



Training Schoolteachers to Sustain Students with Adverse Childhood Experiences

(Schulung von Lehrkräften zur Unterstützung von Schülern mit belasteten Kindheitserlebnissen)

Projektnummer 2023-1-CZ01-KA210-SCH-000152596

Aktivität 1

Forschungsbericht: Belastende Kindheitserlebnisse

Autoren: Doležalová Pavla, Campanino Mario, Heumann Viktor, Eisenreich Wolfgang (2024)

Training Schoolteachers to Sustain Students with Adverse Childhood Experiences © 2025 by SUSTACE Project
Erasmus+ 2023-1-CZ01-KA210-SCH-000152596
is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International



Zusammenfassung:

Belastende Erfahrungen in der Kindheit sind ein beunruhigendes Problem für die öffentliche Gesundheit, das die kognitive, affektive, relationale und verhaltensbezogene Entwicklung beeinträchtigt. In den letzten 20 Jahren hat sich gezeigt, dass etwa zwei Drittel der Kinder bis zum Alter von 18 Jahren mindestens eine Form von belastenden Kindheitserlebnissen (englisch „adverse childhood experiences, ACE) erleben. Diese Erfahrungen umfassen ein breites Spektrum an negativen Ereignissen, von Missbrauch und Vernachlässigung bis hin zu komplexen Familiensituationen. Die Forschung bestätigt den Zusammenhang zwischen ACEs und neurologischen Entwicklungs- und Verhaltensstörungen und unterstreicht die Bedeutung von Prävention, Unterstützung im schulischen Umfeld und einem breiteren Gemeinschaftsansatz zur Unterstützung gefährdeter Kinder.

Schlüsselwörter:

ACE, Missbrauch, Vernachlässigung, psychische Gesundheit, Prävention, schulisches Umfeld, Unterstützung durch die Gemeinschaft



Inhalt

0	Einführung.....	4
1	Prävalenz	8
1.1	ACE-Prävalenz in den EU- und USA-Ländern	10
2	Die Folgen belastender Kindheitserlebnisse bei Kindern	17
3.	Zehn Kategorien von belastenden Kindheitserlebnissen (ACEs).....	19
3.1	Mißbrauch	19
3.2	Umfeld des Haushalts.....	20
3.3	Verweigerung	21
4	Die Auswirkungen belastender Kindheitserlebnisse auf die Gesundheit	22
4.1	Körperliche Gesundheit.....	23
4.2	Emotionaler und psychologischer Bereich.....	23
4.3'	Sozialer Bereich	25
4.4	Verhalten	25
5	Bildung	26
5.1	Die Auswirkungen negativer Kindheitserfahrungen auf die schulischen Leistungen.....	27
5.2	Positive Kindheitserfahrungen und Möglichkeiten zur Verbesserung der Lebenssituation von Kindern und Erwachsenen	28
6	Prävention und Vorschläge	30
6.1	Durchbrechen des negativen Kreislaufs	31
6.2	Prosoziale Entwicklung der ACE-Prävention in der Gemeinschaft	32
6.3	Adaptive Widerstandsfähigkeit	33
7	Kritische Diskussion und Vorschläge	34
	Anhang: ACE-Fragebogen - ein Screening-Instrument	36
	Literaturverzeichnis:.....	38



0 Einführung

Belastende Kindheitserlebnisse (Adverse Childhood Experiences - ACEs) sind ein wichtiges Thema für die öffentliche Gesundheit. Etwa zwei Drittel aller Kinder werden vor ihrem 18. Lebensjahr mindestens eine Form von negativer Erfahrung erleben¹. In den letzten 20 Jahren hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass traumatische Erlebnisse in der Kindheit die kognitive, affektive, beziehungsbezogene und verhaltensbezogene Entwicklung beeinflussen. Diese traumatischen Erfahrungen wurden als Missbrauch und/oder Vernachlässigung, Probleme oder Störungen im Haushalt, einschließlich einer Reihe von chronischen Stressoren wie Abwesenheit der Eltern, psychische Erkrankungen in der Familie und Inhaftierung der Eltern, sowie andere schwerwiegende Stressoren wie Armut und Gewalt in der Gemeinschaft kategorisiert².

Belastende Kindheitserfahrungen umfassen ein breiteres Spektrum negativer Ereignisse, die in der prägenden Lebensphase eines Kindes bis ins Erwachsenenalter hinein aufgetreten sind. Ungünstige Erfahrungen oder Situationen können dauerhafte Auswirkungen auf die körperliche Gesundheit und das psychische Wohlbefinden im Erwachsenenalter haben. Das Konzept der negativen Erfahrungen in der Kindheit entspricht dem Syndrom des missbrauchten und vernachlässigten Kindes (CAN-Syndrom). Das ACE-Konzept ist breiter angelegt und umfasst ein Spektrum negativer Lebenserfahrungen und Ereignisse, die die emotionale, soziale oder körperliche Entwicklung eines Kindes beeinträchtigen können. Zu den negativen Erfahrungen können verschiedene Traumata und Formen von negativem Stress gehören, darunter Stress durch Minderheiten, Mobbing, Scheidung der Eltern, Kriegskonflikte, Verlust eines geliebten Menschen, langfristige Krankheit eines Familienmitglieds, Naturkatastrophen und andere belastende Situationen. Die Forschung bestätigt den Zusammenhang zwischen ACEs und neurologischen Entwicklungs- und Verhaltensstörungen bei Kindern. Dazu gehören zahlreiche neurologische Entwicklungs- und Verhaltensstörungen

¹ Burkhart K, Ivers-Landis CE, Huth-Bocks A. Introduction to the Special Issue on Adverse Childhood Experiences (ACEs): Prevention, Intervention, and Access to Care. *Children* (Basel). 2022 Aug 11;9(8):1205. doi: 10.3390/children9081205. PMID: 36010095; PMCID: PMC9406869.

² Howell KH, Miller-Graff LE, Martinez-Torteya C, Napier TR, Carney JR. Charting a Course towards Resilience Following Adverse Childhood Experiences: Addressing Intergenerational Trauma via Strengths-Based Intervention. *Children* (Basel). 2021 Sep 24;8(10):844. doi: 10.3390/children8100844. PMID: 34682109; PMCID: PMC8534646.



wie Verhaltensprobleme, Depressionen und Autismus-Spektrum-Störungen bei Kindern im Alter von null bis fünf Jahren,³⁴.

Belastende Kindheitserlebnisse (ACEs) können durch verschiedene Faktoren verursacht werden und müssen nicht immer mit Missbrauch oder Vernachlässigung einhergehen. Sie können auch das Ergebnis natürlicher Lebensereignisse oder zufälliger Situationen sein, die sich im Laufe des Lebens negativ auf die Gesundheit eines Kindes auswirken können. Die Prävention negativer Erfahrungen kann einen umfassenderen gemeinschaftlichen Ansatz beinhalten, einschließlich der Erziehung der Eltern, der Unterstützung der Familie, der Prävention von Mobbing in Schulen und einer Reihe von gemeinschaftlichen Initiativen und Unterstützungsmaßnahmen für gefährdete Kinder.

ACEs stehen im Zusammenhang mit traumatischen Ereignissen, die sich ereignet haben, bevor ein Kind 18 Jahre alt wurde. Zu den ACEs gehören auch alle Arten von Missbrauch und Vernachlässigung, wie elterlicher Drogenkonsum, Inhaftierung oder häusliche Gewalt. Zu den ACEs gehören auch Situationen, die ein Kind traumatisieren können, wie die Anwesenheit eines Elternteils mit einer schweren psychischen Erkrankung oder eine komplizierte Scheidung der Eltern. In einer bahnbrechenden Studie aus den 1990er Jahren wurde ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Anzahl der erlebten ACEs und einer Reihe negativer Folgen im Erwachsenenalter festgestellt, darunter eine schlechte körperliche und geistige Gesundheit, Drogenkonsum und riskantes Verhalten⁵. Je mehr negative Erfahrungen ein Mensch gemacht hat, desto größer ist das Risiko für diese gesundheitlichen und sozialen Folgen. Jüngste Studien haben gezeigt, dass gefährdete oder gefährdende Kinder im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung mit sehr viel höherer Wahrscheinlichkeit mindestens vier negative Erfahrungen gemacht haben (42 % im Vergleich zu 12,5 %)⁶. Unerwünschte

³ Zarei K, Xu G, Zimmerman B, Giannotti M, Strathearn L. Adverse Childhood Experiences Predict Common Neurodevelopmental and Behavioral Health Conditions among U.S. Children. *Children* (Basel). 2021 Aug 31;8(9):761. doi: 10.3390/children8090761. PMID: 34572191; PMCID: PMC8471662.

⁴ Ronis S.D., Lee E., Cuffman C., Burkhardt K. Impact of social and relational adversity on access to services among US children with autism spectrum disorder 2016-2019. *Children*. 2021;8:1099. doi: 10.3390/children8121099.

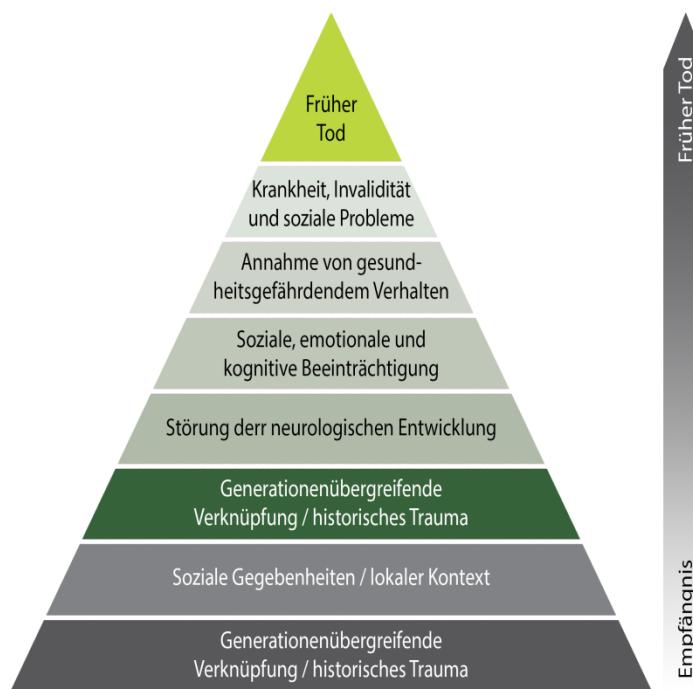
⁵ Centers for Disease Control and Prevention. (2016). *About the CDC-Kaiser ACE study: Major findings*. Abgerufen von <https://www.cdc.gov/violenceprevention/aces/about.html>

⁶ ACEs in young children involved in the child welfare system. Abgerufen von <https://www.flcourts.org/content/download/215886/file/ACEsInYoungChildrenInvolvedInTheChildWelfareSystem.pdf> (öffnet in neuem Fenster); Centers for Disease Control and Prevention. (2016). Centers for Disease Control and Prevention. (2016). About the CDC-Kaiser ACE study. Abgerufen von <https://www.cdc.gov/violenceprevention/aces/about.html>.



Erfahrungen und Situationen treten bei Kindern häufiger auf, als wir vielleicht erwarten. Eine tschechische Studie aus dem Jahr 2013 zeigt eine hohe Prävalenz negativer Erfahrungen unter 1760 zufällig ausgewählten Universitätsstudenten in der Tschechischen Republik. Emotionaler Missbrauch wurde von 20,7 %, körperlicher Missbrauch von 17,1 %, sexueller Missbrauch von 6,4 % und körperliche Vernachlässigung von 8,0 % angegeben. Der Anteil der dysfunktionalen Haushalte war ebenfalls hoch: 4,9 % berichteten über Drogenkonsum im Haushalt, 15,3 % über Alkoholmissbrauch, 13,4 % über psychische Störungen, 22,1 % über Gewalt durch die Eltern und 23 % über eine Trennung der Eltern. Achtunddreißig Prozent erlebten keine negativen Erfahrungen in der Kindheit, während 9,9 % angaben, vier oder mehr Arten von negativen Erfahrungen gemacht zu haben⁷.

Abbildung 1: Mechanismen, durch die negative Kindheitserfahrungen die Gesundheit und das Wohlbefinden im Laufe des Lebens beeinflussen⁸



Bei lang anhaltenden Traumata in der Kindheit produzieren Gehirn und Körper des Kindes aufgrund von Überlastung Stresshormone, die die Funktion und Struktur des Gehirns schä-

⁷ Velemínsky et al (2020) Prevalence of adverse childhood experiences (ACE) in the Czech Republic <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32063382/>

⁸ Zentren für Krankheitskontrolle und Prävention. Über die CDC-Kaiser ACE-Studie. 2020a. Zuletzt aktualisiert am 6. April 2021. <https://www.cdc.gov/violenceprevention/aces/about.html>. Abgerufen am 6. August 2021.

digen, das Risiko stressbedingter Krankheiten erhöhen und kognitive Störungen im Erwachsenenalter verursachen können. Da sich das kindliche Gehirn in einem rasanten Tempo entwickelt, kann dies für Kinder besonders riskant sein und die Art und Weise, wie sie lernen, auf Stress reagieren und in verschiedenen Situationen Entscheidungen treffen, für den Rest ihres Lebens verändern. Entwicklungstraumata in der Kindheit können dazu führen, dass sich im Erwachsenenalter chronische Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Angstzustände und Depressionen, Drogenkonsum einschließlich Medikamentenmissbrauch (als Mittel zur Bewältigung widriger Situationen oder schmerzhafter Emotionen), Gewalt und Opfer von Gewalt, z. B. Mobbing und Missbrauch, entwickeln.





