

Status-Artikel

Ugeskr Læger 2023;185:V11220740

Gesundheitsdienste für Kinder und Jugendliche mit geschlechtsspezifischen Beschwerden

Mette Vinther Hansen^{1, 2}, Annamaria Giraldi^{1, 3}, Katharina Maria Main^{2, 3, 4}, Jonas Vrublovsky Tingsgård⁵ & Mette Ewers Haahr^{1, 3}

1) Klinik für Sexologie, Psychiatrisches Zentrum Kopenhagen, Universitätskrankenhaus Kopenhagen - Rigshospitalet, 2) Abteilung für Wachstum und Reproduktion, Universitätskrankenhaus Kopenhagen - Rigshospitalet, 3) Abteilung für klinische Medizin, Universität Kopenhagen, 4) Internationales Zentrum für Forschung und Forschungsausbildung im Bereich der endokrinen Störungen der männlichen Fortpflanzung und der Gesundheit von Kindern (EDMaRC), Universitätskrankenhaus Kopenhagen - Rigshospitalet & Universität Kopenhagen, 5) Kinder- und Jugendpsychiatrisches Zentrum, Hauptstadtregion Dänemark, Abteilung Bispebjerg, B195 Jugendambulanz

Ugeskr Læger 2023;185:V11220740

Seit 2016 gibt es in Dänemark einen landesweiten Beratungs-, Beurteilungs- und Behandlungsdienst für Menschen mit Genitalbeschwerden unter 18 Jahren [1]. Der Dienst umfasst Beratung, Unterstützung und Bewertung sowie die Behandlung mit pubertätshemmenden Hormonen und Sexualhormonen. Die Beurteilung und Behandlung erfolgt in Zusammenarbeit zwischen der Klinik für Sexologie, Rigshospitalet, dem Psychiatrischen Zentrum Kopenhagen (SK), der Abteilung für Wachstum und Fortpflanzung, Rigshospitalet (V&R) und der Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Bispebjerg Hospital (BUC). Dieser Artikel beschreibt den Hintergrund, den Inhalt und die Entwicklung des Programms und geht auf internationale Erfahrungen und Ergebnisse ein.

HAUPTANGEBOTE

- Eine frühzeitige geschlechtsangleichende Therapie für Kinder/Jugendliche mit geschlechtsspezifischem Unbehagen hat in einer Reihe von Studien gute körperliche und psychologische Ergebnisse gezeigt.
- Es mangelt an Wissen über langfristige Auswirkungen, Bedauern und veränderte Überweisungsmuster.
- Die Behandlungsentscheidungen basieren auf der Dauer der sexuellen Beschwerden und psychosozialen Faktoren.

PATIENTENGRUNDLAGE

Das Programm richtet sich an Kinder und Jugendliche mit geschlechtsspezifischem Unbehagen (Tabelle 1). Geschlechtsbezogenes Unbehagen bezieht sich auf Unbehagen, das aus einer Diskrepanz zwischen dem innerlich wahrgenommenen Geschlecht - d. h. der Geschlechtsidentität - und dem bei der Geburt aufgrund äußerer körperlicher Geschlechtsmerkmale zugewiesenen Geschlecht resultiert, und die Person kann als Transgender bezeichnet werden (Tabelle 1). In Dänemark wird Transgenderismus seit 2017 nicht mehr als psychiatrische Störung bezeichnet, stattdessen wird die Z-Diagnose "Kontakt aufgrund von Geschlechtsidentität" (DZ78X) verwendet. Kinder und Jugendliche aus dem ganzen Land mit geschlechtsspezifischem Unbehagen und dem

Wunsch nach Beratung oder einer geschlechtsangleichenden Behandlung können an SK verwiesen werden, das eine koordinierende Rolle im Team einnimmt. Nach den Leitlinien der dänischen Gesundheitsbehörde besteht das Angebot aus "Beratung und Klärung von Fragen der Geschlechtsidentität" und "Linderung von geschlechtsspezifischem Unbehagen durch Behandlungsangebote" [1].

TABEL 1 ABC over ord og begreber inden for kønsidentitetsområdet [1-3].

