

Urologe 2018 · 57:723–726
<https://doi.org/10.1007/s00120-018-0659-6>
 Online publiziert: 9. Mai 2018
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2018



Laila Schneidewind

Klinik für Innere Medizin C – Hämatologie, Onkologie, Transplantationszentrum, Universitätsmedizin
 Greifswald, Greifswald, Deutschland

Schulische Präventionsprogramme für Jugendliche: HIV, sexuell übertragbare Infektionen und Schwangerschaft

Originalpublikation

Mason-Jones AJ, Sinclair D, Mathews C, Kagee A, Hillman A, Lombard C (2016) School-based interventions for preventing HIV, sexually transmitted infections, and pregnancy in adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews 11. CD006417. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006417.pub3>

Übersetzung

Hintergrund

Schulische Programme für die sexuelle und reproduktive Gesundheit werden als Ansatz zur Reduktion von risikoreichem Sexualverhalten bei Jugendlichen allgemein anerkannt. Zahlreiche Studien und systematische Reviews haben sich darauf fokussiert, die Wirkungen dieser Programme auf das Wissen und das von sich aus berichtete Verhalten der Teilnehmer zu messen, statt sich auf biologische Endpunkte wie Schwangerschaft oder Prävalenz sexuell übertragbarer Infektionen (STI) zu konzentrieren.

Ziele

Ziel war es, die Wirkungen von schulischen Programmen zur sexuellen und reproduktiven Gesundheit auf sexuell übertragbare Infektionen (wie HIV, das Herpes-simplex-Virus und Syphilis) sowie die Schwangerschaft bei Jugendlichen zu untersuchen.

Suchmethodik

Wir suchten in MEDLINE, Embase und dem Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) nach publizierten Peer-reviewed-Artikeln. Weiterhin wurden ClinicalTrials.gov und die World Health Organization's (WHO) International Clinical Trials Registry Plattform nach prospektiven Studien durchsucht. Des Weiteren wurden durchsucht: AIDS Educator, Global Information System (AEGIS) und das Portal der National Library of Medicine (NLM) nach Konferenzpräsentationen sowie die Internetseiten der Centers for Disease Control and Prevention (CDC), von UNAIDS, der WHO und der National Health Service (NHS) Centre for Reviews and Dissemination (CRD) von 1990 bis zum 7. April 2016. Zusätzlich wurden die Referenzlisten aller relevanten Artikel händisch durchsucht.

Auswahlkriterien

Es wurden randomisierte kontrollierte Studien (RCT) eingeschlossen (sowohl individuell als auch cluster-randomisiert), die schulische Programme mit dem Ziel der Verbesserung der sexuellen und reproduktiven Gesundheit für Jugendliche evaluierten.

Datensammlung und Datenanalyse

Zwei Review-Autoren untersuchten unabhängig voneinander die Einschlussfähigkeit der Studien, beurteilten das Risiko für Bias und extrahierten Daten. Sofern angemessen, wurde die Wirksamkeit der Behandlung in einer Metaanalyse mittels Random-effects-Modell dargestellt und mithilfe des relativen Risikos (RR) mit 95 %-Konfidenzintervall (-KI) berichtet. Die Vertrauenswürdigkeit der Evidenz wurde mit dem GRADE-Ansatz beurteilt.

Hauptergebnisse

Es wurden acht Cluster-RCT mit insgesamt 55.157 Studienteilnehmern eingeschlossen. Fünf Studien wurden in Subsahara-Afrika (Malawi, Südafrika, Tansania, Simbabwe, Kenia), eine in Lateinamerika (Chile) und zwei in Europa (England und Schottland) durchgeführt.

Aufklärungsprogramme zur sexuellen und reproduktiven Gesundheit

Sechs Studien werteten schulische Aufklärungsprogramme aus. In diesen Studien hatten diese Aufklärungsprogramme keinen nachweisbaren Effekt auf die Prävalenz von HIV (RR 1,03; 95 %-KI 0,80–1,32; 3 Studien; 14.163 Studienteilnehmer; niedrige Vertrauenswürdigkeit

der Evidenz) oder andere sexuell übertragbare Infektionen (Prävalenz Herpes-simplex-Virus: RR 1,04; 95 %-KI 0,94–1,15; 3 Studien; 17.445 Studienteilnehmer; moderate Vertrauenswürdigkeit der Evidenz; Prävalenz Syphilis: RR 0,81; 95 %-KI 0,47–1,39; 1 Studie; 6977 Studienteilnehmer; niedrige Vertrauenswürdigkeit der Evidenz). Es zeigte sich keine Wirkung auf die Anzahl junger Frauen, die am Ende der Studie schwanger waren (RR 0,99; 95 %-KI 0,84–1,16; 3 Studien; 8280 Studienteilnehmer; moderate Vertrauenswürdigkeit der Evidenz).