1 Prävalenz

Belastende Kindheitserlebnisse (Adverse Childhood Experiences - ACEs), einschließlich Misshandlung und familiärer Störungen, gehören zu den wichtigsten Faktoren, die zur weltweiten Belastung durch Krankheiten und gesundheitliche Benachteiligung beitragen. In den letzten 25 Jahren wurde weltweit ein umfangreiches Wissen über ACEs gewonnen. In einer Synthese der verfügbaren Erkenntnisse wurden 206 Studien aus 22 Ländern mit 546 458 erwachsenen Teilnehmern einbezogen. Die Gesamtprävalenz für fünf Bereiche von ACEs wurde wie folgt ermittelt: 39,9 % (95 % CI: 29,8-49,2) für kein ACE; 22,4 % (95 % CI: 14,1-30,6) für ein ACE; 13,0 % (95 % CI: 6,5-19,8) für zwei ACEs; 8,7 % (95 % CI: 3,4-14,5) für drei ACEs; und 16,1 % (95 % CI: 8,9-23,5) für vier oder mehr ACEs. Anschließende moderierte Analysen zeigten deutlich, dass die Prävalenz von 4+ ACEs in der Bevölkerung mit einer Vorgeschichte von psychischen Erkrankungen (47,5 %; 95 % CI: 34,4-60,7) und mit Drogenmissbrauch oder -abhängigkeit (55,2 %; 95 % CI: 45,5-64,8) sowie bei Personen aus einkommensschwachen Haushalten (40,5 %; 95 % CI: 32,9-48,4) und bei Personen ohne Wohnung (59,7 %; 95 % CI: 56,8-62,4) höher ist. Es gab auch Hinweise darauf, dass die Prävalenz von ACE 4+ unter rassischen/ethnischen Minderheitengruppen höher war, insbesondere wenn man die Schätzungen der Bevölkerung, die sich als „Native American bzw. Indigenous“ (40,8 %; 95 % CI: 23,1-59,8) identifiziert, mit der Bevölkerung vergleicht, die sich als White (12,1 %; 95 % CI: 10,2-14,2) und Asian (5,6 %; 95 % CI: 2,4-10,2) identifiziert. ACEs sind also in der Allgemeinbevölkerung weit verbreitet, aber es gibt Unterschiede in ihrer Prävalenz. ACEs gehören zu den wichtigsten Vorläufern für die Gefährdung des individuellen Wohlbefindens und stellen daher weltweit ein dringendes soziales Problem dar⁹.

In dem 10 Punkte umfassenden ACE-Fragebogen werden die Befragten gefragt, ob sie vor ihrem 18. Lebensjahr eines der folgenden Ereignisse erlebt haben: sexueller Missbrauch, körperlicher Missbrauch, emotionaler Missbrauch, körperliche oder emotionale Vernachlässigung, Aufwachsen in einer Familie, in der ein oder beide Elternteile an einer psychischen Krankheit oder Drogenmissbrauch litten, im Gefängnis saßen oder getrennt lebten und/oder Täter oder Opfer häuslicher Gewalt waren, körperliche/emotionale Vernachlässigung und Scheidung/Trennung der Eltern. Der Fragebogen (siehe Annex) ist einheitlich

⁹ Madigan S, Deneault AA, Racine N, Park J, Thiemann R, Zhu J, Dimitropoulos G, Williamson T, Fearon P, Cénat JM, McDonald S, Devereux C, Neville RD. . Adverse childhood experiences: a meta-analysis of prevalence and moderators among half a million adults in 206 studies. World Psychiatry. 2023 Oct;22(3):463-471. doi: 10.1002/wps.21122. PMID: 37713544; PMCID: PMC10503911. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10503911>

und ermöglicht die Erstellung einer umfassenden Datenquelle. Er lässt sich in verschiedenen zeitlichen und geografischen Kontexten gültig wiederholen und ermöglicht auch Vergleiche zwischen Gruppen mit unterschiedlichen soziodemografischen, wirtschaftlichen und medizinisch-klinischen Merkmalen und Risikoprofilen.

Bei der systematischen Suche nach Forschungsergebnissen wurden insgesamt 11920 nicht-dupliizierte Datensätze ermittelt, von denen 4656 Volltextartikel für die Aufnahme in die Studie geprüft wurden. Zweihundertsechs Studien erfüllten die vollständigen Kriterien für die Aufnahme, aus denen Daten für diese Überprüfung gewonnen wurden, wobei Prävalenzanteile in mehreren Kategorien ausgewählt wurden. Die 206 Studien repräsentierten 546.458 Erwachsene. Einhundertzweiundsiebzig Studien lieferten Daten aus Nordamerika (83,5 %), 20 aus Europa (9,7 %), sechs aus Asien (2,9 %), vier aus Australien und Neuseeland (1,9 %), zwei aus Südamerika (1,0 %) und jeweils eine aus Afrika (0,5 %) und der Karibik (0,5 %). Das Durchschnittsalter der Studienteilnehmer betrug $33,9 \pm 11,7$ Jahre, und der durchschnittliche Frauenanteil lag bei 35,5 %. Das rassische/ethnische Profil der Stichprobe aus den eingeschlossenen Studien sah wie folgt aus (da einige Studien den Teilnehmern erlaubten, mehr als eine Kategorie anzugeben, addieren sich die Prozentsätze nicht zu 100%): Weiß (58,3 %), Schwarz (26,1 %), Hispanoamerikanisch (17,6 %), Asiatisch (13,3 %), Ureinwohner/Indigene (12,1 %), Gemischt (8,3 %), Sonstige nicht spezifiziert (11,1 %).

Es gibt Hinweise darauf, dass die Prävalenz von ACE 4+ in rassischen und ethnischen Minderheitengruppen höher war, insbesondere beim Vergleich der Studienschätzungen unter Personen, die sich als amerikanische Ureinwohner identifizierten, mit denen, die sich als Weiße oder Asiaten identifizierten (Verhältnis: 1,20; 95% CI: 1,05-1,37). Es gab auch gute Hinweise darauf, dass die Prävalenz von 0 ACE bei Personen, die in das Strafrechtssystem involviert waren, niedriger war (Verhältnis: 0,88; 95% CI: 0,80-0,96). Einige Hinweise deuten darauf hin, dass die Prävalenz von 4+ ACEs bei Personen hispanischer Herkunft (im Vergleich zu weißen Personen) und bei Personen, die in der Vergangenheit Vergehen oder Straftaten begangen hatten, höher war. Schließlich gab es Hinweise darauf, dass die Prävalenz von 0 ACE bei Männern (im Vergleich zu Frauen) höher und in europäischen Stichproben niedriger als in nordamerikanischen war. Es gibt schwache Hinweise darauf, dass die Prävalenz von ACE 0 oder 4+ je nach Bewertungsmethode unterschiedlich ist. Es gibt deutliche Hinweise darauf, dass die Unterschiede in der Prävalenz der einzelnen ACE-Kategorien je nach Alter und Studienqualität nur gering sind.

Die Forschung zeigt, dass geringere soziale und materielle Ressourcen in Familien zu den stärksten Prädiktoren für Kindesmisshandlung gehören. Sozialpolitische Maßnahmen, die die





Einkommensungleichheit verringern und die soziale Sicherheit, den Zugang zu erschwinglicher Bildung, besser bezahlte Arbeitsmöglichkeiten und unterstützende Maßnahmen für Eltern (z. B. bezahlter Elternurlaub, unterstützende Maßnahmen für Familienarbeit) erhöhen, tragen wahrscheinlich dazu bei, die kollektive Belastung durch negative Erfahrungen in der Kindheit zu verringern¹⁰.

Weitere umfangreiche Prävalenzstudien liefern Daten über negative Kindheitserfahrungen (Adverse Childhood Experiences, ACE) als potenziell vermeidbare traumatische Ereignisse, die bei Personen unter 18 Jahren auftreten und mit einer Reihe negativer Folgen verbunden sind; Daten aus 25 Bundesstaaten zeigen, dass ACE bei Erwachsenen in den USA weit verbreitet sind. Unterschiede in der Häufigkeit von ACE können oft auf das soziale und wirtschaftliche Umfeld zurückgeführt werden, in dem manche Familien leben. Das Verständnis der Prävalenz von ACE, geschichtet nach soziodemografischen Merkmalen, ist für die ACE-Prävention von entscheidender Bedeutung. Auf der Grundlage von Daten des Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) aus den Jahren 2011-2020 liefert die CDC Schätzungen zur Prävalenz von ACEs unter Erwachsenen in den USA in allen 50 Bundesstaaten und dem District of Columbia sowie nach wichtigen soziodemografischen Merkmalen. Insgesamt berichteten 63,9 % der Erwachsenen in den USA von mindestens einem ACE; 17,3 % berichteten von vier oder mehr ACEs. Die Erfahrung von vier oder mehr ACEs war am häufigsten bei Frauen (19,2 %), Erwachsenen im Alter von 25 bis 34 Jahren (25,2 %), Erwachsenen, die keine amerikanischen Indianer oder Alaska Natives sind (32,4 %), Erwachsenen, die nicht verschiedenen Rassen angehören (31,5 %), Erwachsenen mit weniger als Highschool-Abschluss (20,5 %) und solchen, die arbeitslos (25,8 %) oder arbeitsunfähig (28,8 %) waren¹¹.

1.1 ACE-Prävalenz in den EU- und USA-Ländern

Schätzung der jährlichen gesundheitlichen und finanziellen Belastung durch ACEs in 28 europäischen Ländern. In einer systematischen Überprüfung und Metaanalyse sowie in den

¹⁰ Madigan S, Deneault AA, Racine N, Park J, Thiemann R, Zhu J, Dimitropoulos G, Williamson T, Fearon P, Cénat JM, McDonald S, Devereux C, Neville RD. Adverse childhood experiences: a meta-analysis of prevalence and moderators among half a million adults in 206 studies. *World Psychiatry*. 2023 Oct;22(3):463-471. doi: 10.1002/wps.21122. PMID: 37713544; PMCID: PMC10503911. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10503911/>

¹¹ Swedo EA, Aslam MV, Dahlberg LL, et al. Prevalence of Adverse Childhood Experiences Among U.S. Adults - Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2011-2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2023; 72:707-715. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7226a2>. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/wr/mm7226a2.htm>.



Datenbanken MEDLINE, CINAHL, PsycINFO, Applied Social Sciences Index and Abstracts, Criminal Justice Databases und Education Resources Information Center wurden quantitative Studien (veröffentlicht zwischen dem 1. Januar 1990 und dem 8. September 2020) über die Prävalenz von ACEs und das Risiko von Gesundheitsfolgen im Zusammenhang mit ACEs ausgewertet. Es wurden zusammenfassende relative Risiken für den Zusammenhang zwischen ACEs und schädlichem Alkoholkonsum, Rauchen, illegalem Drogenkonsum, hohem Body-Mass-Index, Depressionen, Ängsten, zwischenmenschlicher Gewalt, Krebs, Typ-2-Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlaganfall und Atemwegserkrankungen berechnet. Die ACE-Prävalenz auf Länderebene wurde anhand der verfügbaren Daten berechnet. Die der Bevölkerung zurechenbaren Anteile (PAFs) aufgrund von ACEs wurden für einzelne Länder erstellt und zur Schätzung der um Behinderungen bereinigten Lebensjahre (DALYs) im Jahr 2019 verwendet. Die finanziellen Kosten (in USD im Jahr 2019) wurden anhand eines angepassten Humankapitalansatzes geschätzt.

In den meisten Ländern entfiel der größte Anteil der PAF aufgrund von ACEs auf zwischenmenschliche Gewalt (Spanne 14,7-53,5 %), gefolgt von schädlichem Alkoholkonsum (15,7-45,0 %), illegalem Drogenkonsum (15,2-44,9 %) und Angstzuständen (13,9-44,8 %). Die höchsten Kosten, die ACEs zugeschrieben werden, sind in vielen Ländern für schädlichen Alkoholkonsum, Rauchen und Krebs zu verzeichnen. Die durch ACEs verursachten Gesamtkosten reichten von 0,1 Milliarden USD (Montenegro) bis 129,4 Milliarden USD (Deutschland), was 1,1 % (Schweden und Türkei) bis 6,0 % (Ukraine) des Bruttoinlandsprodukts der einzelnen Länder entspricht.

