



EUROPA

**Regionalkomitee für Europa
Fünfundfünfzigste Tagung**

Bukarest, Rumänien, 12.–15. September 2005

Punkt 6 d) der vorläufigen Tagesordnung

EUR/RC55/10
+EUR/RC55/Conf.Doc/6
22. Juni 2005
53668
ORIGINAL: ENGLISCH

**Verletzungen in der Europäischen Region der WHO
Belastungen, Herausforderungen und Grundsatzmaßnahmen**

In der Europäischen Region sind Verletzungen unabhängig von Vorsatz oder Ursache nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs die dritthäufigste Todesursache. Sie führten im Jahr 2002 nach Schätzungen zu 800 000 Sterbefällen (8,3% aller Fälle). In der Region ist die Last sowohl in als auch zwischen den Ländern ungleich verteilt. Wirtschaftliche und gesellschaftliche Randgruppen sind anfälliger für Verletzungen und deren Folgen. Ungleichheiten bestehen auch hinsichtlich Alter und Geschlecht. Die größte Last tragen jedoch Kinder und die jüngere Bevölkerung unter 45 Jahren.

Verletzungen haben signifikante Auswirkungen auf die Gesundheit, auf die die Opfer versorgenden und unterstützenden Gesundheitsdienste und auf die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung in der Region.

Verletzungen können vermieden und Sicherheit gefördert werden. Das Wissen über wirksame Prävention wächst, und zwar unabhängig von den Ursachen der Verletzungen. Auf Bevölkerungen oder Risikogruppen ausgerichtete Strategien können das Vorkommen von Unfall- und Gewaltverletzungen sowie deren gesundheitlichen Konsequenzen mindern.

Der Gesundheitssektor kann bei der Lösung dieser Aufgaben nicht nur durch die Versorgung und Unterstützung der Opfer eine Schlüsselrolle übernehmen, sondern auch indem er sicherstellt, dass Unfall- und Gewaltprävention sowie Überzeugungsarbeit im Bereich der öffentlichen Gesundheit Vorrang genießen, und indem er sich in Partnerschaft mit anderen Sektoren auf allen staatlichen und gesellschaftlichen Ebenen für die Erarbeitung von Präventionsplänen engagiert. Ein Paradigmenwechsel ist erforderlich, damit Sicherheit als vorrangiges Gebiet der Gesundheits- und Sozialpolitik anerkannt wird.

Dieses Papier soll die durch Verletzungen in der Region entstehenden Lasten und Kosten herausstellen, wichtige aktuelle Herausforderungen und angemessene Antworten des Gesundheitssektors hierauf aufzeigen und vom Standpunkt der Bevölkerungsgesundheit her Schritte zur Senkung dieser weitgehend vermeidbaren Krankheitslast anregen.

Inhalt

	<i>Seite</i>
Einleitung	1
Zweck dieses Papiers	1
Methodik und Vorgehen bei der Erstellung dieses Papiers.....	2
Belastungen und Tendenzen.....	2
Die Last.....	2
Kosten des Gesundheitswesens.....	3
Gesellschaftliche Kosten.....	4
Trends	4
Verletzungen vermeiden, Hindernisse überwinden: die Antwort des Gesundheitssektors	4
Prävention	4
Gesundheitsversorgung.....	6
Herausforderungen.....	6
Koordinierte Prävention und Maßnahmen für Unfall- und Gewaltopfer	7
Bestehende politische Verpflichtungen.....	7
Ein Handlungsrahmen	8
Literatur	11

Einleitung

1. Verletzungen besitzen unabhängig von der Frage nach Vorsatz oder Ursache einen äußerst signifikanten Einfluss auf die Gesundheit und die die Opfer versorgenden und unterstützenden Gesundheitsdienste (1). Verletzungen sind in der Region eine der führenden Ursachen für Frühsterblichkeit und Frühinvalidität und sie verursachen hohe gesellschaftliche Kosten (2). Der Gesundheitssektor kann bei der Lösung dieser wichtigen Aufgabe eine Schlüsselrolle übernehmen, nicht nur indem er die Opfer versorgt, sondern auch indem er Unfall- und Gewaltprävention sowie Überzeugungsarbeit ins Zentrum der Aktivitäten im Bereich der öffentlichen Gesundheit rückt und indem er sich in Partnerschaft mit anderen Sektoren auf allen staatlichen und gesellschaftlichen Ebenen engagiert.

2. Unter Verletzung wird hier der physische Schaden verstanden, der entsteht, wenn der menschliche Körper einer kritischen energetischen Überlastung ausgesetzt wird oder wenn ihm lebenswichtige Voraussetzungen entzogen werden. In der Regel werden Verletzungen nach ihrer Vorsätzlichkeit definiert. Die wichtigsten Ursachen nicht vorsätzlicher Verletzungen sind Unfälle im Straßenverkehr, Vergiftungen, Ertrinken, Stürze und Verbrennungen. Vorsätzliche Verletzungen werden durch Gewalt verursacht, obwohl nicht alle Gewalt (z. B. Drohungen) zu Verletzungen führt (1). Gewalt wird hier als vorsätzliche Androhung oder Anwendung von körperlicher Kraft oder Macht gegen sich selbst, eine andere Person oder Personen- bzw. Bevölkerungsgruppe definiert, die zu Verletzung, Tod, psychischen Schäden, Entwicklungsstörungen oder Verlusten führt. Gewalt lässt sich auch unterteilen in gegen die eigene Person gerichtete (wie bei Suizid oder Selbstbeschädigung), kollektive (durch Kriege oder Banden) und persönliche (Kind, Partner, ältere Menschen, Bekannte, Fremde) (3). In diesem Papier wird der Begriff Verletzung sowohl für die nicht vorsätzliche Unfallverletzung als auch für die vorsätzliche Gewaltverletzung benutzt.

3. Nach Schätzungen waren 2002 weltweit 5,1 Mio. bzw. 9% aller Sterbefälle auf Verletzungen zurückzuführen (1,2,3). In der Europäischen Region waren es 800 000 bzw. 8,3%. Verletzungen betreffen unverhältnismäßig stark die jüngere Bevölkerung unter 45 Jahren und sind in dieser Gruppe die führende Ursache von vorzeitigem Tod und von mit Behinderungen verbrachten Lebensjahren.

4. Verletzungen sind vermeidbar oder zumindest können ihre Konsequenzen gemildert werden. Es gibt viele wirksame Strategien, die sich gezielt gegen verschiedene Verletzungsursachen, für hochgefährdete Gruppen und/oder zur Minderung der gesundheitlichen Folgen für die Opfer einsetzen lassen. Sicherheitsprogramme unter Einbeziehung von Beteiligten aller gesellschaftlichen Ebenen können zu einem Rückgang von Unfallverletzungen und Gewalt beitragen und auch dem Einzelnen und der Gemeinschaft ein größeres Gefühl von Sicherheit geben (4).