Term	Definition
Binær	Person, der identificerer sig som mand eller kvinde
Ciskønnet	Person, hvis oplevede køn og kønsudtryk svarer overens med det køn, personen blev tildelt ved fødslen
Detransition	Ophør og/eller omvendning af pågående eller gennemført transition (medicinsk, social og/eller juridisk). Ikke synonym med fortrydelse, da nogen detransitionerer pga. ændrede ønsker, tilfredshed med resultatet eller bivirkninger til medicin uden fortrydelse af tidligere behandling
Kønsinkongruens	Inkongruens mellem et individs oplevede og tildelte køn
Kønsmodificerende behandling	Lægelig behandling, der ændrer kroppen, så den svarer til det oplevede køn. Betegnes også kønsbekræftende behandling
Kønsubehag	Ubehag, som kan følge en uoverensstemmelse mellem fødselstildelt køn og kønsidentitet. Ofte bruges også det engelske udtryk gender dysphoria
Kønsudtryk	Ydre måde at vise sit køn, f.eks. gennem påklædning og adfærd. Kan adskille sig fra kønsidentiteten
Nonbinær	Heterogen gruppe, som indbefatter personer, som identificerer sig som både maskuline og feminine, et sted på spektret mellem maskulin og feminin, som kønsneutrale, et specifikt tredje køn, flere køn eller alle køn
Personlige pronominer	Personlige stedord, som mange transpersoner og nonbinære personer ændrer ifm. transition. De fleste transpersoner vil gerne spørges til, hvilke pronominer de ønsker, at der bruges
Transition	Processen, hvor en person begynder at leve i overensstemmelse med sin kønsidentitet. Dækker dels over navn, adfærd, påklædning, personlige pronominer samt evt. CPR-nummer, dvs. social og juridisk transition, og dels over kønskorrigerende medicinsk og kirurgisk behandling, dvs. medicinsk og kirurgisk transition
Transkønnet	Fællesbetegnelse for personer, hvis kønsidentitet i større eller mindre grad ikke er i overensstemmelse med det køn, de blev tildelt ved fødslen. Kønsidentiteten kan være binær eller nonbinær
Transseksuel	klinikudtryk, som har været anvendt til at beskrive transpersoner. Er misvisende, da det fokuserer på seksualitet fremfor køn

HINTERGRUND UND ENTWICKLUNG

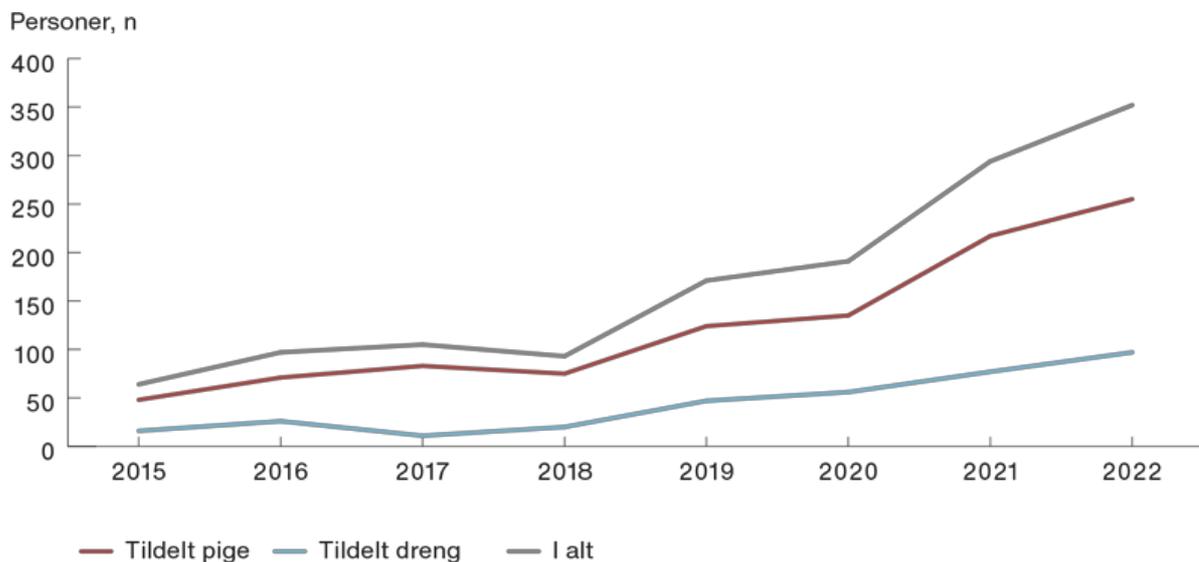
Das Programm wurde in Dänemark auf der Grundlage von Erfahrungen aus europäischen Ländern, insbesondere den Niederlanden, initiiert [4, 5]. Hier wurden die ersten Folgestudien durchgeführt, die darauf hindeuteten, dass eine frühzeitige Hormontherapie zu besseren psychologischen und körperlichen Ergebnissen führte und im Erwachsenenalter weniger chirurgische Eingriffe erforderlich machte [4, 5]. In diese Behandlungsstudien wurden Kinder mit lang anhaltenden genitalen Beschwerden einbezogen, die sich während der Pubertät verstärkten, da frühere Studien darauf hindeuteten, dass die genitalen Beschwerden in dieser Gruppe stabil sein würden [4-6]. In den letzten Jahren hat eine Reihe von Faktoren dazu geführt, dass die Verallgemeinerbarkeit der Studien auf die heute überwiesenen jungen Menschen in Frage gestellt wird.