Die Datenverfügbarkeit zu ACEs ist von Land zu Land sehr unterschiedlich, so dass die Schätzungen auf Länderebene nicht direkt verglichen werden können. Die Ergebnisse deuten jedoch darauf hin, dass ACEs in den europäischen Ländern mit erheblichen gesundheitlichen und finanziellen Kosten verbunden sind. Es ist notwendig, die Kosten zu erkennen, die dadurch entstehen, dass nicht in die ACE-Prävention investiert wird, insbesondere in einer Zeit, in der die Länder versuchen, sich von der COVID-19-Pandemie zu erholen, die Dienstleistungen und Bildung unterbrochen und potenziell ACE-Risikofaktoren erhöht hat¹².

In der Tschechischen Republik wurde eine Querschnittserhebung durchgeführt, um die Prävalenz von Kindesmisshandlung und ACEs zu schätzen, da es an Daten zu diesen Phänomenen mangelt. Die Umfrage wurde unter 1.760 zufällig ausgewählten Studenten von

¹² Karen Hughes, Kat Ford, Mark A Bellis, Freya Glendinning, Emma Harrison, Jonathon Passmore: PassmoreHealth and financial costs of adverse childhood experiences in 28 European countries: a systematic review and meta-analysis. Copyright © 2021 Weltgesundheitsorganisation; Lizenznehmer Elsevier [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(21\)00232-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(21)00232-2/fulltext)



fünf tschechischen Universitäten durchgeführt. Die Teilnehmer füllten einen Fragebogen über negative Kindheitserfahrungen aus. Die Ergebnisse zeigten, dass die Prävalenz von Kindesmisshandlung hoch ist: 20,7 % berichteten über emotionalen Missbrauch, 17,1 % über körperlichen Missbrauch, 6,4 % über sexuellen Missbrauch und 8,0 % über körperliche Vernachlässigung. Auch die Häufigkeit von Funktionsstörungen im Haushalt war hoch: 4,9 % berichteten über den Konsum von Straßendrogen im Haushalt, 15,3 % über Alkoholmissbrauch und 13,4 % über psychische Störungen¹³.

ACEs haben einen erheblichen negativen Einfluss auf den Gesundheitszustand im späteren Leben. Diese Studie präsentiert Daten zur Prävalenz von ACEs, psychischem Stress und traumabedingten Symptomen bei transgender und gender-diversen (TGD) Personen im Vergleich zu cisgender Personen. Erwachsene TGD-Personen (n = 35) und eine entsprechende Stichprobe von nicht-psychiatrischen Krankenhauspatienten (n = 35) wurden von September 2018 bis März 2019 befragt. Die Teilnehmer füllten die Maltreatment and Abuse Chronology of Exposure Scale aus, um ACEs zu bewerten, sowie das Brief Symptom Inventory und das Essener Trauma Inventory, um psychischen Stress und traumabedingte Symptome zu bewerten. TGD-Patienten berichteten über eine höhere Anzahl von ACEs als Cisgender-Patienten (0,7 vs. 2,4; p <0,001; d = 0,94). Insgesamt berichteten 28,6 % der TGD-Patienten im Vergleich zu 5,7 % der Cisgender-Patienten über vier oder mehr ACEs (p <0,001). Die häufigsten Formen von ACEs waren elterlicher Missbrauch (54,3 %) und Missbrauch durch Gleichaltrige (54,3 %). Es wurde keine signifikant erhöhte Prävalenz von sexuellem Missbrauch festgestellt (p > 0,05). TGD-Patienten berichteten auch über eine höhere Prävalenz von Depressionen (48,4 % vs. 5,7 %, p <0,001), Symptomen einer posttraumatischen Belastungsstörung (59,4 % vs. 13,8 %, p <0,001) und Angstzuständen (58,1 % vs. 28,6 %, p = 0,016). Gesundheitsdienstleister sollten sich der ACEs bewusst sein und sie bewerten, insbesondere bei gefährdeten Gruppen wie TGD-Personen, und einen sicheren Raum durch offene und bestätigende Pflege schaffen¹⁴.

Ziel dieser Studie in Österreich war es, die Prävalenzrate von ACEs in einer gemischten Stichprobe von Krankenhauspatienten zu ermitteln. Die Studie umfasste stationäre und

¹³ Velemínský M Sr, Dvořáčková O, Samková J, Rost M, Sethi D, Velemínský M Jr. Prevalence of adverse childhood experiences (ACE) in the Czech Republic. *Child Abuse Negl.* 2020 Apr; 102:104249. doi: 10.1016/j.chab.2019.104249. Epub 2020 Feb 13. PMID: 32063382. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32063382/>

¹⁴ Feil K, Riedl D, Böttcher B, Fuchs M, Kapelari K, Gräßer S, Toth B, Lampe A. Higher Prevalence of Adverse Childhood Experiences in Transgender Than in Cisgender Individuals: Ergebnisse einer Beobachtungsstudie aus einem einzigen Zentrum. *J Clin Med.* 2023 Jul 5;12(13):4501. doi: 10.3390/jcm12134501. PMID: 37445536; PMCID: PMC10342728. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37445536/>



ambulante Patienten aus sieben Abteilungen der Universitätsklinik Innsbruck, Österreich. Sie füllten Fragebögen zur retrospektiven Bewertung von ACEs, zur körperlichen und psychischen Gesundheit sowie zu Erfahrungen mit häuslicher Gewalt aus. Der Einfluss von ACEs auf die Gesundheit der Patienten wurde durch die Berechnung von Odds Ratios (OR) in binären logistischen Regressionen bewertet. Die Analyseergebnisse umfassten insgesamt $n = 2392$ (74,3 % aller befragten Patienten). Die Ergebnisse zeigten, dass 36,1 % von ihnen über mindestens eine Form von ACE berichteten, und 6,3 % waren polyviktimierte (d. h. sie berichteten über ≥ 4 Formen von ACEs). Die häufigsten Formen von ACEs waren emotionaler Missbrauch (18,3 %), Missbrauch durch Gleichaltrige (14,2 %) und Vernachlässigung (12,3 %). ACEs waren signifikant mit einem erhöhten OR für verschiedene körperliche Krankheiten, psychische Probleme und häusliche Gewalt verbunden. Retrospektiv erfasste ACEs sind bei Krankenhauspatienten sehr verbreitet, und eine hohe Anzahl von ACEs geht mit einer Verschlechterung der körperlichen und psychischen Gesundheit einher. Die Identifizierung von Patienten mit Symptomen, die auf ACEs zurückzuführen sind, und die Überweisung an eine geeignete Behandlung ist eine entscheidende Herausforderung für das Gesundheitspersonal¹⁵.

Ziel der italienischen Studie war es, die Prävalenz von Kindesmissbrauch in Italien mit Hilfe eines von der International Society for the Prevention of Child Abuse and Neglect (ISPCAN) entwickelten und an italienische Verhältnisse angepassten Instruments zu ermitteln. An der Studie nahmen 312 junge Erwachsene, 106 Männer (34 %) und 206 Frauen (64 %), im Alter von 18 bis 24 Jahren aus verschiedenen Universitäten und Arbeitsstätten im Nordwesten Italiens teil, die das retrospektive ISPCAN-Screening-Tool für Kindesmissbrauch (ICAST-R) verwendeten. Im Vergleich zu Daten aus anderen Ländern zeigt sich in Italien eine hohe Inzidenz von emotionalem Missbrauch (62 %), gefolgt von körperlichem Missbrauch (44 %) und sexuellem Missbrauch (18 %). Während Männer häufiger über körperlichen Missbrauch berichteten, gaben Frauen an, häufiger sexuellem und emotionalem Missbrauch ausgesetzt gewesen zu sein. Darüber hinaus wurde die Validität des ICAST-Instruments bewertet. Die interne Konsistenz der drei Subskalen entsprach den Ergebnissen früherer Studien, wobei Cronbachs Alpha zwischen 0,51 für emotionale Misshandlung und 0,59 für sexuelle Misshandlung lag. Es ist festzustellen, dass Kinder aus disziplinarischen Gründen emotional und körperlich misshandelt werden, und dass diese Misshandlungen aus diesem Grund entschuldet werden. In dieser Hinsicht sollten mehr Präventivmaßnahmen ergriffen werden. Nicht

¹⁵ Riedl D, Lampe A, Exenberger S, Nolte T, Trawöger I, Beck T. Prevalence of adverse childhood experiences (ACEs) and associated physical and mental health problems among hospital patients: Ergebnisse einer Querschnittsstudie. *Gen Hosp Psychiatry*. 2020 May-Jun;64:80-86. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2020.03.005. Epub 2020 Mar 19. PMID: 32304934. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32304934/>



zuletzt trug unsere Studie zur Validierung des ICAST-R-Instruments für die Verwendung im italienischen Kontext bei¹⁶.

Eine umfassende amerikanische Studie untersuchte den Zusammenhang zwischen ACEs, einschließlich Missbrauch und Vernachlässigung, und schwerwiegenden familiären Störungen sowie dem vorzeitigen Tod von Familienmitgliedern. In Anbetracht der Tatsache, dass ACEs das Risiko für viele Haupttodesursachen bei Erwachsenen erhöhen und tendenziell von Generation zu Generation weitergegeben werden, lautete die Hypothese, dass Personen, die über mehr ACEs berichteten, häufiger Familienmitglieder mit dem Risiko eines vorzeitigen Todes haben würden. An der Studie nahmen 17 337 Erwachsene teil, die einen Fragebogen zu 10 Arten von ACEs ausfüllten und angaben, ob eines ihrer Familienmitglieder vor dem 65. Die Prävalenz des vorzeitigen Todes unter den Familienmitgliedern und der Zusammenhang mit ACEs wurden bewertet. Die Ergebnisse zeigten, dass Familienmitglieder von Befragten, die irgendeine Art von ACE erlebt hatten, eine höhere Wahrscheinlichkeit für einen vorzeitigen Tod hatten als Familienmitglieder von Befragten ohne solche Erfahrungen ($p < 0,01$). Das höchste Risiko bestand bei denjenigen, die angaben, in ihrer Kindheit körperlich vernachlässigt worden zu sein und mit Familienmitgliedern zusammenzuleben, die Drogen missbrauchten oder kriminelle Handlungen begingen. Über alle Altersgruppen hinweg wurde ein starker, abgestufter Zusammenhang zwischen der Anzahl der ACEs und der vorzeitigen Sterblichkeit in der Familie beobachtet, und der Vergleich von Gruppen, die 0 ACEs und ≥ 4 ACEs berichteten, ergab ein Odds Ratio (OR) von 1,8 (95% CI, 1,6-2,0). Das Ergebnis deutet darauf hin, dass belastenden Kindheitserfahrungen ein Indikator für ein chaotisches familiäres Umfeld sein können, das zu einem erhöhten Risiko eines vorzeitigen Todes von Familienmitgliedern führt¹⁷.

Eine niederländische Studie aus einer Multi-Informanten-Perspektive konzentrierte sich auf die Prävalenz negativer Kindheitserfahrungen (Adverse Childhood Experiences, ACEs) bei Schülern mit emotionalen und Verhaltensstörungen (EBD) in der dritten Klasse einer Sonder Schule. Belastende Kindheitserfahrungen werden mit einem erhöhten Risiko für schwerwiegende emotionale Probleme und Verhaltensprobleme in Verbindung gebracht, doch gibt es

¹⁶ Prino, L.E., Longobardi, C. & Settanni, M. Young Adult Retrospective Reports of Adverse Childhood Experiences: Prevalence of Physical, Emotional, and Sexual Abuse in Italy. *Arch Sex Behav* 47, 1769-1778(2018).<https://doi.org/10.1007/s10508-018-1154-2>
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10508-018-1154-2>

¹⁷ Anda RF, Dong M, Brown DW, Felitti VJ, Giles WH, Perry GS, Valerie EJ, Dube SR. The relationship of adverse childhood experiences to a history of premature death of family members. *BMC Public Health*. 2009 Apr 16; 9:106. doi: 10.1186/1471-2458-9-106. PMID: 19371414; PMCID: PMC2674602.

nur wenige Forschungsergebnisse über belastende Kindheitserfahrungen bei Schülern mit emotionalen Störungen in Sonderschulen. Die Prävalenz von ACEs bei diesen 174 Schülern (die Schüler stammten aus mehr als 10 Ethnien, vor allem aus den Niederlanden, Marokko, der Republik Surinam, den Niederländischen Antillen, Ghana und der Türkei) aus fünf städtischen Sonderschulen in den Niederlanden (Alter = 11,58 Jahre; 85,1 % Jungen) wurde systematisch aus einer Multi-Informanten-Perspektive unter Verwendung von Selbstberichten der Schüler (n = 169), Elternberichten (n = 95) und Schulakten (n = 172) untersucht. Nahezu alle Schüler erlebten mindestens ein ACE (96,4 % Selbstauskunft, 89,5 % Elternbericht, 95,4 % Schulakten) und mehr als die Hälfte erlebte vier oder mehr ACEs (74,5 % Selbstauskunft, 62,7 % Elternbericht, 59,9 % Schulakten). Die überwiegende Mehrheit der Schüler erlebte Misshandlungen, die häufig zusammen mit Problemen im Haushalt und Stressfaktoren in der Gemeinschaft auftraten. Darüber hinaus erlebten 45,9 % der Schüler ihr erstes ACE vor dem Alter von 4 Jahren. EBD-Schüler in SE, die in Armut oder in Familien mit nur einem Elternteil leben, berichteten häufiger von mehreren ACEs. Das Verständnis der Prävalenz von ACEs kann helfen, die schwerwiegenden Probleme und schlechten langfristigen Ergebnisse für Schüler mit EBD in der Sonderschule zu verstehen¹⁸.