5. Trotz ihrer Vermeidbarkeit sind Verletzungen nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs die dritthäufigste Todesursache in der Region. Koordinierte Maßnahmen sind erforderlich, um in der Region den unerbittlichen täglichen Verlust an Leben, das Leiden und die hohen gesellschaftlichen Kosten zu verringern.

Zweck dieses Papiers

6. Dieses Papier bezweckt:

- auf das Ausmaß von durch Verletzungen in der Region entstehenden Kosten und Lasten aufmerksam zu machen,
- die wichtigsten Herausforderungen und die Antworten des Gesundheitssektors darzulegen und
- eine Vorwärtsstrategie für eine Verringerung der auf vermeidbare Erkrankungen zurückzuführenden Last unter Verwendung eines Public-Health-Ansatzes anzuregen.

Methodik und Vorgehen bei der Erstellung dieses Papiers

7. Das Papier wurde in Konsultation mit den Leitern der WHO-Kooperationszentren zum Thema Verletzungen, mit Sachverständigen verschiedener Länder, mit einschlägigen Programmen des WHO-Regionalbüros für Europa und der Abteilung für Unfall- und Gewaltprävention beim WHO-Hauptbüro in Genf erstellt. Daneben wurden nationale Ansprechpartner für Unfall- und Gewaltprävention der Gesundheitsministerien, die Mitglieder der Arbeitsgruppe Unfälle und Verletzungen der Europäischen Kommission und Vertreter einschlägiger zwischenstaatlicher und nichtstaatlicher Organisationen zur Abgabe von Stellungnahmen aufgefordert. Ein Entwurf stand auch auf der Website des Regionalbüros unter dem Gesundheitsthema Prävention von Gewalt und Verletzungen zur Verfügung. Die bis zum 31. Mai 2005 eingegangenen Kommentare sind für die Endfassung berücksichtigt worden.

Belastungen und Tendenzen

Die Last

8. Nach Daten der WHO gingen von den 800 000 verletzungsbedingten Sterbefällen (8,3% aller Sterbefälle), die im Jahr 2002 in der Region auftraten, 534 000 auf das Konto von Unfällen und 257 000 auf das von Gewalt. Die drei führenden Ursachen stehen für fast 50% aller verletzungsbedingten Todesfälle: Durch Suizid starben 164 000, durch Straßenverkehrsunfälle 127 000 und durch Vergiftungen 110 000 Menschen. Auf jeden verletzungsbedingten Todesfall kommen Hunderte von Personen, die durch ihre nicht tödlichen Verletzungen oft für den Rest des Lebens physische und psychische Behinderungen erwerben. Dennoch werden mit Ausnahme der Sterblichkeitsdaten in der Region nur selten systematisch Informationen über die gesundheitlichen Konsequenzen von Unfällen und Gewalt gesammelt. Der Mangel an Informationen und die Unsichtbarkeit des Problems erschweren es den Ländern, angemessene Aktionspläne zu erarbeiten und umzusetzen. Einige Informationen zu durch Unfallverletzungen verursachter Morbidität bietet das Gemeinschaftliche Informationssystem für Heim- und Freizeitunfälle der Europäischen Union (EU) vor Beitritt der 10 neuen Mitgliedstaaten im Mai 2004. Es veranschlagt, dass zwischen 1998 und 2000 jedes Jahr 40 Mio. Unfallverletzungen auftraten, davon 25 Mio. zu Hause oder in der Freizeit. 5 Mio. Menschen wurden aufgrund solcher Verletzungen ins Krankenhaus eingewiesen, 130 000 starben (5). Das unterstreicht die Bedeutung des Themas Verletzungen für Gesundheitsversorgung und öffentliche Gesundheit noch zusätzlich.

9. Die Verletzungslast ist ungleich auf die Region verteilt. Länder mit niedrigem und mittlerem Volkseinkommen weisen insbesondere im Osten der Region mit die höchsten Mortalitätsraten der Welt auf. Dagegen werden aus den Ländern mit hohem Volkseinkommen einige der niedrigsten Raten berichtet. Dies gilt vor allem für bestimmte Ursachen wie z. B. Vergiftungen, die in reichen Ländern relativ selten auftreten. Es gibt allerdings auch in den reichen Ländern ausgeprägte Unterschiede, wobei die wirtschaftlich und gesellschaftlich schwächsten Gruppen das verhältnismäßig höhere Risiko tragen. So sind Kinder aus den unteren sozioökonomischen Schichten im Vereinigten Königreich einem dreieinhalbmal größeren Risiko tödlicher Straßenverkehrsfälle ausgesetzt als ihre Altersgenossen aus den oberen Schichten (6). Ähnliche Ungleichheiten bestehen auch nach Alter und Geschlecht, drei Viertel aller verletzungsbedingten Todesfälle entfallen auf Männer. Ein unverhältnismäßig großer Teil dieser Last betrifft die jüngere Bevölkerung (unter 45 Jahren). Somit sind Verletzungen eine führende Ursache für den Verlust an produktiven Lebensjahren, für hohe medizinische Versorgungskosten und für einen wesentlichen Teil der Behinderungen. Verletzungen machen in der Europäischen Region 14% des Verlusts an um Behinderungen bereinigten Lebensjahren (DALYs) aus und sind damit auch hier eine der führenden Ursachen. Gewalt kann zwar tödlich sein (Mord steht z. B. in der Region an fünfter Stelle der verletzungsbedingten Sterbefälle), tritt jedoch auch als psychologische oder sexuelle Gewalt auf (z. B. als Kindesmissbrauch, als Gewalt gegen Intimpartner, gegen Bekannte oder gegen Fremde). Dann ist es schwerer, sie mit gewöhnlichen Überwachungssystemen zu erfassen. Und so wird ihr Anteil an der Last weitgehend nicht gemessen, falls dies nicht durch besondere Untersuchungen erfolgt (3). Untersuchungen von Gewalt gegen Intimpartner etwa haben neben körperlichen

Verletzungen eine hohe Prävalenz psychischer und reproduktiver Gesundheitsprobleme und schädlichen Gesundheitsverhaltens festgestellt (7).

10. 2002 verloren ungefähr 26 000 Kinder unter 15 Jahren in der Europäischen Region ihr Leben durch Verletzungen. Im Durchschnitt waren dies 70 Kinder pro Tag bzw. 3 Kinder pro Stunde. Kinder sind besonders gefährdet. Verletzungen im Straßenverkehr sind die führende Todesursache von Kindern im Alter von 5 bis 14 Jahren. Nach den an zweiter Stelle liegenden Erkrankungen der unteren Atemwege folgt an dritter Stelle der Tod durch Ertrinken, der in der Region insbesondere in Ländern mit niedrigem und mittlerem Volkseinkommen häufig vorkommt. Die Todesfälle sind jedoch nur die Spitze eines Eisbergs, weniger sichtbar lauern unter dieser langfristige körperliche und seelische Folgen für die überlebenden Kinder, welche sich schwerwiegend auf deren spätere Gesundheit auswirken können. Auch diese Folgen sind durch gewöhnliche Datenerhebung nur schwer zu erfassen. Kinder sind der Gewalt zudem relativ schutzlos ausgeliefert. In der Europäischen Region sterben beinahe 3000 Kinder jährlich an den Folgen von Gewalt. Dem Gesundheitswesen fällt bei der Früherkennung von Gewalt gegen Kinder eine entscheidende Rolle zu. Kindesmissbrauch, sei er körperlicher, sexueller oder seelischer Natur, kann schwer zu erkennen sein, seine Folgen wirken dessen ungeachtet aber lange nach (3). So wird Kindesmissbrauch mit einem vier- bis zwölfmal größerem Risiko des Opfers in Verbindung gebracht im späteren Leben an Alkoholismus, Substanzmissbrauchsstörungen, Depressionen zu leiden und Suizid zu versuchen (8).