In einer Reihe von Ländern ist ein deutlicher Anstieg der Zahl der Überweisungen zu verzeichnen, insbesondere bei

den über 11-Jährigen. Im Gegensatz zum Geschlechterverhältnis in früheren Kohorten besteht der Anstieg bei Jugendlichen überwiegend aus von Geburt an zugewiesenen Mädchen [7-10]. In Dänemark ist die Zahl der Überweisungen von 97 im Jahr 2016 auf 352 im Jahr 2022 gestiegen, wovon 70 % auf von Geburt an zugewiesene Mädchen im Alter von 11-18 Jahren entfallen.

(Abbildung 1). Während es in den Niederlanden keine weiteren Veränderungen in der Patientenbasis gibt, haben andere Länder einen höheren Anteil von Überweisungen mit psychiatrischen Diagnosen beschrieben [2, 11]. Der Grund für die großen Unterschiede in der Prävalenz psychiatrischer Diagnosen - 75 % der Überweisungen in Finnland [11] gegenüber 33 % in den Niederlanden [8] - ist nicht untersucht worden. Die häufigsten psychiatrischen Diagnosen sind Depressionen, Angstzustände, Selbstmordgedanken/Selbstverletzung, Autismus und ADHS [2, 8, 11, 12]. Mehrere Länder beschreiben auch, dass es im Vergleich zu den frühen niederländischen Studien mehr Überweisungen gibt, bei denen die geschlechtsspezifischen Beschwerden nach der Pubertät einsetzen [11, 13].

FIGUR 1 Børn og unge med kønsuhbehag henvist til Sexologisk Klinik total og fordelt på fødselstildelt køn år for år siden 2015.



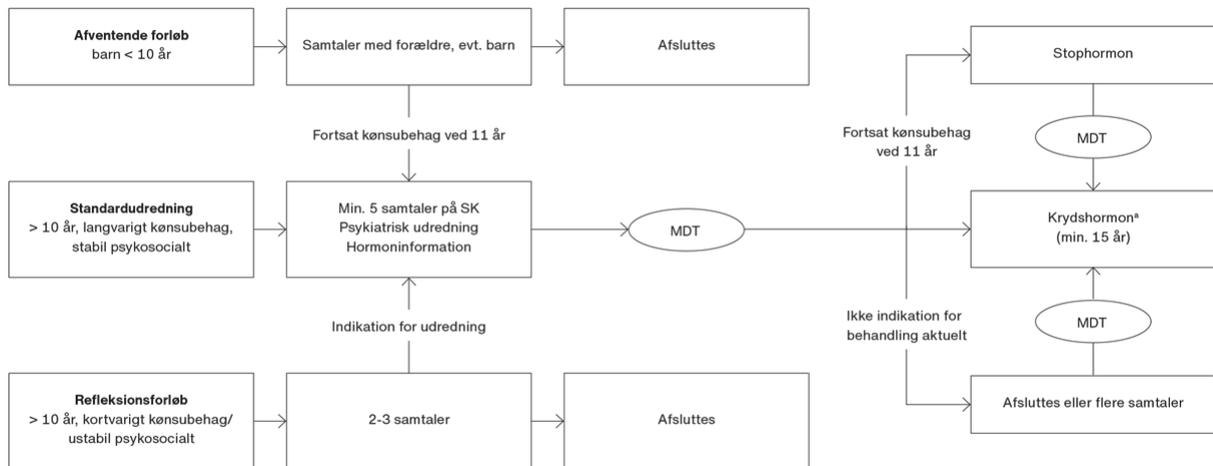
In den letzten Jahren wurde sowohl bei Jugendlichen als auch bei Erwachsenen über die Rückgängigmachung hormonbedingter dauerhafter Körperveränderungen berichtet, die in der Adoleszenz begonnen wurden [14-16]. Es liegen keine systematischen Daten über die Häufigkeit oder die Gründe für den Abbruch der Hormontherapie vor. Insgesamt haben diese Veränderungen mehrere Länder, darunter Schweden und Finnland, dazu veranlasst, einen vorsichtigen Ansatz bei der medizinischen Behandlung zu empfehlen, wobei die Dauer der sexuellen Beschwerden im Vordergrund steht [2, 17]. In Dänemark hat eine ähnliche Entwicklung dazu geführt, dass heute weit weniger Menschen als früher eine Hormontherapie angeboten wird.

DAS AKTUELLE BEWERTUNGS- UND BEHANDLUNGSANGEBOT IN DÄNEMARK

Die Überweisung kann von einem Allgemeinarzt oder einer anderen Krankenhausabteilung erfolgen. Es sollte geprüft werden, ob eine Beurteilung in anderen psychiatrischen/somatischen Einrichtungen erforderlich ist. Die Überweisung sollte Informationen über die Dauer der sexuellen Beschwerden, die psychosozialen Bedingungen und die somatische Vorgeschichte sowie die Behandlungswünsche enthalten. Wenn aus der Überweisung hervorgeht, dass dem Wunsch des Kindes/Jugendlichen nach einer medizinischen oder chirurgischen Behandlung wahrscheinlich nicht entsprochen werden kann, z. B. aufgrund instabiler psychosozialer Verhältnisse oder einer kurzen Dauer der genitalen Beschwerden, wird die Überweisung abgelehnt. Eine erneute Überweisung kann erfolgen, wenn unterstützende oder beratende Sitzungen gewünscht werden.

