oestrogeen vrijzetting

Retro-areolair fibroma of lipoma cfr. bij neurofibromatosis

Klinefelter syndroom

Anorchidie of testiculaire falen

Biosynthetische defecten in testosterone productie

3 beta-hydroxysteroid dehydrogenase deficiëntie

17-ketosteroid reductase

17,20-desmolase deficiëntie

17-hydroxylase deficiëntie

Testiculaire falen, secundair aan bot of trauma

Androgene ongevoeligheid

Congenitale defecten in de structuur en functie van androgeenreceptor

Vervanging van androgenen thv de androgeenreceptor

Toegenomen substraat voor aromatische activiteit

Thyrototoxicosis, starvation, cirrhose

Congenitale bijnietherhyperplasie

Vrij aangepast naar Lazala et al. (1)

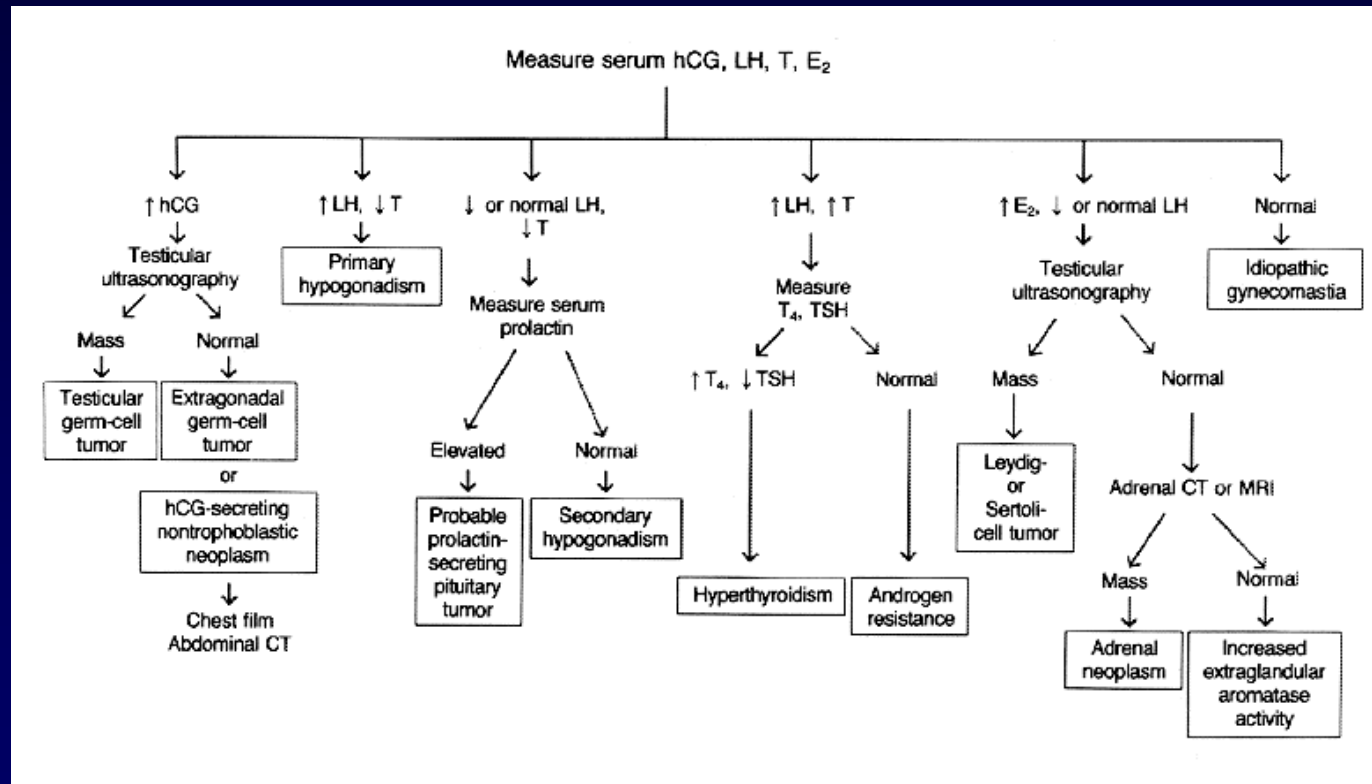
Inleiding

Diagnostische benadering

- Adolescent
 - Anamnese
 - Klinisch onderzoek
 - Algemeen
 - Genitaal onderzoek
 - Zo negatief
 - » Pubertaire gynecomastie
 - » Evaluatie na 6 maanden
- Onduidelijke oorzaak
 - Labotesten: LH, hCG, T, E²