In einer österreichischen Querschnittsstudie an einer großen Stichprobe ambulanter Patienten wurde bei transsexuellen Personen im Vergleich zu cisgender Personen eine höhere Inzidenz negativer Kindheitserfahrungen (Adverse Childhood Experiences, ACE) festgestellt. Die Studienergebnisse stammten von einem einzigen klinischen Zentrum. Diese Studie präsentiert Daten zur Prävalenz von ACEs, psychologischem Stress und traumabezogenen Symptomen bei transgender und gender-diversen (TGD) Personen im Vergleich zu cisgender Personen. Erwachsene TGD-Personen (n = 35) und eine entsprechende Stichprobe von nicht-psychiatrischen Krankenhauspatienten (n = 35) wurden von September 2018 bis März 2019 befragt. Die Teilnehmer füllten die Maltreatment and Abuse Chronology of Exposure Scale aus, um ACEs zu bewerten, sowie das Brief Symptom Inventory und das Essener Trauma Inventory, um psychischen Stress und traumabedingte Symptome zu bewerten. TGD-Patienten berichteten über eine höhere Anzahl von ACEs als Cisgender-Patienten (0,7 vs. 2,4; p <0,001; d = 0,94). Insgesamt berichteten 28,6 % der TGD-Patienten im Vergleich zu 5,7 % der Cisgender-Patienten über vier oder mehr ACEs (p <0,001). Die häufigsten

¹⁸ Offerman ECP, Asselman MW, Bolling F, Helmond P, Stams GJM, Lindauer RJL. Prevalence of Adverse Childhood Experiences in Students with Emotional and Behavioral Disorders in Special Education Schools from a Multi-Informant Perspective. Int J Environ Res Public Health. 2022 Mar 14;19(6):3411. doi: 10.3390/ijerph19063411. PMID: 35329097; PMCID: PMC8948877.



Formen von ACEs waren elterlicher Missbrauch (54,3 %) und Missbrauch durch Gleichaltrige (54,3 %). Es wurde keine signifikant erhöhte Prävalenz von sexuellem Missbrauch festgestellt ($p > 0,05$). TGD-Patienten berichteten auch über eine höhere Prävalenz von Depressionen (48,4 % vs. 5,7 %, $p <0,001$), Symptomen einer posttraumatischen Belastungsstörung (59,4 % vs. 13,8 %, $p <0,001$) und Angstzuständen (58,1 % vs. 28,6 %, $p = 0,016$)¹⁹

Angesichts dieser Erkenntnisse ist eine gezielte Prävention unerlässlich. Die Umsetzung und Ausweitung evidenzbasierter Interventionen zur Verhinderung von Misshandlung in der Kindheit ist von entscheidender Bedeutung. Programme wie Hausbesuche und Interventionen, die sich auf das Coaching von Eltern und die Verbesserung von Erziehungskompetenzen - insbesondere in Hochrisikofamilien - konzentrieren, wären wirksame Präventivmaßnahmen gegen Missbrauch, Vernachlässigung und Misshandlung von Kindern in Haushalten.

¹⁹ Feil K, Riedl D, Böttcher B, Fuchs M, Kapelari K, Gräßer S, Toth B, Lampe A. Higher Prevalence of Adverse Childhood Experiences in Transgender Than in Cisgender Individuals: Ergebnisse einer Beobachtungsstudie aus einem einzigen Zentrum. *J Clin Med.* 2023 Jul 5;12(13):4501. doi: 10.3390/jcm12134501. PMID: 37445536; PMCID: PMC10342728.

2 Die Folgen belastender Kindheitserlebnisse bei Kindern

Im Laufe von fast drei Jahrzehnten hat sich eine enorme Menge an neurobiologischen Forschungsergebnissen angesammelt, die zeigen, wie lang anhaltender Missbrauch und Vernachlässigung in der Kindheit tiefgreifende und dauerhafte biologische und psychologische Schäden verursachen können, ähnlich wie bei Patienten, bei denen eine posttraumatische Belastungsstörung diagnostiziert wurde. Forscher auf dem Gebiet der Entwicklungspsychopathologie haben nachgewiesen, dass Misshandlung und Vernachlässigung in der Kindheit mit strukturellen und funktionellen Anomalien in verschiedenen Bereichen des Gehirns einhergehen, darunter der präfrontale Kortex (Logik und logisches Denken), das Corpus callosum (Integration der rechten und linken Hemisphäre), die Amygdala (Angst und Gesichtserkennung), der Temporallappen (Gehör, verbales Gedächtnis, Sprachfunktion) und der Hippocampus (Gedächtnis).

Diese Auswirkungen des Kindesmissbrauchs können erklären, warum Kinder mit ACEs wütende Gesichter schneller erkennen und anstarren als nicht missbrauchte Kinder und warum sie Wut in Gesichtern mit zweideutigem Ausdruck wahrnehmen, während sie andere Emotionen übersehen. Missbrauch stört auch das neuroendokrine System und verändert die Produktion von Hormonen, insbesondere von Cortisol, das Stress reguliert, und von Neurotransmittern wie Adrenalin, Dopamin und Serotonin, d. h. von Chemikalien, die den emotionalen Zustand, die Stimmung und das Verhalten beeinflussen.

Das entstehende chronische Trauma verringert die Immunität und schafft die Wurzeln von Krankheiten, die sich erst weit in der Zukunft manifestieren können. So führen beispielsweise traumabedingte Störungen des Cortisolspiegels dazu, dass missbrauchte Kinder später im Leben anfällig für das chronische Müdigkeitssyndrom, Depressionen und Angstzustände sind.

Der umfangreichste Nachweis für die lebenslangen und bösartigen Folgen von Kindheitstraumata stammt nicht aus dem Bereich der psychischen Gesundheit, sondern aus epidemiologischen Studien. Im Jahr 1995 initiierten der Internist Vincent Felitti²⁰ und der Epidemiologe Robert Anda^{,2122} von den Centers for Disease Control and Prevention die

²⁰ Felitti VJ. The Relation Between Adverse Childhood Experiences and Adult Health: Turning Gold into Lead. *Perm J.* 2002 Winter;6(1):44-47. doi: 10.7812/TPP/02.994. PMID: 30313011; PMCID: PMC6220625.

²¹https://www.aceinterface.com/Robert_Anda.html

²² Anda RF, Dong M, Brown DW, Felitti VJ, Giles WH, Perry GS, Valerie EJ, Dube SR. The relationship of adverse childhood experiences to a history of premature death of family members.

ACE-Studie (Adverse Childhood Experiences), deren Ziel es war, den Zusammenhang zwischen Misshandlung, Vernachlässigung und anderen Verlusten oder Störungen in der Familie in der Kindheit und der geistigen und körperlichen Gesundheit im Erwachsenenalter zu untersuchen.

Widrige Umstände und negative Erfahrungen in der Kindheit sind ein wichtiger Risikofaktor für viele der häufigsten biomedizinischen Krankheiten und Todesursachen in der Gesellschaft, wie z. B. Diabetes, Herz-Kreislauf- und Lungenerkrankungen, Leber- und Nierenerkrankungen, bestimmte Krebsarten, sexuell übertragbare Krankheiten und Autoimmunerkrankungen. Misshandlung oder Vernachlässigung in der Kindheit erhöhen die Wahrscheinlichkeit, Straftaten zu begehen, und die Wahrscheinlichkeit, ein Gewaltverbrechen zu begehen. All diese Auswirkungen haben einen erheblichen Einfluss auf die wirtschaftliche Belastung und viele andere Risikoassoziationen in der Welt. Die Betreuung der psychischen Gesundheit von Kindern und Krankenhausaufenthalte führen zu erhöhten Gesundheitskosten für Erwachsene, die in der Kindheit missbraucht wurden.

BMC Public Health. 2009 Apr 16; 9:106. doi: 10.1186/1471-2458-9-106. PMID: 19371414; PMCID: PMC2674602.



3. Zehn Kategorien von belastenden Kindheitserlebnissen (ACEs)

3.1 Mißbrauch

1. Emotionaler Missbrauch: Dazu gehört der Missbrauch durch eine nahestehende Person wie ein Elternteil, ein Pflegeelternteil oder einen Erwachsenen, der im Haushalt des Kindes lebt. Zu den Formen des Missbrauchs gehören unter anderem:

- Beschimpfungen, Beleidigungen, Demütigungen, mangelnder Respekt oder ein Verhalten des Erwachsenen, das dem Kind Angst vor körperlichen Schäden macht.
- Emotionale Verzögerungen bei der Sozialisierung oder eine unangemessene emotionale Entwicklung. Verlust von Selbstvertrauen oder Selbstwertgefühl.
- Sozialer Rückzug oder Verlust von Interesse oder Begeisterung, depressive Symptome.
- Vermeidung bestimmter Situationen, z. B. Weigerung, zur Schule zu gehen oder mit dem Bus zu fahren.
- Das Kind sucht verzweifelt die Zuneigung eines Erwachsenen oder von Gleichaltrigen.
- Die Eltern beleidigen oder beschimpfen das Kind ständig, verwenden negative Ausdrücke wie "wertlos" oder "hätte nicht geboren werden sollen", setzen harte körperliche Strafen ein, sperren das Kind ein und lassen es nicht heraus.
- Der Elternteil verlangt ein unangemessenes Maß an körperlicher oder akademischer Erziehung.
- Der Elternteil erwartet vom Kind, dass es ihm Aufmerksamkeit und Fürsorge schenkt.
- Der Elternteil kann auch eifersüchtig auf andere Familienmitglieder sein, die die Aufmerksamkeit des Kindes erhalten.

2. Körperliche Misshandlung:

- Ein Elternteil oder eine Person, die mit dem Kind in einem Haushalt lebt, schlägt, schubst, wirft Gegenstände nach dem Kind oder ohrfeigt es.
- Das Kind weist unerklärliche Verletzungen wie Prellungen, Brüche oder Verbrennungen auf. Darüber hinaus gibt es Verletzungen, die nicht zu den gegebenen Erklärungen oder zu den Entwicklungsfähigkeiten des Kindes passen.
- Die Eltern geben dem Kind die Schuld an den Problemen und bestrafen es körperlich.





3. Sexueller Missbrauch:

- Ein Erwachsener, ein Verwandter, ein Freund der Familie oder ein Fremder, der einige Jahre älter ist als das Kind, hat den Körper des Kindes auf sexuelle Weise berührt oder betatscht, das Kind gezwungen, den Körper des Kindes auf sexuelle Weise zu berühren, oder versucht, irgendeine Art von sexuellem Kontakt mit dem Kind zu haben.
- Sexuelles Verhalten oder Wissen, das für das Alter des Kindes unangemessen ist, Schwangerschaft oder sexuell übertragbare Infektionen.
- Schmerzen, Blutungen oder Verletzungen an den Genitalien oder der Analöffnung.
- Die Aussage eines Kindes, dass es sexuell missbraucht worden ist.
- Unangemessenes sexuelles Verhalten gegenüber anderen Kindern.

3.2 Umfeld des Haushalts

1. Gewalttätige Behandlung der Mutter: 'Die Mutter oder Stiefmutter wurde jemals von Ihrem Vater (oder Stiefvater) oder dem Freund Ihrer Mutter aggressiv geschubst oder gepackt, geohrfeigt, mit etwas beworfen, getreten, gebissen, mit der Faust geschlagen, mit etwas Hartem geschlagen, wiederholt über einen längeren Zeitraum geschlagen oder mit einem Messer oder einer Waffe bedroht.'
2. Drogenmissbrauch im Haushalt: Das Haushaltmitglied trinkt häufig Alkohol in dem Haushalt, in dem das Kind lebt, oder ist ein problematischer Alkoholkonsument oder nimmt Drogen (Marihuana, Meth, Heroin usw.).
3. Psychische Erkrankungen im Haushalt: das Haushaltmitglied ist depressiv oder psychisch krank (Langzeitkrankenhausaufenthalt aufgrund einer schweren psychischen Erkrankung) oder das Haushaltmitglied hat einen Selbstmordversuch unternommen.
4. Trennung oder Scheidung der Eltern: Die Eltern haben sich in der Vergangenheit getrennt oder sind geschieden.
5. Haushaltmitglied inhaftiert oder in Gewahrsam: Ein Haushaltmitglied war oder ist inhaftiert.