Materielle und monetäre Anreizprogramme zur Förderung des Schulbesuchs

Zwei Studien untersuchten Anreizprogramme, um den Schulbesuch zu fördern. In diesen beiden Studien hatten die Anreize keinen nachweisbaren Effekt auf die HIV-Prävalenz (RR 1,23; 95 %-KI 0,51–2,96; 2 Studien; 3805 Studienteilnehmer; niedrige Vertrauenswürdigkeit der Evidenz). Im Vergleich zur Kontrollgruppe war die Prävalenz von Herpes-simplex-Virusinfektionen bei jungen Frauen, die einen monatlichen finanziellen Anreiz erhielten, um die Schule weiter zu besuchen, niedriger (RR 0,30; 95 %-KI 0,11–0,85); aber dieser Effekt war nicht bei Jugendlichen nachweisbar, die kostenlose Schuluniformen erhielten (Daten nicht gepoolt; 2 Studien; 7229 Studienteilnehmer; sehr niedrige Vertrauenswürdigkeit der Evidenz). Eine Studie untersuchte den Effekt auf Syphilis, allerdings war die Prävalenz zu niedrig, um Effekte sicher zu erkennen oder auszuschließen (RR 0,41; 95 %-KI 0,05–3,27; 1 Studie; 1291 Studienteilnehmer; sehr niedrige Vertrauenswürdigkeit der Evidenz). Trotzdem waren in der Gruppe junger Frauen, die eine Anreizform erhielten, am Ende der Studie weniger schwanger (RR 0,76; 95 %-KI 0,58–0,99; 2 Studien; 4200 Studienteilnehmer; niedrige Vertrauenswürdigkeit der Evidenz).

Kombinierte Aufklärungs- und Anreizprogramme

Die einzige Studie, bei der kostenlose Schuluniformen bewertet wurden, umfasste auch einen Versuchsarm, in dem die Teilnehmer sowohl Uniformen als auch ein Programm zur sexuellen und reproduktiven Aufklärung erhielten. In diesem Studienarm wurde die Herpes-simplex-Virusinfektionsrate reduziert (RR 0,82; 95 %-KI 0,68–0,99; 1 Studie; 5899 Studienteilnehmer; niedrige Vertrauenswürdigkeit der Evidenz), vorrangig bei jungen Frauen, allerdings konnte kein Effekt auf HIV oder Schwangerschaft gezeigt werden (niedrige Vertrauenswürdigkeit der Evidenz).

Schlussfolgerungen der Autoren

Es besteht weiterhin Bedarf an Gesundheitsangeboten für Jugendliche, die Verhütungsmöglichkeiten und Kondome einschließen und den Jugendlichen ebenfalls die Möglichkeit geben, die Angebote aktiv mitzugestalten. Schulen könnten ein guter Ort sein, diese Gesundheitsangebote durchzuführen. Hingegen gibt es nur wenig Evidenz dafür, dass allein Aufklärungsprogramme im Stundenplan effektiv genug sind, um sexuelle und reproduktive gesundheitsbezogene Endpunkte von Jugendlichen zu verbessern. Anreizbasierte Interventionen, die darauf abzielen, Jugendliche in weiterführenden Schulen zu halten, könnten Schwangerschaften bei Jugendlichen reduzieren. Weitere Studien sind aber notwendig, um dies zu bestätigen.

Kommentar

von L. Schneidewind

Sexuell übertragbare Erkrankungen (STD) können zu schweren Beeinträchtigungen der Gesundheit führen. So ist z. B. eine HIV-Infektion noch immer nicht heilbar und erfordert eine lebenslange medikamentöse Therapie. Eine unbehandelte Syphilisinfektion kann zu bleibenden Organschäden und bei schwangeren Frauen zu schweren Erkrankungen oder zum Tod des Kindes führen [1, 2]. Bei einer Infektion mit Gonokokken stellt sich aktuell das Problem

der zunehmenden Resistenzentwicklung gegenüber Antibiotika dar, sodass befürchtet werden muss, dass diese und andere Infektionskrankheiten in der Zukunft immer schwerer zu behandeln sein werden [1, 3]. Auch bei genitalen Chlamydieninfektionen kann es bei Frauen zu Komplikationen wie chronischen Unterbauchschmerzen oder Infertilität kommen [1, 4, 5]. Infektionen von Hochrisikotypen von humanen Papillomviren (HPV) können zu Gebärmutterhalskrebs und anderen Karzinomen (wie dem Peniskarzinom) führen [1, 6, 7]. Gleichzeitig erhöht das Vorhandensein einer STD wie Syphilis, Gonorrhö oder Herpes die Wahrscheinlichkeit, sich mit HIV zu infizieren [1, 8].