Inleiding

Algoritme voor resultaten van de hormonenanalyse





Inleiding

Behandeling

- Uitleg en geruststelling
- Actieve behandeling
 - Bij persisterende gynecomastie
 - Bij ernstige pijn of psychologische impact
 - Medicamenteuze therapie
 - Chirurgie
 - Psychologische begeleiding

Inleiding

Onderzoeksvragen

1. Wat is de prevalentie van gynecomastie tijdens het medisch CLB consult bij jongens van het 5de leerjaar, het 1ste middelbaar en het 3de middelbaar?
2. Wat zijn de karakteristieken van gynecomastie in deze populatie?
3. Wat is de psycho-sociale impact hiervan op de jongere?

Inhoud

- Inleiding
- Materialen en methoden
- Resultaten
- Discussie
- Besluit



Materialen en methoden

Onderzoekspopulatie

- Jongens
 - vijfde leerjaar
 - eerste middelbaar
 - derde middelbaar
 - overeenstemmende leeftijdsgroepen Buitengewoon Onderwijs
- Routine medisch onderzoek - schooljaar 2005-2006
- 2 CLB's te Limburg

Materialen en methoden

Geschreven geïnformeerde toestemming

BIJLAGE 4: Geschreven geïnformeerde toestemming

Geachte ouder,

Tijdens het medisch onderzoek werd bij uw zoon
gynecomastie vastgesteld.

Gynecomastie of borstvergroting is een goedaardige aandoening bij mannen, gekenmerkt door een proliferatie van het borstklierweefsel dat zich uit in een vergroting van één of beide borsten. Bij 50-75% van de jongens is dit een voorbijgaand fenomeen tijdens de puberteit.

Gedurende de puberteit is er vaak een tijdelijk onevenwicht tussen de vrouwelijke en mannelijke hormonen, hetgeen kan leiden tot gynecomastie. Meestal verloopt dit asymptomatisch, soms is er wat gevoeligheid bij lokale druk. Deze borstopzetting verdwijnt meestal na enkele maanden tot 2 jaar, en is gewoonlijk verdwenen rond 18 jaar wanneer de volwassen hormoonwaarden bereikt zijn.

Zelden is een gynaecomastie het gevolg van een onderliggende aandoening of medicatie-inname. De gynecomastie wordt dus best opgevolgd. Soms is een uitgebreider klinisch en technisch onderzoek noodzakelijk. Wij raden u aan hiervoor uw huisarts te contacteren.

Op dit ogenblik voeren wij, in samenwerking met dr. G. Massa, kinderarts-endocrinoloog van het Virga Jesseziekenhuis te Hasselt, een onderzoek uit naar het vóórkomen van gynaecomastie bij jongens, en de psychosociale gevolgen hiervan. Hiertoe werd bij uw zoon een korte vragenlijst afgenomen waarvan U een copie in bijlage vindt. De gegevens van uw zoon zullen worden opgenomen in een anonieme databank die gebruikt zal worden in het kader van deze studie. Dit gebeurt volgens de ethische regels met volledig vrijwaren van de privacy en het beroepsgeheim. Het onderzoek werd goedgekeurd door de Commissie Medische Ethiek van het Virga Jesseziekenhuis. Indien U enig bezwaar heeft tegen het opnemen van de gegevens van uw zoon in deze databank, dan verzoeken wij U om ons dit binnen de maand te laten weten.

Indien U nog vragen heeft kan U ons steeds contacteren,

Dr.

Ondergetekende,, gaat er niet mee akkoord dat de gegevens van zijn zoon opgenomen worden in de databank van hogervermeld onderzoek.

