

Beispiele wirksamer Maßnahmen der Primärprävention und Gesundheitsförderung

Ergebnisbericht einer Recherche des IPP im Auftrag der Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung e.V. (BVPG)

Im Auftrag der Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung e.V. (BVPG) recherchierte das Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP) der Universität Bremen vom 01.01.2000 bis 07.11.2012 evidenzbasierte Beispiele guter Prävention und Gesundheitsförderung.

Die im Folgenden aufgeführten Beispiele zeigen, dass – trotz der methodischen Herausforderungen bezüglich eines Wirksamkeitsnachweises – bereits heute anspruchsvolle wissenschaftliche Untersuchungen vorliegen, die die Effektivität von Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung belegen.

In die Recherche des IPP gingen nur solche wissenschaftlichen Studien ein, die mindestens ein quasi-experimentelles Design aufwiesen (Evidenzstufe IIb). Erkenntnisse auf Grundlage eines derartigen Studiendesigns gelten als wissenschaftlich gut abgesichert. Die Recherche des IPP orientierte sich an einschlägigen wissenschaftlichen Standards und konsultierte die bedeutendsten Datenbanken (u.a. Cochrane Library, CAMPBELL Collaboration und Medline).

Kontakt:

Prof. Dr. med. Ansgar Gerhardus, M.A., MPH
Institut für Public Health und Pflegeforschung,
Abteilung 1: Versorgungsforschung
Universität Bremen, Fachbereich 11
Grazer Straße 4, 28359 Bremen
Tel. 0421 - 218 68800
Fax 0421 - 21898 68800
Mail: ansgar.gerhardus@uni-bremen.de
Web: www.ipp.uni-bremen.de

Anne Dehlfing, M.A. PH
Institut für Public Health und Pflegeforschung,
Abteilung 1: Versorgungsforschung
Universität Bremen, Fachbereich 11
Grazer Straße 4, 28359 Bremen
Tel. 0421 - 218 68810
Fax 0421 - 21898 68810
Mail: anne.dehlfing@uni-bremen.de
Web: www.ipp.uni-bremen.de

Dr. med. Guido Schmiemann, MPH
Institut für Public Health und Pflegeforschung,
Abteilung 1: Versorgungsforschung
Universität Bremen, Fachbereich 11
Grazer Straße 4, 28359 Bremen
Tel. 0421 - 218 68815
Fax 0421 - 21898 68815
Mail: schmiema@uni-bremen.de
Web: www.ipp.uni-bremen.de

Dr. Beate Grossmann
Bundesvereinigung Prävention
und Gesundheitsförderung e.V.
Heilsbachstraße 30, 53123 Bonn
Tel. 0228 - 987 270
Fax 0228 - 64 200 24
Mail: bg@bvpraevention.de
Web: www.bvpraevention.de

1. Rechercheziel

Ziel der Recherche war die Identifikation von definierten Maßnahmen der Primärprävention und Gesundheitsförderung, die sich in systematischen Reviews und Metaanalysen als wirksam erwiesen haben.

2. Einschlusskriterien

Eingeschlossen wurden:

- Systematische Reviews und Metaanalysen, die die Wirksamkeit primärpräventiver und/oder gesundheitsfördernder Maßnahmen in den definierten Interventionsbereichen und Handlungsfeldern behandeln.
- Systematische Reviews und Metaanalysen, die zwischen dem 01.01.2000 und dem 07.11.2012 veröffentlicht wurden.
- Systematische Reviews und Metaanalysen in englischer und deutscher Sprache.
- Systematische Reviews und Metaanalysen, die eine positive Wirksamkeit der Hauptzielgröße zeigen.
- Systematische Reviews und Metaanalysen mit Interventionen in den Settings Kita, Betrieb, Schule, Stadt(teil) oder solche, die Aspekte der gesundheitlichen Chancengleichheit oder Veränderungen politischer oder rechtlicher Rahmenbedingungen behandeln.
- Systematische Reviews und Metaanalysen in den Handlungsfeldern Ernährung, Bewegung, psychische Gesundheit, Rauchen oder Alkoholkonsum.

3. Recherchestrategie

Recherche in folgenden Datenbanken:

- CAMPBELL Collaboration
- Cochrane Library: Cochrane Database of Systematic Reviews
- DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effects)
- GIN (Guidelines International Network)
- Grüne Liste Prävention - CTC
- KNP (Kooperation für nachhaltige Präventionsforschung)
- Medline via Pubmed
- PsycINFO und PSYINDEXplus via ovid
- SOMED (Sozialmedizin)
- SPOFOR
- TRIP (Turning Research Into Practice)

Die Datenbanken wurden nach folgenden Begriffen und Kombinationen daraus durchsucht: „effectiveness“, „health promotion“, „primary prevention“, „health inequality“, „nursery“ „day care center“, „kindergarten“ „workplace“, „school“, „community“, „policy“, „nutrition“, „physical activity“, „mental health“, „smoking“ und „alcohol“.

Bei Medline wurde die Recherche auf systematische Reviews und Metaanalysen limitiert, bei PsycINFO und PSYNDExplus wurde die Recherche auf Reviews in peer reviewed Journals limitiert und bei TRIP wurde die Recherche auf Reviews limitiert.

Beispielhaft hier die Recherchestrategie bei Medline:

```
((effectiveness AND ((Review[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp]))) AND ((primary prevention) OR health promotion AND ((Review[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp]))) AND (((health inequality) OR nursery) OR kindergarten) OR day care center) OR workplace) OR school) OR community) OR policy AND ((Review[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp]))) AND (((nutrition) OR physical activity) OR mental health) OR smoking) OR alcohol AND ((Review[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp]))) AND ((Review[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp]))
```

Die Datenbanken PsycINFO und PSYNDExplus wurden eingeschränkt durchsucht: Das oben beschriebene umfassende Recherchekonzept erzielte noch 5.602 Treffer. Die Recherche wurde nach den ersten 500 Treffern abgebrochen, weil es darunter nur wenige eingeschlossene Titel gab und durch die Weitersuche kein weiterer Erfolg zu erwarten war.

Die Datenbanken GIN, Grüne Liste Prävention und KNP erforderten eine Anpassung des Recherchekonzeptes, weil komplexe Suchstrategien darin nicht möglich sind:

- GIN: Es wurde nach allen Schlagworten außer „effectiveness“ separat gesucht.
- Grüne Liste Prävention: Suche über die erweiterte Suchmaske durch Auswahl vorbestimmter Risikofaktoren, Schutzfaktoren, Institutionen, Problemverhalten, Effektivität und Suchoption. Z.B. für „alcohol“: „Alkohol- und Drogenmissbrauch“ sowie „Effektivität nachgewiesen“ oder für „mental health“: „Ängste, Depressionen“ sowie „Effektivität nachgewiesen“
- KNP: Es wurde nach allen Schlagworten außer „effectiveness“ separat gesucht, jeweils in deutscher und englischer Sprache.

4. Ergebnisauswahl

Die Auswahl der Rechercheergebnisse erfolgte in drei Schritten. Eine grafische Darstellung der Ergebnisauswahl befindet sich auf Seite 6.

1. Die in der Datenbankrecherche erzielten Treffer wurden nach Titeln gesichtet.
2. Die Trefferauswahl der Titel wurde nach Abstracts gesichtet.
3. Die Auswahl der Abstracts wurde nach Volltexten gesichtet.

Während der Volltextsichtung der 55 eingeschlossenen systematischen Reviews wurden viele Reviews ausgeschlossen, weil sie das Kriterium des Settingansatzes nicht erfüllten, weil sie keine primärpräventiven oder gesundheitsfördernden Interventionen behandelten, weil keine Wirksamkeit der Maßnahmen gegeben war oder weil Wirksamkeit nicht zu den primären Outcomeparametern zählte.

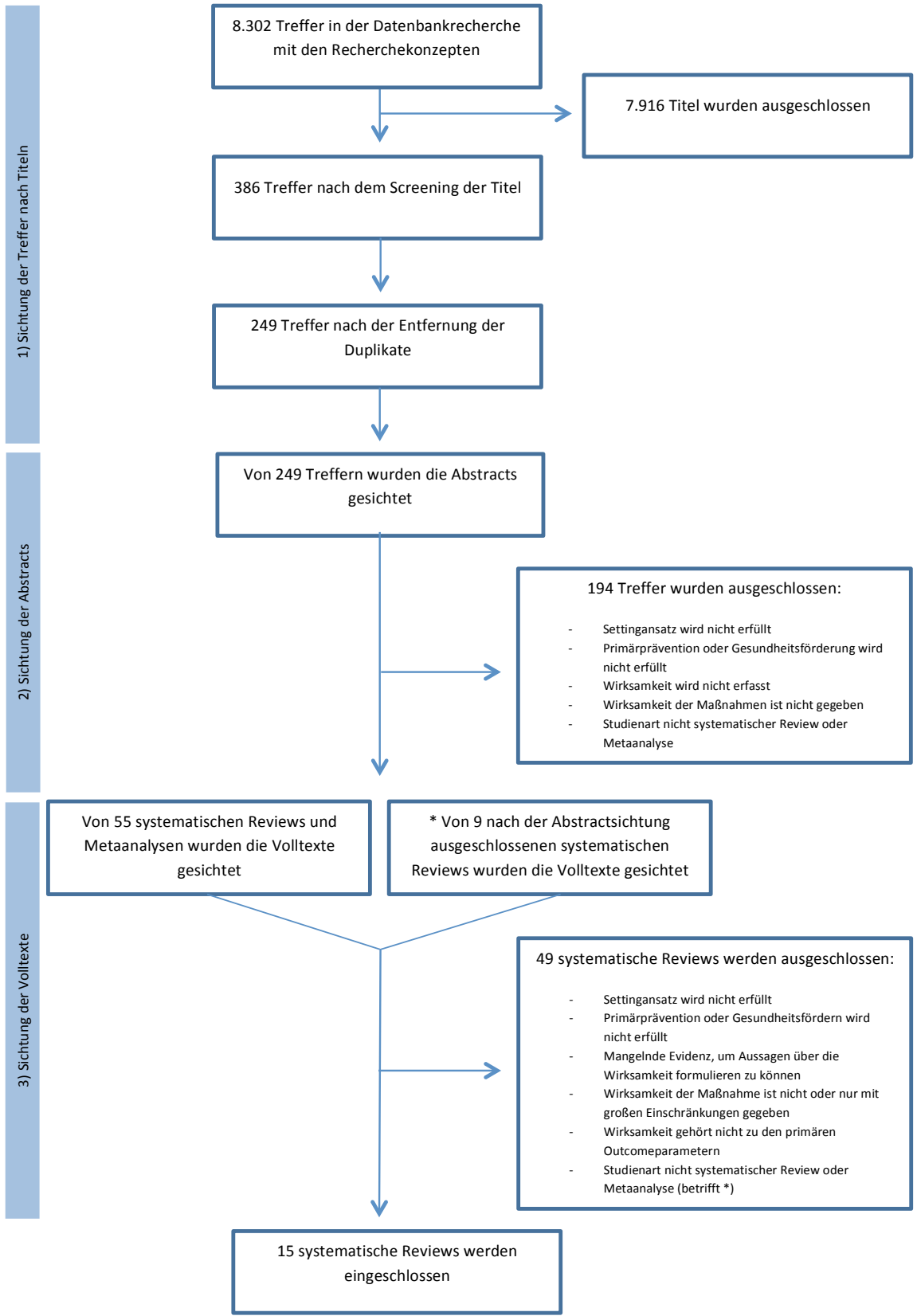
Wegen der großen Anzahl ausgeschlossener Studien wurden zusätzlich neun zuvor nach der Abstractsichtung ausgeschlossene Reviews im Volltext gesichtet (vgl. Schritt 3 im Flussdiagramm auf S. 6). Diese Reviews wurden nach der Abstractsichtung bereits ausgeschlossen, weil unklar blieb, ob die Studienform einen systematischen Review darstellt. Dies wurde in der Volltextsichtung nochmals überprüft. Nach der Prüfung konnte keiner der Titel eingeschlossen werden.

Insgesamt erfüllten 15 systematische Reviews die Einschlusskriterien. Für jeden dieser 15 systematischen Reviews wurde eine Zusammenfassung erstellt. Eine Übersicht über die Interventionsberei-

che und Handlungsfelder der eingeschlossenen systematischen Reviews befindet sich in Tabelle 1 (Doppelnennungen enthalten) und ein Literaturverzeichnis aller eingeschlossenen Reviews befindet sich in Anhang 1.

	Ernährung	Bewegung	psychische Gesundheit	Rauchen	Alkoholkonsum	Verschiedenes
Kita	1					
Betrieb	3	1	1			
Schule	2	1	2	2	1	
Stadt(teil)			1			
Politische oder rechtliche Rahmenbedingungen				1		
Gesundheitliche Chancengleichheit		1				
Kein spezifisches Setting						

Tabelle 1: Übersicht der Interventionsbereiche und Handlungsfelder aller eingeschlossenen systematischen Reviews und Metaanalysen



5. Auswertung der Ergebnisse

Die Daten der 15 Reviews wurden anhand von folgenden Punkten extrahiert:

- Gegenstand des Reviews,
- Relevanz für Deutschland,
- Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung,
- Hintergrund des Reviews,
- Fragestellung/Zielsetzung,
- Methodik,
- Ergebnisse,
- Diskussion der Reviewautoren.

Die erste Extraktion erfolgte durch Anne Dehlfing. Zur Qualitätssicherung haben zusätzlich Wendy Awa, Prof. Dr. Ansgar Gerhadus, Dr. Guido Schmiemann jeweils fünf Reviews und die dazu gehörigen Zusammenfassungen überprüft.

6. Empfehlungen zur Nutzung der Ergebnisse

Zur weiteren Nutzung der Ergebnisse machen wir folgende Empfehlungen:

Die beschriebenen Schlussfolgerungen basieren auf den zu Grunde liegenden Reviews. Sie sind das Ergebnis der Reviewbewertungen und sollten immer im Zusammenhang mit diesen diskutiert werden.

Während der Analyse der Reviews haben sich bei sieben Reviews deutliche Qualitätsdefizite gezeigt. Von einer weiteren Nutzung der Schlussfolgerungen dieser Reviews raten wir ab. Bei einem Review (Zusammenfassung 15) hat sich herausgestellt, dass die Outcomeparameter die Einschlusskriterien der BVPG nicht erfüllen. Aus diesem Grund wurde Zusammenfassung 15 den nicht geeigneten Reviews zugeordnet. Die geeigneten Reviews sind im Folgenden unter Punkt 7 und die nicht geeigneten Reviews sind unter Punkt 8 zu finden.

7. Zur weiteren Nutzung geeignete Reviews

Zusammenfassung 1

Quelle: Awa WL, Plaumann M, Walter U. Burnout prevention: A review of intervention programs Patient Educ Couns. 2010;78(2):184-190.

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Betrieb + Psychische Gesundheit

Gegenstand des Reviews

Systematischer Review auf Basis von 25 Einzelstudien. Es wird die Wirksamkeit von Burnout-Präventionsprogrammen im Setting Betrieb auf die Reduktion von Burnout-Symptomen untersucht.

Relevanz für Deutschland

Laut GEDA 2010 empfinden sich knapp 14% der Frauen und 7% der Männer in ihrer psychischen Gesundheit beeinträchtigt (RKI 2012).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, nimmt eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vor, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Die Erfüllung dieser Gütekriterien steht für eine hohe methodische Qualität des Reviews. Es ist davon auszugehen, dass die Aussagekraft der Ergebnisse des Reviews auf Grund der Methodik als ausreichend beurteilt werden kann.

Auf Basis des systematischen Reviews formulieren wir folgende Einschätzungen:

Schlussfolgerungen:

- Für Verhaltenstraining, Psychotherapie, Beratung, Einarbeitung, Kommunikationstraining, Entspannungsübungen, soziale Unterstützung, Umstrukturierung von Arbeitsprozessen oder Arbeitszeitanpassungen im Setting Betrieb wird eine signifikante positive Wirksamkeit für die Prävention von Burnout beschrieben.
- Durch eine Kombination von personenbezogenen Maßnahmen und betrieblichen Maßnahmen wird eine längerfristige positive Wirksamkeit erreicht.

Übertragbarkeit auf Deutschland:

- Der Review basiert auf Studien aus den Niederlanden, den USA, Großbritannien, Israel, Kanada, Finnland, Norwegen, Schweden und Finnland. Die meisten Studien stammen aus den Niederlanden. Es kann angenommen werden, dass eine Vergleichbarkeit mit Deutschland gegeben ist und die Reviewergebnisse auf Deutschland übertragbar sind.

Hintergrund des Reviews

Die Autoren des Reviews beschreiben Burnout als ein zunehmend häufiges Phänomen bei Personen im Erwerbsleben. Ursache sei u.a. ein Missverhältnis zwischen beruflichen Anforderungen und persönlichen Ressourcen einer Person. Präventiv würden drei Interventionsansätze unterschieden: individuenbezogene, organisationsbezogene oder eine Kombinationen aus individuen- und organisationsbezogenen Ansätzen.

Fragestellung/ Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit verschiedener Präventionsprogramme im Setting Betrieb zur Prävention von Burnout. Es wird die Wirksamkeit individuen- und organisationsbezogener Interventionen zur Prävention bewertet und verglichen. Outcomeparameter sind Burnout-Symptomveränderungen, die mit standardisierten Instrumenten erfasst werden.

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum von Januar 1995 bis Dezember 2007 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Studiendesign: keine Limitationen.
- Intervention: Burnout-Präventionsprogramme.
- Outcomeparameter: es werden die Kernkomponenten des Burnout-Syndroms erfasst.

Die wichtigsten Ausschlusskriterien:

- Outcomeparameter: es werden Risikofaktoren für Burnout erfasst.