11. Von zunehmender Bedeutung ist die hohe Prävalenz von Verletzungen in der älteren Bevölkerung. Stürze sind besonders problematisch: Ältere Menschen weisen nach Stürzen und Verletzungen längere Krankenhausaufenthalte und aufgrund ihrer Gebrechlichkeit höhere Sterberaten auf. Menschen ab 60 Jahren machen in der Europäischen Region 18,6% der Bevölkerung aus, doch 28,2% aller verletzungsbedingten Sterbefälle treten in dieser Altersgruppe auf. Im Jahr 2050 werden laut Schätzungen 28% der Bevölkerung der Europäischen Region über 65 Jahre alt sein. Demzufolge wird das Problem voraussichtlich zunehmen (9).

Kosten des Gesundheitswesens

12. Nach Schätzungen auf der Grundlage statistischer Zahlen aus den Niederlanden, Schweden und den Vereinigten Staaten kommen auf jeden verletzungsbedingten Todesfall 30 Krankenhauseinweisungen und 300 ambulant durch die Notfallabteilungen der Krankenhäuser versorgte Fälle (10). Neuere Daten zeigen für Griechenland ein ähnliches Verhältnis: Auf jeden Todesfall kommen dort 34 Einweisungen und 340 ambulante Versorgungen (11). Das bedeutet hohe Gesundheitskosten und belastet einen ohnehin vielfach angespannten Haushalt. Daten zu den Kosten für die Gesundheitsversorgung durch Verletzungen sind in der Region nicht allgemein erhältlich. In der EU beliefen sich die Kosten für Krankenhauseinweisungen aufgrund von Unfällen zu Hause oder bei Freizeitaktivitäten im Jahr 1999 (also vor Beitritt der 10 neuen Mitgliedstaaten im Mai 2004) nach Schätzungen auf 10 Mia. €. Das entsprach 5,2% der Gesamtausgaben für alle stationär versorgten Patienten (12). Verletzungen und Gewalt verursachen in der Region zusammen einen beträchtlichen Anteil der Gesundheitsausgaben. Grobe Schätzungen gehen davon aus, dass die Gesundheitsversorgung der letztlich tödlich endenden Verletzungen zwischen einer und sechs Mia. €,¹ und die der nicht tödlichen Verletzungen zwischen 80 und 290 Mia. € kostet (13).² In dieser großen Spanne spiegelt sich wider, dass in den Empfindlichkeitsanalysen Unsicherheiten bei der Zuordnung von Gesundheitskosten für die Versorgung von Verletzten in der ganzen Region hinzunehmen waren. Trotz aller methodischen Begrenzungen

¹ Empfindlichkeitsanalyse mit geschätzten Durchschnittskosten der Gesundheitsversorgung pro tödliche Verletzung in der Region von 1250 bis 7250 €, Berechnung ausgehend von 800 000 Todesfällen in der Region pro Jahr.

² Empfindlichkeitsanalyse mit geschätzten Durchschnittskosten der Gesundheitsversorgung pro nicht tödliche Verletzung in der Region von 4800 bis 12 000 €, Berechnung ausgehend von 16 Mio. nicht tödlichen Verletzungen in der Region pro Jahr.

zeigen diese Daten, dass dem Gesundheitswesen durch die Behandlung von Verletzten sehr hohe Kosten entstehen und dass sich wirksame Präventionsstrategien durch Kostenersparnisse für Gesundheitssektor und Gesellschaft insgesamt auszahlen würden. Die meisten Präventionsstrategien sind sektorübergreifend angelegt. Um das ganze Ausmaß ihrer Kosten und ihres Nutzens zu begreifen, muss man einen gesamtgesellschaftlichen Blickwinkel einnehmen.

Gesellschaftliche Kosten

13. Die wirtschaftlichen Kosten durch Unfallverletzungen sind enorm, ihre volle Darstellung befindet sich noch im Anfangsstadium. Die Schätzungen hängen von wichtigen methodischen Fragen ab, z. B. wie viel ökonomischer Wert einem Leben beigemessen wird. Die Antwort kann in der Praxis von Land zu Land um ein Zehnfaches variieren. Trotz dieser Begrenzungen ist die Abschätzung der wirtschaftlichen Kosten für eine Einstufung der Verletzungsprävention nach Dringlichkeit wichtig. Verletzungen im Straßenverkehr bewirken nach einigen Studien Verluste von 1 bis 3% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) (13). In der EU lagen vor dem Beitritt der zehn neuen Mitgliedstaaten im Mai 2004 die wirtschaftlichen Kosten für Unfälle im motorisierten Verkehr bei 180 Mia. € (ca. 2% des BIP), gleichzeitig verursachten Straßenunfälle in den im Übergang befindlichen Wirtschaftssystemen in der Mitte und im Osten der Region im Jahr durchschnittlich Kosten von ungefähr 1,5 % des BIP oder 9,9 Mia. US-\$ (14). Der Großteil dieser Kosten ging auf Verletzungen zurück, wobei Kosten für die medizinische Versorgung und durch den Produktivitätsverlust überwogen. Einige Länder haben die Kosten von Unfallverletzungen in den eigenen vier Wänden abgeschätzt. Im Vereinigten Königreich wurden die gesellschaftlichen Kosten z. B. mit 36 Mia. € jährlich veranschlagt (15). Daten zu Gewalt in der Region liegen nur spärlich vor (16). Eine Studie veranschlagte die Gesamtkosten für Verbrechen in England und Wales auf 63,8 Mia. US-\$. Hiervon lassen sich 63% oder 40,2 Mia. US-\$ der Gewalt einschließlich Mord, Verwundung und Sexualdelikten zuschreiben. Darin sind sowohl direkte Kosten für Polizei, Justiz und Gesundheitswesen als auch indirekte Kosten (u. a. für Produktionsausfälle sowie körperliche und seelische Schäden) enthalten (17). Trotz dieser alarmierenden Zahlen werden die tatsächlichen gesellschaftlichen Kosten in diesen wirtschaftlichen Bewertungen noch unterschätzt, da sie das Leid der Familien und sozialen Netzwerke der Opfer, der Gemeinschaften, der Arbeitsplätze und der Schulklassen nicht erfassen. Zusätzliche Anstrengungen werden erforderlich sein, um die wirtschaftliche Bewertung von Unfallverletzungen und Gewalt zu verfeinern.