Datum : uw handtekening :

Naam van uw kind :

Inhoud

- Inleiding
- Materialen en methoden
- Resultaten
- Discussie
- Besluit

Resultaten

- Onderzoeksgroep
- Leeftijd
- Prevalentie
- Lengte
- Body Mass Index
- Testisvolume
- Puberteitsstadium
- Adipomastie en tepelbudding
- Diameter klieschijf
- Bi- versus unilateraal
- Bestaansduur
- Voorafgaand advies en therapie
- Verwijzing huisarts
- Klinische last
- Psychisch last
- Sociale last
- Medicatie en drugs



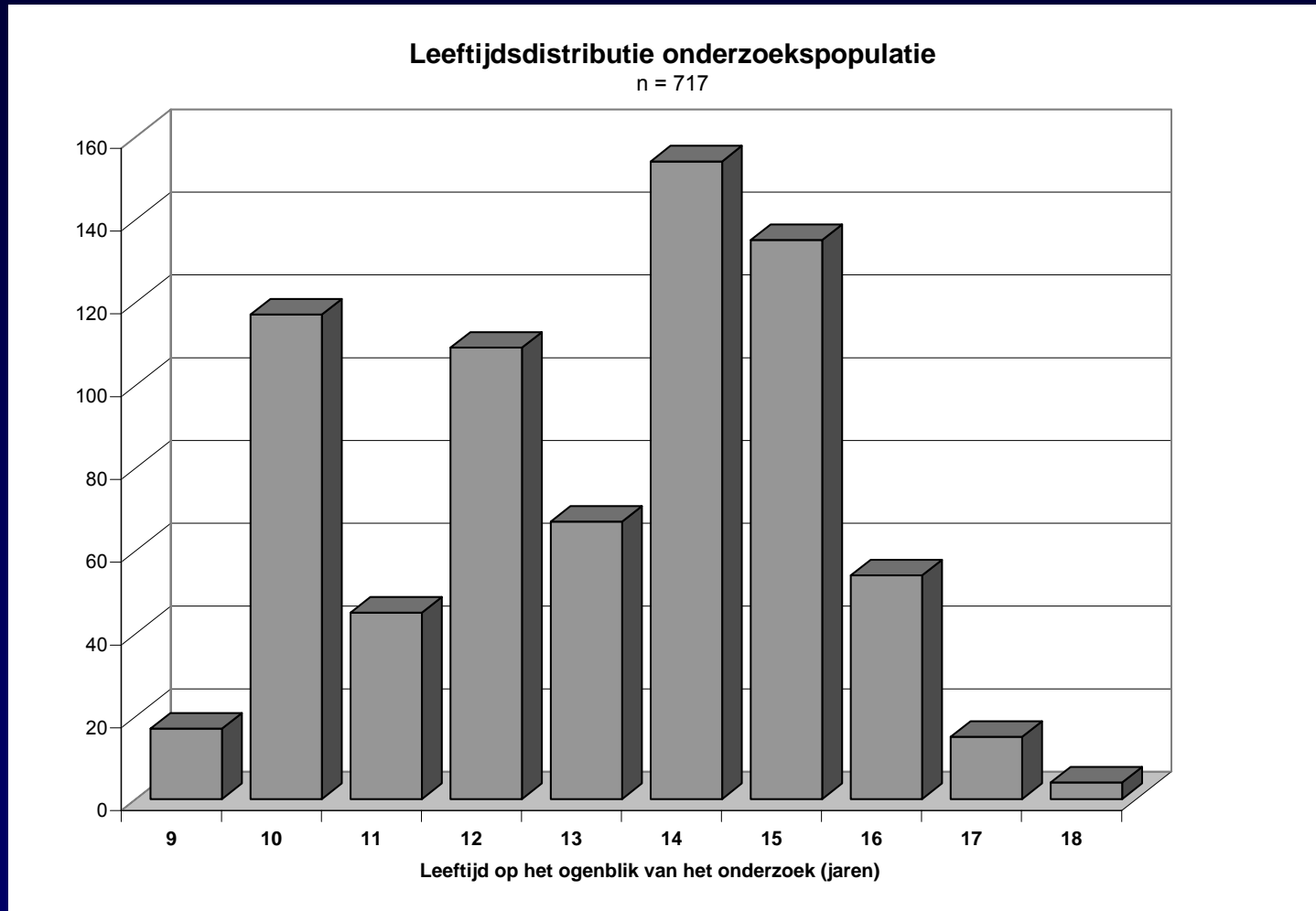
Resultaten

Onderzoeksgroep

- 717 jongens
- 31 Limburgse scholen
- 5-de leerjaar, eerste en derde middelbaar
- Leeftijdsgroepen:
 - 9-11 jarigen
 - 12-13 jarigen
 - 14-plussers