Die Autoren haben eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt haben die Autoren 25 Studien in den Review eingeschlossen. Davon 14 RCTs, neun quasi-experimentelle Studien und zwei Studien ohne Kontrollgruppe. Die Autoren präsentieren die Ergebnisse narrativ untergliedert nach individuenbezogenen und organisationsbezogenen Interventionen oder kombinierten individuen- und organisationsbezogenen Interventionen.

- Wirksamkeit individuenbezogener Interventionen im Setting Betrieb zur Prävention von Burnout: Insgesamt 17 Studien, davon berichten 14 Studien signifikante positive Wirksamkeit, zwei Studien keine Wirksamkeit und eine Studie beschreibt negative Wirksamkeit. Die positiven Effekte dauerten bis zu sechs Monaten an. Als Interventionen werden Verhaltenstraining, Psychotherapie, Beratung, Einarbeitung, Kommunikationstraining, soziale Unterstützung, Entspannungsübungen und -musik beschrieben.
- Wirksamkeit organisationsbezogener Interventionen im Setting Betrieb zur Prävention von Burnout: Insgesamt zwei Studien, davon beschreibt eine signifikante positive Wirksamkeit und eine beschreibt keine Wirksamkeit. Die positiven Effekte dauerten bis zu einem Jahr an. Als Interventionen werden die Umstrukturierung von Arbeitsprozessen, Leistungsbeurteilung, Arbeitszeitanpassungen und Arbeitsbewertung benannt.
- Wirksamkeit kombinierter individueller und organisationsbezogener Interventionen im Setting Betrieb zur Prävention von Burnout: Alle sechs Studien zeigen signifikante positive Wirksamkeit. Die positiven Effekte dauern bis zu einem Jahr an.
- Die positive Wirksamkeit von Burnout-Präventionsprogrammen lässt mit der Zeit nach. Durch Auffrischkurse könnten die Programme nachhaltiger werden.

Diskussion der Reviewautoren

Schwächen des Reviews:

- Sprachliche Eingrenzung: englische und deutsche Sprache.
- Recherche in nur drei Datenbanken.
- Verschiedene Studiendesigns erschweren die Vergleichbarkeit der Studienergebnisse.

Schwächen der Studien und Forschungsbedarf:

- Es fehlen qualitativ hochwertige Studien: Einige Studien weisen methodische Mängel auf und erfüllen bestehende Qualitätsstandards nicht.

Zusammenfassung 2

Quelle: Callinan JE, Clarke A, Doherty K, Kelleher C. Legislative smoking bans for reducing second-hand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption Cochrane Database Syst Rev. 2010;(4):CD005992.pub2. doi: 10.1002/14651858. CD005992.pub2

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Politische Rahmenbedingungen + Rauchen

Gegenstand des Reviews

Systematischer Review auf Basis von 50 Studien. Es wird die Wirksamkeit von gesetzlichen Rauchverboten in öffentlichen geschlossenen Räumen auf das Ausmaß des Passivrauchens und auf das Ausmaß des Rauchens untersucht.

Übertragbarkeit auf Deutschland

Die Daten des KiGGS zeigen eine Prävalenz des Tabakkonsums für Deutschland von 20,5% der Jungen und 20,3% der Mädchen in der Altersgruppe der 11- bis 17-jährigen. Die Prävalenzen steigen von 2% bei den 11- und 12-jährigen auf über 40% der 17-jährigen an. Mehr als ein Viertel der befragten 11- bis 17-jährigen, die selbst nicht rauchen, gaben an, sich mehrmals in der Woche in Räumen aufzuhalten, in denen geraucht wird. Etwa ein Fünftel fast jeden Tag. Bei den 14- bis 17-jährigen liegt die Passivrauchbelastung etwas über der der 11- bis 13-jährigen (Lampert/Thamm 2007).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, nimmt eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vor, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Die Erfüllung dieser Gütekriterien steht für eine hohe methodische Qualität des Reviews. Es ist davon auszugehen, dass die Aussagekraft der Ergebnisse des Reviews auf Grund der Methodik als ausreichend beurteilt werden kann.

Auf Basis des systematischen Reviews formulieren wir folgende Einschätzungen:

Schlussfolgerungen:

- Für Rauchverbote in geschlossenen Räumen wird eine signifikante positive Wirksamkeit auf die Reduktion der selbstberichteten Exposition des Passivrauchens und eine positive Wirksamkeit (keine Angaben zu Signifikanz) auf die mit Biomarkern messbare Reduktion der Rauchexposition beschrieben.

Fehlende Evidenz für Wirksamkeit:

- Für Rauchverbote in geschlossenen Räumen kann keine konsistente positive Wirksamkeit auf eine Reduktion der Rauchprävalenz beschrieben werden.
- Rauchverbote in geschlossenen Räumen zeigen einen Trend für eine positive Wirksamkeit auf die Reduktion des Tabakkonsums und auf die Zunahme derer, die mit dem Rauchen aufhören. Es fehlen ausreichende Studienergebnisse, daher kann bisher keine Schlussfolgerung formuliert werden.

Übertragbarkeit auf Deutschland:

- Der Review basiert auf Studien aus den USA, Schottland, Irland, Italien, Spanien, Norwegen, Neuseeland, Kanada, Finnland, Frankreich, England, den Niederlanden und Schweden. Es kann angenommen werden, dass eine Vergleichbarkeit mit Deutschland gegeben ist und die Reviewergebnisse auf Deutschland übertragbar sind.

Hintergrund des Reviews

Die Autoren des Reviews beschreiben Passivrauchen als Gesundheitsgefahr für Nichtraucher. Rauchverbote in öffentlichen geschlossenen Räumen könnten Nichtraucher wirksam gegen Passivrauchen und die damit verbundenen Gesundheitsrisiken schützen. Außerdem werde damit das Ziel verfolgt, den Tabakkonsum zu reduzieren. Diese Verbote seien in Form veränderter gesetzlicher Bestimmungen bereits eingeführt worden, könnten aber noch weiter ausgedehnt werden.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit von Rauchverboten in öffentlichen geschlossenen Räumen auf das Passivrauchen und das Rauchen. Primäre Outcomeparameter sind das Ausmaß des Passivrauchens (biochemischer Messungen oder selbst berichtete Belastung durch Passivrauchen) und das Ausmaß des Rauchens (Rauchprävalenz, Tabakkonsum, Rate derer, die mit dem Rauchen aufhören). Sekundäre Outcomeparameter sind Auswirkungen auf Erkrankungen oder Todesfälle, die durch Rauchen verursacht werden (z.B. Herz- oder Lungenerkrankungen).

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum von Januar 1806 bis Juli 2009 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Studientypen: randomisierte kontrollierte Studien, kontrollierte Vorher-Nachher-Studien, Zeitreihenanalysen und unkontrollierte Vorher-Nachher-Studien.
- Intervention: Rauchverbote in öffentlichen geschlossenen Räumen auf kommunaler oder nationaler Ebene.
- Outcomeparameter: Ausmaß des Passivrauchens, Ausmaß des Rauchens und Auswirkungen auf Erkrankungen oder Todesfälle.

Die Autoren haben eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 50 Studien in den systematischen Review eingeschlossen. Davon 13 quasi-experimentelle Studien und 37 unkontrollierte Studien. Die Ergebnisse werden für jeden Outcomeparameter narrativ beschrieben. Im Folgenden werden nur die Ergebnisse für die primären Outcomeparameter beschrieben, weil die sekundären Outcomeparameter nicht die Einschlusskriterien der BVPG erfüllen.

- Wirksamkeit von Rauchverboten auf das Passivrauchen: Insgesamt 31 Studien, davon erfassen 24 Studien die selbst berichtete Belastung durch Passivrauchen und 18 Studien berichten Messungen mit Biomarkern. 20 Studien fokussieren hauptsächlich auf das Passivrauchen am Arbeitsplatz, neun Studien beschränken sich auf das Passivrauchen am Arbeitsplatz und 15 Studien fokussieren sowohl auf den Arbeitsplatz wie auch auf ein weiteres Umfeld (Auto und zu Hause).
- Alle Studien, die die selbst berichtete Belastung durch Passivrauchen generell erfassen, berichten eine verringerte Dauer des Passivrauchens um 71% bis 100% oder eine verringerte Anzahl der

Personen, die dem Passivrauchen ausgesetzt waren um 22% bis 85%. Eine Studie beschreibt eine signifikante Reduktion des Passivrauchens von Nichtrauchern am Arbeitsplatz.

- Die meisten Studien mit Messungen mittels Biomarkern erfassen die Cotinin-Konzentration des Speichels (n=12). Diese zwölf Studien berichten eine Reduktion um 39% bis 89% (keine Angaben zur Signifikanz). Die anderen fünf Studien, die Biomarker zur Messung nutzen, berichten keine signifikanten Veränderungen der Rauchexposition.
- Alle fünf Studien, die die Rauchexposition im Auto erfassen, beschreiben keine Wirksamkeit der Rauchverbote auf das Passivrauchen im Auto.
- 15 Studien, die die Rauchexposition zu Hause erfassen, beschreiben widersprüchliche Ergebnisse. Insgesamt fassen die Autoren zusammen, dass Rauchverbote in öffentlichen geschlossenen Räumen keine Wirksamkeit auf die Rauchexposition zu Hause haben.
- Wirksamkeit von Rauchverboten auf die Rauchprävalenz: Insgesamt 14 Studien, die die Rauchprävalenz als Co-Variable für die Bewertung des Passivrauchens (n=5) oder als definierten Endpunkt (n=9) messen.
- Von den neun Studien, die die Rauchprävalenz als definierten Endpunkt erfassen, beschreibt eine Studie keine Wirksamkeit und eine Studie keine signifikante positive Wirksamkeit von Rauchverboten auf eine reduzierte Rauchprävalenz. Sieben Studien beschreiben signifikante positive Wirksamkeit von Rauchverboten auf eine reduzierte Rauchprävalenz.
- Wirksamkeit von Rauchverboten auf den Tabakkonsum: Insgesamt 13 Studien. Zwölf dieser Studien berichten einen Rückgang des Tabakkonsums.
- Wirksamkeit von Rauchverboten auf die Anzahl derer, die mit dem Rauchen aufhören: Insgesamt sieben Studien. Davon beschreiben fünf Studien, dass es nach dem Rauchverbot weniger Raucher gibt als zuvor, und zwei Studien berichten keine Veränderungen in der Anzahl der Raucher.

Diskussion der Reviewautoren

Schwächen der Studien und Forschungsbedarf:

Es fehlen ausreichend qualitativ hochwertige Studien: Viele Studien weisen methodische Mängel auf und erfüllen bestehende Qualitätsstandards nicht (z.B. wenige RCTs, kleine Studienpopulationen, Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe bei Studienbeginn).

Follow-up-Zeiten sind zu kurz und sollten länger sein, um Langzeiteffekte bestimmen zu können.

Es fehlen Studien für die Wirksamkeit von Rauchverboten auf das Rauchverhalten.

Zusammenfassung 3

Quelle: Dobbins M, De Corby K, Robeson P, Husson H, Tirilis D. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18. Cochrane Database Syst Rev. 2009;(1). doi: 10.002/14651858.CD007651.

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Schule + Bewegung.

Gegenstand des Reviews

Systematischer Review auf Basis von 26 Studien. Es wird die Wirksamkeit von Bewegungsförderungsmaßnahmen im Setting Schule auf die körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen untersucht.

Relevanz für Deutschland

Ergebnisse des KiGGS bestätigen einen angestiegenen Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder in ganz Deutschland in allen Altersgruppen. Extreme Aussagen wie, dass z.B. jeder Dritte Jugendliche übergewichtig sei, können allerdings nicht bestätigt werden. Es sind lediglich für bestimmte Risikogruppen wie Jugendliche aus Familien mit niedrigem Sozialstatus und Kinder mit Migrationshintergrund hohe Prävalenzen zu verzeichnen (Kurth et al. 2007).

Ein Großteil der Kinder im Alter zwischen 3 und 10 Jahren treibt regelmäßig Sport. Etwa drei Viertel der Jungen und Mädchen sind mindestens einmal pro Woche sportlich aktiv. Mehr als ein Drittel sogar 3mal oder häufiger pro Woche. In der Altersgruppe der 11- bis 17-Jährigen wird die aktuelle Empfehlung, die zu körperlich-sportlicher Aktivität an den meisten Tagen in der Woche rät, von jedem vierten Jungen und jedem sechsten Mädchen erreicht (Lampert et al. 2007).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlagen des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, nimmt eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vor, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Die Erfüllung dieser Gütekriterien steht für eine hohe methodische Qualität des Reviews. Es ist davon auszugehen, dass die Aussagekraft der Ergebnisse des Reviews auf Grund der Methodik als ausreichend beurteilt werden kann.

Auf Basis des systematischen Reviews formulieren wir folgende Einschätzungen:

Schlussfolgerungen:

- Für eine Kombination von Maßnahmen wie z.B. der Bereitstellung von Informationsmaterial, Informationsveranstaltungen, Umstellungen im Stundenplan, Kombination mit kommunalen Maßnahmen, der Einführung von Support-Gruppen und Lehrerschulung wird eine positive Wirksamkeit beschrieben, den Anteil derer, die in ihrer Freizeit körperlich aktiv sind, zu erhöhen und die Zeit körperlicher Aktivität der Schüler zu steigern sowie die Zeit, die Kinder mit Fernsehen verbringen, zu reduzieren.
- Die Kombination von Informationsmaterial und Umstellungen im Stundenplan ist erfolgreicher in der Steigerung des Anteils derer, die körperlich aktiv sind, wenn sie von geschultem Personal für Bewegungsförderung durchgeführt werden, als wenn sie von den Lehrern durchgeführt werden.
- Die Kombination von Informationsmaterial und Umstellungen im Stundenplan ist erfolgreicher in der Steigerung der Dauer körperlicher Aktivität, wenn sie mit kommunalen Maßnahmen kombiniert wird und wenn die Intervention länger als zwölf Wochen andauert.

Übertragbarkeit auf Deutschland:

- Der systematische Review basiert auf Studien aus den USA, aus Europa und aus Russland. Eine Studie aus Deutschland macht nur Aussagen zu den sekundären Outcomeparametern. Es kann angenommen werden, dass eine Vergleichbarkeit mit Deutschland gegeben ist und die Reviewergebnisse auf Deutschland übertragbar sind.

Hintergrund des Reviews

Die Autoren des Reviews beschreiben ausreichende körperliche Bewegung als einen wesentlichen Bestandteil einer gesunden Lebensweise bei Kindern und Jugendlichen. Die Dauer und die Intensität körperlicher Aktivität vieler Kinder und Jugendlicher liege unter dem notwendigen Minimum. Das Setting Schule wurde als geeignet beschrieben, gesundheitsfördernde Interventionen mit dem Handlungsfeld Bewegung für Kinder und Jugendliche zu implementieren. Ein weiterer besonderer

Vorteil des Settings Schule sei, dass nahezu alle schulpflichtigen Kinder und Jugendlichen mit verschiedensten kulturellen und sozioökonomischen Hintergründen erreicht werden könnten.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit bewegungsfördernder Interventionen im Setting Schule auf die körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen zwischen 6 und 18 Jahren. Besonderer Schwerpunkt ist die Bewertung der Effekte von Bewegungsförderungsangeboten auf die Fitness von Kindern und Jugendlichen, der Auswirkungen der Interventionen auf den Gesundheitsstatus und die Bewertung, ob bestimmte Interventionen wirksamer sind als andere. Primäre Outcomeparameter sind der Anteil derer, die in ihrer Freizeit körperlich aktiv sind, die Dauer körperlicher Aktivität und die Zeit, die mit Fernsehen verbracht wird. Sekundäre Outcomeparameter sind der systolische Blutdruck, der diastolische Blutdruck, der Blutholesterinwert, der Body Mass Index, die maximale Sauerstoffaufnahme und die Pulsfrequenz.

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum bis Juli 2007 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Studientypen: randomisierte kontrollierte Studien oder nicht randomisierte kontrollierte klinische Studien.
- Teilnehmeralter: 6 Jahre bis 18 Jahre.
- Setting: nur Schule oder in Kombination mit kommunalen Interventionen oder solchen zu Hause.
- Intervention: Maßnahmen zur Förderung der körperlichen Aktivität.
- Outcomeparameter: Anteil derer, die in ihrer Freizeit körperlich aktiv sind, die Dauer körperlicher Aktivität, die Zeit, die mit Fernsehen verbracht wird, der systolische Blutdruck, der diastolische Blutdruck, der Blutholesterinwert, der Body Mass Index, die maximale Sauerstoffaufnahme und die Pulsfrequenz.

Die wichtigsten Ausschlusskriterien:

- Studien, bei denen die Förderung körperlicher Aktivität Bestandteil einer spezifischen Therapie ist.
- keine Teilintervention findet im Setting Schule statt.

Die Autoren haben eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 26 Studien in den systematischen Review eingeschlossen. Die Ergebnisse werden für jeden Outcomeparameter narrativ dargestellt. Im Folgenden werden nur die Ergebnisse für die primären Outcomeparameter zusammengefasst, weil die sekundären Outcomeparameter die Einschlusskriterien der BVPG nicht erfüllen.

- Wirksamkeit von bewegungsfördernden Maßnahmen im Setting Schule zur Steigerung des Anteils derer, die in ihrer Freizeit körperlich aktiv sind: Insgesamt sechs Studien. Drei Studien beschreiben eine signifikante positive Wirksamkeit auf die Steigerung des Anteils körperlicher Aktivität in der Freizeit und drei Studien beschreiben keine Wirksamkeit. Die Interventionen umfassen die Bereitstellung von Informationsmaterial, Informationsveranstaltungen, Bewegungseinheiten während der Schulzeit, Bereitstellung von bewegungsfördernden Spielgeräten, die Einführung eines Gesundheitspasses und Umstellungen im Stundenplan. Die Kombination der Interventionsbestandteile ist zwischen den Studien, die positive Wirksamkeit beschreiben, und denen, die keine Wirksamkeit beschreiben, vergleichbar. Die Studien mit positiver Wirksamkeit unterscheiden sich dahingehend, dass die Maßnahmen von geschultem Personen für Bewegungs-

förderung durchgeführt werden, während diese bei den anderen Studien von den Lehrern durchgeführt werden.