Trends

14. Seit den 1990er Jahren ist die verletzungsbedingte Sterblichkeit in den 15 Mitgliedstaaten der EU vor Mai 2004 und in den Ländern Südosteuropas rückläufig. Dagegen zeigten die Trends in den baltischen Ländern und in der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS) zwischen 1990 und 1994 einen auffälligen Spitzenwert, auf den ein Abwärtstrend und seit 1999 erneut ein erschreckender Aufwärtstrend folgte. Die Aufwärtstrends in einigen dieser im Umbruch befindlichen Länder gehen vermutlich auf eine Vielzahl von Faktoren zurück, u. a. auf die Zunahme des motorisierten Straßenverkehrs, auf den immer ungleicher verteilten Wohlstand, auf das Abschmelzen des Sozialkapitals, auf die freiere Verfügbarkeit von Alkohol und auf unzureichende Vorschriften und Durchsetzungsverfahren (18).

Verletzungen vermeiden, Hindernisse überwinden: die Antwort des Gesundheitssektors

Prävention

15. Verletzungen lassen sich vermeiden und es gibt immer mehr Erkenntnisse über bewährte oder vielversprechende Strategien im Bereich von Unfallverletzungen und Gewalt, die sich gezielt gegen Besorgnis erregende Verletzungsursachen und für stark gefährdete Gruppen einsetzen lassen.

16. Für den Bereich Verletzungen im Straßenverkehr wurde in den Berichten *World report on road traffic injury prevention* [dt.: Weltbericht zur Prävention von Verletzungen im Straßenverkehr] und *Preventing road traffic injury: a public health perspective for Europe* [dt. Prävention von Verletzungen im Straßenverkehr: eine Gesundheitsperspektive für Europa] die Wirksamkeit von Präventionsstrategien dokumentiert. Zu diesen Präventionsstrategien gehören Geschwindigkeitsbeschränkungen und bessere Verhältnisse für gefährdete Straßennutzer, eine sicherere Straßeninfrastruktur, Helmpflicht für Motorradfahrer, Anschnallgurte und Kindersitze in Pkws und die Einführung und Durchsetzung gesetzlicher Blutalkoholgrenzwerte (13,19). Außerdem müssen nachhaltige Verkehrs- und Städtebaukonzepte durch die Einbeziehung des Themas Straßensicherheit und der Förderung des Umstiegs auf Fortbewegungsalternativen wie Zufußgehen, Radfahren oder öffentliche Verkehrsmittel weiterentwickelt werden. Dadurch gibt es nicht nur weniger Unfallbeteiligte, sondern es wird auch zur Verminderung anderer wichtiger Folgen der zu großen Abhängigkeit vom motorisierten Individualverkehr beigetragen, die sich auf die öffentliche Gesundheit auswirken (z. B. Lärm, Luftverschmutzung und Bewegungsarmut als einer der führenden Ursachen von Adipositas). Gegen andere Unfallarten gibt es u. a. folgende wirksame Interventionen: kindersichere Behälter und sichere Aufbewahrung zur Prävention von Vergiftungen; Vergiftungszentralen für besseres Vergiftungsmanagement; Verhinderung der Herstellung von und des Zugangs zu unreinem Alkohol und damit der Vergiftung Erwachsener; Umbau und Ummöblierung sowie Gymnastik gegen das Sturzrisiko älterer Menschen; geeignete Oberflächen auf Spielplätzen; Gittern an Fenstern und Treppen gegen Stürze von Kindern; Einzäunung von Teichen und Gewässern sowie Einrichtung von Lebensrettungsstationen mit Rettungsringen u. dergl. gegen das Ertrinkungsrisiko; Rauchmelder, feuerfeste Kleidung und erhöhte Kochflächen gegen das Verbrennungsrisiko (20). Die Umsetzung dieser kostenwirksamen Maßnahmen würde zu einem substantiellen Rückgang von Mortalität und Morbidität führen. Ihre Dringlichkeit ließe sich leichter bestimmen, wenn genauere Informationen über die Art und den Umfang der Risiken zu Hause, am Arbeitsplatz und in anderen Umfeldern zur Verfügung stünden. Detailliertere Informationen darüber, was im Falle einer Verletzung unternommen wird, wären ebenfalls hilfreich.

17. Gewalt wird oft als ein unvermeidbarer Teil des menschlichen Lebens angesehen. Sie wird durch Ereignisse ausgelöst, auf die dann reagiert wird, statt ihnen vorzubeugen. Im *World report on violence and health* [dt.: Weltbericht Gewalt und Gesundheit] wurde diese Auffassung von Gewalt in Frage gestellt und gezeigt, dass Gewalt vorhersagbar und ein vermeidbares Gesundheitsproblem ist. Im Bereich der Gewaltprävention wurden wirksame Strategien dokumentiert: Interventionen auf individueller Ebene durch Vorschulförderung oder Programme zum Erlernen von Lebensfertigkeiten und Anreize für einen weiterführenden Schulabschluss; auf der Ebene der Beziehungen durch Hausbesuche, Elternschulung und -beratung; auf Gemeindeebene durch geringere Verfügbarkeit von Alkohol und bessere institutionelle Konzepte der Schulen, Arbeitsplätze, Krankenhäuser und Wohnheime; und auf gesellschaftlicher Ebene durch Öffentlichkeitskampagnen, Begrenzung des Zugangs zu Tatwerkzeugen (z. B. Schusswaffen), Abbau von Ungleichheit und Stärkung von Polizei und Justiz (3).

18. Der Gesundheitssektor kann nicht nur in der Versorgung und Unterstützung der Opfer eine wichtige Rolle spielen, sondern auch in der Überzeugungsarbeit für evidenzbasierte Strategien. Zum Beispiel waren an einem Bündnis, das letztendlich zur Einführung der Anschnallpflicht auf Vordersitzen durch den *United Kingdom's Transport Act 1981* beitrug, einschlägige Vereinigungen maßgeblich beteiligt (British Medical Association, Casualty Surgeons Association, Royal College of Surgeons, British Paediatric Association und Child Accident Prevention Committee (heute: Child Accident Prevention Trust)) (21).

19. Es ist wichtig zu betonen, dass die Umsetzung kostenwirksamer Interventionen oft zu schnellen und sichtbaren Erfolgen in Form einer niedrigeren Mortalität und Morbidität führen kann. Ein Beispiel hierfür bietet Frankreich, wo ein Rückgang der Straßenverkehrstoten um 34% binnen zwei Jahren (2002–2004) das Ergebnis von Präventivmaßnahmen war (für eine Verlangsamung des Verkehrs und eine bessere Anschnallpraxis sowie gegen Alkohol am Steuer). Dazu war politisches Durchsetzungsvermögen erforderlich, zu dem der Gesundheitssektor wesentlich beitrug (22).