3.3 Verweigerung

1. Emotionale Vernachlässigung: Jemand in der Familie hat dem Kind nie oder nur selten geholfen, sich geliebt zu fühlen, die Menschen in der Familie haben sich nie oder nur selten umeinander gekümmert und sich einander nahe gefühlt. Die Familie war nie oder nur selten eine Quelle der Kraft und emotionalen Unterstützung. Verlust von zuvor erworbenen Entwicklungsfähigkeiten.
2. Körperliche Vernachlässigung: Das Kind wurde nie oder nur selten versorgt, beschützt oder zum Arzt gebracht; das Kind hatte nicht genügend Nahrung oder Kleidung. Die Eltern oder Betreuungspersonen waren oft betrunken, high oder nicht in der Lage, für das Kind zu sorgen. Das Kind musste schmutzige Kleidung tragen, hatte kein Spielzeug und keine Schule.

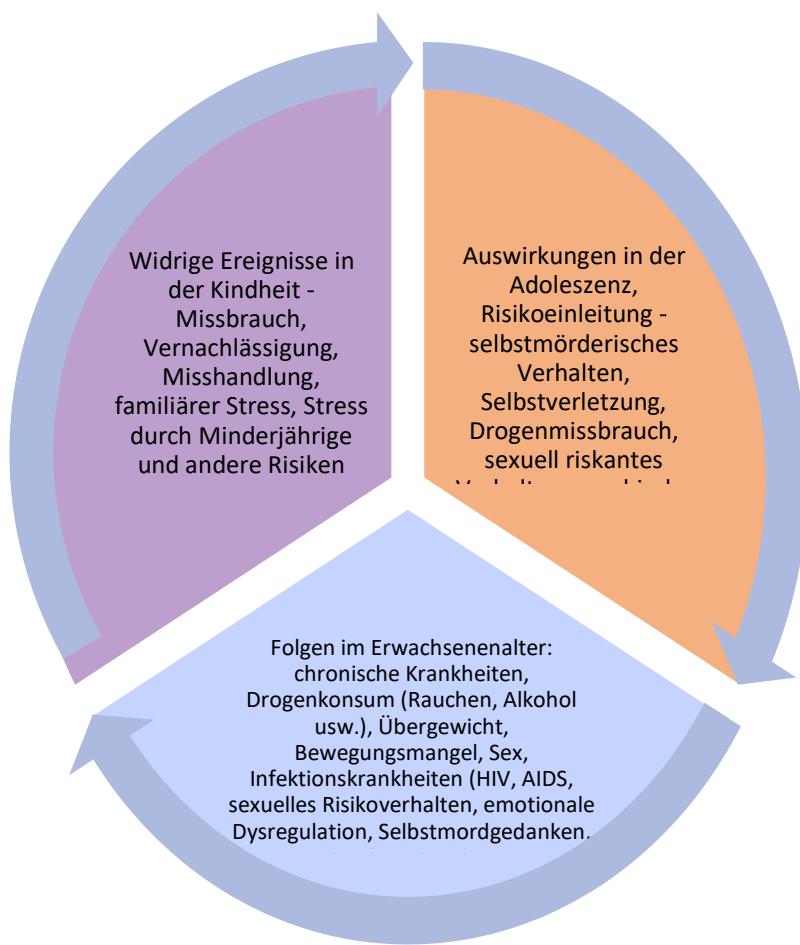


Abbildung 2: Der Zyklus des As-Einflusses von der Kindheit bis zum Erwachsenenalter

4 Die Auswirkungen belastender Kindheitserlebnisse auf die Gesundheit

Je mehr negative Erfahrungen eine Person gemacht hat (z. B. vier oder mehr), desto höher ist das Risiko, dass sich dies negativ auf ihre Gesundheit und ihr psychisches Wohlbefinden im Erwachsenenalter auswirkt. Die ersten Lebensjahre eines Kindes haben einen bedeutenden Einfluss auf sein zukünftiges Lernen, Verhalten, seine Sozialisation und seine emotionalen Beziehungen, die Vorbilder für die emotionale Bindung in späteren Beziehungen sind. Wenn ein Kind in einer Zeit, in der sich sein Gehirn noch entwickelt, ein schweres Trauma erlebt hat, kann dies später im Leben schwerwiegende soziale und gesundheitliche Folgen haben. Ungünstige Kindheitserfahrungen führen nicht nur zu toxischem Stress, der die Entwicklung des Gehirns schädigen kann, sondern können die gesundheitliche Entwicklung umfassend beeinträchtigen. Diese Erfahrungen können sich in vielen Bereichen der Gesundheit und der Lebenschancen negativ bemerkbar machen und sich langfristig auf das Leben eines Menschen auswirken.

Die chronische Belastung durch psychosoziale Stressoren, wie z. B. ACEs, kann zu einer Dysregulation vieler physiologischer Systeme führen²³. Diese kumulative "Abnutzung" aller Systeme wird als allostatic Last (AL: die kumulative physiologische Belastung, die sich aus den wiederholten Anstrengungen zur Anpassung an Stressoren ergibt) bezeichnet und erhöht vermutlich das Krankheitsrisiko. Das AL-Rahmenkonzept geht davon aus, dass psychosoziale Stressoren die Ausschüttung primärer Mediatoren (z. B. Glukokortikoide und Katecholamine) auslösen, die wiederum sekundäre Mediatoren im Immun-, Stoffwechsel- und Herz-Kreislauf-System stören²⁴. Frühere Studien haben gezeigt, dass ungünstige Umstände in der Kindheit mit einem erhöhten Auftreten von AL im Erwachsenenalter verbunden sind²⁵.

Das kumulative Gesundheitsrisiko wurde bereits im Alter von 9 Jahren mit einer erhöhten AL in Verbindung gebracht, und dieser Zusammenhang hielt bis zum Alter von 17 Jahren an²⁶.

²³ McEwen BS, Stellar E. Stress and the individual. Mechanisms leading to disease. Archives of Internal Medicine. 1993; 153:2093-2101. [PubMed]

²⁴ McEwen BS, Seeman T. Protective and damaging effects of mediators of stress. Elaborating and testing the concepts of allostasis and allostatic load. Annals of the New York Academy of Sciences. 1999; 896:30-47.

²⁵ Barboza Solís C, Kelly-Irving M, Fantin R, Darnaudéry M, Torrisani J, Lang T, Delpierre C. Adverse childhood experiences and physiological wear-and-tear in midlife: Ergebnisse aus der britischen Geburtskohorte von 1958. Proc Natl Acad Sci U S A. 2015 Feb 17;112(7):E738-46. doi: 10.1073/pnas.1417325112. Epub 2015 Feb 2. PMID: 25646470; PMCID: PMC4343178.

²⁶ Doan SN, Dich N, Evans GW. Childhood cumulative risk and later allostatic load: mediating role of substance use. Gesundheitspsychologie: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association. 2014; 33:1402-9. [PubMed]





Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die biologische Verankerung ungünstiger Umstände bereits in der Kindheit erfolgt. Obwohl sich die meisten AL-Studien in erster Linie auf die erwachsene Bevölkerung konzentrieren, mangelt es außerdem an Konsistenz bei den biologischen Markern. Die Messung von AL bei Kindern erfordert eine sorgfältige Abwägung, welche Biomarker in den verschiedenen Entwicklungsstadien am aussagekräftigsten sind. Durch die Untersuchung stressbezogener Biomarker in der frühen und mittleren Kindheit können wir beginnen, einen Konsens darüber zu erzielen, wie AL in der kindlichen Bevölkerung operationalisiert werden kann. Schließlich ist die Forschung zu AL als Prädiktor für gesundheitliche Ergebnisse bei Kindern begrenzt, wobei es einige Hinweise darauf gibt, dass eine höhere AL mit einem erhöhten Risiko für Fettleibigkeit und Asthma verbunden sein könnte.²⁷²⁸.

4.1 Körperliche Gesundheit

Gesundheitsprobleme: Negative Erfahrungen können sich auf die körperliche Gesundheit des Kindes auswirken, z. B. negativer toxischer Stress, der das Immunsystem beeinträchtigen kann. Erhöhte Empfindlichkeit und Kapazität in den sensorischen Bereichen (Geräusche und Lärm, Lichtreize, Gerüche usw.), was zu Abwehrreaktionen führt. Kinder können unter Schlafproblemen und Albträumen leiden, können das Bett nicht verlassen, haben Probleme mit der Hygiene und sind nicht in der Lage, gesunde Gewohnheiten zu pflegen. Unzureichende Aufmerksamkeit für medizinische, zahnmedizinische oder psychologische Probleme oder fehlende notwendige Nachsorge.

Essprobleme: Bei manchen Kindern können sich Essstörungen als Reaktion auf Stress oder negative Erfahrungen manifestieren. Schlechtes Wachstum, Übergewicht mit gesundheitlichen Komplikationen.

4.2 Emotionaler und psychologischer Bereich

Trauma: Ein körperliches oder emotionales Trauma kann dauerhafte emotionale Folgen haben, wie z. B. Angstzustände, Depressionen, Minderheitenstress oder eine posttraumatische Belastungsstörung (PTSD).

²⁷ Cedillo YE, Murillo AL, Fernández JR. The association between allostatic load and anthropometric measurements among a multiethnic cohort of children. *Pediatr Obes.* 2019 Jun;14(6):e12501. doi: 10.1111/ijpo.12501. Epub 2019 Jan 17. PMID: 30654410; PMCID: PMC6504576.

²⁸ Barry LE, O'Neill C, Heaney LG. Association between asthma, corticosteroids and allostatic load biomarkers: eine Querschnittsstudie. *Thorax.* 2020; 75:835-41.

Vernachlässigung: Ein Mangel an Aufmerksamkeit, Liebe und Fürsorge kann zu einer unzureichenden emotionalen Entwicklung, einem geringen Selbstwertgefühl und Selbstwertgefühl führen.

Tabelle 1: Auswirkungen von ACEs auf chronische Erkrankungen, gesundheitliche Risikoverhaltensweisen und psychosoziale Probleme

Chronische Gesundheitszustände	Gesundheitliches Risikoverhalten	Psychische Gesundheit und Drogenkonsumstörungen	Soziale Auswirkungen
Herz-Kreislauf-Erkrankung	Rauchen	Depressionen,	Nichtverfügbarkeit einer Krankenversicherung
Herzkrankheit	Übermäßiger Alkoholkonsum	Angstzustände	Arbeitslosigkeit
Zentraler Schlaganfall	Substanzmissbrauch	Störungen des Substanzkonsums, einschließlich	Nichtverfügbarkeit von Gesundheits- und Sozialdiensten
Asthma	Körperliche Untätigkeit	Alkohol, Suchtmittel	Weniger als Sekundarschulbildung
Chronisch obstruktive Lungenerkrankung	Sexuell riskantes Verhalten	und Tabak	
Krebs	Selbstmordgedanken und selbstmörderisches Verhalten		
Nierenerkrankung			
Diabetes			
Fettleibigkeit			

Die Auswirkungen von ACEs können von Generation zu Generation weitergegeben werden (transgenerationale Übertragung dieser traumatischen Erfahrungen), wenn Kinder nicht über schützende Elemente und Resilienzverstärker wie positive Kindheitserfahrungen, eine gewisse emotionale Bindung oder fürsorgliche Erwachsene in ihrem Leben verfügen. Wenn Familien über Generationen hinweg von historischer und systemischer Gewalt und Stress betroffen sind oder in Armut leben, können sich die Auswirkungen von ACEs im Laufe der Zeit summieren.





4.3' Sozialer Bereich

Einsamkeit: Ein Kind, das negative Erfahrungen macht, kann sich von Gleichaltrigen isoliert fühlen. Dies kann zu sozialer Isolation und Schwierigkeiten beim Aufbau dauerhafter oder sinnvoller Beziehungen führen.

Mobbing: Mobbingerfahrungen können sich sowohl im schulischen als auch im außerschulischen Umfeld negativ auf ein Kind auswirken. Kinder können Angst und ein geringes Selbstwertgefühl erleben.

Familienkonflikte: Ein unangenehmes häusliches Umfeld aufgrund von Familienkonflikten oder Scheidungen kann langfristige negative Auswirkungen auf die emotionale Stabilität eines Kindes und sein Misstrauen gegenüber der Welt der Erwachsenen haben.

4.4 Verhalten

Ein Kind, das negative Ereignisse erlebt hat, kann Verhaltensweisen wie Impulsivität und Aggression, Trotz oder Widerstand zeigen. Selbstverletzungen oder Selbstmordversuche sind bei diesen Kindern mit negativen Erfahrungen häufig.

Aggressives Verhalten: Kinder, die unangenehme Situationen erleben, können als Abwehrmechanismus aggressives Verhalten zeigen, Wut und Feindseligkeit empfinden oder hyperaktiv sein.