- Wirksamkeit von bewegungsfördernden Maßnahmen im Setting Schule zur Steigerung der Dauer körperlicher Aktivität: Insgesamt fünf Studien. Vier Studien beschreiben eine signifikante positive Wirksamkeit und eine Studie zeigt keine Wirksamkeit. Die Interventionen umfassen Veränderungen der Stundenpläne, Bereitstellung von Informationsmaterial, Kombination mit kommunalen Maßnahmen, Informationsveranstaltungen und die Einführung von Support-Gruppen. Die Kombination der Interventionsbestandteile ist zwischen den Studien, die positive Wirksamkeit beschreiben, und der Studie, die keine Wirksamkeit beschreibt, vergleichbar. Die Studien mit positiver Wirksamkeit unterscheiden sich dahingehend, dass sie eine längere Interventionsdauer haben (12 Wochen bis drei Jahre versus 10 bis 12 Wochen).
- Wirksamkeit von bewegungsfördernden Maßnahmen im Setting Schule auf die Zeit, die mit Fernsehen verbracht wird: Insgesamt vier Studien. Drei Studien beschreiben eine signifikante positive Wirksamkeit auf die Reduktion der Zeit, die mit Fernsehen verbracht wird und eine Studie zeigt einen Trend zu positiver Wirksamkeit. Die Interventionen umfassen Veränderungen des Stundenplanes, Bereitstellung von Informationsmaterial, Informationsveranstaltungen, Kombination mit kommunalen Maßnahmen, Lehrerschulung und Bewegungsangebote. Die Kombination der Interventionsbestandteile und die Interventionsdauer sind zwischen den Studien mit signifikanter Wirksamkeit und der Studie mit einem Trend zu positiver Wirksamkeit vergleichbar. Die Studien mit signifikanter positiver Wirksamkeit unterscheiden sich dahingehend, dass die Maßnahmen von Lehrern, geschultem Personal für Bewegungsförderung und vom Studienpersonal durchgeführt werden, während diese bei den Studien mit nicht signifikanten Ergebnissen nur von den Lehrern durchgeführt werden.

Diskussion der Reviewautoren

Schwächen der Studien und Forschungsbedarf:

- Follow up-Zeiten sind zu kurz und sollten länger sein, um Langzeiteffekte bestimmen zu können.
- Fehlende einheitliche Outcomeparameter: Studien, die die Wirksamkeit von Bewegungsförderungsinterventionen bestimmen, geben sehr unterschiedliche Outcomeparameter an.

Zusammenfassung 4

Quelle: Engbers LH, van Poppel MNM, Chin A Paw MJM, van Mechelen W. Worksite health promotion programs with environmental changes *Am J Prev Med.* 2005;29(1):61-70.

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Betrieb + Ernährung

Gegenstand des Reviews

Systematischer Review auf Basis von 13 Einzelstudien. Es wird die Wirksamkeit von verhältnispräventiven Maßnahmen im Setting Betrieb auf die Förderung gesunder Ernährung und körperlicher Aktivität der Betriebsangehörigen untersucht.

Relevanz für Deutschland

Laut telefonischem Gesundheitssurvey GEDA 2010 sind 36,3% der Befragten übergewichtig und 15,8% adipös. Zum Obst- und Gemüseverzehr gaben 7,7% an, seltener als einmal pro Woche Obst zu verzehren und 1,5% gaben an, nie Obst zu verzehren. 4,5% der Befragten gaben an, seltener als einmal pro Woche Gemüse zu verzehren und 0,6% gaben an, nie Gemüse zu verzehren (RKI 2012).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, nimmt eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vor, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Die Erfüllung dieser Gütekriterien steht für eine hohe methodische Qualität des Reviews. Es ist davon auszugehen, dass die Aussagekraft der Ergebnisse des Reviews auf Grund der Methodik als ausreichend beurteilt werden kann.

Auf Basis des systematischen Reviews formulieren wir folgende Einschätzungen:

Schlussfolgerungen:

- Für Poster und Aushänge zu gesunder Ernährung, ein verändertes Speisenangebot und die Kennzeichnung gesunder Lebensmittel im Setting Betrieb wird eine positive Wirksamkeit für die Steigerung des Verzehrs von Obst und Gemüse und die Reduktion der Fettaufnahme beschrieben.
- In einer Studie wird für die Bereitstellung eines Fitnessraumes im Setting Betrieb eine Steigerung der Bewegung und der sportlichen Aktivität beschrieben.
- Für die Bereitstellung einer Laufbahn wird keine positive Wirksamkeit auf die Steigerung der Bewegung oder der sportlichen Aktivität beschrieben.

Schlussfolgerungen nicht möglich:

- Für Hinweisschilder zur Nutzung der Treppe wird beschrieben, dass die von den Studienteilnehmern selbst berichtete Bewegung zunimmt. Allerdings wurde die Zunahme des Gebrauchs der Treppe nicht objektiv erfasst.

Übertragbarkeit auf Deutschland:

- Im Review werden keine Angaben zur Herkunft der Studien gemacht, auf denen er beruht. Im Textabschnitt zum Hintergrund wird jedoch die häufige sitzende Tätigkeit am Arbeitsplatz als Problemhintergrund beschrieben. Diese Arbeitsbedingungen sind auf Deutschland übertragbar. Daher kann vermutet werden, dass die Ergebnisse des Reviews eingeschränkt auf Deutschland übertragbar sind.

Hintergrund des Reviews

Die Autoren des Reviews beschreiben, dass ausreichende Bewegung und gesunde Ernährung als gesundheitsförderlich gelten und wichtige Faktoren für eine ausgewogene Energiebilanz seien. Die meisten Menschen würden ihre Arbeitszeit fast ausschließlich im Sitzen oder im Stehen verbringen und konsumierten in dieser Zeit häufig ungesundes Essen. Weil viele Menschen einen großen Teil ihrer wachen Zeit am Arbeitsplatz verbrächten, würde davon ausgegangen, dass dieser ein passendes Setting darstelle, um erfolgreich gesunde Ernährung und bewegungsfördernde Interventionen zu implementieren.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit verhältnispräventiver Maßnahmen im Setting Betrieb, um eine gesunde Ernährung und körperliche Aktivität zu fördern. Outcomeparameter sind die Steigerung körperlicher Bewegung oder sportlicher Aktivität, das Ernährungsverhalten oder Risikofaktoren für Erkrankungen (Body Mass Index, systolischer Blutdruck, Cholesterinwert, Körperfettanteil).

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum von 1985 bis Januar 2004 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Studientyp: randomisierte kontrollierte Studien oder nicht-randomisierte kontrollierte Studien.
- Sprachliche Einschränkungen: deutsche, englische oder niederländische Sprache.
- Setting: Betrieb.
- Zeitraum: 1985-2004
- Intervention: Verhältnispräventive Maßnahmen zur Förderung gesunder Ernährung oder der Bewegung.
- Outcomeparameter: Steigerung der körperlichen Aktivität, Veränderung des Ernährungsverhaltens oder Risikofaktoren für Erkrankungen.

Die Autoren haben eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 11 RCTs und zwei kontrollierte Studien in den systematischen Review eingeschlossen. Alle Interventionen sind Multikomponenten-Interventionen aus Edukation, Beratung, Anreizsystemen und Informationen. Die Ergebnisse werden für die einzelnen Outcomeparameter dargestellt. Im Folgenden werden nur die Ergebnisse für Bewegung/sportliche Aktivität und Ernährungsverhalten dargestellt, weil die Auswirkungen auf die Risikofaktoren für Erkrankungen nicht die Einschlusskriterien der BVPG erfüllen.

- Wirksamkeit von verhältnispräventiven Interventionen im Setting Betrieb auf die körperliche Bewegung/sportliche Aktivität: Insgesamt drei Studien mit geringer Studienqualität. Eine Studie beschreibt eine signifikante Steigerung der Bewegung und sportlichen Aktivität durch die Bereitstellung eines Fitnessraumes. Eine weitere Studie beschreibt eine nach Selbstauskunft der Teilnehmer gesteigerte körperliche Bewegung durch Hinweisschilder, die zum Treppensteigen auffordern (in Interventions- und Kontrollgruppe). Eine Studie beschreibt keine positive Wirksamkeit auf die Steigerung der Bewegung und Aktivität durch die Bereitstellung einer Laufbahn. Insgesamt wird die Evidenz für die Wirksamkeit von verhältnispräventiven Interventionen im Setting Betrieb auf die Bewegung und sportliche Aktivität von den Autoren des Reviews als unklar beschrieben.
- Wirksamkeit von verhältnispräventiven Interventionen im Setting Betrieb auf das Ernährungsverhalten: Insgesamt 13 Studien, die als Outcomeparameter den Verzehr von Obst und Gemüse, die Reduktion der Fettaufnahme und die gesteigerte Aufnahme von Ballaststoffen beschreiben.
- Sechs Studien beschreiben signifikante Steigerungen des Verzehrs von Obst und Gemüse durch entsprechende Aufklärungsplakate.
- Fünf von sechs Studien beschreiben eine signifikante Reduktion der Fettaufnahme. (Es ist nicht klar, ob signifikant im Vergleich zum Ausgangswert oder im Vergleich zur Kontrollgruppe). Als Interventionen wurden Poster und Aushänge zu gesunder Ernährung, ein verändertes Speisenangebot und die Kennzeichnung gesunder Lebensmittel benannt.
- Eine Studie beschreibt keine Wirksamkeit eines veränderten Speiseangebotes auf die Steigerung der mit der Nahrung aufgenommenen Ballaststoffe.
- Insgesamt wird die Evidenz für die Wirksamkeit von verhältnispräventiven Interventionen im Setting Betrieb auf die Steigerung des Verzehrs von Obst und Gemüse und die reduzierte Fettaufnahme von den Autoren des Reviews als stark beschrieben.

Diskussion der Reviewautoren

Schwächen des Reviews:

- Der Review basiert auf nur wenigen eingeschlossenen Studien – daher sind die Ergebnisse schwer zu interpretieren.

Kritik und Forschungsbedarf:

- Es besteht Forschungsbedarf: Es gibt nur wenige Evaluationen verhältnispräventiver Interventionen im Setting Betrieb.
- Es fehlen qualitativ hochwertige Studien: Viele Studien weisen methodologische Mängel auf und erfüllen bestehende Qualitätsstandards nicht.
- Fehlende einheitliche Outcomeparameter: Einheitliche Outcomeparameter, die nicht nur auf Befragungen der Studienteilnehmer beruhen, verbessern die Verlässlichkeit und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

Zusammenfassung 5

Quelle: Foxcroft DR, Tsertsvadze A. Universal school-based prevention programs for alcohol misuse in young people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011; (5). doi: 10.1002/14651858.CD009113.

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Schule + Alkohol

Gegenstand des Reviews

Systematischer Review auf Basis von 53 RCTs. Es wird die Wirksamkeit von universellen (psychosozialen und edukativen) Interventionen im Setting Schule zur Prävention von Alkoholmissbrauch bei Schülern untersucht.

Relevanz für Deutschland

Laut Daten des KiGGS steigt die Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums mit dem Alter deutlich an. Als regelmäßige Alkoholkonsumenten werden diejenigen bezeichnet, die angeben, mindestens einmal pro Woche Alkohol zu trinken. Das sind 38,6% der Jungen und 22,2% der Mädchen im Alter der 11- bis 17-Jährigen (Lampert et al. 2007).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, nimmt eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vor, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Die Erfüllung dieser Gütekriterien steht für eine hohe methodische Qualität des Reviews. Es ist davon auszugehen, dass die Aussagekraft der Ergebnisse des Reviews auf Grund der Methodik als ausreichend beurteilt werden kann.

Auf Basis des systematischen Reviews formulieren wir folgende Einschätzungen:

Schlussfolgerungen:

- Präventionsprogramme mit psychosozialen (Peer-Group-Kompetenzen) und edukativen (Sensibilisierung durch Information) Interventionen zeigen signifikante positive Wirksamkeit zur Prävention von Alkoholmissbrauch. Die meisten Studien berichten von positiven Effekten auf Trunkenheit und exzessiven Alkoholmissbrauch.
- Übergreifende Programme z.B. "Life Skills Training" und "Good Behaviour Game" können effektiv sein.
- Die Programme „ALERT“ und „DARE“ im Setting Schule zeigen keine positive Wirksamkeit zur Prävention von Alkoholmissbrauch.

Übertragbarkeit auf Deutschland:

- Der Review basiert auf Studien aus Nordamerika, Europa (eine Studie aus Deutschland und eine Multicenter Studie mit deutscher Beteiligung) und Australien. Es kann angenommen werden, dass eine Vergleichbarkeit mit Deutschland gegeben ist und die Reviewergebnisse auf Deutschland übertragbar sind.

Hintergrund des Reviews:

- Die Autoren des Reviews beschreiben, dass viele Länder einen hohen Anteil exzessiv Alkohol konsumierender Jugendlicher hätten. Alkoholisierte Jugendliche seien häufiger in Unfälle und Gewalttaten verwickelt und hätten häufiger ungeschützten Geschlechtsverkehr als nicht-alkoholisierte Jugendliche. Außerdem sei ein übermäßiger Alkoholkonsum im Jugendalter häufig mit einem übermäßigen Alkoholkonsum im Erwachsenenalter verbunden. Präventionsprogramme im Setting Schule sollten dem exzessiven Alkoholkonsum Jugendlicher vorbeugen. Bisherige Übersichtsarbeiten zeigten bereits kosteneffektive Langzeitergebnisse. Dieser Review stelle ein Update dar.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit von universellen Maßnahmen im Setting Schule zur Reduktion und Prävention von Alkoholmissbrauch bei Kindern und Jugendlichen bis zu 18 Jahren. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Bewertung der Wirksamkeit psychosozialer (Peer-Group-Kompetenzen) und edukativer (Sensibilisierung durch Information) Interventionen im Vergleich zu Standard-Schulcurricula bzw. anderen Interventionstypen (z.B. schul-, familien-, gemeindebezogenen oder gemischten Interventionen). Primäre Outcomeparameter sind der Alkoholkonsum und problematisches Trinkverhalten. Sekundäre Outcomeparameter sind das Alter des ersten Alkoholkonsums und der ersten Betrunkenheit.

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche zur Aktualisierung des vorherigen Cochrane-Reviews im Zeitraum von Januar 2002 bis Juli 2010 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Studientyp: randomisierte kontrollierte Studien.
- Alter der Studienteilnehmer: Schüler bis 18 Jahre.
- Setting: Schule.
- Interventionsdauer: 1 x 50-minütige Sitzung bis 3 Jahre.
- Intervention: Universelle Maßnahmen zur Prävention von Alkoholmissbrauch.
- Outcomeparameter: Alkoholkonsum oder problematisches Trinkverhalten.

Die Autoren haben eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt haben die Autoren 53 RCTs in den systematischen Review eingeschlossen. Die Ergebnisse werden narrativ in zwei Teilen dargestellt: I) Interventionen, die direkt auf die Prävention von Alkoholmissbrauch zielen (n=11) und II) Interventionen, die einen breiteren Fokus haben (n=42) wie z.B. die Prävention von Missbrauch illegaler Drogen oder auffälligen Verhaltensweisen. Im Folgenden werden ausschließlich die Ergebnisse für die spezifischen Präventionsangebote für Alkoholmissbrauch dargestellt.

- Wirksamkeit von universellen Interventionen im Setting Schule zur Prävention von Alkoholmissbrauch: Insgesamt elf RCTs mit unterschiedlicher – aber programmbezogener konsistenter – Wirksamkeit.

- Sechs RCTs beschreiben signifikante positive Wirksamkeit für Präventionsprogramme, fünf RCTs beschreiben keine Wirksamkeit für die Prävention von Alkoholmissbrauch im Vergleich zu Standard-Schulcurricula.
- Alle drei RCTs, die das „Life Skills Training“ (u.a. Förderung von Fähigkeiten, um sozialen Einflüssen, die Alkoholkonsum fördern, zu widerstehen) evaluieren, zeigen signifikante positive Wirksamkeit und zwei von drei RCTs, die das „Good Behaviour Game-Programm“ (u.a. Förderung eines lernproduktiven sozialen Klimas im Klassenverbund, Sozialisation der einzelnen Schüler als Teil des Klassenverbundes, Förderung positiver Verhaltensweisen) evaluieren, beschreiben signifikante positive Wirksamkeit für die Prävention von Alkoholmissbrauch.
- Die wirksamen Interventionen zeigten positive Effekte auf die Einstellung zu Alkoholkonsum, die Häufigkeit des Alkoholkonsums, das Lebenszeitrisiko für Alkoholexzesse und die Menge des Alkoholkonsums. Die Studien zeigen Kurz- und Langzeitwirkung von 0 Tagen bis zu 2 Jahren.
- Alle Studien, die das „ALERT“- (u.a. Motivationssteigerung für gesundheitsbewusstes Verhalten, Förderung sozialer Normen, Steigerung des Selbstbewusstseins) oder „DARE-Programm“ (u.a. Förderung des Selbstwertgefühls, Rollenspiele, Förderung der Sozialkompetenz, Widerstandstraining) evaluieren, beschreiben keine positive Wirksamkeit.

Diskussion der Reviewautoren

Schwächen der Studien und Forschungsbedarf:

- Es fehlen qualitativ hochwertige Studien: Viele Studien weisen methodologische Mängel auf und erfüllen bestehende Qualitätsstandards nicht.
- Die Kosteneffektivität von Maßnahmen wird nur selten bestimmt.
- Interventionsinhalte sollten besser beschrieben werden.
- Fehlende einheitliche Outcomeparameter: Studien, die Interventionen zur Alkoholprävention bei Jugendlichen implementieren, geben sehr unterschiedliche Outcomeparameter an.