Gesundheitsversorgung

20. Die Opfer vorsätzlicher wie nicht vorsätzlicher Verletzungen werden durch Teile des Gesundheitssektors versorgt. Dazu zählen die primäre Gesundheitsversorgung und, bei Schwerverletzten, die Notversorgung durch Rettungssanitäter noch vor Einlieferung ins Krankenhaus, die Akutversorgung in Notaufnahmeabteilungen und Krankenhäusern sowie die Rehabilitation und die Reintegration. Nach Erkenntnissen aus Ländern mit hohem Volkseinkommen führte eine bessere Traumaversorgung zu einem Rückgang der traumabedingten Sterblichkeit um ca. 30% (23). Es gibt nur wenige Belege für ähnliche Verbesserungen in anderen Ländern der Region. Eine stärker von Erkenntnissen geleitete Herangehensweise an die Traumaversorgung könnte von großem Nutzen sein.

21. Eine Reihe von Problemen hat zu einer nicht optimalen Versorgungsqualität für die Verletzungsoffer geführt, insbesondere trifft dies auf die Traumaversorgung zu. Zu diesen Problemen gehören: a) im Vergleich zu anderen Bereichen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Krebs nur unzulänglich erprobte Interventionen in der Traumaversorgung (24); b) unzureichende Erkenntnisse über die Wirksamkeit verschiedener Herangehensweisen an die Organisation der Traumaversorgung (25); c) Unterfinanzierung der Forschung im Verhältnis zum Problemumfang (26); d) unzureichende Investitionen in die Weiterentwicklung der Dienste und der menschlichen Ressourcen. Folglich gibt es Unterschiede in Praxis und Qualität der Traumaversorgung in der Region (und zwar in und zwischen den Ländern). Leben könnten gerettet und Behinderungen und langfristige Gesundheitsschäden vermieden werden, wenn die Versorgungsqualität systematisch ausgewertet und verbessert würde.

Herausforderungen

22. Verletzungen haben einen wesentlichen Einfluss auf die öffentliche Gesundheit und die Gesundheitsdienste, doch die ihnen traditionell gewidmete Aufmerksamkeit entspricht nicht ihrer Größenordnung. Die fehlende Anerkennung der Bedeutung von Verletzungen und ihre nicht vorrangige Behandlung auf der gesundheitspolitischen Agenda haben zu vielen Schwächen geführt, die es zu überwinden gilt:

- einem fehlenden Bewusstsein von der Größenordnung des Problems,
- einem fehlenden Bewusstsein von der Vermeidbarkeit der Verletzungen,
- einer zögerlichen Annahme des Problems und Übernahme des Führungsanspruchs angesichts der erforderlichen sektorübergreifenden angemessenen Gegenmaßnahmen, die u. a. Verkehrswesen, Justiz, Bildung, Sozial- und Wohnungswesen mit einbeziehen müssen, und
- einem unzulänglichen Interesse für eine evidenzbasierte Traumaversorgung vor und während des Krankenhausaufenthaltes und in der Phase der Rehabilitation.

23. Die Folgen davon sind:

- dass das Thema insgesamt nicht deutlich sichtbar ist und politisches Engagement fehlt,
- dass nur unzureichende finanzielle und personelle Mittel für eine Ausweitung der gesundheitspolitischen Gegenmaßnahmen bereitgestellt werden, insbesondere in Bezug auf Prävention, Sicherheitsförderung und sektorübergreifende Arbeit,
- dass nur unzureichend Daten gesammelt werden, um die Größenordnung und die Folgen nicht tödlicher Verletzungen bestimmen und die Wirksamkeit von Programmen auswerten zu können (solche Daten könnten dazu genutzt werden, das Problem und die Lösungsmodelle den Politikern wie der Öffentlichkeit gegenüber sichtbar zu machen),
- dass es nur unzureichende Kapazitäten für wirksame Maßnahmen zur Prävention, Versorgung und Rehabilitation gibt,
- dass die Herangehensweise an Gewalt und Unfallverletzungen bruchstückhaft ist und durch eine koordinierte Strategie ersetzt werden müsste und

- dass es notwendig ist, die Qualität der kontinuierlichen Traumaversorgung von der Phase vor und während des Krankenhausaufenthalts bis zur Rehabilitation zu optimieren, indem die Wissensgrundlage erweitert, die Kapazitäten ausgebaut und die Organisation verbessert werden.

Koordinierte Prävention und Maßnahmen für Unfall- und Gewaltopfer

24. Ein wichtiger strategischer Schritt zur Überwindung dieser Hindernisse besteht in einer gemeinsamen Vorgehensweise gegen Gewalt und Unfallverletzungen. Hierfür gibt es eine Reihe von Gründen:

- a) Durch Hervorheben der Gesamtproblematik und der möglichen Lösungen findet die Überzeugungsarbeit bei den Politikern besser Gehör.
- b) Bei der Überwachung in Krankenhäusern und Untersuchungen in der Gemeinde bietet ein gemeinsames Vorgehen die Chance von Synergieeffekten.
- c) Gewalt und Unfallverletzungen liegen gemeinsame Determinanten (z. B. wirtschaftliche, gesellschaftliche, politische und umweltbedingte) und Risikofaktoren (z. B. Alkohol und Drogen) zugrunde und beide betreffen unverhältnismäßig stark gefährdete Bevölkerungsgruppen.
- d) Programme zur Bewältigung gemeinsamer Risikofaktoren wie z. B. Alkohol (führender Risikofaktor sowohl von Unfallverletzungen als auch von Gewalt) erfordern eine sektorübergreifende Herangehensweise.
- e) Bei Unfallverletzungen wie bei Gewalt beruht die Herangehensweise vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheit aus auf evidenzbasierten Interventionen und Evaluierungen.
- f) Beide verlangen das Einbeziehen ethischer Gesichtspunkte wie sozialer Gerechtigkeit und Chancengleichheit bei der Betrachtung gefährdeter Bevölkerungsgruppen.
- g) Häufig ist die gleiche Gesundheitseinrichtung an der Versorgung von Unfall- und Gewaltopfern beteiligt (z. B. in der Notfall- und Traumaversorgung, in der Versorgung von Vergiftungsopfern, durch angemessene Hilfe für posttraumatische Belastungsstörungen und durch Rehabilitationsmaßnahmen, durch die Organisation der Notdienste und durch die Weiterentwicklung institutioneller und fachlicher Kapazitäten).

25. Ungeachtet der zugrunde liegenden Verletzungsursachen hat der Gesundheitssektor eine einzigartige Stellung inne für die Unterstützung der Opfer, für die Benennung evidenzbasierter Strategien sowie die Förderung ihrer Umsetzung und für die enge Zusammenarbeit mit anderen Sektoren bei der Bewältigung des Themas, u. a. indem er zur Einpassung von Verletzungsprävention in Konzepte innerhalb und außerhalb des Gesundheitssektors beiträgt.