Fluchtverhalten: Manche Kinder reagieren auf Stress mit Fluchtverhalten, indem sie sich in sich selbst zurückziehen oder sich in die Fantasie flüchten. Depressionen, Angstzustände, ungewöhnliche Ängste oder ein plötzlicher Verlust des Selbstvertrauens können auftreten.

Diebstahl: Der Mangel an Kleidung, Spielzeug, der Diebstahl von Lebensmitteln und anderen materiellen Bedürfnissen kann zu Diebstählen zu Hause, in der Schule oder in Geschäften führen.



5 Bildung

Komplikationen in der Bildung: Negative Erfahrungen können die schulischen Leistungen eines Kindes erheblich beeinträchtigen. Das Kind hat möglicherweise Konzentrationsschwierigkeiten, verminderte Motivation und Interesse oder Probleme mit der sozialen Anpassung in der Schule oder in Gruppen. Verschlechterung der schulischen Leistungen und häufige Gedächtnisprobleme, Vernachlässigung schulischer Pflichten und vorzeitiger Schulabbruch aufgrund zahlreicher oder unentschuldigter Abwesenheiten.

Kognitive Verzerrung: Ein Kind, das negative Ereignisse erlebt hat, kann ein verzerrtes Denken aufweisen, das sich auf bestimmte negative Überzeugungen über sich selbst, andere oder die Welt bezieht.

Tab. 2: Sekundäre Auswirkungen negativer Erfahrungen und ihr Einfluss auf die schulischen Leistungen

Kognitive Symptome	Unfähigkeit zur Konzentration Vergesslichkeit Verlust des Humors/Interesse an Hobbys Unfähigkeit, Entscheidungen zu treffen
Emotionale Symptome	Ängste Depression Häufige Unruhe und Weinen Reizbarkeit Einsamkeit
Verhaltenssymptome	Erhöhter Konsum von Alkohol oder Rauchen sowie von Suchtmitteln Unfähigkeit, Aufgaben zu erledigen, Prokrastination Sich übermäßig kritisch fühlen Vermeidung von anderen Menschen
Körperliche Symptome	Kopfschmerzen Unterleibsschmerzen und Magenbeschwerden Schlafprobleme Gewichtszunahme oder -verlust Mangel an Energie





5.1 Die Auswirkungen negativer Kindheitserfahrungen auf die schulischen Leistungen

Die Auswirkungen negativer Kindheitserfahrungen (Adverse Childhood Experiences, ACEs) auf die schulischen Leistungen sind tiefgreifend. Neben dem negativen Zusammenhang zwischen belastenden Kindheitserfahrungen und schlechten schulischen Leistungen gibt es zahlreiche Studien, die verschiedene familiäre und gemeinschaftliche Faktoren mit positiven oder negativen schulischen Ergebnissen in Verbindung bringen. Unerwünschte Erfahrungen in der Kindheit tragen je nach Anzahl der ACEs und negativen Ergebnissen zu erhöhtem Stress bei. Neuere Studien haben die negativen Auswirkungen von ACEs auf die Entwicklung und das Verhalten von Kindern aufgezeigt,²⁹³⁰.

Es stellt sich die Frage, wie sich ACEs letztlich auf die schulischen Leistungen von Kindern im Schulalter auswirken, da sie sich langfristig auf die menschliche Entwicklung und Gesundheit auswirken. Eine weitere Frage ist, ob die Auswirkungen von ACEs auf die schulischen Leistungen durch präventive Interventionen und eine frühzeitige Identifizierung und Unterstützung der Entwicklung des Kindes im Bildungsprozess und im schulischen Umfeld gemildert werden können. Darüber hinaus legt der Artikel nahe, dass korrekte Identifizierungsmethoden eine entscheidende Rolle spielen können.

ACEs werden mit Problemen in Verbindung gebracht, die in der Kindheit auftreten, darunter Verhaltensauffälligkeiten, psychische Probleme (wie ADHS)³¹, und körperliche Gesundheitsprobleme (wie Fettleibigkeit, Atemwegserkrankungen und wiederkehrende Infektionen),³²³³. In ähnlicher Weise wurde eine hohe allostatiche Belastung mit größeren Verhaltensschwierigkeiten und einer schlechteren körperlichen Gesundheit bei Kindern in Verbindung gebracht³⁴.

²⁹ Shonkoff JP, Garner AS, Siegel BS, et al; Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health; Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care; Section on Developmental and Behavioral Pediatrics. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics*. 2012;129(1). Verfügbar unter: www.pediatrics.org/cgi/content/full/129/1/e232 [PubMed]

³⁰ Bucci M, Marques SS, Oh D, Harris NB. Toxic stress in children and adolescents. *Adv Pediatr*. 2016;63(1):403-428[PubMed]

³¹ Jimenez ME, Roy W, Schwartz-Soicher O, Lin Y, Reichman NE. Adverse Childhood Experiences and ADHD Diagnosis at Age 9 Years in a National Urban Sample. *Academic Pediatrics*. 2017; 17:356-61.

³² Hunt TKA, Slack KS, Berger LM. Negative Kindheitserfahrungen und Verhaltensprobleme in der mittleren Kindheit. *Child Abuse & Neglect*. 2017; 67:391-402

³³ Burke NJ, Hellman JL, Scott BG, Weems CF, Carrion VG. The impact of adverse childhood experiences on an urban pediatric population. *Child Abuse & Neglect*. 2011; 35:408-13. [PMC freier Artikel] [PubMed]

³⁴ Rogosch FA, Dackis MN, Cicchetti D. Child maltreatment and allostatic load: Consequences for physical and mental health in children from low-income families. *Development and Psychopathology*. 2011; 23:1107-24. [PMC freier Artikel] [PubMed]

5.2 Positive Kindheitserfahrungen und Möglichkeiten zur Verbesserung der Lebenssituation von Kindern und Erwachsenen

Um die Auswirkungen negativer Kindheitserfahrungen (Adverse Childhood Experiences, ACEs) zu bekämpfen und das Wohlergehen und die finanzielle Stabilität von Familien zu verbessern, können verschiedene Strategien eingesetzt werden:

Stärkung der finanziellen Stabilität von Familien: Bezahlter Urlaub, Steuergutschriften für Kinder, flexible und einheitliche Arbeitszeiten, Unterstützungs- und Entlastungsdienste für junge Familien, Wohnraum und erschwinglicher Wohnraum können für Familien eine erhebliche Erleichterung und Stabilität bedeuten und Stress und das Potenzial für negative Familiendynamik verringern.

Förderung von sozialen Normen und Rechtsvorschriften zum Schutz vor Gewalt: Die Unterstützung positiver Erziehungspraktiken und präventiver Maßnahmen, die die Geschlechtervielfalt einbeziehen, kann dazu beitragen, eine sicherere und integrativere Gesellschaft zu schaffen, die alle ihre Mitglieder schätzt und schützt.

Kindern helfen, einen guten Start ins Leben zu haben: Frühzeitige Bildungsprogramme für Kinder und Familien sowie erschwingliche Vorschul- und Kinderbetreuungsprogramme können ein starkes Fundament für die zukünftige Entwicklung und den Erfolg von Kindern legen.

Vermittlung gesunder Beziehungen und zwischenmenschlicher und kommunikativer Fähigkeiten: Programme, die Konfliktlösung, den Umgang mit negativen Gefühlen und Emotionen, den Umgang mit Gruppendruck und die Förderung einer gesunden Anbahnung von romantischen Beziehungen lehren, können die Fähigkeit junger Menschen, gesunde Beziehungen einzugehen und aufrechtzuerhalten, erheblich beeinflussen.

Jugendliche mit Aktivitäten und unterstützenden Erwachsenen in Verbindung bringen: Präventivprogramme in der Schule oder in der Gemeinde, Mentorenprogramme und kosten-günstige außerschulische Aktivitäten können Jugendliche positiv beeinflussen und ihr Risiko für schädliche Verhaltensweisen verringern.

Vorbeugende Maßnahmen zur Verzögerung oder Abschwächung unmittelbarer und langfristiger Risiken: Aufklärung über ACEs, Therapie- und Behandlungsangebote für Drogenmissbrauch und familienorientierte systemische Therapie können sowohl die unmittelbaren als auch die langfristigen Auswirkungen von ACEs auf Einzelpersonen und Familien angehen.



Diese umfassenden Strategien erfordern gemeinsame Anstrengungen verschiedener Sekto-
ren, darunter Bildung, Gesundheitswesen, Sozialdienste und das Rechtssystem, um die
Prävalenz und die Auswirkungen von ACEs auf die Gesellschaft wirksam zu verringern.



6 Prävention und Vorschläge

Die Unterstützung der Familien sollte ein wesentlicher Bestandteil der Prävention sein. Die Schaffung eines positiven Umfelds, das liebevolle Beziehungen fördert und in dem sich ein Kind stabil, sicher und vor allem geliebt fühlen kann, ist eine wesentliche Voraussetzung für soziale Stabilität und Zufriedenheit. In einer positiven Familienatmosphäre spielt die Kommunikation eine wichtige Rolle; sie sollte offen, konstruktiv kritisch und proaktiv sein und sich darauf konzentrieren, Probleme frühzeitig zu erkennen und zu lösen, bevor sie zu ernsten Situationen eskalieren. Psychoedukation für Eltern ist ebenfalls ein wichtiger Punkt für die soziale und emotionale Entwicklung von Kindern und ihre gesunde Entwicklung. Gemeindebasierte Elternprogramme können Fähigkeiten in den Bereichen Elternschaft und elterliche Fähigkeiten, Kommunikation, Konfliktlösung, Auswirkungen von toxischem Stress und Aufbau von Resilienz vermitteln. Präventive Ressourcen der Gemeinde oder soziale Medien und Bildung können Beratung, Peer-Selbsthilfegruppen für Eltern und soziale Online-Dienste anbieten. Pädagogische Präventionsprogramme sollten in das Schulbildungssystem integriert werden und sich auf das Wohlbefinden, positive Beziehungen und die Entwicklung der emotionalen Intelligenz, der Resilienz des Einzelnen, der Familie und der Gemeinschaft konzentrieren.

Zur Prävention gehören auch gesetzgeberische Maßnahmen zum Schutz der Rechte von Kindern oder zur Verhinderung von häuslicher Gewalt. In diesem Zusammenhang ist auch die Medienkompetenz zu nennen, die die Fähigkeit fördert, Medieninhalte kritisch zu bewerten und potenziell schädliche Situationen auch im Cyberspace zu erkennen. Eltern sollten verschiedene Apps oder Spiele, die ihre Kinder nutzen, angemessen kontrollieren, überwachen und im Auge behalten und den Zugang ihrer Kinder zu Inhalten, die unangemessen oder traumatisierend sein könnten, vernünftig begrenzen. Die Lebenszufriedenheit von Lehrern und ihr psychisches Wohlbefinden sind ein wichtiger Schutzfaktor für die Prävention im weiteren Sinne, da auch sie in ihrer Vergangenheit möglicherweise ungünstige Situationen erlebt haben. Selbstfürsorge und ein guter Umgang mit sich selbst und den eigenen Kraftquellen sind wichtig. Damit Lehrer ihre Schüler erfolgreich und zufrieden erziehen und unterrichten können, brauchen sie Selbstfürsorge und müssen Sicherheit und Zufriedenheit in ihrem beruflichen und persönlichen Leben erfahren.





6.1 Durchbrechen des negativen Kreislaufs

Wenn ein Kind in einem Haushalt aufwächst, in dem es mehrere ungünstige Situationen erlebt, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass es im Erwachsenenalter langfristige negative Auswirkungen hat. Der Kreislauf kann durch eine Reihe positiver Umstände durchbrochen werden, darunter sichere Stabilität, sichere Beziehungen und eine gesunde Lebensweise. Eine größere Häufung ungünstiger Situationen und traumatischer Erfahrungen in der Kindheit bedeutet nicht, dass der fatale Kreislauf eines ungünstigen Lebensweges nicht unterbrochen werden kann. Der Aufbau stabiler, sicherer und liebevoller Beziehungen, die das Vertrauen zwischen einem Erwachsenen und einem Kind mit ungünstigen Kindheitserfahrungen stärken, kann ein entscheidender Schritt sein, um den Zyklus zu durchbrechen. Man muss kein direktes Familienmitglied oder ein Experte auf diesem Gebiet sein, um dem Kind ein Vorbild zu sein. Der Aufbau von Vertrauen und Beziehungen basiert auf authentischem und ehrlichem Interesse und langfristigem Vertrauensaufbau. Die Eröffnung eines respektvollen Gesprächs darüber, wie sich Kinder fühlen und warum sie so fühlen, kann ihnen helfen, Vertrauen zu Ihnen aufzubauen und ihre Gefühle auf eine Weise zu erkunden, die ihnen vorher vielleicht nicht möglich war.