Zusammenfassung 6

Quelle: Thomas R, Perera R. School-based programmes for preventing smoking. Cochrane Database Syst Rev. 2006;(3). doi: 10.1002/1451858.CD001293.pu2.

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Schule + Rauchen

Gegenstand des Reviews

Systematischer Review auf Basis von 94 RCTs. Es wird die Wirksamkeit von fünf beschriebenen Interventionstypen im Setting Schule auf die Rauchprävention bei Schülern untersucht.

Relevanz für Deutschland

Die Daten des KiGGS zeigen eine Prävalenz des Tabakkonsums für Deutschland von 20,5% der Jungen und 20,3% der Mädchen in der Altersgruppe der 11- bis 17-jährigen. Die Prävalenzen steigen von 2% bei den 11- und 12-Jährigen auf über 40% der 17-Jährigen an (Lampert/Thamm 2007).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, nimmt eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vor, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Die Erfüllung dieser Gütekriterien steht für eine hohe methodische Qualität des Reviews. Es ist davon auszugehen, dass die Aussagekraft der Ergebnisse des Reviews auf Grund der Methodik als ausreichend beurteilt werden kann.

Auf Basis des systematischen Reviews formulieren wir folgende Einschätzungen:

Schlussfolgerungen:

- Für Unterrichtseinheiten zur Aufklärung von Inhaltsstoffen in Zigaretten unter Verwendung verschiedener Techniken (Filme oder Rollenspiele) wird eine statistisch signifikante positive Wirksamkeit für die Rauchprävention beschrieben. Sie zeigen allerdings im Vergleich zu anderen Interventionen geringere bis keine Wirksamkeit.
- Für Kommunikationstraining, Stärkung für Entscheidungsfindung, computerbasierte Lernspiele, die Stärkung von Nichtrauchen als Norm, Lerneinheiten zu den Gründen des Rauchens oder Nichtrauchens sowie zu Nikotinabhängigkeit, Selbstwirksamkeitsschulung + Kommunikationstraining + Fähigkeiten zur Stärkung, die eigene Position zu behaupten, oder Gesundheitsbildung + Stärkung bei Entscheidungsfindung + Informationen zu Substanzmissbrauch wird eine nicht signifikante positive Wirksamkeit für die Rauchprävention beschrieben.
- Multimodale Programme sind erfolgreicher und zeigen statistisch signifikante positive Wirksamkeit: Die Kombination von Sozialkompetenzkursen (z.B. Kommunikationstraining oder Stärkung für Entscheidungsfindung) mit kommunalen Maßnahmen oder allgemeinem Sozialkompetenztraining im Setting Schule können die positive Wirksamkeit für die Rauchprävention verstärken.

Übertragbarkeit auf Deutschland:

- Der Review basiert auf Studien aus den USA, Kanada, den Niederlanden, Italien, Australien, Deutschland, Norwegen, Großbritannien, Finnland, Frankreich, Indien, Mexiko und Spanien. Es kann angenommen werden, dass eine Vergleichbarkeit mit Deutschland gegeben ist und die Reviewergebnisse auf Deutschland übertragbar sind.

Hintergrund

Die Reviewautoren beschreiben die Jugend als das Alter, in dem die meisten Personen mit dem Rauchen von Zigaretten beginnen. Für diese Personen sei es im Erwachsenenalter besonders schwierig, wieder damit aufzuhören. Die Schule sei ein zentraler Ort für Heranwachsende und würde als geeignet betrachtet für Interventionen zur Rauchprävention mit dem Fokus auf aufklärenden Interventionen. In der Vergangenheit seien verschiedene Präventionsprogramme entwickelt worden, die sich in fünf Interventionstypen gliederten: Informationskurse, Sozialkompetenzkurse zur Förderung kognitiven Verhaltens, Sozialeinflussansätze, Kombinationen von Sozialkompetenzkursen und Sozialeinflussansätzen sowie multimodale Programme mit schulischen und außerschulischen Interventionen.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit der benannten fünf Interventionstypen gegenüber minimalen oder keinen Interventionen im Setting Schule auf die Rauchprävention bei Schülern. Primärer Outcomeparameter ist der Rauchstatus von einzelnen Schülern oder Kohorten mind. sechs Monate nach der Intervention, die zu Studienbeginn Nichtraucher waren.

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum von 1966 bis Oktober 2005 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Teilnehmeralter: 5 Jahre bis 18 Jahre.
- Setting: Schule.
- Studientyp: randomisierte kontrollierte Studien.
- Intervention: Maßnahmen zur Rauchprävention, die den Interventionstypen Informationskurse, Sozialkompetenzkurse, Sozialeinflussansätze, Kombinationen von Sozialkompetenzkursen und Sozialeinflussansätzen sowie multimodale Programme zugeordnet werden können.
- Outcomeparameter: Rauchstatus von einzelnen Schülern oder Kohorten mind. sechs Monate nach der Intervention.

Die wichtigsten Ausschlusskriterien sind:

- Rauchstatus wurde bei Studienbeginn nicht erfasst.

Die Autoren haben eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 94 RCTs, die die Einschlusskriterien erfüllen, identifiziert, und 23 hochwertige RCTs wurden in den systematischen Review eingeschlossen. Die Ergebnisse werden von den Autoren für jeden einzelnen Interventionstypus narrativ beschrieben und zum Teil werden gepoolte Effektgrößen berechnet.

- Wirksamkeit von Informationskursen im Setting Schule auf die Rauchprävention: Insgesamt zehn RCTs mit unterschiedlicher Qualität. Die statistischen Analysen zeigen, dass Informationskurse im Vergleich zu keiner Intervention statistisch signifikante positive Wirksamkeit zeigen. Eine Studie beschreibt ein Odds Ratio von 0,42 (95% Konfidenzintervall [KI] 0,18 – 0,96) für die Interventionsgruppe, nach 18 Monaten mit dem Rauchen zu beginnen. Eine andere Studie beschreibt ein OR von 0,49 (95% KI 0,29 – 0,84) für die Interventionsgruppe, nach zwölf Monaten das Rauchen fortzusetzen. Im Vergleich zu anderen Interventionen zeigen Informationskurse jedoch die gleiche bis geringere Wirksamkeit. Als Interventionen werden z.B. Unterrichtseinheiten zur Aufklärung von Inhaltsstoffen in Zigaretten unter Verwendung verschiedener Techniken (Filme oder Rollenspiele) benannt.
- Wirksamkeit von Sozialkompetenzkursen im Setting Schule auf die Rauchprävention: Insgesamt drei RCTs mit unterschiedlicher Qualität. Die statistischen Analysen zeigen positive, aber nicht statistisch signifikante Wirksamkeit (gepooltes OR 0,77; 95% KI 0,48 – 1,22) von Sozialkompetenzkursen im Setting Schule für die Rauchprävention. Als Interventionen werden z.B. Kommunikationstraining oder Stärkung für Entscheidungsfindung benannt.
- Wirksamkeit von Sozialeinflussansätzen im Setting Schule für die Rauchprävention: Insgesamt 56 RCTs mit unterschiedlicher Qualität. Die statistischen Analysen zeigen nicht signifikante positive Kurzzeit- (gepooltes OR 0,93; 95% KI 0,84 - 1,03) und unklare Langzeiteffekte. Als Interventionen werden z.B. computerbasierte Lernspiele, die Stärkung von Nichtrauchen als Norm oder Lerneinheiten zu den Gründen des Rauchens oder Nichtrauchens sowie zur Nikotinabhängigkeit benannt.
- Wirksamkeit von Kombinationen von Sozialkompetenzkursen und Sozialeinflussansätzen im Setting Schule für die Rauchprävention: Insgesamt 16 RCTs mit unterschiedlicher Qualität. Die statistischen Analysen zeigen nicht signifikante positive Kurzzeit- und unklare Langzeiteffekte. Als Interventionen werden z.B. Selbstwirksamkeitsschulung + Kommunikationstraining + Fähigkeiten zur Stärkung, die eigene Position zu behaupten, oder Gesundheitsbildung + Stärkung bei Entscheidungsfindung + Informationen zu Substanzmissbrauch benannt.
- Wirksamkeit von multimodalen Programmen im Setting Schule für die Rauchprävention: Im Vergleich zu einzelnen Interventionen werden für multimodale Programme (z.B. kommunale Interventionen + Schulprogramme) signifikante positive Langzeiteffekte beschrieben.

Diskussion der Reviewautoren

Schwächen der Studien und Forschungsbedarf:

- Es bedarf weiterer qualitativ hochwertiger Studien: Einige Studien weisen methodische Mängel auf und erfüllen bestehende Qualitätsstandards nicht.
- Die Kosteneffektivität von Maßnahmen wird nur selten bestimmt.

Zusammenfassung 7

Quelle: Van Cauwenberghe E, Maes L, Spittaels H, et al. Effectiveness of school-based interventions in europe to promote healthy nutrition in children and adolescents: Systematic review of published and 'grey' literature Br J Nutr. 2010;1-17. doi: 10.1017/S0007114509993370.

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Schule + Ernährung

Gegenstand des Reviews

Systematischer Review auf Basis von 42 Einzelstudien aus Europa. Es wird die Wirksamkeit von edukativen oder umgebungsbedingten Interventionen zur Förderung einer gesunden Ernährung sowie Kombinationen daraus auf das Ernährungsverhalten oder die Körpermaße von Kindern und Jugendlichen im Setting Schule untersucht.

Relevanz für Deutschland

Ergebnisse des KiGGS bestätigen einen angestiegenen Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder in ganz Deutschland in allen Altersgruppen. Extreme Aussagen wie, dass z.B. jeder Dritte Jugendliche übergewichtig sei, können allerdings nicht bestätigt werden. Es sind lediglich für bestimmte Risikogruppen (wie Jugendliche aus Familien mit niedrigem Sozialstatus und Kinder mit Migrationshintergrund) hohe Prävalenzen zu verzeichnen (Kurth/Schaffrath Rosario 2007).

Die Daten des KiGGS (Verzehrdaten von 7186 Jungen und 6919 Mädchen im Alter von 3-17 Jahren) zeigen einen relativ hohen Konsum von Süßigkeiten und süßen Getränken. Die Ergebnisse zeigen weiter, dass etwa die Hälfte der Teilnehmer jeweils täglich Brot, Milch und frisches Gemüse konsumiert. 16% der Teilnehmer essen täglich Schokolade und fast 20% andere Süßigkeiten (Mensink et al. 2007).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, nimmt eine Qualitätsbewertung der Studien vor, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Die Erfüllung dieser Gütekriterien steht für eine hohe methodische Qualität des Reviews. Es ist davon auszugehen, dass die Aussagekraft der Ergebnisse des Reviews auf Grund der Methodik als ausreichend beurteilt werden kann.

Auf Basis des systematischen Reviews formulieren wir folgende Einschätzungen:

Schlussfolgerungen:

- Für die Bereitstellung von Obst und Gemüse wird eine signifikante positive Wirksamkeit für den gesteigerten Verzehr von Obst und Gemüse bei Kindern im Setting Schule beschrieben.
- Für Interventionen, die die Integration von Gesundheitsbildung in den Stundenplan und die Bereitstellung von Obst und Gemüse kombinieren, wird eine signifikante positive Wirksamkeit für den gesteigerten Verzehr von Obst und Gemüse bei Kindern im Setting Schule beschrieben.

Schlussfolgerungen nicht möglich/Fehlende Evidenz für Wirksamkeit:

- Zur Wirksamkeit edukativer Maßnahmen (z.B. Integration von Gesundheitserziehung in den Stundenplan oder Verteilung von Informationsmaterial) auf den Verzehr von Obst und Gemüse bei Kindern im Setting Schule gibt es widersprüchliche Studienergebnisse. Daher kann bisher keine Schlussfolgerung formuliert werden.
- Zur Wirksamkeit eines gemeinsamen Frühstücks für den gesteigerten Verzehr von Obst und Gemüse bei Kindern im Setting Schule fehlen ausreichende Studien. Daher kann bisher keine Schlussfolgerung formuliert werden.

Übertragbarkeit auf Deutschland:

- Der Review untersucht die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Förderung einer gesunden Ernährung im Setting Schule in Europa. Es kann angenommen werden, dass eine Vergleichbarkeit mit Deutschland gegeben ist und die Reviewergebnisse auf Deutschland übertragbar sind.

Hintergrund des Reviews

Die Autoren des Reviews beschreiben, dass gesunde Ernährung im Kindesalter die Gesundheit, das Wachstum und die geistige Entwicklung von Heranwachsenden fördere. Ernährungsgewohnheiten aus dem Kindesalter würden zum Teil in das Erwachsenenalter übernommen. Erlerntes gesundes Ernährungsverhalten könnte sich positiv auf die spätere Ernährung auswirken und somit langfristige gesundheitliche Effekte sichern. Die Schule wäre ein zentraler Ort für Kinder und Jugendliche und würde als geeignet betrachtet, dieser Zielgruppe ein gesundes Ernährungsverhalten näher zu bringen. Als weiterer besonderer Vorteil des Settings Schule gelte, dass nahezu alle schulpflichtigen Kinder mit verschiedensten kulturellen und sozioökonomischen Hintergründen erreicht werden könnten.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit von Interventionen, die eine gesunde Ernährung fördern sollen im Setting Schule in Europa für Kinder (6-12 Jahre) und Jugendliche (13-18 Jahre). Outcomeparameter sind das Ernährungsverhalten (Verzehr von Obst und Gemüse) oder die Körpermaße (BMI oder Taillenumfang).

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum von Januar 1990 bis Dezember 2007 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Studien wurden in Europa durchgeführt.
- Zielgruppe: Kinder und Jugendliche im Alter von 6 bis 18 Jahren.
- Studiendesign: keine Einschränkungen.
- Sprachliche Einschränkungen: keine.
- Intervention: Maßnahmen zur Förderung einer gesunden Ernährung.
- Outcomeparameter: Ernährungsverhalten oder Körpermaße.

Die wichtigsten Ausschlusskriterien sind:

- Setting: alle Settings außerhalb der Schule.
- Nicht primärpräventive Interventionen.

Die Autoren haben eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 42 Studien in den systematischen Review eingeschlossen. Davon beziehen sich 29 Studien auf Kinder und 13 Studien auf Jugendliche. Im Ergebnisteil werden edukative und umgebungsbedingte Interventionen sowie Mehrkomponenteninterventionen, die edukative und umgebungsbedingte Interventionen kombinieren, narrativ beschrieben. Im Folgenden werden nur die Ergebnisse für das Ernährungsverhalten zusammengefasst, weil die Körpermaße die Einschlusskriterien der BVPG nicht erfüllen. Außerdem werden nur die Ergebnisse für Kinder dargestellt, weil es mehr als doppelt so viele und qualitativ höherwertige Studien für Kinder gibt als für Jugendliche. Wo die Signifikanz nicht explizit erwähnt ist, fehlen im Review die Angaben dazu.

- Wirksamkeit von edukativen Maßnahmen im Setting Schule auf den gesteigerten Verzehr von Obst und Gemüse: Insgesamt 14 Studien mit unterschiedlichem Studiendesign, unterschiedlicher Qualität und unterschiedlichen Ergebnissen. Als Interventionen werden z.B. die Integration von Gesundheitserziehung in den Stundenplan oder die Verteilung von Informationsmaterial beschrieben. Die Autoren fassen die Ergebnisse insgesamt mit einer limitierten Evidenz für die Wirksamkeit dieser Interventionen für den gesteigerten Verzehr von Obst und Gemüse bei Kindern im Setting Schule zusammen.
- Wirksamkeit umgebungsbedingter Maßnahmen im Setting Schule auf den gesteigerten Verzehr von Obst und Gemüse: Insgesamt sechs Studien mit unterschiedlicher Qualität zur Bereitstellung von Obst und Gemüse (n=5) sowie zur Bereitstellung eines Frühstücks (n=1). Alle sechs Studien beschreiben signifikante positive Wirksamkeit für Kurzeffekte und eine Studie beschreibt außerdem signifikante positive Wirksamkeit für Langzeiteffekte. Die Autoren fassen die Ergebnisse insgesamt mit einer limitierten Evidenz (Bereitstellung von Obst und Gemüse) bzw. unklaren Evidenz (verändertes Frühstücksverhalten) für die Wirksamkeit dieser Interventionen für den gesteigerten Verzehr von Obst und Gemüse bei Kindern im Setting Schule zusammen.
- Wirksamkeit von Mehrkomponenteninterventionen im Setting Schule auf den gesteigerten Verzehr von Obst und Gemüse: Insgesamt neun Studien mit unterschiedlichem Studiendesign und unterschiedlicher Qualität. Als Intervention wird die Kombination von Gesundheitsedukation in den Stundenplan mit der Bereitstellung von Obst und Gemüse beschrieben. Alle neun Studien beschreiben signifikante positive Wirksamkeit, davon berichten fünf Studien positive Langzeiteffekte. Die Autoren fassen die Ergebnisse insgesamt mit einer starken Evidenz für die Wirksamkeit dieser Interventionskombination für den gesteigerten Verzehr von Obst und Gemüse bei Kindern im Setting Schule zusammen.

Diskussion der Reviewautoren

Stärken des Reviews:

- Über die elektronische Suche hinaus wurde eine Handsuche durchgeführt und graue Literatur eingeschlossen.
- Beschränkung auf Europa verbessert die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf europäische Länder

Schwächen der Studien und Forschungsbedarf:

- Es fehlen qualitativ hochwertige Studien: Viele Studien weisen methodische Mängel auf und erfüllen bestehende Qualitätsstandards nicht.
- Fehlende theoretische Fundierung der Interventionen: Nur wenige Interventionen haben eine theoretische Fundierung.
- Fehlende einheitliche Outcomeparameter: Studien, die gesunde Ernährung für Kinder und Jugendliche implementieren, geben sehr unterschiedliche Outcomeparameter an.
- Forschung zu begrenzten Zielgruppen: Es besteht Forschungsbedarf zu der Altersgruppe der Jugendlichen sowie sozioökonomisch benachteiligten Zielgruppen.
- Follow up-Zeiten sind zu kurz und sollten länger sein, um Langzeiteffekte bestimmen zu können.
- Die Kosteneffektivität von Maßnahmen wird nur selten bestimmt.