Bestehende politische Verpflichtungen

26. Unfallverletzungen und Gewalt werden heute als weitgehend vermeidbar angesehen. Präventionskonzepte nehmen einen festen Platz auf der gesundheitspolitischen Agenda ein, wie die Annahme der folgenden Resolutionen zeigt:

- Resolution WHA49.25 der Weltgesundheitsversammlung zur Prävention von Gewalt als einem vorrangigen Thema der Bevölkerungsgesundheit,
- Resolution WHA56.24 der Weltgesundheitsversammlung zur Umsetzung der Empfehlungen aus dem *World report on violence and health* [dt.: Weltbericht Gewalt und Gesundheit],
- Resolution WHA57.10 der Weltgesundheitsresolution zu Sicherheit im Straßenverkehr und Gesundheit,

- Resolution WHA57.12 zum Thema reproduktive Gesundheit und dem Entwurf einer Strategie für schnellere Fortschritte zum Erreichen der internationalen Entwicklungsziele und -vorgaben,
- Resolution EUR/RC54/R3 des Regionalkomitees zu Umwelt und Gesundheit, durch die der Aktionsplan zur Verbesserung von Umwelt und Gesundheit der Kinder in der Europäischen Region der WHO unterstützt wurde,
- Resolution EUR/RC53/R7 des Regionalkomitees zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in der Europäischen Region der WHO,
- Resolution EUR/RC51/R4 des Regionalkomitees zum Sachstandsbericht über den Europäischen Aktionsplan Alkohol und der Nachbereitung der Ministeriellen Konferenz der WHO zu Jugend und Alkohol,
- Resolution EUR/RC49/R8 zur dritten Phase des Europäischen Aktionsplans Alkohol,
- Resolution EUR/RC49/R4 des Regionalkomitees zum Thema Umwelt und Gesundheit,
- Resolution 58/289 der Generalversammlung der Vereinten Nationen zur Verbesserung der weltweiten Straßensicherheit.

27. Darüber hinaus gibt es weitere einschlägige Verpflichtungen des Europarates, der Europäischen Kommission und der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen sowie verwandte Konzepte und Strategien der Europäischen Region der WHO wie den Europäischen Aktionsplan Alkohol 2000–2005 und die Erklärung zur psychischen Gesundheit samt Aktionsplan, die auf der Ministeriellen Konferenz zur psychischen Gesundheit angenommen wurden (Helsinki, Finnland, 12.–15. Januar 2005). Außerdem wird die Verpflichtung zu den Millenniums-Entwicklungszielen, insbesondere zu Ziel 4 – der Absenkung der Sterblichkeit von Kindern unter fünf Jahren bis 2015 um zwei Drittel – nur erfüllt werden können, wenn der Verringerung der verletzungsbedingten Sterblichkeit hinreichend Aufmerksamkeit gewidmet wird.

Ein Handlungsrahmen

28. Unfallverletzungen und Gewalt bedrohen die öffentliche Gesundheit ernsthaft, Handlung ist dringend geboten. Die jüngsten Resolutionen der Weltgesundheitsversammlung zu Gewalt und Gesundheit (WHA56/24) und zu Straßensicherheit und Gesundheit (WHA57/10) erkennen an, dass eine sektorübergreifende Herangehensweise erforderlich ist, befürworten die Übernahme einer Koordinierungsrolle durch den Gesundheitssektor bei der Prävention von Gewalt und Verletzungen im Straßenverkehr und bitten die Mitgliedstaaten um die Ernennung nationaler Ansprechpartner sowie um die Beteiligung an der Erarbeitung nationaler Aktionspläne. Diese Resolutionen sind der heutigen Zeit angemessen und sie bieten einen Hebel zur Entwicklung von Handlungskonzepten in der Region. Der Abbau der Verletzungslast wird politische Entschlossenheit auf allen staatlichen Ebenen und zugleich die Bereitstellung angemessener Mittel zur Förderung entsprechender Tätigkeiten erfordern. Er erfordert auch einen Paradigmenwechsel weg von dem alleinigen Abverlangen verantwortungsbewussten Individualverhaltens hin zu der Erkenntnis, dass Sicherheit und Verletzungsprävention eine kollektive Verantwortung sind. Die Schaffung einer sicheren physischen und sozialen Umwelt erfordert organisierte Anstrengungen vonseiten der Gesellschaft.

29. Zur Unterstützung dieses Wandels ist die Erarbeitung einer umfassenden und koordinierten programmatischen Reaktion erforderlich. Ein Herangehen an Verletzungsprävention vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheit aus eröffnet einen solchen Handlungsrahmen und zeigt die wichtigsten Bausteine einer zusammenhängenden Antwort auf. Eine derartige Herangehensweise umfasst die Sicherstellung einer besseren Überwachung für das Erkennen der Verletzungslast und der zugrunde liegenden Risikofaktoren, das Ersinnen und Umsetzen von im großen Maßstab kostenwirksamen Programmen sowie die Kontrolle und Auswertung solcher Programme und die Förderung sektorübergreifender Maßnahmen und Partnerschaften.

30. Bei diesem Unterfangen beabsichtigt das WHO-Regionalbüro für Europa in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten innerhalb des Handlungsrahmens und mit dem auf globaler Ebene verfolgten Ansatz zu arbeiten. Es wird eine Reihe von an die konkreten Bedürfnisse und Umstände der Länder angepassten Instrumenten und Leistungen anbieten. Die hierzu vorgeschlagenen Schritte sind nachfolgend skizziert.

31. **Förderung der Entwicklung nationaler Pläne für Verletzungsprävention** durch Formulierung einer grundlegenden Vision und Strategie, in der Primärprävention im Zentrum aller Aktivitäten steht und der Gesundheitssektor eine Koordinierungsaufgabe für sektorübergreifende Maßnahmen übernimmt. Damit die Bewältigung der Verletzungsproblematik gelingt, sollten die Schwerpunkte einer solchen Strategie auf Überwachung, auf Förderung evidenzbasierter und geschlechtssensibler Praktiken bei Primärprävention und medizinischer Notversorgung, auf Evaluierung, auf Monitoring und auf Überzeugungsarbeit liegen. Außerdem sollte die Strategie einen kohärenten Handlungsrahmen für alle staatlichen Ebenen bieten (national, teilnational, lokal). Der Gesundheitssektor sollte evidenzbasierte Präventivmaßnahmen fördern, Innovation und Forschung anführen und Überzeugungsarbeit für ein Herangehen an die Gewalt- und Unfallprävention vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheit aus leisten. Die Erkenntnisse über erfolgreiche Interventionen nehmen ständig zu und der Gesundheitssektor sollte mehr dafür tun, Programme für die Primärprävention zu erarbeiten und umzusetzen. Dazu könnte eine Reihe relativ kostengünstiger Maßnahmen mit kurzfristig großem Wirkungspotenzial zählen. Es ist zwar wünschenswert Unfallverletzungen und Gewalt zugleich in Angriff zu nehmen (vgl. Abschnitt über Koordinierung der Präventionsmaßnahmen), doch ist zu betonen, dass die Interventionen gegen einzelne Verletzungstypen auf Ursache, Zielgruppe und Umständen zugeschnitten werden müssen. Das Regionalbüro wird Mitgliedstaaten bei diesen Entwicklungen unterstützen, u. a. indem es Leitlinien und Rat zur Entwicklung nationaler Präventionskonzepte gegen Gewalt und Verletzungen anbietet und anpasst.