Entscheidungen über die Einleitung/Änderung einer Hormontherapie, den Übergang zur Behandlung Erwachsener und die Überweisung zur Operation werden in Konferenzen des multidisziplinären Teams (MDT) zwischen pädiatrischen Endokrinologen, Kinder- und Jugendpsychiatern und Psychologen besprochen. Ab dem Alter von 15 Jahren kann der Jugendliche ohne elterliche Zustimmung eine informierte Einwilligung zur Behandlung geben [1], doch wird die psychosoziale Unterstützung des Jugendlichen betont, und idealerweise werden alle Entscheidungen in Absprache mit den Eltern getroffen (Abbildung 2).

FIGUR 2 Flow chart over behandlingsforløb for børn og unge med kønsbehag.



MDT = multidisciplinært team; SK = sexologisk klinik.

a) Krydshormon vil sige østrogen til fødselstiddele drengene og testosteron til fødselstiddele piger.

MEDIZINISCHE UND CHIRURGISCHE BEHANDLUNG

Das dänische Behandlungsprogramm ähnelt dem der meisten europäischen Länder und beinhaltet eine gründliche Untersuchung und psychiatrische Beurteilung vor Beginn der Hormontherapie. Die Hormontherapie wird bei V&R und in einigen Fällen teilweise vom Arzt der Patientin selbst durchgeführt und folgt internationalen Leitlinien [18]. Die Behandlung kann je nach Alter mit einem pubertätshemmenden Gonadotropin-Releasing-Hormon (GnRH)-Analogon allein oder als Kombination aus pubertätshemmendem Hormon und Sexualhormon begonnen werden (Tabelle 2). Die Behandlung mit GnRH-Analoga kann ab dem Tanner-Stadium II/III verabreicht werden und verlangsamt die Pubertät, um Zeit für die Erkundung der Geschlechtsidentität zu gewinnen, ohne dass sich sekundäre Geschlechtsmerkmale weiter entwickeln (Tabelle 2).

TABEL 2 De forskellige typer hormoner, der bruges i behandlingen af børn og unge med kønsbehag [18].

	Pubertetsbremsende hormon	Kønshormon	
	GnRH-analog	testosteron	østrogen
Virkninger	Bremser Brysttilvækst Menstruation Vækst af penis, scrotum og testikler Stemmeovergang Kønsspecifik fedtfordeling og ansigtstræk	Øget ansigts- og kropsbehåring Øget muskelmasse/-styrke Ændret fedtfordeling Fedtet hud, akne Kliitorisvækst Vaginal tørhed/atrofi Dybere stemme	Ændret fedtfordeling Nedsat muskelmasse/-kraft Blød, mindre fedtet hud Brysttilvækst Mindsker testikelstørrelse og sædproduktion Manglende/nedsat erektionsevne
Bivirkninger og risici, delvist afhængig af dosis	Hedetur Nedsat seksuel funktion Væksthæmning	Vægtøgning Søvnapnø Hyperlipidæmi, kardiovaskulær sygdom Type 2-diabetes Evt. androgynt hårtab	Dyb venetrombose Vægtøgning Hyperlipidæmi, kardiovaskulær sygdom Type 2-diabetes Meningeom ved antiandrogen (afhængig af kumuleret dosis)
Ukendte langtidseffekter	Påvirkning af hjerneudvikling Tab af knogledensitet	Påvirkning af hjerneudvikling Mulig øget risiko for brystkræft og endometriumcancer Muligt tab af knogledensitet	Påvirkning af hjerneudvikling Mulig øget risiko for brystkræft Muligt tab af knogledensitet

GnRH = gonadotropinfrisættende hormon.

Die Verabreichung von Sexualhormonen in Form von Testosteron bei Mädchen und Östrogen bei Jungen erfolgt ab dem Alter von 15-16 Jahren, möglicherweise unter vorheriger Behandlung mit GnRH-Analoga. Die körperlichen Veränderungen, die mit der Behandlung mit Sexualhormonen einhergehen, stellen sich erst nach

Monaten ein, während die volle Wirkung bis zu Jahren dauern kann. Einige Veränderungen sind dauerhaft, wie z. B. die tiefe Stimme (Testosteron) und das Brustwachstum (Östrogen), und beide Arten von Sexualhormonen führen zu einer verminderten Fruchtbarkeit, wobei das Ausmaß und die Reversibilität dieser Veränderungen noch unbekannt sind [18]. Kontraindikationen für eine Hormontherapie

sind Drogenmissbrauch, Selbstmordgedanken/Selbstverletzung, schwere psychische Probleme und besorgniserregende somatische Erkrankungen (z. B. Krebs, thromboembolische Erkrankungen).