8. Zur weiteren Nutzung nicht geeignete Reviews

Zusammenfassung 8

Quelle: Christensen H, Pallister E, Smale S, Hickie IB, Catear AL. Community-based prevention programs for anxiety and depression in youth: A systematic review J Prim Prev. 2010. doi:10.1007/s10935-010-0214-8.

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Kommune/Stadtteil + Psychische Gesundheit

Gegenstand des Reviews

Systematischer Review auf Basis von 44 Einzelstudien. Es wird die Wirksamkeit von Interventionen in unterschiedlichen Settings zur Reduktion von Angststörungen und Depressionen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen untersucht.

Relevanz für Deutschland

Zahlen aus dem Bundesgesundheitsurvey 1998 zeigten, dass innerhalb eines Jahres in Deutschland 15 Prozent der Frauen und acht Prozent der Männer eine depressive Phase durchleben. Laut des telefonischen Gesundheitssurveys GEDA 2010 berichten 9% der Frauen und 5% der Männer, innerhalb der letzten 12 Monate eine diagnostizierte depressive Verstimmung oder Depression gehabt zu haben. Knapp 14% der Frauen und 7% der Männer empfinden sich in ihrer psychischen Gesundheit beeinträchtigt (RKI 2012).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, nimmt eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vor, beschreibt Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Problematisch ist, dass die Heterogenität der Studien im Review nicht ausreichend transparent aufgelöst wird. Nicht adäquat ist die Definition eines positiven Outcomes: Für die Autoren reicht es aus, wenn nur ein Indikator (von ggf. sehr vielen gemessenen Indikatoren) einen signifikanten Unterschied zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe aufweist, um das Ergebnis der Studie als positiv zu werten. Vor diesem Hintergrund können aus diesem Review aus unserer Sicht keine Schlussfolgerungen abgeleitet werden.

Hintergrund des Reviews

Die Autoren des Reviews beschreiben, dass Depressionen und Angststörungen eine häufige Störung mit einer besonders hohen Prävalenz im Jugend- und jungen Erwachsenenalter seien. Eine besonders vulnerable Lebensphase sei der Übergang von der Schule in ein Studium oder das Berufsleben. Bisher sei wenig bekannt über die Wirksamkeit von Präventionsangeboten gegen Depression und Angststörungen außerhalb des Settings Schule.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit kommunaler Maßnahmen zur Prävention von Depressionen und Angststörungen bei jungen Erwachsenen, nachdem sie die Schule verlassen haben.

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum von 1950 bis März 2008 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Studiendesign: kontrollierte Studien.
- Sprachliche Einschränkungen: englische Sprache.
- Setting: Unterschiedliche Settings (z.B. Universitäten, Jugendhaftanstalten)
- Alter: 11-25 Jahre
- Intervention: kommunale Maßnahmen zur Prävention (primär und sekundär) von Depressionen und Angststörungen.
- Outcomeparameter: Angststörungen oder Depression werden erfasst.

Die wichtigsten Ausschlusskriterien sind:

- Setting: Schule.
- Intervention: nicht Primär- oder Sekundärprävention, sondern Behandlung von manifesten Angststörungen und Depression.

Die Autoren haben eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Outcomes wurden von den Autoren des Systematischen Reviews in standardisierte Effektgrößen umgerechnet. Wenn mindestens ein Indikator einen signifikanten Unterschied zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe aufwies, wurde der Outcome der Studie als „positiv“ gewertet.

Ergebnisse

Insgesamt haben die Autoren 44 Studien in den systematischen Review eingeschlossen. Die Ergebnisse werden für Depression und Angststörungen separat narrativ dargestellt. Es werden universelle, selektive und indizierte Präventionsmaßnahmen beschrieben, die einen Gruppenansatz und/oder einen individuellen Ansatz haben. Als Settings der Interventionen werden Colleges, Universitäten, das Gesundheitswesen, kommunale Einrichtungen, Jugendhaftanstalten, alternative Schulen und Notunterkünfte für Jugendliche beschrieben.

- Wirksamkeit von Interventionen zur Prävention von Angststörungen im kommunalen Setting: Insgesamt 18 Studien.
- Alle acht RCTs, die auf kognitiver Verhaltenstherapie basieren, beschreiben positive Wirksamkeit (i.S. der o.g. Definition) für die Reduktion von Angststörungen. Als Interventionen werden z.B. Informationen zu Angststörungen oder Entspannungsübungen benannt.
- Von drei RCTs zu Wirksamkeit von Aktivität zeigte einer ein positives Ergebnis.
- Vier RCTs basieren auf Stressmanagementprogrammen. Die Ergebnisse sind in der Beschreibung nicht nachvollziehbar.
- Ein RCT zu psychoedukativen Maßnahmen, zwei zu Entspannungsübungen und ein RCT zu einem „relationship enhancement program“ zeigten keine Wirksamkeit.
- Ein RCT beschreibt für Bewältigungstraining und Zukunftsplanung bei an AIDS erkrankten Eltern und ihren Kinder signifikant positive Wirksamkeit für die Reduktion von Angststörungen.
- Wirksamkeit von Interventionen zur Prävention von Depression im kommunalen Setting: Insgesamt 26 Studien mit 30 vergleichenden Untersuchungen.
- Zwölf vergleichende Untersuchungen basieren auf kognitiver Verhaltenstherapie, elf davon zeigten eine positive Wirksamkeit i.S. der o.g. Definition, eine nicht.
- Drei Untersuchungen, die auf Aktivitäten basieren, zeigen jeweils eine positive Wirksamkeit.
- Von drei RCTs, die auf Stressmanagementprogrammen basieren, zeigt einer eine positive Wirksamkeit. Als Interventionen werden Entspannungsübungen, Verhaltens- und Bewältigungstraining benannt.
- Interventionen in elf weiteren RCTs konnten die Autoren des Reviews nicht weiter klassifizieren. Viele dieser Interventionen zeigen keine positive Wirksamkeit auf die Reduktion von Depressionen. Als nicht-wirksame Interventionen werden z.B. Arbeitsunterstützung und emotional-expressives Schreiben benannt.

Diskussion der Reviewautoren

Schwächen des Reviews:

- Die Zusammenfassung der verschiedenen Interventionen macht es unmöglich, die wirksamen Elemente zu identifizieren, die alle Interventionen gemeinsam haben.

Schwächen der Studien und Forschungsbedarf:

- Es fehlen qualitativ hochwertige Studien: Viele Studien weisen methodische Mängel auf und erfüllen bestehende Qualitätsstandards nicht.
- Follow up-Zeiten sind zu kurz und sollten länger sein, um Langzeiteffekte bestimmen zu können.
- Forschungsbedarf zu Präventionsprogrammen: Es ist nicht ausreichend, Therapieprogramme für Angststörungen und Depressionen in Präventionsprogramme umzubenennen.

Zusammenfassung 9

Quelle: Cleland CL, Tully MA, Kee F, Cupples ME. The effectiveness of physical activity interventions in socioeconomically disadvantaged communities: A systematic review *Prev Med.* 2012. doi: 10.1016/j.ypmed.2012.04.004.

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Gesundheitliche Chancengleichheit + Bewegung

Gegenstand des Reviews

Der Review basiert auf 27 Einzelstudien. Es wird die Wirksamkeit von bewegungsfördernden Interventionen bei sozioökonomisch benachteiligten Personen auf die Steigerung der körperlichen Aktivität untersucht.

Relevanz für Deutschland

Keine spezifischen Angaben zu sozioökonomisch benachteiligten Personen.

Laut telefonischen Gesundheitssurveys GEDA 2010 sind 36,3% der Befragten übergewichtig und 15,8% adipös (RKI 2012).

Ein Großteil der Kinder im Alter zwischen 3 und 10 Jahren treiben regelmäßig Sport. Etwa drei Viertel der Jungen und Mädchen sind mindestens einmal pro Woche sportlich aktiv. Mehr als ein Drittel sogar 3mal oder häufiger pro Woche. In der Altersgruppe der 11- bis 17-Jährigen wird die aktuelle Empfehlung, die zu körperlich-sportlicher Aktivität an den meisten Tagen in der Woche rät, von jedem vierten Jungen und jedem sechsten Mädchen erreicht (Lampert et al. 2007).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, nimmt eine Qualitätsbewertung der Studien vor, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Allerdings ist das Studiendesign der einzelnen Studien nicht transparent. Auch wird bei der Darstellung der Outcomeparameter nicht zwischen primären und sekundären Outcomes unterschieden. Aus diesen Gründen können im Folgenden nur Trends berichtet werden, aber keine Schlussfolgerungen ausgesprochen werden.

Auf Basis des Reviews formulieren wir folgende Einschätzungen:

- Für Gruppeninterventionen bei Erwachsenen (z.B. erzieherische Maßnahmen mit Bewegungsangebot, Gruppeninteraktion oder Beratung) wird konsistent ein Trend geringer positiver Wirksamkeit auf die Steigerung der körperlichen Aktivität beschrieben.
- Für Multikomponenten-Interventionen (nicht näher beschrieben) wird ein Trend für eine positive Wirksamkeit auf die Steigerung der körperlichen Aktivität beschrieben.

Widersprüchliche Studienergebnisse:

- Zur Wirksamkeit von z.B. persönlichen Beratungsangeboten oder einer Kombination von persönlichen und telefonischen Beratungsangeboten auf die Steigerung der körperlichen Aktivität bei sozioökonomisch benachteiligten Personen gibt es widersprüchliche Studienergebnisse.

Keine Evidenz für positive Wirksamkeit vorhanden:

- Für Gruppeninterventionen bei Kindern z.B. edukative Maßnahmen und Bewegungsangebote wird keine positive Wirksamkeit auf die Steigerung der körperlichen Aktivität beschrieben.

Übertragbarkeit auf Deutschland:

- Der Review basiert auf Studien aus den USA, Norwegen, Großbritannien, den Niederlanden, Südafrika, Panama, Trinidad und Tobago. Aufgrund der Heterogenität der Studien kann angenommen werden, dass die Reviewergebnisse nur sehr begrenzt auf Deutschland übertragbar sind.

Hintergrund des Reviews

Die Autoren des Reviews beschreiben körperliche Aktivität als einen bedeutenden Faktor in der Vermeidung von Krankheiten. Der bisherige Forschungsstand zeige wirksame Interventionen zur Förderung von körperlicher Aktivität. Es sei bekannt, dass Menschen mit niedrigem sozioökonomischen Status durchschnittlich weniger körperlich aktiv seien als Menschen mit höherem sozioökonomischen Status und es gäbe Hinweise darauf, dass Interventionen zur Förderung der körperlichen Aktivität bei Personen mit niedrigem sozioökonomischen Status anders wirkten.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit bewegungsfördernder Intervention bei sozioökonomisch benachteiligten Personen auf die Steigerung der körperlichen Aktivität. Outcomeparameter ist eine Zunahme der körperlichen Aktivität.

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum von Januar 2000 bis Dezember 2010 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Sprachliche Einschränkung: englische Sprache.
- Studienteilnehmer sind Personen aus sozioökonomisch benachteiligten Kommunen.
- Intervention: Maßnahmen zur Förderung der körperlichen Aktivität.
- Outcomeparameter: körperliche Aktivität.

Die wichtigsten Ausschlusskriterien:

- Unveröffentlichte Studien.
- Intervention zielt nicht auf Steigerung der körperlichen Aktivität.
- Interventionen, die sich auf bestimmte Erkrankungen beziehen.

Die Autoren haben eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 27 Studien in den Review eingeschlossen. Die Ergebnisdarstellung ist gegliedert nach individuenbezogenen Interventionen (n=4), gruppenbasierten Maßnahmen für Erwachsene (n=12), gruppenbasierten Maßnahmen für Kinder (n=6) und kommunalen Interventionen (n=5). Eine transparente Darstellung der Studiendesigns fehlt.

- Wirksamkeit individuenbasierter Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität sozioökonomisch benachteiligter Personen: drei Studien bewerten die Wirksamkeit von Beratungsangeboten und eine Studie bewertet die Wirksamkeit von verschenkten Bewegungsgutscheinen. Zwei Studien beschreiben geringe Steigerungen der körperlichen Aktivität bei persönlichen Beratungsangeboten (n=1) und einer Kombination von persönlichen und telefonischen Beratungsangeboten (n=1) und eine Studie beschreibt statistisch signifikante positive Kurzzeitergebnisse in der Steigerung der körperlichen Aktivität bei nur telefonischen Beratungsangeboten. Das Verschenken von Bewegungsgutscheinen zeigt geringe positive Kurzzeitergebnisse und minimale positive Langzeitergebnisse in der Steigerung der körperlichen Aktivität.
- Wirksamkeit gruppenbasierter Interventionen für Erwachsene auf die Steigerung der körperlichen Aktivität sozioökonomisch benachteiligter Personen: Zwölf Studien erfassen folgende Interventionen: erzieherische Maßnahmen mit Bewegungsangebot (n=2), Gruppeninteraktion, Beratung, Bewegungsangebote und erzieherische Maßnahmen (n=4), Beratung, Gesundheitsbildung, Informationsblätter und Telefongespräche (n=4).
- Beide Studien, die die Wirksamkeit von erzieherischen Maßnahmen und Bewegungsangeboten bestimmen, beschreiben positive Effekte auf die Steigerung der körperlichen Aktivität, eine Studie beschreibt statistisch signifikante Langzeiteffekte.
- Alle vier Studien, die die Wirksamkeit von Gruppeninteraktion, Beratung, Bewegungsangebote und erzieherischen Maßnahmen bestimmen, beschreiben geringe positive Wirksamkeit auf die Steigerung der körperlichen Aktivität.
- Alle vier Studien, die die Wirksamkeit von Beratung, Gesundheitsbildung, Informationsblättern und Telefongesprächen bestimmen, beschreiben keine positive Wirksamkeit auf die Steigerung der körperlichen Aktivität.
- Zwei weitere Studien boten keine ausreichenden Informationen, um die Wirksamkeit der Interventionen (nicht näher beschrieben) zu bestimmen.
- Wirksamkeit von gruppenbasierten Interventionen für Kinder zur Steigerung der körperlichen Aktivität sozioökonomisch benachteiligter Personen: sechs Studien mit edukativen Maßnahmen und Bewegungsangeboten (n=5) sowie Bewegungsangeboten allein (n=1).
- Die meisten Studien (n=4), die die Wirksamkeit von edukativen Maßnahmen und Bewegungsangeboten bestimmen wollen, beschreiben keine Wirksamkeit und nur eine Studie beschreibt eine statistisch signifikante positive Wirksamkeit.
- Die Studie, die die Wirksamkeit von Bewegungsangeboten allein („gehender Schulbus“) bestimmt, beschreibt geringe positive Effekte.
- Wirksamkeit von kommunalen Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität sozioökonomisch benachteiligter Personen: fünf Studien mit Multikomponenten-Interventionen (nicht näher beschrieben). Eine Studie, die die Wirksamkeit von kommunalen Interventionen bestimmt, beschreibt keine Wirksamkeit, drei beschreiben geringe positive Effekte und eine beschreibt moderate positive Effekte auf die Steigerung der körperlichen Aktivität.

Diskussion der Reviewautoren

Schwächen des Reviews:

- Die meisten Studien wurden in den USA mit übergewichtigen afroamerikanischen Frauen durchgeführt. Das limitiert die Übertragbarkeit auf andere sozioökonomisch benachteiligte Personengruppen.

Schwächen der Studien und Forschungsbedarf:

- Follow up-Zeiten sind zu kurz und sollten länger sein, um Langzeiteffekte bestimmen zu können.
- Geringe Teilnehmerzahl in den Studien.

- Fehlende einheitliche Outcomeparameter: Studien, die die Wirksamkeit von Interventionen zur Förderung der körperlichen Aktivität bestimmen, sollten objektive und einheitliche Outcomeparameter nutzen.
- Es fehlen qualitativ hochwertige Studien: Viele Studien weisen methodologische Mängel auf und erfüllen bestehende Qualitätsstandards nicht.

Zusammenfassung 10

Quelle: Farrington DP, Ttofi MM. School-based programs to reduce bullying and victimization. Campbell Systematic Reviews. 2009.

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Schule + psychische Gesundheit

Gegenstand des Reviews

Review auf Basis von 89 Studien. Es wird die Wirksamkeit von Anti-Mobbing-Programmen im Setting Schule auf die Anzahl vom Mobbingtätern und -opfern oder die veränderte Bewertung von Skalen, die die Mobbingintensität erfassen, untersucht.

Relevanz für Deutschland

Das Modul zur psychischen Gesundheit des KiGGS zeigte bei insgesamt 21,9% aller befragten Kinder und Jugendlichen Hinweise auf psychische Auffälligkeiten. Spezifische Auffälligkeiten wie Ängste traten bei 10%, Störungen des Sozialverhaltens bei 7,6% und Depression bei 5,4% der Befragten auf (Ravens-Sieberer et al. 2007).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Die Autoren des Reviews nehmen keine systematische Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Studien vor. Die (Nicht-)Erfüllung dieser Gütekriterien steht für eine geringe methodische Qualität des Reviews. Es ist davon auszugehen, dass die Aussagekraft der Ergebnisse des Reviews auf Grund der Methodik als eingeschränkt ausreichend beurteilt werden kann. Aus diesen Gründen können im Folgenden nur Tendenzen berichtet werden, aber keine Schlussfolgerungen ausgesprochen werden.
- Für Anti-Mobbing-Programme im Setting Schule wie z.B. Mobbingaufklärung mit Videos und Informationsheften für die Schüler, Lehrerbildung zum Eingreifen bei Mobbing, Unterrichtsprogramm zur Stärkung von Problemlösungskompetenzen oder Schulkonferenzen mit allen Schülern und Lehrern zum Thema Mobbing + Handbuch mit Informationen für Schüler und Eltern zeigen die Studien eine Tendenz für positive Wirksamkeit auf die Anzahl der Mobbingtäter und -opfer sowie auf die Werte der Mobbingkalen.
- Die Autoren führten Sensitivitätsanalysen durch, um Elemente der Anti-Mobbing-Programme zu identifizieren. Für folgende Kategorien zeigen die Studien eine Tendenz, dass sie mit positiver Wirksamkeit in Verbindung stehen: Elternschulung, verstärkte Schulhofaufsicht, disziplinierende Methoden, Klassenmanagement, Lehrerschulung, Klassenregeln, Schulpolitische Interventionen, Schulkonferenzen, Informationen für Eltern und koordinierte Gruppenangebote.