Dies sind für den Urologen wohlbekannte Tatsachen, trotzdem zeichnet sich in Deutschland ein zunehmend dramatisches Bild bezüglich STD ab. In einer aktuellen Arbeit des Robert-Koch-Instituts (RKI) wird die epidemiologische Entwicklung von STD in Deutschland an den Beispielen HIV, Syphilis, Gonokokken, Chlamydien und HPV dargestellt. Hinsichtlich der HIV-Neuerkrankungen wurde beobachtet, dass es in Deutschland seit dem Jahr 2012 wieder zu einem kontinuierlichen Anstieg gekommen ist. Der größte Anstieg der STD ist bei den Syphilisfällen zu verzeichnen: Hier kam es von 2009 bis 2015 zu einem Anstieg der gemeldeten Fälle um 149% [1]. Leider sind seit der Einführung des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) im Jahr 2001 nur noch HIV und Syphilis meldepflichtig. Gonokokkeninfektionen sind lediglich in Sachsen meldepflichtig, daher stehen kaum epidemiologische Daten für Gonokokkeninfektionen in Deutschland zur Verfügung [1]. Die Autoren der Arbeit des RKI schlussfolgerten, dass STD zu einer hohen Krankheitslast in Deutschland führen. Sie fordern weiterhin, dass das Wissen zu STD durch gezielte Aufklärung gestärkt werden muss. Ein Ausbau bestehender Beratungs- und Testangebote durch sektorübergreifende Versorgungsangebote könnte eine frühzeitige Diagnose und Therapie von STD erleichtern. Doch diese Beratungs- und Testangebote werden durch die Autoren nicht konkretisiert [1].

Diese Fakten unterstreichen die große Bedeutung des vorliegenden Cochrane Reviews für Deutschland, auch wenn das Review keine in Deutschland durchgeführte Studie beinhaltet. Umso wichtiger erscheint daher die Auseinandersetzung mit der Aufklärung von Jugendlichen und die Prävention der Übertragung dieser Erkrankungen. Dabei ist das vorliegende Review sehr aktuell und qualitativ hochwertig. Einzigartig ist v.a., dass nicht nur Endpunkte aus Selbstbeurteilung eine Rolle spielen, sondern objektivierbare biologische Endpunkte, wie die Prävalenz der STD. Weiterhin wird zur Beurteilung der Evidenz das aktuelle GRADE-System verwendet. Im Kontrast dazu steht die niedrige Evidenzqualität sowie das teils hohe Biasrisiko der inkludierten Studien. Ein weiterer wichtiger Kritikpunkt an den inkludierten Untersuchungen ist die kurze Nachbeobachtungszeit von maximal 7 Jahren. Damit bleibt die Frage offen, wie sich die Jugendlichen schließlich im Erwachsenenalter nach den Interventionen Verhalten. Leider sind bzgl. Deutschland und Europa nur eingeschränkte Aussagen möglich, da die Mehrheit der eingeschlossenen Studien aus Afrika stammt. In einer von mir durchgeführten Updatesuche vom 15.03.2018 lassen sich ebenfalls keine Studien aus Deutschland identifizieren, die den Einschlusskriterien des vorliegenden Reviews entsprechen. Trotzdem ergeben sich einige interessante Implikationen für Praxis und Forschung, die auch hierzulande Beachtung finden sollten.

Hinsichtlich der Praxis brauchen Jugendliche unbedingt weiterhin Informationen über sexuelle Gesundheit, sexuelle Aufklärung und Verhütung. Schulen sind dafür ein geeigneter Ort, allerdings gibt es wenig Evidenz für curriculare Programme, das Verhalten zu ändern bzw. die Prävalenz von STD tatsächlich zu senken. Bezüglich der Implikationen für die Forschung ist v.a. zu betonen, dass noch weitere methodische Forschung zu den Interventionsmöglichkeiten notwendig ist. Zusätzlich ist ein sehr wichtiges Ergebnis dieser Cochrane-Übersichtsarbeit für die Methodikforschung sowie für die Praxis, dass sekun-

däre Bildung für das Gesundheitsverhalten wichtig ist (insbesondere bei Mädchen).