Eine chirurgische Behandlung wird in der Regel nicht vor dem 18. Lebensjahr angeboten, aber folgende chirurgische Optionen werden laufend diskutiert

- Chirurgie der oberen Brust (Mastektomie oder Brustvergrößerungsoperation)
- Untere Chirurgie (Entfernung der äußeren und inneren Genitalien, eventuell Schaffung einer Vagina oder eines Penis).

Der junge Mensch wird bis zu seinem 18. Lebensjahr bei V&R zur Medikamentenabgabe und zu Kontrolluntersuchungen begleitet und bei SK zu Gesprächen über sein Wohlbefinden, die Wirkung der Behandlung und chirurgische Optionen. Die Hormontherapie ist in den meisten Fällen lebenslang und wird ab dem 18. Lebensjahr in einem der drei landesweiten Zentren für Geschlechtsidentität in Aalborg, Odense und Kopenhagen durchgeführt.

Beurteilung für psychosoziale oder medizinisch-chirurgische Behandlung

Beim Erstgespräch bei SK werden die Entwicklungsgeschichte, die sozialen Bedingungen, die psychiatrische und somatische Vorgeschichte, die Entwicklung der sexuellen Beschwerden, die sexuellen Bedingungen, die körperlichen Beschwerden und die Behandlungswünsche besprochen. Es wird dann entschieden, ob eines der folgenden Programme angeboten werden kann.

Noch nicht abgeschlossene Programme, d. h. Kinder < 10 Jahre:

- Beratungsgespräche mit den Eltern und möglicherweise dem Kind über den Umgang mit geschlechtsspezifischem Unbehagen bei SK
- Hormon-Informationsangebot bei V&R
- zu Beginn der Pubertät, möglicherweise mit Übergang zur Standardberatung.

Reflexionsverlauf, d.h. Patienten > 10 Jahre, die derzeit keine Kriterien für eine Behandlung erfüllen (kurze Dauer der genitalen Beschwerden, ausgeprägte psychosoziale Schwierigkeiten, kein Wunsch nach medizinischer Behandlung):

- Gespräche über Geschlecht, Identität und Sexualität bei SK
- Mögliche Einbeziehung der lokalen Behörden (Gemeinde, Schule, Psychiatrie)
- die Möglichkeit des Übergangs zur Standard- oder Erwachsenenbewertung.

Standardbeurteilung, d. h. Patienten > 10 Jahre mit Genitalbeschwerden seit der Kindheit und einer stabilen psychosozialen Situation:

- min. fünf Beurteilungsgespräche bei SK (gemeinsame Gespräche und Eltern/Jugendliche getrennt). Erörterung von Behandlungsoptionen, Informationen über chirurgische Möglichkeiten im Erwachsenenalter und Ermittlung künftiger Wünsche
- Psychiatrische Beurteilung bei BUC
- Hormoninformationsgespräch, Pubertätsbewertung und somatisches Screening bei

V&R. Kinder- und jugendpsychiatrische Beurteilung

Alle jungen Menschen, die am Standardbewertungsprogramm teilnehmen, werden mit einem umfassenden diagnostischen Interview und kognitiven Tests bewertet. Ein Schulbericht und Fragebögen zur

Psychopathologie und zum Funktionsniveau werden von Lehrern und Eltern eingeholt, ebenso wie etwaige Akten der Gemeinde. Falls erforderlich, kann die Beurteilung durch spezifischere Untersuchungen erweitert werden.

Psychische Erkrankungen sind kein Hinderungsgrund für eine geschlechtsangleichende Behandlung, aber die Bewertung ist Teil der Beurteilung, ob die Behandlung zum gegenwärtigen Zeitpunkt angeboten werden kann. Erstens wird geprüft, ob das geschlechtsspezifische Unbehagen ein Aspekt einer psychischen Störung sein könnte, z. B. Autismus oder eine psychotische Störung. Zweitens werden das Funktionsniveau, die Stabilität und die Auswirkungen einer eventuellen Psychopathologie, des kognitiven Niveaus und der psychosozialen Bedingungen auf die Identitätsentwicklung und die Fähigkeit, über eine Therapie zur Geschlechtsumwandlung nachzudenken und Entscheidungen darüber zu treffen, untersucht.