Resultaten

Leeftijd



Resultaten

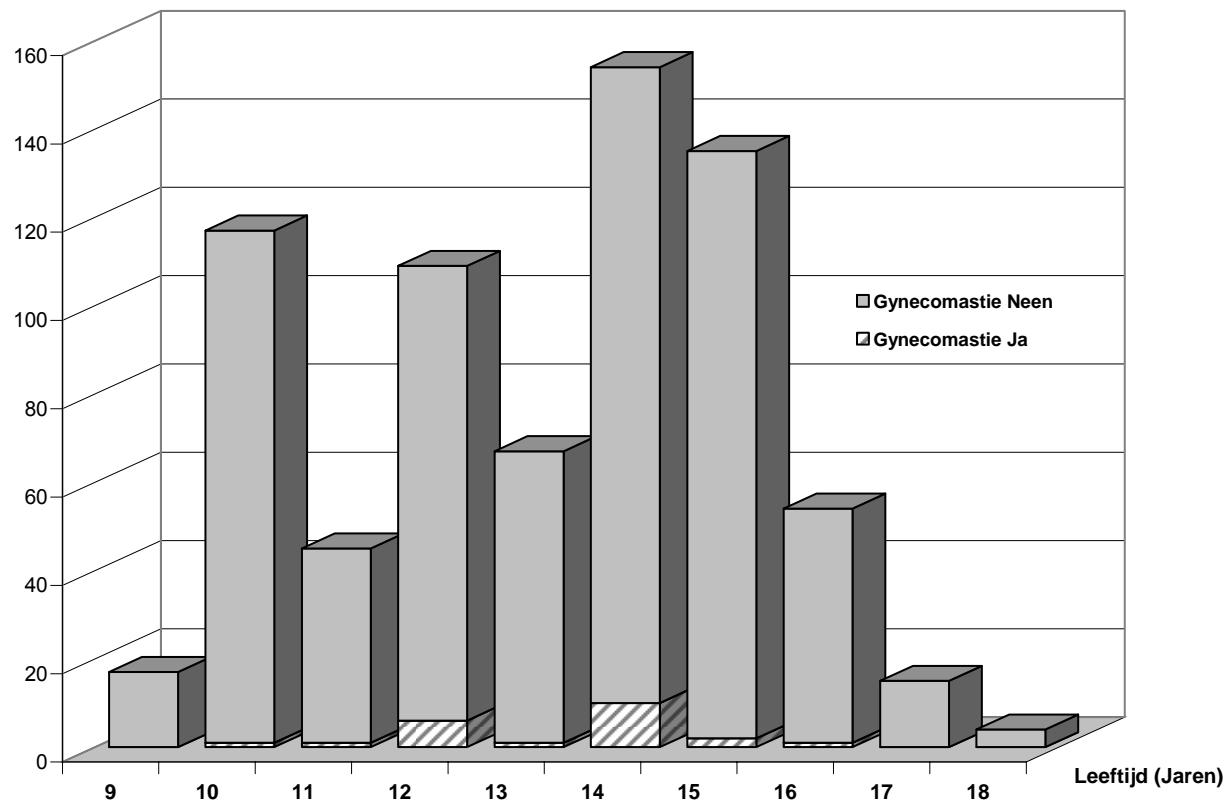
Prevalentie

- Gynecomastie
 - 22/717 jongens met gynecomastie (3.1%)
 - 9-11 jarigen: 2/176 (1.1%)
 - 12-13 jarigen: 7/166 (4,2%)
 - 14-plussers: 13/375 (3,5%)
 - 14 jarigen: 11/120 (9,1%)
- Onderwijstype
 - Regulier onderwijs: 17/686 (1.2%)
 - Buitengewoon Onderwijs: 5/31 (12.9%)