Doch wie sieht nun die Situation bei den Jugendlichen in Deutschland aus? In einer Befragung zu Jugendsexualität hatten 14- bis 25-Jährige das größte Wissensdefizit beim Thema STD [9]. In einer nordrhein-westfälischen Umfrage von Schülern stellt sich ein ähnliches Bild dar und zusätzlich stellt sich heraus, dass männliche Jugendliche eine besondere Unterstützung benötigen. Dies sieht bei Mädchen anders aus, weil diese durch die Anbindung an den Gynäkologen oft einen festen Ansprechpartner für sexuelle Gesundheit haben [10]. Daher sind auch und gerade wir Urologen besonders gefragt, das Defizit bei Jungen zu bearbeiten. Um adäquate und valide Programme bzw. Interventionen zu etablieren, ist v.a. Interdisziplinarität von Psychologie, Pädagogik und Medizin gefragt [10, 11]. Weiterhin erscheint eine interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den Kollegen der Gynäkologie sinnvoll. Glücklicherweise ist sich die Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V. sowie der Berufsverband der Deutschen Urologen e.V. ihrer Verantwortung hinsichtlich des seit Jahren stiefmütterlich behandelten Themas „Jungengesundheit“ bewusst und hat reagiert. Mit dem Ziel, als vertrauensvoller, kompetenter und behutsamer Ansprechpartner für die männlichen Jugendlichen zur Verfügung zu stehen, wurden u.a. eine altersgerechte Homepage, ansprechende Informationsbroschüren und ein YouTube-Kanal eingerichtet. Nach dem Vorbild der ambulanten „Mädchensprechstunde“ bieten seit kurzer Zeit einige urologische Arztpraxen und Krankenhäuser eine auf die Jugendlichen abgestimmte Jungensprechstunde an [10]. Informationsmaterialien können im Internet über die Fachgesellschaften bestellt werden. Leider bleibt unklar, ob diese Angebote ausreichend sind, um z.B. die Prävalenz von STD wieder zu senken. Eine Evaluation dieser Aktion wäre also in Zukunft wünschenswert.

Die aktuelle Datenlage sowie die vorliegende Cochrane-Übersichtsarbeit zeigen deutlich, dass Jugendliche Unterstützung und Wissensvermittlung

hinsichtlich sexueller Gesundheit benötigen – auch in Deutschland und insbesondere vor dem Hintergrund steigender Prävalenzraten von STD. Doch die eigentliche Kernfrage der Problematik bleibt im Review als auch in den Studien unbeantwortet: Wie vermittele ich dieses gesundheitsrelevante Wissen effizient und nachhaltig? Daraus ergeben sich wiederum viele nachfolgende Fragestellungen, wie z.B.: Welche Interventionen sind sinnvoll? Wie und in welcher Frequenz sollten Wiederholungen des Wissens stattfinden? Kurzum, es ist v.a. methodische Forschung und Versorgungsforschung notwendig. Ansätze hierzu sollten v.a. interdisziplinär geprägt sein: Es ist die Zusammenarbeit von Psychologen, Pädagogen und Medizinern verschiedener Fachrichtungen notwendig [11]. Weiterhin sollten ambulante und stationäre, aber auch sektorübergreifende Versorgungsangebote evaluiert werden [1]. Grundl et al. schlussfolgerten in ihrer Arbeit zur Jungengesundheit korrekt: Urologen sollten sich früh- und rechtzeitig dieser Bevölkerungsgruppe annehmen, um sich der heranwachsenden Generation als „Ansprechpartner“ zu präsentieren [10]. Natürlich müssen wir Urologen zusätzlich auch für die Mädchen ein offenes Ohr haben und uns als Berater für sexuelle Gesundheit sowie Prävention ganzheitlich verstehen.

Fazit für die Praxis

- STD sind in Deutschland weiterhin ein ernstes Problem mit zunehmender Prävalenz, insbesondere für Syphilis.
- Bei den deutschen Jugendlichen gibt es teils erhebliche Wissensdefizite hinsichtlich STD.
- Es gibt insgesamt wenig Evidenz für den Nutzen von schulischen Interventions- und Ausbildungsprogrammen bzgl. sexueller Gesundheit und STD.
- Die Schule erscheint trotzdem ein geeigneter Ort für Präventionsprogramme – diese sollten ausgebaut und methodisch evaluiert werden.
- Interdisziplinarität zwischen Psychologen, Pädagogen und Medizinern ist für diese Programme besonders wichtig.