DISKUSSION

Als 2016 das dänische Behandlungsprogramm ins Leben gerufen wurde, einigten sich die nordeuropäischen Länder auf einen Behandlungsansatz mit wenigen Barrieren für eine Hormontherapie für Kinder und Jugendliche mit Geschlechtsstörungen. Dies basierte auf frühen Studien, die auf ein verbessertes Wohlbefinden und eine höhere Körperzufriedenheit nach einer Hormontherapie, geringe Reue und wenige Nebenwirkungen hinwiesen [4]. Bis heute gibt es nur eine Studie aus dem Jahr 2014 mit einer Nachbeobachtung im Erwachsenenalter (Mittelwert 20,7 Jahre, n = 55) [5]. In den letzten Jahren gab es mehrere internationale Studien, die die positiven Ergebnisse in Bezug auf Zufriedenheit, geschlechtsspezifisches Unbehagen und psychosoziales Funktionieren mit einer Nachbeobachtungszeit von bis zu zwei Jahren wiederholten [19-21]. In den letzten Jahren haben jedoch die steigende Zahl der Überweisungen, Veränderungen in den Kohorten mehrerer Länder und Berichte über Reue zu einer verstärkten Diskussion darüber geführt, wann die Vorteile einer frühen Behandlung die potenziellen Risiken überwiegen [2, 22, 23].

Die steigende Zahl der Überweisungen ist wahrscheinlich eine Folge des gestiegenen Bewusstseins für Transgender und der teilweisen Entstigmatisierung, der Verfügbarkeit von Behandlungen und des sozialen Einflusses [9, 23]. Besondere Aufmerksamkeit wurde dem sich verändernden Geschlechterverhältnis unter Jugendlichen gewidmet, wobei Mädchen bei der Geburt in der Überzahl sind [7-9]. Die Gründe für diese Veränderung sind noch nicht ausreichend erforscht, aber die Bedeutung des sozialen Einflusses, die höhere Prävalenz von geschlechtsuntypischem Verhalten bei Mädchen und die geringe Toleranz gegenüber geschlechtsuntypischem Verhalten bei Jungen werden diskutiert [2, 9, 24].

Die Ergebnisse decken sich mit den Zahlen der dänischen Project SEXUS-Studie, die eine deutlich höhere Prävalenz von Transgender und insbesondere von nicht-binärem Geschlecht bei 15- bis 34-Jährigen im Vergleich zu älteren Bevölkerungsgruppen ergab. Darüber hinaus ergab die Studie eine hohe Prävalenz der Geschlechtsinkonformität in der Kindheit, die von 15,7 % der Männer und 21,2 % der Frauen in der Altersgruppe 15-24 Jahre angegeben wurde [25]. Darüber hinaus wird die Bedeutung der geschlechtsspezifischen Unterschiede im pubertären Alter und im abnehmenden pubertären Alter diskutiert, das bei Jugendlichen mit geschlechtsspezifischem Unbehagen niedriger ist als bei anderen Jugendlichen in Dänemark [26].

Die Behandlung von Menschen mit genitalen Beschwerden ist ein sich rasch entwickelnder Bereich, aber es gibt immer noch große Unterschiede bei der Behandlung und der Interpretation der Ergebnisse [27], sogar innerhalb der nordischen Länder [28]. Zwar gibt es immer mehr Forschungsergebnisse, die auf die positiven Auswirkungen einer frühzeitigen Behandlung hinweisen, doch fehlt es nach wie vor an Kenntnissen über die langfristigen psychologischen und körperlichen Auswirkungen und an Studien mit einer Nachbeobachtung bis ins Erwachsenenalter [27]. Mehrere Länder, darunter auch Dänemark, haben einen vorsichtigeren Ansatz für die Hormontherapie gewählt, bis mehr Beweise für ihre positiven Auswirkungen vorliegen [2, 17]. Insbesondere fehlt es an Wissen über den zunehmenden Anteil von Jugendlichen, bei denen nach der Pubertät genitale Beschwerden auftreten [2, 17, 23], und über den vermutlich zunehmenden Anteil von Jugendlichen mit psychischen Störungen, da neue Studien darauf hindeuten, dass sich die positiven Auswirkungen in dieser Gruppe nicht wiederholen [22, 29]. Erforderlich sind zukünftig flexibel anpassbare Versorgungsangebote und eine systematische internationale Zusammenarbeit in Forschung und Erfahrungsaustausch.

Korrespondenz *Mette Ewers Haahr* E-Mail: mette.ewers.haahr@regionh.dk

Angenommen am 4. Mai 2023

Veröffentlicht auf ugeskriftet.dk 3. Juli 2023

Interessenkonflikte Mögliche Interessenkonflikte sind aufgeführt. Die ICMJE-Formulare der Autoren sind zusammen mit dem Artikel unter ugeskriftet.dk verfügbar.