Resultaten

Prevalentie/Leeftijd

Prevalentie gynecomastie per leeftijd

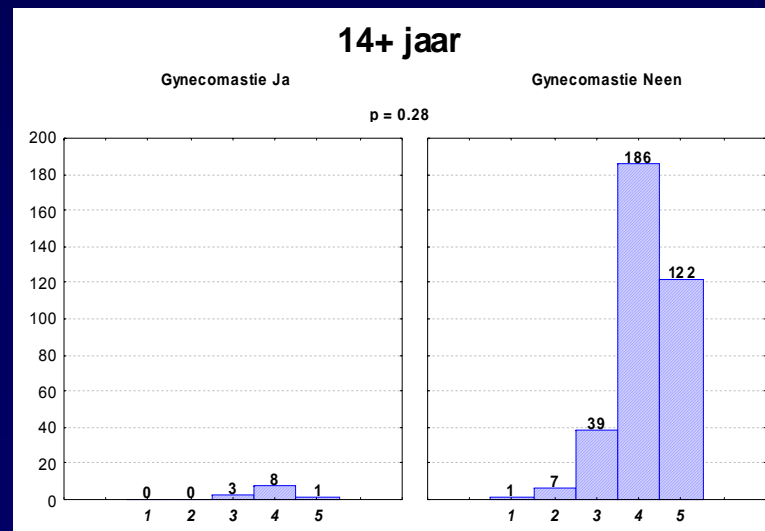
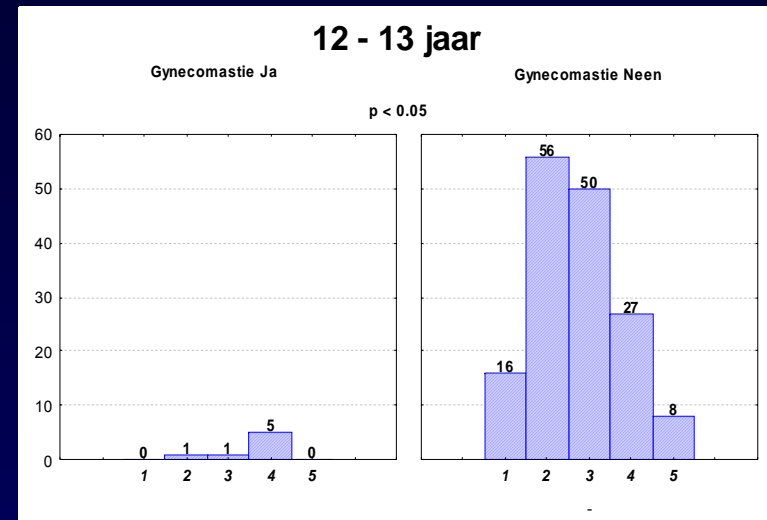
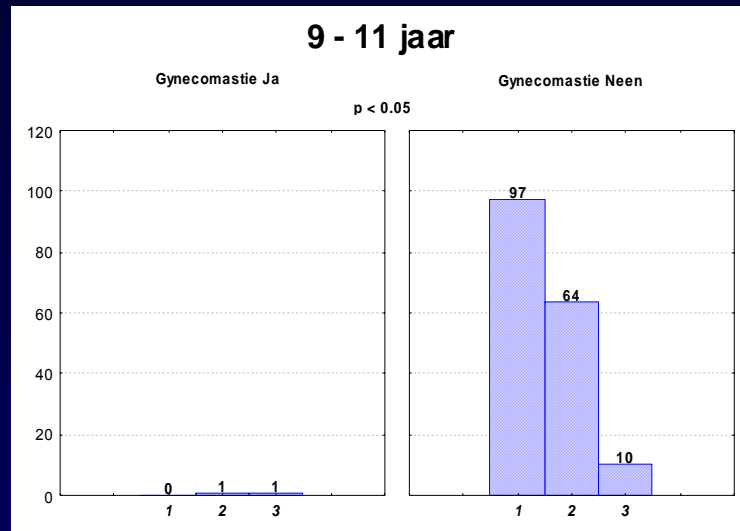