— Urologen sollten sich als Ansprechpartner für Aufklärung und sexuelle Gesundheit für Jugendliche, insbesondere Jungen, verstehen.

Korrespondenzadresse

Dr. L. Schneidewind, FEBU
 Klinik für Innere Medizin C – Hämatologie, Onkologie, Transplantationszentrum, Universitätsmedizin Greifswald
 Ferdinand-Sauerbruchstraße, 17475 Greifswald, Deutschland
 uroevidence@dgu.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. L. Schneidewind gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

- Bremer V, Dudareva-Vozale S, Buder S, an der Heiden M, Jansen K (2017) Sexuell übertragbare Infektionen in Deutschland – Die aktuelle epidemiologische Lage. Bundesgesundheitsblatt 60:948–957
- Su JR, Brooks LC, Davis DW et al (2016) Congenital syphilis: trends in mortality and morbidity in the United States, 1999 through 2013. Am J Obstet Gynecol 3:381.e1–381.e9
- World Health Organisation (2016) WHO guidelines for the treatment of neisseriagonorrhoeae. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27512795>. Zugriffen: 27. März 2018
- Liu B, Roberts CL, Clarke M et al (2013) Chlamydia and gonorrhoea infections and the risk of adverse obstetric outcomes: a retrospective cohort study. Sex Transm Infect 8:672–678
- Menon S, Timms P, Allan JA et al (2015) Human and pathogen factors associated with chlamydia trachomatis-related infertility in women. Clin Microbiol Rev 4:969–985
- Durst M, Glitz D, Schneider A, zur Hausen H (1992) Human papillomavirus type 16 (HPV 16) gene expression and DNA replication in cervical neoplasia: analysis by insitu hybridization. Virology 1:132–140
- Martin-Hernan F, Sanchez-Hernandez JG, Cano J, Campo J, del Romero J (2013) Oral cancer, HPV infection and evidence of sexual transmission. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 3:e439–e444
- Wu JJ, Huang DB, Pang KR, Tying SK (2004) Selected sexually transmitted diseases and their relationship to HIV. Clin Dermatol 6:499–508
- Heßling A, Bode H (2015) Jugendsexualität 2015: Die Perspektive der 14–25-Jährigen. Ergebnisse einer repräsentativen Wiederholungsbefragung. <http://www.bzga.de/infomaterialien/sexua-laufklaerung/studien/?idx=2711>. Zugriffen: 27. März 2018
- Grundl S, Kranz J, Rosellen J, Steffens C, Steffens J (2017) Wissenserhebung zum Thema Jungen-

gesundheit – zwischen Geschlechterkluft und Nachholbedarf. Urologe. <https://doi.org/10.1007/s00120-018-0649-8>

11. Gille G (2014) Jungensprechstunde – Weil Männergesundheit bei Jungengesundheit anfängt. Urologe A 53:184–190

1. Intraoperative interventions for preventing surgical site infection: an overview of Cochrane Reviews. Liu Z, Dumville JC, Norman G, et al. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Feb 6;2:CD012653.

Fazit: There is evidence that some interventions are useful in reducing surgical site infection (SSI) risk for people undergoing surgery, such as antibiotic prophylaxis for caesarean section and hernia repair, and also the timing of prophylactic intravenous antibiotics administered before caesarean incision. Also, there is evidence that adhesive drapes increase SSI risk. Evidence for the many other treatment choices is largely of low or very low certainty and no quality-of-life or cost-effectiveness data were reported.

Schwerpunkt: Surgery - Urology

— Relevanz für die Praxis: ■■■■■■□
 — Ist das neu?: ■■■■■□□

2. Does transcutaneous electrical nerve stimulation reduce pain and improve quality of life in patients with idiopathic chronic orchialgia? A randomized controlled trial. Tantawy SA, Kamel DM, Abdelbasset WK. J Pain Res. 2017 Dec 27;11:77-82.

Fazit: The findings indicate that transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) is effective in reducing pain and improving patients' QoL in cases of idiopathic chronic orchialgia (ICO). TENS is an easy-to-use, effective, noninvasive, and simple method for ICO-associated pain control and QoL improvement.

Schwerpunkt: Surgery – Urology

— Relevanz für die Praxis: ■■■■■□□
 — Ist das neu?: ■■■■■□□

Empfohlen von: EvidenceUpdates (BMJ und McMaster University)