Artikelbezeichnung Ugeskr Læger 2023;185:V11220740

ZUSAMMENFASSUNG

Dänisches Gesundheitsangebot für Kinder und Jugendliche mit Geschlechtsdysphorie

Mette Vinther Hansen, Annamaria Giraldi, Katharina Maria Main, Jonas Vrubleovsky Tingsgård & Mette Ewers Haahr

Ugeskr Læger 2023;185:V11220740

Der landesweite dänische Gesundheitsdienst für Kinder und Jugendliche mit Geschlechtsdysphorie wurde 2016 auf der Grundlage von klinischen Erfahrungen aus anderen europäischen Ländern und frühen Nachfolgestudien eröffnet, die nahelegen, dass eine frühe medizinische Transition zu besseren körperlichen und psychologischen Ergebnissen führt. In dieser Übersicht wird erörtert, wie eine rasche Zunahme von Überweisungen, insbesondere bei jugendlichen Mädchen mit Geburtszuweisung, und andere Faktoren wie hohe Raten psychiatrischer Morbidität und unterschiedliche Entwicklungsverläufe der Geschlechtsidentität die internationale und dänische Gesundheitsversorgung in den letzten Jahren beeinflusst haben.

REFERENZEN

1. Sundhedsstyrelsen. Medizinische Fachkräfte helfen bei Problemen mit der Geschlechtsidentität, 2018. <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2018/sundhedsfaglig-hjaelp-ved-koensidentitetsforhold> (10 Apr 2023).
2. Nationale Behörde für Gesundheit und Wohlfahrt. Unterstützung, Bewertung und Hormonbehandlung bei Geschlechtsinkongruenz bei Kindern und Jugendlichen, Teilaktualisierung der Wissensgrundlage, 2022. <https://www.socialstyrelsen.se/om-socialstyrelsen/pressrum/press/uppdaterade-rekommendationer-zur-Hormonbehandlung-von-Verstopfung-bei-Jugendlichen/> (10 Apr 2023).
3. LGBT+ Danmark. LGBT-Wörterbuch - über sexuelle Orientierung und Geschlechtsidentität. <https://lgbt.dk/ordbog/> (10 Apr 2023).
4. De Vries ALC, Cohen-Kettenis PT. Klinische Behandlung von Geschlechtsdysphorie bei Kindern und Jugendlichen: der niederländische Ansatz. *J Homosex.* 2012;59(3):301-20. doi: 10.1080/00918369.2012.653300.
5. De Vries ALC, McGuire JK, Steensma TD et al. Psychologische Ergebnisse bei jungen Erwachsenen nach Pubertätsunterdrückung und Geschlechtsumwandlung. *Pediatrics.* 2014;134(4):696-704. doi: 10.1542/peds.2013-2958.
6. Steensma TD, Biemond R, de Boer F, Cohen-Kettenis PT. Bestehende und anhaltende Geschlechtsdysphorie nach der Kindheit: eine qualitative Folgestudie. *Clin Child Psychol Psychiatry.* 2011;16(4):499-516. doi: 10.1177/1359104510378303.
7. Steensma TD, Cohen-Kettenis PT, Zucker KJ. Evidence for a change in the sex ratio of children referred for gender dysphoria: data from the Center of Expertise on Gender Dysphoria in Amsterdam (1988-2016). *J Sex Marital Ther.* 2018;44(7):713-715. doi: 10.1080/0092623X.2018.1437580.
8. Arnoldussen M, Steensma TD, Popma A et al. Neubewertung des niederländischen Ansatzes: Unterscheiden sich kürzlich überwiesene transsexuelle Jugendliche von früher überwiesenen? *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2020;29(6):803-811. doi: 10.1007/s00787-019-01394-6.
9. Kaltiala R, Bergman H, Carmichael P et al. Time trends in referrals to child and adolescent gender identity services: a study in four Nordic countries and in the UK. *Nord J Psychiatry.* 2020;74(1):40-44. doi: 10.1080/08039488.2019.1667429.
10. Zucker KJ, Lawrence AA. Epidemiologie der Geschlechtsidentitätsstörung: Empfehlungen für die Pflegestandards der World Professional Association for Transgender Health. *Int J Transgend.* 2009;11(1):8-18. doi: 10.1080/1553273090902799946.
11. Kaltiala-Heino R, Sumia M, Työlajärvi M, Lindberg N. Zwei Jahre Geschlechtsidentitätsdienst für Minderjährige: Überrepräsentation von geborenen Mädchen mit schweren Problemen in der adoleszenten Entwicklung. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2015;9:9. doi: 10.1186/s13034-015-0042-y.
12. Claahsen-van der Grinten H, Verhaak C, Steensma T et al. Geschlechtsinkongruenz und Geschlechtsdysphorie im Kindes- und Jugendalter - aktuelle Erkenntnisse zu Diagnostik, Behandlung und Nachsorge. *Eur J Pediatr.* 2021;180(5):1349-1357. doi: 10.1007/s00431-020-03906-y.
13. Dora M, Grabski B, Dobroczycki B. Geschlechtsdysphorie, Geschlechtsinkongruenz und Geschlechtsinkonformität in der Adoleszenz - Veränderungen und Herausforderungen bei der Diagnose. *Psychiatr Pol.* 2021;55(1):23-37. doi: 10.12740/PP/OnlineFirst/113009.
14. Guerra MP, Balaguer MG, Porras MG et al. Transexualidad: transiciones, detransiciones y arrepentimientos en España. *Endocrinol Diabetes y Nutr.* 2020;67(9):562-567. doi: 10.1016/j.endinu.2020.03.008.