Übertragbarkeit auf Deutschland:

- Der Review untersucht die Wirksamkeit von Anti-Mobbing-Programmen im Setting Schule in Industrieländern. Die Ergebnisse basieren auf Studien aus Italien, Kanada, Großbritannien, Australien, den USA, den Niederlanden, Finnland, Südafrika, Deutschland, der Schweiz, Griechenland, Spanien, Tschechien, Norwegen, Neuseeland und Irland. Es werden vier Evaluationen aus Deutschland eingeschlossen. Davon zeigen zwei eine Tendenz für keine Wirksamkeit für die Anti-Mobbing-Programme Pro-Act + E und VISC Training, und zwei Evaluationen zeigen eine Tendenz für positive Wirksamkeit für das Anti-Mobbing-Programm VISC Training. Es kann angenommen werden, dass eine Vergleichbarkeit mit Deutschland gegeben ist und die Reviewergebnisse auf Deutschland übertragbar sind.

Hintergrund des Reviews

Die Autoren des Reviews beschreiben Mobbing als Handlungen, die durch folgende Schlüsselemente gekennzeichnet seien: physische, verbale oder psychologische Angriffe; Einschüchterung, die bei den Opfern Angst oder Distress hervorrufen; Missverhältnis zwischen psychischer oder physischer Stärke bei Täter und Opfer und wiederholte Ereignisse zwischen denselben Personen. Mobbing im Setting Schule habe negative Effekte auf die körperliche und psychische Gesundheit der Kinder. Bisher gäbe es nur wenige systematische Reviews und Metaanalysen zur Wirksamkeit von Anti-Mobbing-Programmen. Besonders das Wissen über die Implementierung wirksamer Programme sei noch unzureichend.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit von Anti-Mobbing-Programmen im Setting Schule in Industrieländern. Outcomeparameter sind die Prävalenz von Mobbingtätern und -opfern oder die veränderte Bewertung von Skalen, die die Mobbingintensität erfassen.

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum von 1983 bis 2009 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Intervention: Evaluation von Anti-Mobbing-Programmen.
- Studiendesign: kontrollierte Studien.

Die Autoren haben keine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt haben die Autoren 89 Studien (von 53 Evaluationen) in den systematischen Review eingeschlossen. Davon 17 randomisierte Studien, 21 Vorher-Nachher-Studien, vier quasi-experimentelle Studien und elf Kohortenstudien. Davon wurden 42 Studien in die Metaanalyse eingeschlossen. Die Wirksamkeit der Interventionen wird von den Autoren für die einzelnen Studientypen beschrieben.

- Wirksamkeit von Anti-Mobbing-Programmen, deren Evaluationen auf randomisierten Studien beruhen: Von den insgesamt 17 randomisierten Studien wurden 14 Studien in die Metaanalyse der Reviewautoren eingeschlossen. Diese zeigt eine sehr geringe, nicht signifikante positive Wirksamkeit der Anti-Mobbing-Programme im Setting Schule auf die Anzahl der Mobbingtäter und -opfer sowie auf die Werte der Mobbingskalen. Als Interventionen werden z.B. Mobbingaufklärung mit Videos und Informationsheften für die Schüler, Puppenspiele, Rollenklärung und die Förderung des Sozialverhaltens benannt.

- Wirksamkeit von Anti-Mobbing-Programmen, deren Evaluationen auf Vorher-Nachher-Studien beruhen: Von den insgesamt 21 Vorher-Nachher-Studien wurden 17 Studien in die Metaanalyse der Reviewautoren eingeschlossen. Diese zeigt signifikante positive Wirksamkeit der Anti-Mobbing-Programme im Setting Schule auf die Anzahl der Mobbingtäter und -opfer sowie auf die Werte der Mobbingkalen. Als Interventionen werden z.B. Lehrerbildung zum Eingreifen bei Mobbing, Unterrichtsprogramme zur Steigerung des Bewusstseins für Mobbing oder Gruppenberatung benannt.
- Wirksamkeit von Anti-Mobbing-Programmen, deren Evaluation auf quasi-experimentellen Studien beruhen: Von den insgesamt vier quasi-experimentellen Studien wurden alle vier Studien in die Metaanalyse der Reviewautoren eingeschlossen. Diese zeigt signifikante positive Wirksamkeit der Anti-Mobbing-Programme im Setting Schule auf die Anzahl der Mobbingtäter und -opfer sowie auf die Werte der Mobbingkalen. Als Interventionen werden z.B. Lehrerbildung zum Umgang mit Mobbing oder ein Unterrichtsprogramm zur Stärkung von Problemlösungskompetenzen benannt.
- Wirksamkeit von Anti-Mobbing-Programmen, deren Evaluationen auf Kohortenstudien beruhen: Von den insgesamt elf Kohortenstudien wurden sieben in die Metaanalyse der Reviewautoren eingeschlossen. Diese zeigt signifikante positive Wirksamkeit der Anti-Mobbing-Programme im Setting Schule auf die Anzahl der Mobbingtäter und -opfer sowie auf die Werte der Mobbingkalen. Als Interventionen werden z.B. Lehrer- und Elternbildung, um das Erkennen von Mobbing zu fördern, Schulkonferenzen mit allen Schülern und Lehrern zum Thema Mobbing + Handbuch mit Informationen für Schüler und Eltern oder Informationskampagnen für Schüler, Lehrer und Eltern benannt.
- Die Metaanalyse der Autoren über alle Studien zeigt signifikante positive Wirksamkeit von Anti-Mobbing-Programmen im Setting Schule auf die Anzahl der Mobbingtäter und -opfer sowie auf die Werte der Mobbingkalen.
- Die Autoren führten Sensitivitätsanalysen durch, um Elemente der Anti-Mobbing-Programme zu identifizieren, die mit einer positiven Wirksamkeit in Verbindung stehen. Diese Elemente werden in zehn folgenden Kategorien zusammengefasst: Elternschulung, verstärkte Schulhofaufsicht, disziplinierende Methoden, Klassenmanagement, Lehrerschulung, Klassenregeln, schulpolitische Interventionen, Schulkonferenzen, Informationen für Eltern und koordinierte Gruppenangebote.

Diskussion der Reviewautoren

Schwächen der Studien und Forschungsbedarf:

- Es fehlen qualitativ hochwertige Studien: Viele Evaluationen weisen methodische Mängel auf und erfüllen bestehende Qualitätsstandards nicht.
- Die Kosteneffektivität von Maßnahmen wird nur selten bestimmt.
- Fehlende theoretische Fundierung der Interventionen: Nur wenige Interventionen haben eine theoretische Fundierung.

Zusammenfassung 11

Quelle: Isensee B, Hanewinkel R. Meta-analysis on the effects of the smoke-free class competition on smoking prevention in adolescents Eur Addict Res. 2012;18(3):110-115. doi: 10.1159/000335085.

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Schule + Rauchen

Gegenstand des Reviews

Metaanalyse auf Basis von fünf Studien. Es wird die Wirksamkeit des Programms „Smoke Free Class Competition“ auf die Rauchprävention von Jugendlichen im Alter von 11-14 Jahren im Setting Schule beurteilt.

Relevanz für Deutschland

Die Daten des KiGGS zeigen eine Prävalenz des Tabakkonsums für Deutschland von 20,5% der Jungen und 20,3% der Mädchen in der Altersgruppe der 11- bis 17-Jährigen. Die Prävalenzen steigen von 2% bei den 11- und 12-Jährigen auf über 40% der 17-Jährigen an (Lampert/Thamm 2007).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Literaturrecherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Die Autoren nehmen keine systematische Qualitätsbewertung der Studien vor, obwohl es deutliche Hinweise auf methodische Einschränkungen gibt (z.B. Vorgehen der Evaluation wird den komplexen Anforderungen der Intervention nicht gerecht, Unterschiede des Rauchstatus zwischen Interventions- und Kontrollgruppe zu Studienbeginn, Umgang mit fehlenden Daten). Diese Limitation steht für eine nicht ausreichende methodische Qualität des Reviews. Auf Grundlage der Methodik ist es nicht möglich, Empfehlungen zu formulieren.

Hintergrund des Reviews

Die Autoren des Reviews beschreiben, dass die meisten Personen im Jugendalter mit dem Rauchen von Zigaretten begannen. Die Schule sei ein zentraler Ort für Heranwachsende und würde als geeignet betrachtet für Interventionen zur Rauchprävention. In der Vergangenheit seien verschiedene Präventionsprogramme entwickelt worden, deren Wirksamkeit bisher noch nicht eindeutig belegt sei. Seit 1997 gäbe es das Programm „Smoke Free Class Competition“. Mittlerweile sei es in mehr als 20 europäischen Ländern implementiert worden.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit des Programms „Smoke Free Class Competition“ auf die Rauchprävention von Jugendlichen im Alter von 11-14 Jahren im Setting Schule. Outcomeparameter ist das Rauchverhalten der Jugendlichen.

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum bis Oktober 2011 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Studienart: randomisierte kontrollierte Studien oder nicht randomisierte kontrollierte Studien.
- Follow up-Zeit: mindestens sechs Monate.
- Sprachliche Einschränkungen: keine.
- Intervention: „Smoke Free Class Competition“.
- Outcomeparameter: Rauchverhalten der Jugendlichen beim letzten Follow up.

Die Autoren haben keine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt wurden fünf Studien in den Review eingeschlossen. Diese stammen aus Deutschland (n=3), Finnland (n=1) und den Niederlanden (n=1). Zur Bestimmung der Wirksamkeit des „Smoke Free Class Competition“-Programms wurde der Rauchstatus der Teilnehmer beim letzten Follow up herangezogen. In der Metaanalyse berechnen die Autoren für die Interventionsgruppe beim letzten Follow-up ein gepooltes Risk Ratio von 0,84 (95% Konfidenzintervall 0.79 – 0.94, p = 0.001) mit dem Rauchen zu beginnen. Die Number Needed to Treat beträgt 23,4 (über einen Zeitraum von 24 Monaten müssen 23 oder 24 Schüler an den Programm teilnehmen, um zu verhindern, dass ein Schüler mit dem Rauchen anfängt).

Diskussion der Reviewautoren

Schwächen des Reviews:

- Der Review basiert nur auf fünf Studien aus drei Ländern. Die Übertragbarkeit der Ergebnisse ist daher eingeschränkt.
- Keine Bias-Bewertung der eingeschlossenen Studien.

Schwächen der Studien und Forschungsbedarf:

- Es fehlen qualitativ hochwertige Studien: Viele Studien weisen methodische Mängel auf und erfüllen bestehende Qualitätsstandards nicht.
- Fehlende einheitliche Outcomeparameter: Studien, die die Wirksamkeit einer Intervention bestimmen, sollten objektive und einheitliche Outcomeparameter nutzen.

Zusammenfassung 12

Quelle: Jaime PC, Lock K. Do school based food and nutrition policies improve diet and reduce obesity? Prev Med. 2009;48(1):45-53.

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Schule und Kita + Ernährung

Gegenstand des Reviews

Review auf Basis von 18 eingeschlossenen Studien. Es wird die Wirksamkeit von Richtlinien (Leitlinien zur Planung des Ernährungsangebotes, Regulation des Ernährungsangebotes und Preisinterventionen) für gesundes Essen in den Settings Vorschule und Schule auf das Ernährungsangebot, das Ernährungsverhalten und den Body Mass Index (BMI) von Schülern (2 bis 18 Jahre) untersucht.

Relevanz für Deutschland

Ergebnisse des KiGGS bestätigen einen angestiegenen Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder in ganz Deutschland in allen Altersgruppen. Extreme Aussagen wie, dass z.B. jeder Dritte Jugendliche übergewichtig sei, können allerdings nicht bestätigt werden. Es sind lediglich für bestimmte Risikogruppen wie Jugendliche aus Familien mit niedrigem Sozialstatus und Kinder mit Migrationshintergrund hohe Prävalenzen zu verzeichnen (Kurth/Schaffrath Rosario 2007).

Die Daten des KiGGS (Verzehrdaten von 7186 Jungen und 6919 Mädchen im Alter von 3-17 Jahren) zeigen einen relativ hohen Konsum von Süßigkeiten und süßen Getränken. Die Ergebnisse zeigen weiter, dass etwa die Hälfte der Teilnehmer jeweils täglich Brot, Milch und frisches Gemüse kon-

sumiert. 16% der Teilnehmer essen täglich Schokolade und fast 20% andere Süßigkeiten (Mensink et al. 2007).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Die Autoren des Reviews nehmen keine systematische Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Studien vor. Die (Nicht-)Erfüllung dieser Gütekriterien steht für eine geringe methodische Qualität des Reviews. Es ist davon auszugehen, dass die Aussagekraft der Ergebnisse des Reviews auf Grund der Methodik als eingeschränkt beurteilt werden kann. Aus diesen Gründen können im Folgenden nur Tendenzen berichtet werden, aber keine Schlussfolgerungen ausgesprochen werden.
- Für Leitlinien zur Planung des Ernährungsangebotes im Setting Schule zeigen die Studien eine Tendenz für eine Reduktion des Fettgehaltes im Schulessen und eine reduzierte Fettaufnahme.
- Für Preisinterventionen, wie die Preisreduktion fettarmer Lebensmittel oder die kostenlose Bereitstellung von Obst und Gemüse, zeigen die Studien eine Tendenz für einen gesteigerten Verzehr fettarmer Lebensmittel sowie von Obst und Gemüse.
- Für den begrenzten Zugang zu ungesunden Lebensmitteln aus Snackautomaten im Setting Schule wird ein reduzierter Verkauf der in den Snackautomaten angebotenen ungesunden Lebensmittel beschrieben. Gleichzeitig wird aber ein Anstieg im Verkauf anderer ungesunder Lebensmittel beobachtet.

Übertragbarkeit auf andere Settings:

- In den Review wurden Studien mit Teilnehmern ab 2 Jahren eingeschlossen. Auch wenn in diesen nur Schule und Vorschule als Setting benannt werden, ist es möglich, dass die Ergebnisse auf das Setting Kita übertragbar sind.

Übertragbarkeit auf Deutschland:

- Der Review basiert auf Studien aus Europa und den USA. Die Autoren beschreiben, dass die Ergebnisse nur auf Industrienationen übertragbar sind. Es kann angenommen werden, dass eine Vergleichbarkeit mit Deutschland gegeben ist und die Reviewergebnisse auf Deutschland übertragbar sind.

Hintergrund des Reviews

Die Autoren des Reviews beschreiben das Setting Schule als einen zentralen Ort für Kinder und Jugendliche. Dieser bietet die Möglichkeit, das Ernährungsverhalten zu beeinflussen. Richtlinien für das Schulessen zielten darauf, das Ernährungsangebot zu verbessern und dadurch eine gesunde Ernährung von Schülerinnen und Schülern im Setting Schule zu ermöglichen.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit von Richtlinien (Leitlinien zur Planung des Ernährungsangebotes, Regulation des Ernährungsangebotes und Preisinterventionen) für gesundes Essen in den Settings Vorschule und Schule auf das Ernährungsangebot, das Ernährungsverhalten und den BMI von Schülern (2 bis 18 Jahre). Outcomeparameter sind die Nahrungszusammensetzung, die Bereitstellung oder der Verkauf von Lebensmitteln und Getränken, das Ernährungsverhalten oder der BMI.

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum bis November 2007 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Setting: Vorschule oder Schule.
- Studiendesign: randomisierte kontrollierte Studien, nicht-randomisierte kontrollierte Studien oder Querschnittsstudien.
- Interventionen: Leitlinien zur Planung des Ernährungsangebotes, Regulation des Ernährungsangebotes und Preisinterventionen.
- Outcomeparameter: Nahrungszusammensetzung, die Bereitstellung oder der Verkauf von Lebensmitteln und Getränken, das Ernährungsverhalten oder der BMI.

Die wichtigsten Ausschlusskriterien sind:

- Setting: nicht Schule.
- Intervention: edukative oder verhaltensbezogene Maßnahmen.

Die Autoren haben keine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 27 Publikationen von 18 Studien in den systematischen Review eingeschlossen. Die Ergebnisse werden nach Interventionskategorien (Leitlinien zur Planung des Ernährungsangebotes, Regulation des Ernährungsangebotes und Preisinterventionen) und nach Outcomeparametern (Nahrungszusammensetzung, Bereitstellung oder Verkauf von Lebensmitteln und Getränken, Ernährungsverhalten oder BMI) narrativ zusammengefasst. Im Folgenden werden die Ergebnisse für Wirksamkeit auf den BMI nicht dargestellt, weil dieser die Einschlusskriterien der BVPG nicht erfüllt.