Das "Trauma-Informed Care (TIC)-Modell", das aus mehreren Komponenten besteht, wird praktisch angewandt. Es umfasst beispielsweise ein ACE-Screening, die Schulung von Fachkräften in der Erkennung der Auswirkungen von Traumata auf die Gesundheit, den Einsatz präventiver Maßnahmen und Strategien zur Verhinderung einer erneuten Visktimisierung sowie die Unterstützung von persönlichem Wachstum und Heilung. Eine Einschränkung ist die begrenzte Forschung zu TIC-Ansätzen in der Schwangerenbetreuung. In Studien wurden einige Assoziationen zwischen TIC-Ansätzen und positiven Gesundheitsaspekten bei Säuglingsergebnissen festgestellt³⁵ .

Ein präventives Screening kann in der Primärversorgung durch einen Hausarzt durchgeführt werden. Frühzeitige Prävention, Erkennung und Bewertung von Risiko- und Schutzfaktoren im Zusammenhang mit der ungünstigen Familiensituation, der psychischen Gesundheit der Eltern und der Qualität der emotionalen Bindung gehören häufig zu den Kompetenzen von Sozialarbeitern.

Strategien der multidisziplinären präventiven Betreuung und der Zusammenarbeit der wichtigsten Interessengruppen und Fachleute haben eine präventive Bedeutung im Ökosystem

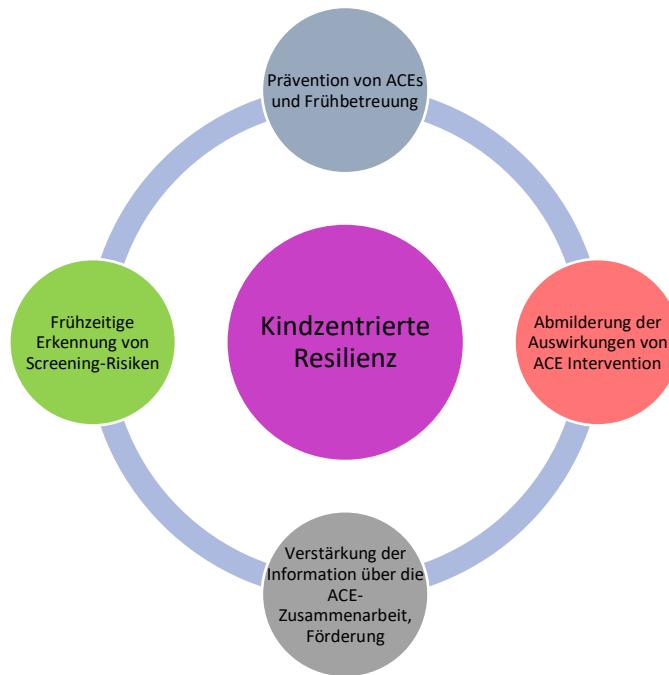
³⁵ Racine N, Ereyi-Osas W, Killam T, McDonald S, Madigan S. Maternal-Child Health Outcomes from Pre - to Post-Implementation of a Trauma-Informed Care Initiative in the Prenatal Care Setting: Eine retrospektive Studie. Children (Basel). 2021 Nov 18;8(11):1061. doi: 10.3390/children8111061. PMID: 34828774; PMCID: PMC8622334.

der lokalen Interventionen der Gemeinschaft. Dieser Ansatz konzentriert sich auf das Individuum bzw. Kind und unterstützt gefährdete Familien oder Familien, die von sozialer Ausgrenzung bedroht sind.

6.2 Prosoziale Entwicklung der ACE-Prävention in der Gemeinschaft

Resilienz ist die Fähigkeit, stressige Zeiten zu überwinden und mit widrigen Umständen umzugehen. Sie ist eine charakterliche Fähigkeit, die durch positive Erfahrungen und Beziehungen zu Familie, Freunden, Lehrern und der Gemeinschaft entwickelt und gestärkt werden kann. All diese Dinge können als Schutzfaktoren betrachtet werden. Kein Kind ist auf wundersame Weise immun oder unverwundbar gegenüber ACEs, genauso wenig wie ein einzelnes Kind angesichts von ACEs zu negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und das Leben des Einzelnen verdammt ist. Resilienz muss kultiviert und im Training kontinuierlich gefördert werden, um die Entwicklungsbedürfnisse zu überwinden.

Abbildung 3 Kindzentrierte Resilienz



Es gibt viele Möglichkeiten, individuelle und kollektive Resilienz aufzubauen und zu entwickeln (innerhalb der Familie, mit Gleichaltrigen in der Schule und in der Gemeinschaft - vor Ort). Der Kern der Resilienzbildung in der Kindheit sind positive erwachsene Vorbilder, die den Kindern helfen, verschiedene Fähigkeiten und persönliche Anpassungen zu entwickeln.





6.3 Adaptive Widerstandsfähigkeit

Diese Konzepte heben die wesentlichen Aspekte der Entwicklung von Resilienz und positiven Ergebnissen bei Kindern hervor, die vor Herausforderungen stehen:

Kompetenz: Die Fähigkeit, Stresssituationen effektiv zu bewältigen, erfordert die Fähigkeit, sich Herausforderungen zu stellen, und die Möglichkeit, diese Fähigkeiten zu üben, so dass sich der Einzelne in der Lage fühlt, mit verschiedenen schwierigen Situationen umzugehen.

Selbstvertrauen: Der Glaube an die eigenen Fähigkeiten ist in der Kompetenz verwurzelt. Kinder gewinnen Selbstvertrauen, wenn sie ihre Fähigkeiten in realen Situationen unter Beweis stellen können.

Bindung: Kinder mit guten Bindungen (sichere Bindung) zu Freunden, Familie und Gemeinschaftsgruppen haben wahrscheinlich ein stärkeres Gefühl der Sicherheit und Zugehörigkeit. Solche Kinder haben mit größerer Wahrscheinlichkeit starke Werte und neigen weniger zu alternativen, destruktiven Verhaltensweisen.

Charakter: Kinder mit "Charakter" haben ein starkes Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen. Sie sind mit ihren Werten vertraut und halten sich problemlos an sie. Sie können eine fürsorgliche Haltung gegenüber anderen zeigen, haben ein starkes Gefühl für richtig und falsch und sind bereit, weise Entscheidungen zu treffen und einen Beitrag zur Welt zu leisten.

Beitrag: Die Erfahrung, einen persönlichen Beitrag für die Gemeinschaft oder die Welt zu leisten, lehrt Kinder, dass die Welt ein besserer Ort ist, weil sie in ihr nützlich sind.

Bewältigung: Kinder mit einem breiten Repertoire an Bewältigungskompetenzen (soziale Kompetenzen, Stressregulierungskompetenzen) können besser mit Stress umgehen und sind besser darauf vorbereitet, die Herausforderungen des Lebens zu meistern.

Kontrolle: Wenn Kinder ihre eigenen Entscheidungen treffen und danach handeln können, gewinnen sie an Selbstvertrauen und lernen eher, wirksame Entscheidungen zu treffen und sich bei Bedarf anzupassen.

Diese Elemente bilden die Grundlage für den Aufbau von Resilienz bei Kindern, so dass sie die Herausforderungen des Lebens mit einem Gefühl der Stärke und des Wohlbefindens bewältigen können.



7 Kritische Diskussion und Vorschläge

Im Bildungsbereich müssen viele Schulpsychologen eine Diagnose stellen, um die professionelle Unterstützung eines Kindes zu rechtfertigen. Diese "toxische Realität" führt dazu, das Kind zu etikettieren, obwohl das Etikett bedeutungslos ist. In ähnlicher Weise können Kinderärzte, Psychiater und andere Ärzte, die klinische Arbeit leisten, nur dann bezahlt werden, wenn sie dem Klienten eine bestimmte Diagnose zuordnen. Das System hat eine Allianz zwischen dem Wirtschaftsmodell und der Praxis geschaffen. Dementsprechend ist der Begriff "Neurodiversität" populär geworden. Dieses Konzept unterstützt jedoch die Idee, dass Menschen auf unterschiedliche Weise in dieser Welt existieren können, verschiedene Talente haben und dass die Ursache des Problems nicht in der Person selbst liegt, sondern darin, wie die Gesellschaft sie sieht. Das Konzept der ACEs funktioniert als System mit seinen eigenen Regeln und ist wie andere Systeme sehr widerstandsfähig gegen Veränderungen. Bei der Arbeit mit Kindern, die negative Erfahrungen gemacht haben, könnte ein besserer Prädiktor für ihre Schwierigkeiten sein, wie sie auf ihrem Weg in die Gegenwart mit ihrer Familie, ihren Freunden, ihrer Gemeinschaft und ihrer Kultur verbunden waren, als ihr ACE-Wert. Wenn sie in der Familie und in der frühen Kindheit ungünstige Umstände erlebt haben, haben sie möglicherweise einige Giftstoffe aufgenommen, aber auch verschiedene Möglichkeiten gehabt, sich dem zu stellen, zu widerstehen und es zu überwinden, ohne dass dies grundlegende Auswirkungen auf ihr Leben und ihre Gesundheit hatte.

Gesundheitsdienstleister sollten im Rahmen ihres Studiums und ihrer Berufsausbildung im klinischen Bereich im ACE-Screening geschult werden. Das Gesundheitspersonal ist nur begrenzt in der Lage, neue Praktiken ohne zusätzliche Unterstützung einzuführen. Diese Hindernisse sind aufgrund des Mangels an Gesundheitspersonal und Ärzten verallgemeinerbar, aber die Gesundheitsdienstleister erkennen an, wie wichtig es ist, nach ACEs zu fragen, da dies dazu beiträgt, Probleme aufzudecken, die ansonsten unbekannt sind und nicht behandelt werden, zum Beispiel bei schwangeren Frauen. Das Bewusstsein für ACEs erleichtert es Gesundheitsdienstleistern, Patienten auf neue Weise zu unterstützen. Geeignete Bildungsressourcen, Schulungen und Überweisungsverfahren müssten geschaffen werden. Gesundheitsdienstleister müssten von der Bedeutung eines solchen Screenings überzeugt werden. Die Ergebnisse des ACE-Screenings müssten bei der Schulung von Gesundheitsdienstleistern im Bereich der traumainformierten Pflege auf breiter Basis bekannt gemacht werden. Darüber hinaus wäre es notwendig, Unterstützungsstellen mit Gesundheitsdienstleistern zu integrieren, die psychosoziale Widrigkeiten als Folge eines Traumas erleben. ACEs werden stark mit schwerer Morbidität während der Schwangerschaft, rund um



die Geburt und nach der Geburt in Verbindung gebracht. Im Gegensatz zu anderen Risikofaktoren und Gesundheitsproblemen wie Gewalt in der Partnerschaft, psychische Erkrankungen und Substanzkonsum, auf die in der Schwangerschaft üblicherweise untersucht wird, hat sich das ACE-Screening in der Schwangerenvorsorge noch nicht durchgesetzt³⁶.

³⁶ Tran N, Callaway L, Shen S, Biswas T, Scott JG, Boyle F, Mamun A. Screening for adverse childhood experiences in antenatal care settings: Eine Übersichtsarbeit. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2022 Oct;62(5):626-634. doi: 10.1111/ajo.13585. Epub 2022 Jul 31. PMID: 35909247; PMCID: PMC9796324.



Anhang: ACE-Fragebogen - ein Screening-Instrument

Der ACE-Fragebogen (Adverse Childhood Experience) erfasst zehn Kindheitserlebnisse vor dem 18. Lebensjahr. Für jede bejahte Frage wird ein Punkt vergeben, und die Gesamtsumme ergibt den ACE-Score.

Der ACE-Fragebogen konzentriert sich auf diese zehn Kindheitserlebnisse, da sie sich als die häufigsten traumatischen Erfahrungen in der Kindheit erwiesen haben. Natürlich gibt es neben diesen zehn Bereichen auch andere Arten von Kindheitstraumata. Wenn ein Klient über Monate oder Jahre hinweg andere Arten von toxischem Stress erlebt hat, ist es wahrscheinlich, dass diese ebenfalls das Risiko für negative gesundheitliche Folgen erhöhen. Wichtig ist auch, dass das Gesamtergebnis ausschlaggebend ist, nicht die einzelnen Fragen, da jede Art von negativer Erfahrung nachweislich die gleichen Auswirkungen hat. Die Neurowissenschaft weist darauf hin, dass es zwei Mechanismen gibt, durch die sich negative Kindheitserfahrungen in biomedizinische Krankheiten verwandeln: Eine chronische Stressreaktion, die zu einer erhöhten allostatischen Belastung führt, die sich negativ auf die Gesundheit und das Wohlbefinden auswirkt, selbst wenn keine gesundheitsgefährdenden Verhaltensweisen vorhanden sind. Darüber hinaus wird eine Geschichte von ACEs mit einer Reihe anderer negativer gesundheitlicher und sozialer Probleme in Verbindung gebracht.