15. Littman L. Personen, die wegen Geschlechtsdysphorie mit medizinischer und/oder chirurgischer Transition behandelt wurden und anschließend eine Detransition durchführten: eine Umfrage unter 100 Detransitionisten. Arch Sex Behav. 2021;50(8):3353-3369. doi: 10.1007/s10508-021-02163-w.
16. Hall R, Mitchell L, Sachdeva J. Access to care and frequency of detransition among a cohort discharged by a UK national adult gender identity clinic: retrospective case-note review. BJPsych Open. 2021;7(6):e184. doi: 10.1192/bjo.2021.1022.
17. COHERE (PALKO). Empfehlung des Rates für Wahlmöglichkeiten im Gesundheitswesen in Finnland (PALKO / COHERE Finnland), 2020.

- https://segm.org/sites/default/files/Finnish_Guidelines_2020_Minors_Unofficial_Übersetzung.pdf (10 Apr 2023).
18. Hembree WC, Cohen-Kettenis PT, Gooren L et al. Corrigendum to: "Endocrine treatment of transsexual persons: An endocrine society clinical practice guideline" (The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism (2017) 102:11 (3869- 3903) DOI: 10.1210/jc.2017-01658). J Clin Endocrinol Metab. 2021;106(7):e2852. doi: 10.1210/clinem/dgab315.
 19. Kuper LE, Stewart S, Preston S et al. Körperliche Unzufriedenheit und psychische Gesundheit von Jugendlichen unter geschlechtsangleichender Hormontherapie. Pediatrics. 2020;145(4):e20193006. doi: 10.1542/peds.2019-3006.
 20. Achille C, Taggart T, Eaton NR et al. Longitudinal impact of gender-affirming endocrine intervention on the mental health and well-being of transgender youths: preliminary results. Int J Pediatr Endocrinol. 2020;2020:8. doi: 10.1186/s13633-020-00078-2.
 21. Allen LR, Watson LB, Egan AM, Moser CN. Wohlbefinden und Suizidalität bei Transgender-Jugendlichen nach geschlechtsangleichenden Hormonen. Clin Pract Pediatr Psychol. 2019;7(3):302-311. doi: 10.1037/cpp0000288.
 22. Hisle-Gorman E, Schvey NA, Adirim TA et al. Inanspruchnahme psychischer Gesundheitsfürsorge durch Transgender-Jugendliche vor und nach einer bestätigenden Behandlung. J Sex Med. 2021;18(8):1444-1454. doi: 10.1016/j.jsxm.2021.05.014.
 23. Kaltiala-Heino R, Bergman H, Työlajärvi M, Frisén L. Gender dysphoria in adolescence: current perspectives. Adolesc Health Med Ther. 2018;9:31-41. doi: 10.2147/ahmt.s135432.
 24. De Graaf NM, Carmichael P, Steensma TD, Zucker KJ. Evidence for a change in the sex ratio of children referred for gender dysphoria: data from the gender identity development service in London (2000-2017). J Sex Med. 2018;15(10):1381-1383. doi: 10.1016/j.jsxm.2018.08.002.
 25. Frisch M, Moseholm E, Andersson M et al. Sex in Denmark. Key figures from Project SEXUS 2017-2018, 2019. https://files.projektsexus.dk/2019-10-26_SEXUS-rapport_2017-2018.pdf (10 Apr 2023).
 26. Thomsen AH, Gaml-Sørensen A, Brix N et al. Geschlechtsinkongruenz und Zeitpunkt der Pubertät: eine bevölkerungsbasierte Kohortenstudie. Fertil Steril. 2022;118(5):938-945. doi: 10.1016/j.fertnstert.2022.07.018.
 27. Coleman E, Radix AE, Bouman WP et al. Pflegestandards für die Gesundheit von Transgender und geschlechtsspezifischen Menschen, Version 8. int J Transgend Health. 2022;23(Suppl 1):S1-S259. doi: 10.1080/26895269.2022.2100644.
 28. Hojbjerg JA, Saini SL, Hvas AM, Hojgaard AD. Aktuelle Behandlungsschemata für transfeminine Personen in den nordischen L ä n d e r n . J Sex Med. 2021;18(3):656-663. doi: 10.1016/j.jsxm.2020.12.018.
 29. Kaltiala R, Heino E, Työlajärvi M, Suomalainen L. Adolescent development and psychosocial functioning after starting cross- sex hormones for gender dysphoria. Nord J Psychiatry. 2020;74(3):213-219. doi: 10.1080/08039488.2019.1691260.