- Wirksamkeit von Leitlinien zur Planung des Ernährungsangebotes im Setting Schule: Insgesamt neun Studien mit 24 unterschiedlichen Outcomeparametern.
- Der Fettgehalt der Nahrung ist die am häufigsten bestimmte Variable für die Nahrungszusammensetzung (n=4). Drei Studien berichten eine signifikante Reduktion des Fettgehaltes im Schulleben und eine Studie berichtet keine Unterschiede im Fettgehalt.
- Das Angebot von Obst und Gemüse ist die am häufigsten bestimmte Variable für die Bereitstellung oder den Verkauf von Lebensmitteln (n=4). Alle vier Studien berichteten eine positive Wirkung auf ein gesteigertes Angebot an Obst und Gemüse (Signifikanz nicht berichtet).
- Die Fettaufnahme (n=3) und der Verzehr von Obst und Gemüse (n=2) sind die am häufigsten bestimmten Variablen für das Ernährungsverhalten. Alle drei Studien beschreiben eine signifikante Reduktion der Fettaufnahme. Die beiden anderen Studien berichten keinen signifikanten Unterschied im Verzehr von Obst und Gemüse.
- Wirksamkeit von Interventionen zur Regulation des Ernährungsangebotes im Setting Schule: Insgesamt zwei Studien.
- Beide Studien beschreiben eine signifikante, wenn auch moderate, Reduktion des Verkaufs von Chips und Süßigkeiten durch einen begrenzten Zugang der Schüler zu Snackautomaten. Allerdings wird in einer der Studien in demselben Zeitraum ein signifikanter Anstieg des Verkaufs von Eis beobachtet.
- Wirksamkeit von Preisinterventionen im Setting Schule: Insgesamt acht Studien.
- Alle acht Studien beschreiben einen signifikant gesteigerten Verzehr fettarmer Lebensmittel sowie von Obst und Gemüse (hier auch signifikant positive Langzeitergebnisse). Als Interventionen werden Preisreduktionen von fettarmen Lebensmitteln und die kostenlose Bereitstellung oder finanzielle Bezuschussung von Obst und Gemüse benannt.

Diskussion der Reviewautoren

Kritik und Forschungsbedarf:

- Die Kosteneffektivität der Maßnahmen wird bisher nicht bestimmt.
- Fehlende Evaluation von Interventionen für gesundes Schulessen: Weltweit wurden bereits viele Richtlinien für Schulessen implementiert, aber bisher nicht evaluiert.
- Es fehlen qualitativ hochwertige Studien – besonders randomisierte kontrollierte Studien.
- Es besteht weiterer Forschungsbedarf: besonders Formen der wirksamen und kosteneffektiven Implementierung von Ernährungsangeboten an Schulen sind unklar.
- Es ist notwendig, Strategien zu entwickeln, um den Einfluss der Nahrungsmittelindustrie auf das Angebot des Schulessens zu kontrollieren (z.B. Sponsoring der Schulen durch Softdrinkhersteller).
- Follow up-Zeiten sind zu kurz und sollten länger sein, um Langzeiteffekte bestimmen zu können.

Zusammenfassung 13

Quelle: Merrell KW, Gueldner BA, Ross SW, Isava DM. How effective are school bullying intervention programs? A meta-analysis of intervention research. *School Psychology Quarterly*. 2008;23(1):26-42.

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Schule + psychische Gesundheit

Gegenstand des Reviews

Review auf Basis von 16 Studien. Es wird die Wirksamkeit von Anti-Mobbinginterventionen im Setting Schule auf das Mobbingverhalten und den Umgang mit Mobbing von Schülern und Lehrern untersucht.

Relevanz für Deutschland

Das Modul zur psychischen Gesundheit des KiGGS zeigte bei insgesamt 21,9% aller befragten Kinder und Jugendlichen Hinweise auf psychische Auffälligkeiten. Spezifische Auffälligkeiten wie Ängste traten bei 10%, Störungen des Sozialverhaltens bei 7,6% und Depression bei 5,4% der Befragten auf (Ravens-Sieberer et al. 2007).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Die Autoren des Reviews nehmen keine systematische Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Studien vor. Die (Nicht-)Erfüllung dieser Gütekriterien steht für eine geringe methodische Qualität des Reviews. Es ist davon auszugehen, dass die Aussagekraft der Ergebnisse des Reviews auf Grund der Methodik als eingeschränkt ausreichend beurteilt werden kann. Aus diesen Gründen können im Folgenden nur Tendenzen berichtet werden, aber keine Schlussfolgerungen ausgesprochen werden.
- Für z.B. die Aufklärung von Sozialarbeitern, Peer-Unterstützung, Rollenspiele und Diskussionen zeigen die Studien eine Tendenz für eine Verbesserung des Mobbingverhaltens und den Umgang mit Mobbing.
- Für die Wirksamkeit von Mobbinginterventionen auf z.B. die Outcomeparameter „gemobbt werden“, „Beobachtung von Mobbing“ oder „Wissen der Lehrer um Vorbeugung von Mobbing“ zeigen die Studien eine Tendenz für positive Wirksamkeit.

- Für Programme mit edukativen Anteilen, Empathie- und Problemlösungstraining zeigen die Studien eine Tendenz für negative Wirksamkeit auf das Mobbingverhalten und den Umgang mit Mobbing.
- Für die Wirksamkeit von Mobbinginterventionen auf den Outcome „von den Lehrern berichtete Verhaltensauffälligkeiten“ und „soziale Probleme der Schüler“ zeigen die Studien eine Tendenz für negative Wirksamkeit.

Übertragbarkeit auf Deutschland:

- Der Review basiert auf Studien aus Belgien, Kanada, Großbritannien, Italien, Norwegen und den USA. Es kann angenommen werden, dass eine Vergleichbarkeit mit Deutschland gegeben ist und die Reviewergebnisse auf Deutschland übertragbar sind.

Hintergrund des Reviews

Die Autoren des Reviews beschreiben negative Folgen des Mobbing für die Täter (späterer Drogenmissbrauch, anhaltende Konflikte mit Peers) und die Opfer (Depression, Ängstlichkeit). Im Setting Schule würden die meisten Studien zum Thema Mobbing durchgeführt. Auch wenn der Schwerpunkt der meisten Studien auf der Problembeschreibung läge, existiere eine ausreichend große Anzahl an Studien, die die Wirksamkeit von Interventionen evaluieren, zur Erstellung einer systematischen Übersichtsarbeit.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit von Anti-Interventionen im Setting Schule zur Verhinderung von Mobbing auf das Mobbingverhalten und den Umgang mit Mobbing von Schülern und Lehrern. Outcomeparameter ist die Veränderung des Verhaltens im Zusammenhang mit Mobbing bei den Mobbern, den Zuschauern, den Verteidigern und den Opfern.

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum von Januar 1980 bis Juli 2004 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Setting: Schule.
- Sprachliche Einschränkungen: englische Sprache.
- Studiendesign: experimentelle und quasi-experimentelle Studien.
- Ergebnisdarstellung: geeignet für eine Metaanalyse.
- Publikation: Peer reviewed Journals, Dissertationen und Beiträge aus Buchkapiteln.
- Intervention: Maßnahmen zur Veränderung von Verhaltensweisen im Zusammenhang mit Mobbing.
- Outcomeparameter: Veränderung des Verhaltens im Zusammenhang mit Mobbing.

Die wichtigsten Ausschlusskriterien sind:

- Studiendesign: Einzelfallstudien und qualitative Studien.

Die Autoren haben keine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 16 Studien in den systematischen Review und die Metaanalyse eingeschlossen. Davon drei Studien mit experimentellem Design, drei Studien mit gemischtem Studiendesign und zehn Studien mit quasi-experimentellem Design. In der Ergebnisdarstellung beschreiben die Auto-

ren des Reviews die gepoolten Effektgrößen für jeden von insgesamt 28 erfassten Outcomeparametern in den eingeschlossenen Studien.

Die gepoolten Analysen der Autoren beschreiben für zehn Outcomeparameter eine signifikante positive Wirksamkeit von Mobbinginterventionen. Diese zehn Outcomeparameter sind: gemobbt werden, Beobachtung von Mobbing, Selbstvertrauen, Wissen der Lehrer um Vorbeugung von Mobbing, adäquate Reaktion der Lehrer auf Mobbing, Wirksamkeit der Reaktion von Lehrern auf Mobbing, von den Lehrern berichtete Sozialkompetenz der Schüler, Beteiligung der Schüler am Mobbing und Akzeptanz von Mitschülern. Die gepoolten Analysen der Autoren zeigen für einige Outcomeparameter (von den Lehrern berichtete Verhaltensauffälligkeiten und soziale Probleme der Schüler) signifikante negative Wirksamkeit von Mobbinginterventionen.

Als wirksame Interventionen werden z.B. Aufklärung von Sozialarbeitern, Peer-Unterstützung, Rollenspiele und Diskussionen benannt. Als Interventionen mit negativer Wirksamkeit werden z.B. Programme mit edukativen Anteilen, Empathie- und Problemlösungstraining benannt.

Diskussion der Reviewautoren

Schwächen des Reviews:

- Die Reviewergebnisse basieren auf nur 16 Studien, dadurch werden die Gültigkeit und die Übertragbarkeit eingeschränkt.
- Für die Einzelstudien wurde in der Metaanalyse keine Gewichtung nach Teilnehmerzahl vorgenommen.

Schwächen der Studien und Forschungsbedarf:

- Es fehlen qualitativ hochwertige Studien: Viele Studien weisen methodische Mängel auf und erfüllen bestehende Qualitätsstandards nicht.
- Es fehlen weitere Studien, um eine verlässliche Aussage über die Wirksamkeit von Mobbinginterventionen machen zu können.
- Sehr unterschiedliche Interventionsansätze erschweren die Vergleichbarkeit der Anti-Mobbinginterventionen.

Zusammenfassung 14

Quelle: Ni Mhurchu C, Aston LM, Jebb SA. Effects of worksite health promotion interventions on employee diets: A systematic review BMC Public Health. 2010;10:62.

Interventionsbereich und Handlungsfeld: Betrieb + Ernährung

Gegenstand des Reviews

Review auf Basis von 16 Einzelstudien. Es wird die Wirksamkeit von Interventionen, die eine gesunde Ernährung im Setting Betrieb fördern, untersucht.

Relevanz für Deutschland

Laut telefonischen Gesundheitssurveys GEDA 2010 sind 36,3% der Befragten übergewichtig und 15,8% adipös. Zum Obst- und Gemüseverzehr gaben 7,7% an, seltener als einmal pro Woche Obst zu verzehren, und 1,5% gaben an, nie Obst zu verzehren. 4,5% der Befragten gaben an, seltener als einmal pro Woche Gemüse zu verzehren, und 0,6% gaben an, nie Gemüse zu verzehren (RKI 2012).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, nimmt eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vor, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Allerdings wird nicht angegeben, ob die Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe bzw. (bei nicht-kontrollierten Studien) zwischen dem Zustand vor und nach der Intervention statistisch signifikant sind. Von daher können im Folgenden nur Trends berichtet werden.
- Für verhaltenspräventive Maßnahmen (z.B. Beratung, Einkaufsbegleitung, Ernährungspläne, computerbasiertes Feedback zum Ernährungsverhalten oder Erinnerungsemails für gesunde Ernährung) und verhältnispräventive Maßnahmen (z.B. Lebensmittelkennzeichnung, Regulation von Snackautomaten, Ernährungsangebot in der Kantine oder die Ernährungszusammensetzung) wird ein positiver Trend im Hinblick auf die Steigerung des Verzehr von Obst und Gemüse sowie auf eine verminderte Fettaufnahme beschrieben.

Übertragbarkeit auf Deutschland:

- Der Review basiert auf Studien aus den USA, Belgien und den Niederlanden. Es kann angenommen werden, dass eine Vergleichbarkeit mit Deutschland gegeben ist und die Reviewergebnisse auf Deutschland übertragbar sind.

Hintergrund des Reviews

Die Autoren des Reviews beschreiben, dass gesunde Ernährung als ein wesentlicher Bestandteil einer gesundheitsfördernden Lebensweise gelte. Am Arbeitsplatz verbrachten viele Menschen mehr als die Hälfte ihrer wachen Tageszeit. Daher würde der Arbeitsplatz als ein geeignetes Setting betrachtet, das Ernährungsverhalten zu beeinflussen. Darüber hinaus wird angenommen, dass Interventionen im Setting Betrieb, die eine gesunde Ernährung förderten, auch weiterreichende positive Effekte auf den Lebensstil hätten. Anders als bisherige Studien fokussierten die Autoren nicht nur auf die Effekte von Ernährungsinterventionen auf eine Gewichtsreduktion, sondern auf das Ernährungsverhalten der Beschäftigten.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit von Maßnahmen im Setting Betrieb, die ein gesundes Ernährungsverhalten der Beschäftigten fördern. Outcomeparameter sind das Ernährungsverhalten (Fettaufnahme oder der Verzehr von Obst und Gemüse) und nachrangig eine Gewichtsreduktion.

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum von 1994 bis April 2009 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Sprachliche Einschränkungen: englische Sprache.
- Follow up-Zeit: mindestens acht Wochen.
- Studiendesign: keine Einschränkungen.
- Intervention: Interventionen, die eine gesunde Ernährung fördern
- Outcomeparameter: Ernährungsverhalten.

Die Autoren haben eine systematische Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt haben die Autoren 16 Studien in den systematischen Review eingeschlossen (zehn RCTs, eine kontrollierte nicht-randomisierte Studie, fünf Vorher-Nachher-Vergleiche ohne Kontrollgruppe). Davon fokussieren acht Studien auf verhaltenspräventive Interventionen, zwei Studien fokussieren auf verhältnispräventive Maßnahmen und sechs Studien fokussieren auf eine Kombination aus Schulungen und Verhältnisprävention. Die Ergebnisse werden von den Autoren narrativ präsentiert. Im Folgenden werden die Ergebnisse für die Wirksamkeit auf eine Gewichtsreduktion nicht zusammengefasst, weil sie die Einschlusskriterien der BVPG nicht erfüllen.

- Wirksamkeit von Maßnahmen im Setting Betrieb auf den Verzehr von Obst und Gemüse: Insgesamt zwölf Studien. Zehn Studien beschreiben einen gesteigerten Konsum von Obst und Gemüse (z.B. + 3% bis +16% in der Interventionsgruppe versus - 2% bis + 4% in der Kontrollgruppe) und zwei Studien beschreiben keine positive Wirksamkeit. Als wirksame Interventionen werden verhaltenspräventive Maßnahmen (z.B. Beratung, Einkaufsbegleitung, Ernährungspläne, computerbasiertes Feedback zum Ernährungsverhalten oder Erinnerungsemails für gesunde Ernährung), verhältnispräventive Maßnahmen (z.B. Lebensmittelkennzeichnung, Regulation von Snackautomaten, Ernährungsangebot in der Kantine oder die Ernährungszusammensetzung) oder Kombinationen aus diesen verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen benannt.
- Wirksamkeit von Maßnahmen im Setting Betrieb auf die Fettaufnahme der Beschäftigten: Von neun Studien, die die Fettaufnahme erfassen, beschreiben acht Studien eine reduzierte Fettaufnahme (z.B. -2,2% bis -9,1% in der Interventionsgruppe versus +1,3% bis -1,8% in der Kontrollgruppe) und eine Studie beschreibt inkonsistente Ergebnisse. Als wirksame Interventionen werden verhaltenspräventive Maßnahmen (z.B. Beratung, Einkaufsbegleitung, Ernährungspläne, computerbasiertes Feedback zum Ernährungsverhalten oder Erinnerungsemails für gesunde Ernährung) und verhältnispräventive Maßnahmen (z.B. Lebensmittelkennzeichnung, Regulation von Snackautomaten, Ernährungsangebot in der Kantine oder die Ernährungszusammensetzung) benannt.
- Acht Studien fokussieren auf verhältnispräventive Maßnahmen oder Kombinationen von verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen. Diese zeigen kleine Effektgrößen für eine positive Wirksamkeit. Insgesamt beschreiben die Autoren, dass verhaltenspräventive Maßnahmen größere positive Effekte erzielen als verhältnispräventive Maßnahmen. Diese Beobachtung ist auf Grund der Heterogenität der Studiendesigns und Outcomeparameter jedoch schwierig zu bewerten.

Diskussion der Reviewautoren

Stärken des Reviews:

- Systematische Recherche und Einschluss aller Studientypen

Schwächen der Studien und Forschungsbedarf:

- Es fehlen qualitativ hochwertige Studien: Viele Studien weisen methodische Mängel auf und erfüllen bestehende Qualitätsstandards nicht.
- Fehlende einheitliche Outcomeparameter: Studien, die die Wirksamkeit von Interventionen auf das Ernährungsverhalten von Beschäftigten im Setting Betrieb erfassen, erfordern einheitliche und objektive Outcomeparameter.
- Follow up-Zeiten sind zu kurz und sollten länger sein, um Langzeiteffekte bestimmen zu können.
- Die Kosteneffektivität von Maßnahmen wird nur selten bestimmt: es fehlen ökonomische Evaluationen.

Zusammenfassung 15

Quelle: Verweij LM, Coffeng J, van Mechelen W, Proper KI. Meta-analyses of workplace physical activity and dietary behaviour interventions on weight outcomes *Obes Rev.* 2011;12 (6):406-429.

Gegenstand des Reviews

Systematischer Review auf Basis von 43 RCTs (22 RCTs in die Metaanalyse eingeschlossen). Es wird die Wirksamkeit von Ernährungs- und Bewegungsinterventionen sowie Kombinationen daraus im Setting Betrieb auf das Körpergewicht von Betriebsangehörigen untersucht.

Übertragbarkeit auf Deutschland

Laut des telefonischen Gesundheitssurveys GEDA 2010 sind 36,3% der Befragten in Deutschland übergewichtig und 15,8% adipös. 36,4% gaben an, keine sportliche Aktivität auszuüben, und 20,6% gaben an, weniger als 2 Stunden pro Woche sportlich aktiv zu sein. Weniger als 2,5 Stunden pro Woche körperlich aktiv zu sein, gaben 60,0% der Befragten an. Zum Obst- und Gemüseverzehr gaben 7,7% an, seltener als einmal pro Woche Obst zu verzehren, und 1,5% gaben an, nie Obst zu verzehren. 4,5% der Befragten gaben an, seltener als einmal pro Woche Gemüse zu verzehren und 0,6% gaben an, nie Gemüse zu verzehren (RKI 2012).