Resultaten

	9-11 jarigen			12-13 jarigen			14+ jarigen		
	Gyn Ja	Gyn Neen	p	Gyn Ja	Gyn Neen	p	Gyn Ja	Gyn Neen	p
Leeftijd (jaren)	10.9 [10.6-11.3] (n = 2)	10.6 ± 0.56 (n = 174)	NT	12.7 ± 0.4 (n = 7)	12.8 ± 0.5 (n = 159)	p=0.53	14.7 ± 0.6 (n = 13)	15.3 ± 1.0 (n = 362)	p=0.08
Lengte (cm)	145.7 [143.1-148.4] (n = 2)	143.4 ± 6.6 (n = 138)	NT	154.7 ± 7 (n = 7)	154.6 ± 8.2 (n = 144)	p=0.95	168.4 ± 5.4 (n=12)	170.4 ± 8.5 (n = 359)	p=0.42
BMI (kg/m²)	24.4 [23.7-25.1] (n = 2)	17.9 ± 3.4 (n = 138)	NT	19.4 ± 2.7 (n = 7)	19.1 ± 3.3 (n = 143)	p=0.85	22.6 ± 5.9 (n = 12)	21.1 ± 4.2 (n = 357)	p=0.25
Testisvolume (ml)	6 [4 - 8] (n = 2)	4 [2 - 15] (n = 170)	NT	12 [8 - 15] (n = 7)	8 [2 - 25] (n = 157)	p=0.08	16 [6 - 25] (n = 12)	20 [4 - 35] (n = 356)	p=0.06
Puberteitsscore G	0 / 1 / 1 / 0 / 0	97 / 64 / 10 / 0 / 0	NT	0 / 1 / 1 / 5 / 0	16 / 56 / 50 / 27 / 8	p<0.05	0 / 0 / 3 / 8 / 1	1 / 7 / 39 / 186 / 122	p=0.28
Puberteitsscore P	1 / 1 / 0 / 0 / 0	154 / 17 / 3 / 0 / 0	NT	0 / 2 / 5 / 0 / 0	52 / 55 / 27 / 22 / 2	p<0.01	1 / 0 / 6 / 4 / 1	5 / 20 / 60 / 156 / 114	p<0.01
Puberteitsscore A	2 / 0 / 0 / 0 / 0	168 / 2 / 0 / 0 / 0	NT	4 / 1 / 1 / 0 / 0	112 / 31 / 7 / 2 / 2	p=0.75	5 / 2 / 5 / 0 / 0	45 / 89 / 76 / 36 / 64	p<0.05
Adipomastie J / N	1 / 1	13 / 161	NT	1 / 6	11 / 148	p=0.46	3 / 10	28 / 198	p=0.26
Tepelbudding J / N	0 / 2	0 / 174	NT	2 / 5	4 / 155	p<0.001	5 / 8	14 / 208	p<0.0001



Resultaten Puberteitsscore



Resultaten

Klinische en psychosociale last

	Score				
	1	2	3	4	5
Pijn frequentie	13 (59%)	3 (13.6%)	4 (18.2%)	1 (4.5%)	1 (4.5%)
Pijn ernst	14 (63.6%)	4 (18.2%)	3 (13.6%)	0	0
Psychische last frequentie	18 (81.8%)	0	3 (13.6%)	1 (4.5%)	0
Psychische last ernst	18 (81.8%)	0	3 (13.6%)	1 (4.5%)	0
Zwemmen	21 (95.5%)	0	1 (4.5%)	0	0
Sporten	19 (86.4%)	0	1 (4.5%)	1 (4.5%)	0
Sociale activiteit	18 (81.8%)	0	1 (4.5%)	1 (4.5%)	0

Resultaten

Diameter klierschijf

links 18.9 ± 7.8 mm (10-30) - rechts 19.7 ± 9.3 mm (7-40).

3 (8.3%): < 10 mm - 17 (47.2%): 10-19 mm - 9 (25%): 20-29 mm - 6 (36.7%): 30 mm - 1 (2.8%): 40 mm

Bi- versus unilateraal

14 (63.6%) bilateraal - 8 jongens (36.4%) unilateraal

Bestaansduur

4.5 ± 3.2 maanden

6: geen idee - 10: 3 maanden of minder - 2: 6 maanden - 3: 7-9 maanden - 1: 1 jaar

Voorafgaand advies en therapie

5 huisarts - 1 specialist - 1 behandeling (pijn)

Verwijzing huisarts

Geen

Medicatie en drugs

Seroquel[®]: 10.5 jaar - teelbalvolume 4 ml - borstklierschijf links 25 mm, rechts 30 mm - obesitas (BMI 25 kg/m^2 , procentuele BMI 148,8%) - adipomastie.