32. **Die Überwachung von Unfallverletzungen und Gewalt soll verbessert werden**, indem die verschiedenen Ursachen, Risikofaktoren, Folgen und Kosten von Verletzungen besser dokumentiert werden. Dies ist für ein Verständnis der Last und ihrer Ursachen, für gezielte Interventionen, die Beobachtung des Fortschritts und die Auswertung konkreter Präventions- und Versorgungsprogramme von überragender Bedeutung. Ein guter Ausgangspunkt wären verbesserte Mortalitätsstatistiken in der Region. Dabei ist besonderes Gewicht auf eine bessere Berichtspraxis zu legen, nicht nur was die Art der Verletzung sondern auch was Ort und Ablauf des Geschehens betrifft, so wie die *Internationale Statistische Klassifikation der Krankheiten, 10. Revision*, dies vorsieht (27). Für eine verbesserte Aufzeichnung von Morbiditätsdaten gibt es Leitlinien zu Verletzungsüberwachung durch Krankenhäuser (10). Gemeindeuntersuchungen können zur Feststellung des Umfangs der Verletzungsproblematik und der Risikofaktoren dienen. Sie können auch insbesondere bei der Bestimmung von Ausmaß und Formen der Gewalt hilfreich sein, die nicht unbedingt zu Verletzungen führt (28). Das Regionalbüro wird den Mitgliedstaaten fachliche Unterstützung für die Durchführung solcher Untersuchungen bieten.

33. **Ausbau der nationalen Kapazitäten zur Bewältigung der Verletzungslast.** Das würde die Diversität der Region berücksichtigen und die insbesondere in Ländern mit niedrigem und mittlerem Volkseinkommen notwendige Erweiterung der Funktionen und Kapazitäten des Gesundheitssektors auf nationaler und subnationaler Ebene aufgreifen, wie dies in Konsultationen mit Ansprechpartnern der Gesundheitsministerien betont wurde. Das Regionalbüro wird den Kapazitätsausbau durch das TEACH-Curriculum zur Prävention von Gewaltverletzungen fachlich unterstützen. (29)

34. **Ausbau der nationalen Versorgungskapazität für Verletzungsoffer** und Bemühungen um eine verbesserte Versorgung der Opfer vor und während des Krankenhausaufenthalts und in der Phase der Rehabilitation. Die Rolle und die Bedarfsgerechtigkeit des Gesundheitswesens für eine kostenwirksame Versorgung von Verletzungsoffern müssen durch eine evidenzbasierte Herangehensweise an die Traumaversorgung gestärkt werden, sowohl was die Organisation als auch die konkreten klinischen Interventionen betrifft. Der Ausbau der Traumaversorgung für Notfälle außerhalb des Krankenhauses ist ein Sorgenthema. Das Regionalbüro wird fachliche Unterstützung für den Ausbau der Kapazitäten leisten und als einen sinnvollen Ausgangspunkt Leitlinien bereitstellen (30,31).

35. **Für Prävention eintreten und die Umsetzung wirksamer Maßnahmen fördern**, wie sie im Abschnitt zu Prävention erwähnt werden. Dazu gehört auch die Einpassung dieser Aktivitäten in die Konzepte des Gesundheitssektors und anderer Bereiche. Das lässt sich erreichen, indem die Belastung deutlich betont, potenzielle Beiträge einzelner Bereiche zu Präventionsstrategien explizit gemacht und Möglichkeiten zu Synergieeffekten und damit einem optimalen Mitteleinsatz benannt werden. Das Regionalbüro wird die Überzeugungsarbeit durch Bereitstellung der verfügbaren Erkenntnisse über den Umfang des Verletzungsproblems und über seine Vermeidbarkeit unterstützen.

36. **Den Wissens- und Erfahrungsaustausch in der gesamten Region erleichtern**, indem beispielhafte Praktiken erkannt und weiter verbreitet und u. a. die Errichtung und Ausweitung des Netzwerks nationaler Ansprechpartner für Gewalt- und Unfallprävention unterstützt werden. Weitere Beispiele für derartige Netzwerke: Europäischer Verbund Gesundheitsfördernder Schulen, European Child Safety Alliance [dt.: europäisches Bündnis für die Sicherheit von Kindern], European Network for Safety Among Elderly [dt.: europäisches Netz für die Sicherheit älterer Menschen] und International Spinal Cord Society [dt.: europäische Rückenmarksgesellschaft]. Daneben fördert das Safe Community Network [dt.: Verbund sichere Gemeinde] das Konzept der „sicheren Gemeinde“, das Sicherheit als ein „universelles Anliegen und eine Verantwortung für uns alle“ betrachtet (32). Das Regionalbüro wird die Sammlung und Weiterverbreitung guter Praxisbeispiele unterstützen, insbesondere indem es eng mit dem Verbund der nationalen Ansprechpartner für Gewalt- und Unfallprävention zusammenarbeitet.

37. **Partnerschaften** mit Akteuren verschiedener Bereichen auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene **entwickeln und ausbauen**, um die Maßnahmen gegen Verletzungen zu koordinieren und Synergieeffekte zu erzielen und alle verfügbaren Mittel und Fähigkeiten zu nutzen. Auf internationaler Ebene bedeutete dies den Ausbau der Zusammenarbeit vor allem mit der Europäischen Kommission (durch ihre Arbeitsgruppe Unfälle und Verletzungen), dem Europarat, der Europäischen Verkehrsministerkonferenz, der Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, dem Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen, der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen, dem Europäischen Netzwerk zur Kriminalprävention sowie mit nichtstaatlichen Organisationen und internationalen in der Region aktiven Finanzinstitutionen.

38. **Die lokalen Dringlichkeiten insbesondere von im Umbruch befindlichen Ländern** wie den baltischen Staaten, der GUS und Südosteuropa aufgreifen, um auf die markanten Unterschiede in den Verletzungsmustern angemessen zu reagieren. Die Umsetzung kostenwirksamer Lösungen erfordert ein starkes öffentliches Gesundheitswesen vor Ort sowie auf allen staatlichen Ebenen politisches Durchsetzungsvermögen. Das Regionalbüro wird die Zusammenarbeit mit den im Umbruch befindlichen Mitgliedstaaten, insbesondere was die Überzeugungsarbeit, die Verletzungsüberwachung, die Erarbeitung nationaler Aktionspläne und den Aufbau fachlicher und institutioneller Kapazitäten für eine angemessene Antwort auf die durch Verletzungen gestellte Herausforderung vordringlich behandeln.

39. **Wissenslücken erkennen und Forschung und Entwicklung im Bereich von Verletzungsprävention und Traumaversorgung fördern**. Dieser Gesundheitsbereich benötigt besondere Aufmerksamkeit, damit die historische Wissenslücke geschlossen werden kann und das Missverhältnis zwischen Forschungsmitteln und vorhandener sowie vorhergesagter Verletzungslast überwunden wird. Auch wird Evaluationsforschung bei der Übertragung von Interventionen in andere Zusammenhänge benötigt und zur Feststellung der optimalen Einrichtung der Traumaversorgungsdienste.