Schlussfolgerungen für Primärprävention und Gesundheitsförderung

Methodische Grundlage des Reviews:

- Der Review basiert auf einer systematischen Recherche, beschreibt vordefinierte Ein- und Ausschlusskriterien, nimmt eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vor, beschreibt vordefinierte Outcomeparameter und bewertet die Ergebnisse systematisch. Die Erfüllung dieser Gütekriterien steht für eine hohe methodische Qualität des Reviews. Es ist davon auszugehen, dass die Aussagekraft der Ergebnisse des Reviews auf Grund der Methodik als ausreichend beurteilt werden kann.

Auf Basis des systematischen Reviews formulieren wir folgende Einschätzungen (für drei ausgewählte Outcomeparameter: Körpergewicht, BMI und Körperfettanteil):

Schlussfolgerungen möglich:

- Für Kombinationen von Bewegungsinterventionen + Ernährungsinterventionen (z.B. Gruppentreffen mit Diätassistenten + Übungsanleitungen + Einkaufsbegleitung und Kochkurse) im Setting Betrieb wird eine positive Wirksamkeit auf die Gewichtsreduktion, die Reduktion des BMI und einen reduzierten Körperfettanteil beschrieben.
- Subgruppenanalysen beschreiben für Interventionen, die auf Bewegung + Ernährung fokussieren, eine größere positive Wirksamkeit auf die Gewichtsreduktion, wenn sie verhältnispräventive Komponenten wie Point-of-Choice-Messages, angelegte Spazierwege oder Engagement der Unternehmensführung beinhalten, als wenn sie ausschließlich auf einem verhaltenspräventiven Ansatz beruhen.
- Für ausschließliche Bewegungsinterventionen, wie z.B. Spaziergänge oder Aerobic-Kurse, im Setting Betrieb wird eine positive Wirksamkeit auf die Gewichtsreduktion, die Reduktion des BMI und einen reduzierten Körperfettanteil beschrieben.

Schlussfolgerungen nicht möglich/fehlende Evidenz für Wirksamkeit:

- Zur Wirksamkeit von nur Ernährungsinterventionen im Setting Betrieb auf das Körpergewicht, den BMI oder den Körperfettanteil fehlen ausreichende Studien bzw. wurden keine Studien eingeschlossen. Daher kann bisher keine Empfehlung formuliert werden.

Empfehlung nicht sinnvoll/keine Evidenz für positive Wirksamkeit vorhanden.

- Für Informationsprogramme zur gesunden Fett- und Cholesterinaufnahme sowie Aufklärungsposter und -broschüren wird eine signifikante negative Wirksamkeit auf die Reduktion des BMI beschrieben.

Übertragbarkeit auf Deutschland:

- Der Review basiert auf Studien aus den USA, Australien, England, Schweden, Japan, Kanada, Dänemark, den Niederlanden und Belgien. Es kann angenommen werden, dass eine Vergleichbarkeit mit Deutschland gegeben ist und die Reviewergebnisse auf Deutschland übertragbar sind.

Hintergrund des Reviews

Die Autoren des Reviews beschreiben eine zunehmende Prävalenz von Übergewicht und daraus resultierenden chronischen Erkrankungen. Einzelstudien hätten die Wirksamkeit von Bewegungs- und Ernährungsinterventionen in Setting Betrieb zur Gewichtsreduktion bereits zeigen können. Präventiv seien zusätzlich wirksame Interventionen notwendig, die eine Gewichtszunahme bei nicht-übergewichtigen Personen verhindern könnten.

Fragestellung/Zielsetzung

Der Review untersucht die Wirksamkeit von Bewegungs- und/oder Ernährungsinterventionen im Setting Betrieb auf das Körpergewicht der Betriebsangehörigen. Outcomeparameter sind das Körpergewicht, der Body Mass Index (BMI), der Körperfettanteil, der Bauchumfang, die Anzahl der Körperfalten oder der Taillen-Hüften-Quotient.

Methodik

Die Autoren haben eine systematische Literaturrecherche im Zeitraum von Januar 1980 bis November 2009 durchgeführt.

Die wichtigsten Einschlusskriterien sind:

- Studientyp: randomisierte kontrollierte Studien.
- Sprachliche Einschränkung: englische Sprache.
- Intervention: Maßnahmen, die die körperliche Aktivität und/oder eine gesunde Ernährung fördern.
- Outcomeparameter: Körpergewicht, BMI, Bauchumfang, Anzahl der Körperfalten oder der Taillen-Hüften-Quotient.

Die wichtigsten Ausschlusskriterien sind:

- Studien, die nur Personen mit BMI > 25 kg/m² eingeschlossen haben.
- Interventionen, die primär auf eine Therapie zur Gewichtsreduktion zielen.

Die Autoren haben eine systematische Qualitätsbewertung der Studien vorgenommen.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 43 RCTs identifiziert, die die Einschlusskriterien erfüllen. Davon fokussieren 26 RCTs auf Bewegung und Ernährung, 14 RCTs nur auf Bewegung und drei RCTs nur auf Ernährung. 22 dieser 43 RCTs wurden in die Metaanalyse eingeschlossen. Die Ergebnisse werden gegliedert nach den Outcomeparametern (Körpergewicht, BMI, Körperfettanteil, Bauchumfang, Anzahl der Körperfalten oder Taillen-Hüften-Quotient) beschrieben.

- Wirksamkeit von Ernährungs- und Bewegungsinterventionen im Setting Betrieb auf das Körpergewicht: Insgesamt 14 RCTs, davon fokussieren neun RCTs auf Bewegung + Ernährung und fünf RCTs nur auf Bewegung.

- Alle RCTs, die auf Bewegung + Ernährung fokussieren, beschreiben eine positive Wirkung auf die Reduktion des Körpergewichtes, davon sechs signifikante positive Effekte. Als Interventionen werden z.B. Gruppentreffen mit Diätassistenten + Übungsanleitungen + Einkaufsbegleitung und Kochkurse; Beratung von Gesundheitsexperten + persönlicher Bewegungsplan + Rückmeldungen oder Informationsmaterial + Bewegungsprogramme + Point-of-Choice-Messages + Belohnungen für die Beschäftigten benannt. Die gepoolte Analyse der Autoren zeigt signifikante positive Wirksamkeit dieser Interventionen im Setting Betrieb für die Reduktion des Körpergewichtes. Subgruppenanalysen zeigen, dass Interventionen, die auf Bewegung + Ernährung fokussieren, größere positive Wirksamkeit auf die Gewichtsreduktion zeigen, wenn sie verhältnispräventive Komponenten beinhalten, als wenn sie ausschließlich auf einem verhaltenspräventiven Ansatz beruhen. Als Interventionen werden z.B. Point-of-Choice-Messages, angelegte Spazierwege oder Engagement der Unternehmensführung benannt.
- Alle RCTs, die auf Bewegung fokussieren, beschreiben eine positive Wirkung auf die Reduktion des Körpergewichtes. Als Interventionen werden z.B. Spaziergänge, Aerobic-Kurse oder Anleitungen zu Heimübungsprogrammen benannt. Die gepoolte Analyse der Autoren zeigt signifikante positive Wirksamkeit dieser Interventionen im Setting Betrieb auf die Reduktion des Körpergewichtes.
- Wirksamkeit von Ernährungs- und Bewegungsinterventionen im Setting Betrieb auf den BMI: Insgesamt 14 RCTs, davon fokussieren elf RCTs auf Bewegung + Ernährung, zwei RCTs auf Bewegung und ein RCT auf Ernährung.
- 13 RCTs, die auf Bewegung + Ernährung fokussieren, beschreiben eine positive Wirkung auf die Reduktion des BMI, davon sechs signifikante Effekte. Ein RCT, der auf Bewegung + Ernährung fokussiert, beschreibt negative Effekte. Als Interventionen werden z.B. Aerobic-Kurse + Krafttraining + Seminare zu gesunder Ernährung + Beratung; Seminare zu gesunder Ernährung + Thermalbäder oder professionelle Beratung + Gruppentreffen + Bewegungsprogramm + Gruppenwettkämpfe benannt. Die gepoolte Analyse der Autoren beschreibt signifikante positive Wirksamkeit dieser Interventionen im Setting Betrieb auf die Reduktion des BMI.
- Beide RCT, die auf Bewegung fokussieren, beschreiben eine positive Wirksamkeit von Laufbandtraining oder Aerobic-Kursen auf die Reduktion des BMI, davon einer signifikante Effekte. Die gepoolte Analyse der Autoren zeigt signifikante positive Wirksamkeit dieser Interventionen im Setting Betrieb auf die Reduktion des BMI.
- Der RCT, der auf Ernährung fokussiert, beschreibt eine signifikante negative Wirksamkeit von Informationsprogrammen zur gesunden Fett- und Cholesterinaufnahme sowie Aufklärungspostern und -broschüren auf die Reduktion des BMI.
- Wirksamkeit von Ernährungs- und Bewegungsinterventionen im Setting Betrieb auf den Körperfettanteil: Insgesamt sieben RCTs, davon fokussieren vier auf Bewegung + Ernährung und drei auf Bewegung.
- Alle RCTs, die auf Bewegung + Ernährung fokussieren, beschreiben eine positive Wirksamkeit auf die Reduktion des Körperfettanteils, davon zwei signifikante Effekte. Als Interventionen werden z.B. Informationsveranstaltungen + Thermalbäder + individuelle Trainingsprogramme beschrieben. Von den Autoren des Reviews wurde für drei RCTs eine gepoolte Analyse durchgeführt, die eine signifikante positive Wirksamkeit dieser Interventionen im Setting Betrieb auf die Reduktion des Körperfettanteils zeigt.
- Alle RCTs, die auf Bewegung fokussieren, beschreiben positive Wirksamkeit von Walking- und Aerobic-Kursen auf die Reduktion des Körperfettanteils, davon einer signifikante Effekte. Von den Autoren des Reviews wurde für zwei RCTs eine gepoolte Analyse durchgeführt, die eine nicht signifikante positive Wirksamkeit dieser Interventionen im Setting Betrieb auf die Reduktion des Körperfettanteils zeigt.
- Wirksamkeit von Ernährungs- und Bewegungsinterventionen im Setting Betrieb auf den Bauchumfang: Insgesamt vier RCTs, davon fokussieren zwei auf Ernährung + Bewegung und zwei auf Bewegung.
- Alle RCTs, die auf Ernährung + Bewegung fokussieren, beschreiben nicht-signifikante positive Effekte. Als Interventionen werden z.B. Gruppentreffen mit Diätassistenten + Übungsanleitungen + Einkaufsbegleitung und Kochkurse benannt.
- Beide RCTs, die auf Bewegung fokussieren, beschreiben eine nicht-signifikante positive Wirksamkeit von z.B. Aerobic-Kursen auf die Reduktion des Bauchumfangs. Die gepoolte Analyse der Autoren zeigt nicht-signifikante positive Wirksamkeit dieser Intervention im Setting Betrieb auf den Bauchumfang.

- Wirksamkeit von Ernährungs- und Bewegungsinterventionen im Setting Betrieb auf die Anzahl der Körperfalten: Insgesamt zwei RCTs zu Bewegung.
- Beide RCTs beschreiben nicht-signifikante positive Wirksamkeit von Aerobic-Kursen oder Trainerbegleitung auf die reduzierte Anzahl von Körperfalten. Auch die gepoolte Analyse der Autoren zeigt nicht-signifikante positive Wirksamkeit dieser Interventionen im Setting Betrieb auf die reduzierte Anzahl von Körperfalten.
- Wirksamkeit von Ernährungs- und Bewegungsinterventionen im Setting Betrieb auf den Taillen-Hüften-Quotienten: Insgesamt vier RCTs, davon fokussieren ein RCT auf Bewegung + Ernährung, zwei RCTs auf Bewegung und ein RCT auf Ernährung.
- Der RCT, der auf Bewegung + Ernährung fokussiert, beschreibt nicht-signifikante positive Wirksamkeit für Interventionen in der freien Natur und individuelle Beratung auf die Verbesserung des Taillen-Hüften-Quotienten.
- Beide RCTs, die auf Bewegung fokussieren, beschreiben nicht-signifikante positive Wirksamkeit für Walkinggruppen oder frei gewählte sportliche Aktivitäten auf die Verbesserung des Taillen-Hüften-Quotienten. Auch die gepoolte Analyse der Autoren beschreibt nicht-signifikante positive Wirksamkeit dieser Interventionen im Setting Betrieb für die positive Wirksamkeit auf die Verbesserung des Taillen-Hüften-Quotienten.
- Der eine RCT, der auf Ernährung fokussiert, beschreibt keine Wirksamkeit von Beratungsprogrammen zu fett- und cholesterinreicher Ernährung auf die Verbesserung des Taillen-Hüften-Quotienten.

Diskussion der Reviewautoren

Stärken des Reviews:

- Es wurden ausschließlich RCTs eingeschlossen. Dadurch wird die Gefahr für systematische Fehler reduziert.

Schwächen des Reviews:

- Nur die Hälfte der eingeschlossenen Studien bot geeignete Daten für gepoolte Analysen. Das kann die Ergebnisse der Metaanalyse beeinflussen haben.

Schwächen der Studien und Forschungsbedarf:

- Weiterer Forschungsbedarf besteht besonders zu verhältnispräventiven Interventionen.
- Es fehlen weitere qualitativ hochwertige Studien: Einige Studien weisen methodische Mängel auf und erfüllen bestehende Qualitätsstandards nicht.

Interessenkonflikte:

Wendy Awa ist Autorin eines eingeschlossenen Reviews. Darüber hinaus bestehen keine Interessenkonflikte.

Literaturverzeichnis

Kurth B.-M. Schaffrath Rosario A. (2007). Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). In: Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch -Gesundheitsschutz 2007 50:736 – 743, DOI 10.1007/s00103-007-0235-5 Springer Medizin Verlag

Lampert T. Mensink G. B. M. Romahn N. Woll A. (2007). Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) In: Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch -Gesundheitsschutz 2007 · 50:634 – 642 DOI 10.1007/s00103-007-0224-8 Springer Medizin Verlag 2007

Lampert T. Thamm M. (2007). Tabak-, Alkohol- und Drogenkonsum von Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) In: Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch -Gesundheitsschutz 2007 50:600 – 608 DOI 10.1007/s00103-007-0221-y Springer Medizin Verlag

Mensink G. B. M., Kleiser C, Richter A (2007). Lebensmittelverzehr bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) In: Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2007 50:609 – 623 DOI 10.1007/s00103-007-0222-x Springer Medizin Verlag

Ravens-Sieberer U. Wille N. Bettge S. Erhart M. (2007). Psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse aus der BELLA-Studie im Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS) In: Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2007 50:871 – 878 DOI 10.1007/s00103-007-0250-6 Springer Medizin Verlag 2007

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012). Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

Anhang: Literaturverzeichnis der eingeschlossenen systematischen Reviews und Metaanalysen

1. Awa WL, Plaumann M, Walter U. Burnout prevention: A review of intervention programs Patient Educ Couns. 2010;78(2):184-190.
2. Callinan JE, Clarke A, Doherty K, Kelleher C. Legislative smoking bans for reducing secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption Cochrane Database Syst Rev. 2010;(4):CD005992. doi(4):CD005992.
3. Christensen H, Pallister E, Smale S, Hickie IB, Calear AL. Community-based prevention programs for anxiety and depression in youth: A systematic review J Prim Prev. 2010. doi: 10.1007/s10935-010-0214-8.
4. Cleland CL, Tully MA, Kee F, Cupples ME. The effectiveness of physical activity interventions in socio-economically disadvantaged communities: A systematic review Prev Med. 2012. doi: 10.1016/j.ypmed.2012.04.004.
5. Dobbins M, De Corby K, Robeson P, Husson H, Tirilis D. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18 Cochrane Database Syst Rev. 2009;(1)(1):CD007651.
6. Engbers LH, van Poppel MNM, Chin A Paw MJM, van Mechelen W. Worksite health promotion programs with environmental changes Am J Prev Med. 2005;29(1):61-70.
7. Farrington DP, Ttofi MM. School-based programs to reduce bullying and victimization. Campbell Systematic Reviews. 2009.
8. Foxcroft DR, Tsertsvadze A. Universal school-based prevention programs for alcohol misuse in young people Cochrane Database Syst Rev. 2011;5:CD009113. doi: 10.1002/14651858.CD009113.
9. Isensee B, Hanewinkel R. Meta-analysis on the effects of the smoke-free class competition on smoking prevention in adolescents Eur Addict Res. 2012;18(3):110-115. doi: 10.1159/000335085.
10. Jaime PC, Lock K. Do school based food and nutrition policies improve diet and reduce obesity? Prev Med. 2009;48(1):45-53.
11. Merrell KW, Gueldner BA, Ross SW, Isava DM. How effective are school bullying intervention programs? A meta-analysis of intervention research. School Psychology Quarterly. 2008;23(1):26-42.
12. Ni Mhurchu C, Aston LM, Jebb SA. Effects of worksite health promotion interventions on employee diets: A systematic review BMC Public Health. 2010;10:62.
13. Thomas R, Perera R. School-based programmes for preventing smoking Cochrane Database Syst Rev. 2006;(3)(3):CD001293.
14. Van Cauwenberghe E, Maes L, Spittaels H, et al. Effectiveness of school-based interventions in Europe to promote healthy nutrition in children and adolescents: Systematic review of published and 'grey' literature Br J Nutr. 2010;1-17. doi: 10.1017/S0007114509993370.
15. Verweij LM, Coffeng J, van Mechelen W, Proper KI. Meta-analyses of workplace physical activity and dietary behaviour interventions on weight outcomes Obes Rev. 2011;12(6):406-429.