Risperdal[®]: 14.3 jaar - teelbalvolume 10 ml - borstklierschijf 5 mm links, 10 mm rechts - BMI 23 kg/m^2 (procentuele BMI 121%) - adipomastie.

Inhoud

- Inleiding
- Materialen en methoden
- Resultaten
- **Discussie**
- Besluit



Discussie

Prevalentie

- Onze studie: 3% - 9% (14-jarigen)
- Literatuur: 4% - 69%
- Braunstein (NEJM 1993)
 - ‘Nog normaal klierweefsel’
 - Inter-observator verschillen
 - Leeftijdsdistributie
- Populatieselectie: grootte, leeftijd, puberteitsstadia
- Soort onderzoek: longitudinaal – cross-sectioneel
- Definitie en onderzoekersafhankelijke interpretatie

Discussie

<i>Onderzoeker</i>	<i>Studiepopulatie</i>	<i>Criteria</i>	<i>Leeftijd (jaren)</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal gynecomastie</i>
<i>Nydick et al.</i>	U.S. Scouts	≥ 0.5 cm	10 - 16	1865	722 (39%)
<i>Neyzi et al.</i>	Turkse schooljongens	Hard subareolair weefsel	9 - 17	993	70 (7%)
<i>Lee et al.</i>	U.S. schooljongens	Harde subareolaire schijf	Puberteit	29	20 (69%)
<i>Fara et al.</i>	Italiaanse schooljongens	≥ 0.5 cm	11 - 14	681	228 (33%)
<i>Harlan et al.</i>	U.S. jongeren	≥ 1 cm	12 - 17	3522	147 (4%)
<i>Moore et al.</i>	Normale Zwitserse vrijwilligers	≥ 0.5 cm	8.5 - 17.5	135	30 (22%)
<i>Biro et al.</i>	U.S. schooljongens	Palpabel glandulair weefsel	10 - 15	377	183 (49%)

Discussie

Karakteristieken

- Leeftijd
- Puberteit
- Diameter
- Bestaansduur
- Lateraliteit
- Lengte
- BMI
- Klinische last

Discussie

Buitengewoon Onderwijs

- Buitengewoon Onderwijs
 - 5 / 31
 - Medicatie
- Bedenkingen
 - Te kleine populatie
 - Medicatie
 - Medische gegevens
 - Apart onderzoek: uitgebreider, diepgaander

Discussie

Psychosociale last

- Schonfeld en Money
 - Grootte:
 - Noduleuze gynecomastie
 - Markante gynecomastie
 - Reactie ifv zelfwaardegevoel
 - Belang van ouders en peers
 - 80% geplaagd
 - 70% sociale isolatie, destructief minderwaardigheidsgevoel
- Sexuele identiteit en gynecomastie
 - Geen verband met homo- of bisexuele status
 - Twijfels over mannelijkheid

Discussie

Psychosociale last

- Fisher: Eetstoornissen
- Storch: Kwantitatieve data
 - Meer depressieve symptomen
 - Meer gevoelens van eenzaamheid
 - Sociale angst
 - Toegenomen internaliserende en externaliserende problemen

Discussie

Psychosociale last

- Aanbevolen aanpak
 - Noduleuze gynecomastie
 - Markante gynecomastie
 - Chirurgie
 - Psychologische begeleiding
- Preventie
 - Kennis
 - Aanvaardbaarheid

Discussie

Beperkingen van de studie

- Inter-observator verschillen
- Psycho-sociale impact
- Prevalentieberekening

Inhoud

- Inleiding
- Materialen en methoden
- Resultaten
- Discussie
- Besluit

Besluit

- Prevalentie 3% (9% 14-jarigen)
- Mid-pubertair G3 - G4
- Diameter 2 cm (max 4 cm)
- Klinische last: (40%) beperkt in ernst en frequentie
- 1/5 jongens psychische hinder
- 1/10 sociale implicaties

Besluit

- Kennis
 - Artsen
 - Jongeren en ouders
- Psychologische beleving
 - Uitleg en geruststelling
 - Behandeling en psychologische begeleiding