40. **Den Sorgen der Zivilgesellschaft bezüglich Sicherheit entgegenkommen und mit ihr an der Umsetzung von Präventionsprogrammen in verschiedenen Umfeldern arbeiten** (z. B. in Schulen, am Arbeitsplatz, zu Hause), insbesondere zum Nutzen der stark gefährdeten Gruppen. Das Regionalbüro wird seine Zusammenarbeit mit einschlägigen nichtstaatlichen Organisationen und der Zivilgesellschaft weiter ausbauen. Das wird durch die Bereitstellung von Erkenntnissen für die Überzeugungsarbeit und durch eine partnerschaftliche Arbeit zum Erlangen politischer Unterstützung für die Verletzungsprävention geschehen.

Literatur³

1. Krug E, Sharma G, Lozano R. The global burden of injuries. *American Journal of Public Health*, 2000, 90:523–526.
2. Peden M, McGee K, Krug E, eds. *Injury: A leading cause of the global burden of disease, 2000*. Geneva, World Health Organization, 2002 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2002/9241562323.pdf>).
3. Krug E et al, eds. *World report on violence and health*. Geneva, World Health Organization, 2002 (http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/). [Eine Zusammenfassung auf Deutsch mit dem Titel *Weltbericht Gewalt und Gesundheit* ist am Regionalbüro für Europa erhältlich.]
4. Welander G, Svanström L, Ekman R. *Safety promotion – an introduction*, 2nd ed. Stockholm, Karolinska Institute, 2004 (<http://www.phs.ki.se/csp/pdf/Books/Safety%20Promotion%20an%20Introduction%202004%20Book%20incl%20pictures.pdf>).
5. Institut Sicher Leben. *Umfassender Überblick über europäische Daten zu Verletzungen durch Heim- und Freizeitunfälle*. Wien, Sicher Leben, 2004 (http://europa.eu.int/comm/health/ph_projects/2000/injury/fp_injury_2000_exs_16_de.pdf).
6. Roberts I, Power C. Does the decline in child injury mortality vary by social class? A comparison of class specific mortality in 1981 and 1991. *British Medical Journal*, 1996, 313:784–786.
7. Campbell J. Health consequences of intimate partner violence. *Lancet*, 2002, 359:1331–1336.
8. Felitti VJ et al. Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *American Journal of Preventive Medicine*, 1998, 14:245–258.
9. World Population Prospects: The 2004 Revision. Population database [online database]. New York, United Nations, 2005 (<http://esa.un.org/unpp/>).
10. Holder Y et al, eds. *Injury surveillance guidelines*. Geneva, World Health Organization, 2001 (http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/surveillance/surveillance_guidelines/en/).
11. Petridou E. Injury surveillance in Greece (personal communication).
12. Polinder S et al. *A surveillance based assessment of medical costs of injury in Europe (Phase 2)*. Amsterdam, Consumer Safety Institute, 2004 (http://europa.eu.int/comm/health/ph_projects/2002/injury/fp_injury_2002_inter_10_en.pdf).
13. Racioppi F et al. *Preventing road traffic injury: a public health perspective for Europe*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2004 (<http://www.euro.who.int/document/E82659.pdf>).
14. Jacobs G, Aeron-Thomas A, Astrop A. *Estimating global road fatalities*. Crowthorne, Transport Research Laboratory, 2000 (http://www.transport-links.org/transport_links/filearea/publications/1_329_TRL445.pdf).
15. *HASS 23rd Annual report*, London, DTI, 2002 (<http://www.dti.gov.uk/homesafetynetwork/hass/1-27.pdf>).
16. Waters H et al. *The economic dimensions of interpersonal violence*. Geneva, World Health Organization, 2004 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241591609.pdf>).
17. Brand S, Price R. *The Economic and Social Costs of Crime*. London, Home Office 2000 (Home Office Research Study 217) (<http://www.homeoffice.gov.uk/rds/pdfs/hors217.pdf>).
18. Koupilova I et al. *Injuries*. In: Tamburlini G, Ehrenstein OV, Bertollini R, eds. *Children's health and environment: a review of evidence*. Copenhagen, World Health Organization and

³ Der Zugriff auf alle Internetadressen erfolgte am 28. Juni 2005.

- European Environment Agency, 2002:130–140 (Environmental issue report No 29.) (http://reports.eea.eu.int/environmental_issue_report_2002_29/en/eip_29.pdf).
19. Peden M et al. *World report on road traffic injury prevention*. Geneva, World Health Organization, 2004 (http://www.who.int/world-health-day/2004/infomaterials/world_report/en/).
 20. *How can injuries in children and older people be prevented?* Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2004 (<http://www.euro.who.int/Document/E84938.pdf>).
 21. Breen, J. Road safety advocacy. *British Medical Journal*, 2004, 328:888–890 (<http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/bmj;328/7444/888>).
 22. Chapelon J. *France: recent developments in road safety*. Paris French National Observatory of Road Safety, 2004 (<http://www.securiteroutiere.gouv.fr/IMG/pdf/FRD1.pdf>).
 23. Lecky F, Woodford M, Yates DW. Trends in trauma care in England and Wales 1989–97. UK Trauma Audit and Research Network. *Lancet*, 2000, 355:1771–1775.
 24. Sauerland S, Maegele M. A CRASH landing in severe head injury. *Lancet*, 2004, 364:1291–1292.
 25. Sethi D et al. Advanced trauma life support training versus basic life support training. *Cochrane Review*. The Cochrane Library, 2001.
 26. Ad Hoc Committee on Health Research Relating to Future Intervention Options. *Investing in Health Research and Development*. Geneva, World Health Organization, 1996 (http://www.who.int/tdr/publications/publications/investing_report.htm).
 27. *Internationale Statistische Klassifikation der Krankheiten, 10. Revision*. WHO-Ausgabe, Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung, Band II – Regelwerk, Version 2004, Stand August 2003 (http://www.dimdi.de/static/de/dimdi/public/klassi/icd10_app_who.pdf).
 28. Sethi D et al. *Guidelines for conducting community surveys on injuries and violence*. Geneva, World Health Organization, 2004 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241546484.pdf>).
 29. *Training, educating and advancing collaboration in health on violence and injury prevention*, Geneva, World Health Organization, 2005 (http://www.who.int/violence_injury_prevention/capacitybuilding/teachvip/en/).
 30. Mock C et al. *Guidelines for essential trauma care*. Geneva, World Health Organization, 2004 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241546409.pdf>).
 31. Sasser S et al. *Prehospital trauma care systems*. Geneva, World Health Organization, 2005, (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/924159294X.pdf>).
 32. *European collaboration and development in creating Safe Communities*. European Safe Community Network (<http://www.safecommunity.net/ESCON>).