Die fünf ACE-Bereiche sind persönlich:

1. Beschimpfungen
2. Physischer Missbrauch
3. Sexueller Missbrauch
4. Physische Vernachlässigung
5. Emotionale Vernachlässigung

Die fünf ACE-Bereiche beziehen sich auf Familienmitglieder und das häusliche Umfeld:

1. Betreuungsperson mit problematischem Drogenkonsum
2. inhaftiertes Familienmitglied
3. ein Familienmitglied mit der Diagnose einer psychischen Erkrankung
4. eine Vorgeschichte häuslicher Gewalt in der Familie
5. Verlust einer Betreuungsperson aufgrund von Scheidung, Tod oder Verlassen der Familie



Screening-Fragebogen ³⁷

Negative Kindheitserfahrungen - Kreuzen Sie die entsprechende Antwort an

Initialen.....

Geburtsjahr.....

Geschlecht.....

Als Sie in den ersten 18 Jahren deines Lebens aufgewachsen sind:

	Ja	Nein
1. Ist es vorgekommen, dass ein Elternteil oder ein anderer Erwachsener oft oder sehr oft bei Ihnen zu Hause oder im Haushalt geschimpft, Sie angegriffen, erniedrigt oder gedemütigt hat?		
2. War ein Elternteil oder ein anderer Erwachsener jemals oft oder sehr oft bei Ihnen zu Hause/Haushalt...und hat. Sie geschubst, gepackt, geohrfeigt oder etwas nach Ihnen geworfen? Oder hat er Sie so hart geschlagen, dass Sie Anzeichen eines Angriffs oder einer Verletzung sehen konnten?		
3. Hat die Person, die mindestens 5 Jahre älter ist als Sie, Sie jemals berührt oder gestreichelt oder ihren Körper auf sexuelle Weise berührt? Hat sie versucht, mit Ihnen Oral-, Anal- oder Geschlechtsverkehr zu haben, oder hat sie es sogar getan?		
4. Hatten Sie oft oder sehr oft das Gefühl, dass niemand in Ihrer Familie Sie liebte oder dachte, Sie seien nicht wichtig oder besonders? Oder haben Sie sich nicht umeinander gekümmert, sich nicht umeinander bemüht, sich nicht nahe gefühlt oder sich nicht gegenseitig unterstützt?		
5. Hatten Sie oft oder sehr oft das Gefühl, dass Sie nicht genug zu essen hatten, schmutzige Kleidung tragen mussten und niemanden hatten, der Sie beschützt hat? Oder waren Ihre Eltern zu betrunken oder high, um sich um Sie zu kümmern oder Sie zum Arzt zu bringen, wenn es nötig war?		
6. Waren Ihre Eltern getrennt oder geschieden?		
7. Wurde Ihre Mutter oder Stiefmutter oft oder sehr oft geschubst, gepackt, geohrfeigt oder mit etwas beworfen? Oder wurde sie jemals, oft oder sehr oft getreten, gebissen, mit der Faust oder etwas Hartem geschlagen? Oder wurde sie jemals wiederholt mindestens einige Minuten lang geschlagen oder mit einer Pistole oder einem Messer bedroht?		
8. Haben Sie mit jemandem zusammengelebt, der ein Alkoholproblem hatte oder Straßendrogen konsumierte?		
9. Hat ein Mitglied Ihres Haushalts an Depressionen oder psychischen Krankheiten gelitten oder einen Selbstmordversuch unternommen?		
10. Hat ein Mitglied Ihres Haushalts im Gefängnis gesessen?		

³⁷ chrome-extension://efaidnbmnnibpcapcglclefindmkaj/https://www.rockefellerfoundation.org/wp-content/uploads/2021/03/ACE-Questionnaire.pdf

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.



Literaturverzeichnis:

ACEs in young children involved in the child welfare system. Abgegrufen von <https://www.flcourts.org/content/download/215886/file/ACEsInYoungChildrenInvolvedInTheChildWelfareSystem.pdf> (opens in new window); Centers for Disease Control and Prevention. (2016). About the CDC-Kaiser ACE study: Data and statistics. Abgegrufen von <https://www.cdc.gov/violenceprevention/aces/about.html>.

Adverse Childhood Experiences International Questionnaire (ACE-IQ) [https://www.who.int/publications/m/item/adverse-childhood-experiences-international-questionnaire-\(ace-iq\)](https://www.who.int/publications/m/item/adverse-childhood-experiences-international-questionnaire-(ace-iq))

Adverse Childhood Experiences International Questionnaire (ACE-IQ): WHO

Anda RF, Dong M, Brown DW, Felitti VJ, Giles WH, Perry GS, Valerie EJ, Dube SR. The relationship of adverse childhood experiences to a history of premature death of family members. *BMC Public Health*. 2009 Apr 16; 9:106. doi: 10.1186/1471-2458-9-106. PMID: 19371414; PMCID: PMC2674602. https://www.aceinterface.com/Robert_Anda.html

Barboza Solís C, Kelly-Irving M, Fantin R, Darnaudéry M, Torrisani J, Lang T, Delpierre C. Adverse childhood experiences and physiological wear-and-tear in midlife: Findings from the 1958 British birth cohort. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2015 Feb 17;112(7):E738-46. doi: 10.1073/pnas.1417325112. Epub 2015 Feb 2. PMID: 25646470; PMCID: PMC4343178.

Bucci M, Marques SS, Oh D, Harris NB. Toxic stress in children and adolescents. *Adv Pediatr*. 2016;63(1):403–428 [PubMed]

Burke NJ, Hellman JL, Scott BG, Weems CF, Carrion VG. The impact of adverse childhood experiences on an urban pediatric population. *Child Abuse & Neglect*. 2011; 35:408–13. [PMC free article] [PubMed]

Burkhart K, levers-Landis CE, Huth-Bocks A. Introduction to the Special Issue on Adverse Childhood Experiences (ACEs): Prevention, Intervention, and Access to Care. *Children (Basel)*. 2022 Aug 11;9(8):1205. doi: 10.3390/children9081205. PMID: 36010095; PMCID: PMC9406869.

Cedillo YE, Murillo AL, Fernández JR. The association between allostatic load and anthropometric measurements among a multiethnic cohort of children. *Pediatr Obes*. 2019 Jun;14(6):e12501. doi: 1111/ijpo.12501. Epub 2019 Jan 17. PMID: 30654410; PMCID: PMC6504576.

Centers for Disease Control and Prevention. (2016). About the CDC-Kaiser ACE study: Major findings. Retrieved from <https://www.cdc.gov/violenceprevention/aces/about.html>

Centers for Disease Control and Prevention. About the CDC-Kaiser ACE Study. 2020a. Last update April 6, 2021. <https://www.cdc.gov/violenceprevention/aces/about.html>. Accessed August 6, 2021.



Doan SN, Dich N, Evans GW. Childhood cumulative risk and later allostatic load: mediating role of substance use. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*. 2014; 33:1402–9. [PubMed]

Feiliti VJ. The Relation Between Adverse Childhood Experiences and Adult Health: Turning Gold into Lead. *Perm J*. 2002 Winter;6(1):44-47. doi: 10.7812/TPP/02.994. PMID: 30313011; PMCID: PMC6220625.

Feil K, Riedl D, Böttcher B, Fuchs M, Kapelari K, Gräßer S, Toth B, Lampe A. Higher Prevalence of Adverse Childhood Experiences in Transgender Than in Cisgender Individuals: Results from a Single-Center Observational Study. *J Clin Med*. 2023 Jul 5;12(13):4501. doi: 10.3390/jcm12134501. PMID: 37445536; PMCID: PMC10342728. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37445536/>

Howell KH, Miller-Graff LE, Martinez-Torteya C, Napier TR, Carney JR. Charting a Course towards Resilience Following Adverse Childhood Experiences: Addressing Intergenerational Trauma via Strengths-Based Intervention. *Children (Basel)*. 2021 Sep 24;8(10):844. doi: 10.3390/children8100844. PMID: 34682109; PMCID: PMC8534646.

Hunt TKA, Slack KS, Berger LM. Adverse childhood experiences and behavioral problems in middle childhood. *Child Abuse & Neglect*. 2017; 67:391–402

Jimenez ME, Roy W, Schwartz-Soicher O, Lin Y, Reichman NE. Adverse Childhood Experiences and ADHD Diagnosis at Age 9 Years in a National Urban Sample. *Academic pediatrics*. 2017; 17:356–61.

Karen Hughes, Kat Ford, Mark A Bellis, Freya Glendinning, Emma Harrison, Jonathon PassmoreHealth and financial costs of adverse childhood experiences in 28 European countries: a systematic review and meta-analysis. Copyright © 2021 World Health Organization; licensee Elsevier [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(21\)00232-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(21)00232-2/fulltext)

Madigan S, Deneault AA, Racine N, Park J, Thiemann R, Zhu J, Dimitropoulos G, Williamson T, Fearon P, Cénat JM, McDonald S, Devereux C, Neville RD. Adverse childhood experiences: a meta-analysis of prevalence and moderators among half a million adults in 206 studies. *World Psychiatry*. 2023 Oct;22(3):463-471. doi: 10.1002/wps.21122. PMID: 37713544; PMCID: PMC10503911. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10503911>

McEwen BS, Seeman T. Protective and damaging effects of mediators of stress. Elaborating and testing the concepts of allostasis and allostatic load. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1999; 896:30–47.

McEwen BS, Stellar E. Stress and the individual. Mechanisms leading to disease. *Archives of Internal Medicine*. 1993; 153:2093–2101. [PubMed]

Offerman ECP, Asselman MW, Bolling F, Helmond P, Stams GJM, Lindauer RJL. Prevalence of Adverse Childhood Experiences in Students with Emotional and Behavioral Disorders in Special Education Schools from a Multi-Informant Perspective. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Mar 14;19(6):3411. doi: 10.3390/ijerph19063411. PMID: 35329097; PMCID: PMC8948877.



Prino, L.E., Longobardi, C. & Settanni, M. Young Adult Retrospective Reports of Adverse Childhood Experiences: Prevalence of Physical, Emotional, and Sexual Abuse in Italy. *Arch Sex Behav* 47, 1769–1778 (2018). <https://doi.org/10.1007/s10508-018-1154-2> <https://link.springer.com/article/10.1007/s10508-018-1154-2>

Racine N, Ereyi-Osas W, Killam T, McDonald S, Madigan S. Maternal-Child Health Outcomes from Pre – to Post-Implementation of a Trauma-Informed Care Initiative in the Prenatal Care Setting: A Retrospective Study. *Children (Basel)*. 2021 Nov 18;8(11):1061. doi: 10.3390/children8111061. PMID: 34828774; PMCID: PMC8622334.

Riedl D, Lampe A, Exenberger S, Nolte T, Trawöger I, Beck T. Prevalence of adverse childhood experiences (ACEs) and associated physical and mental health problems amongst hospital patients: Results from a cross-sectional study. *Gen Hosp Psychiatry*. 2020 May-Jun;64:80-86. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2020.03.005. Epub 2020 Mar 19. PMID: 32304934. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32304934/>

Rogosch FA, Dackis MN, Cicchetti D. Child maltreatment and allostatic load: Consequences for physical and mental health in children from low-income families. *Development and Psychopathology*. 2011; 23:1107–24. [PMC free article] [PubMed]

Ronis S.D., Lee E., Cuffman C., Burkhart K. Impact of social and relational adversity on access to services among US children with autism spectrum disorder 2016–2019. *Children*. 2021;8:1099. doi: 10.3390/children8121099.

Shonkoff JP, Garner AS, Siegel BS, et al; Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health; Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care; Section on Developmental and Behavioral Pediatrics. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics*. 2012;129(1). Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/129/1/e232 [PubMed]

Swedo EA, Aslam MV, Dahlberg LL, et al. Prevalence of Adverse Childhood Experiences Among U.S. Adults — Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2011–2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2023; 72:707–715. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7226a2>. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/wr/mm7226a2.htm>

Tran N, Callaway L, Shen S, Biswas T, Scott JG, Boyle F, Mamun A. Screening for adverse childhood experiences in antenatal care settings: A scoping review. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2022 Oct;62(5):626-634. doi: 10.1111/ajo.13585. Epub 2022 Jul 31. PMID: 35909247; PMCID: PMC9796324.

Velemínský M Sr, Dvořáčková O, Samková J, Rost M, Sethi D, Velemínský M Jr. Prevalence of adverse childhood experiences (ACE) in the Czech Republic. *Child Abuse Negl*. 2020 Apr; 102:104249. doi: 10.1016/j.chab.2019.104249. Epub 2020 Feb 13. PMID: 32063382. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32063382/>

Zarei K, Xu G, Zimmerman B, Giannotti M, Strathearn L. Adverse Childhood Experiences Predict Common Neurodevelopmental and Behavioral Health Conditions among U.S. Children. *Children (Basel)*. 2021 Aug 31;8(9):761. doi: 10.3390/children8090761. PMID: 34572191; PMCID: PMC8471662.