Met dank aan

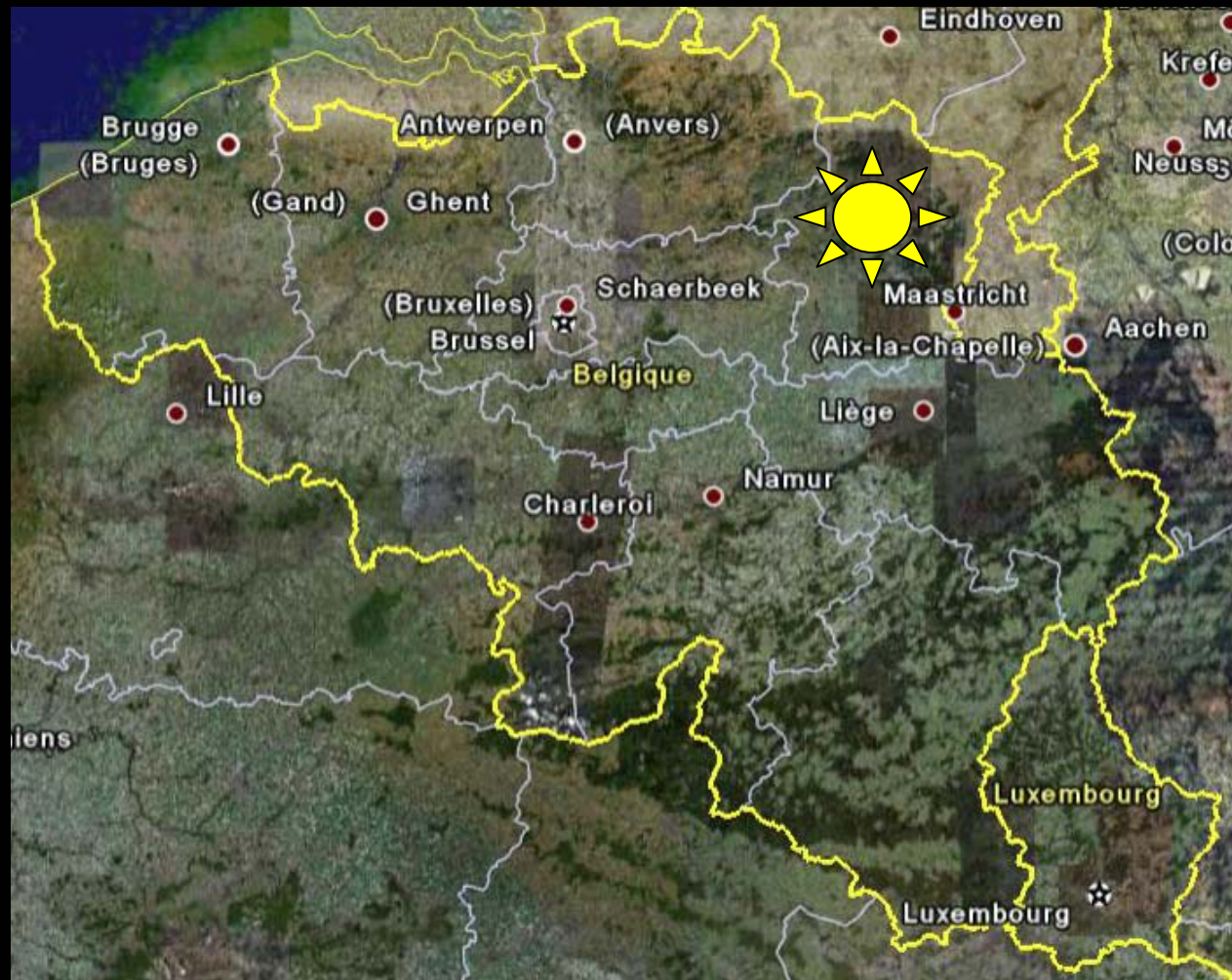
- Dr. Doucet, Dr. Merckx[†] en Dr. Van Vaerenbergh
- Marc Frederix, Marijke Luykx
- Linda, Rita, Jaak, Patricia, Marie-Paule, Lieve



Dank U

liesbeth.walpot@gemeenschapsonderwijs.be

Met dank voor hun medewerking aan...



- het CLB Gemeenschapsonderwijs Hasselt
- het CLB Gemeenschapsonderwijs Genk-Maasland