

Die Selbstmordraten steigen, wenn die Temperaturen steigen

Bezug Burke M, González F, Baylis P, et al. Höhere Temperaturen erhöhen die Selbstmordraten in den Vereinigten Staaten und Mexiko. *Nat Clim Chang.* 2018;8(8):723-729. Zielsetzung Um festzustellen, ob Suizid, eine der häufigsten Todesursachen weltweit, systematisch von klimatischen Bedingungen beeinflusst wird Entwurf Retrospektive Beobachtungsstudie Teilnehmer Dokumentierte Populationen der Vereinigten Staaten und Mexikos Studienparameter bewertet Durchschnittliche monatliche Temperaturen - US-Daten, die von PRISM gesammelt wurden, einem hochauflösenden gerasterten Klimadaten; Mexikanische Daten, die aus ähnlichen gerasterten Klimadaten gesammelt wurden Monatliche Selbstmordraten in mexikanischen und amerikanischen Bezirken - US-Raten, abgeleitet von der Multiple Cause-of-Death Mortality Database des National Vital Statistics System 23 (1968-2004); Mexikanische …



Bezug

Burke M, González F, Baylis P, et al. Höhere Temperaturen erhöhen die Selbstmordraten in den Vereinigten Staaten und Mexiko. *Nat Clim Chang*. 2018;8(8):723-729.

Zielsetzung

Um festzustellen, ob Suizid, eine der häufigsten Todesursachen weltweit, systematisch von klimatischen Bedingungen beeinflusst wird

Entwurf

Retrospektive Beobachtungsstudie

Teilnehmer

Dokumentierte Populationen der Vereinigten Staaten und Mexikos

Studienparameter bewertet

- Durchschnittliche monatliche Temperaturen – US-Daten, die von PRISM gesammelt wurden, einem hochauflösenden gerasterten Klimadaten; Mexikanische Daten, die aus ähnlichen gerasterten Klimadatensätzen gesammelt wurden
- Monatliche Selbstmordraten in mexikanischen und amerikanischen Bezirken – US-Raten, abgeleitet von der Multiple Cause-of-Death Mortality Database des National Vital Statistics System 23 (1968-2004); Mexikanische Daten des mexikanischen National Institute of Statistics and Geography (1990-2010)
- Prozentsatz der monatlichen Tweets mit depressiver Sprache – 622.749.655 geolokalisierte Twitter-Updates wurden auf „depressive Sprache“ gescannt; Monatlicher Prozentsatz von Tweets, die in den Untersuchungsgebieten (Landkreise und Gemeinden in den Vereinigten Staaten und Mexiko) geolokalisiert sind

und Wörter enthalten, die als Ausdruck „depressiver Sprache“ gelten (z. Schläfrigkeit, Episoden, Müdigkeit, Angst, Einsamkeit, Übelkeit, Nervosität, schwere, Schlaf, Selbstmordgedanken, Selbstmord, gefangen)

Primäre Ergebnismessungen

- Korrelation zwischen Änderungen der durchschnittlichen monatlichen Temperaturen (gemessen in Grad Celsius) und monatlichen Selbstmordraten
- Korrelation zwischen Änderungen der durchschnittlichen monatlichen Temperatur (gemessen in Grad Celsius) und Prozentsatz von Tweets mit depressiver Sprache

Wichtige Erkenntnisse

Die Korrelation zwischen Suizidraten und dem Anstieg der Umgebungstemperatur war signifikant und robust. Jeder Anstieg der durchschnittlichen monatlichen Temperatur um 1 °C über dem Durchschnitt erhöhte die monatliche Suizidrate um 0,68 % (95 % Konfidenzintervall [CI]: 0,53 %-0,83 %) in den Vereinigten Staaten (1968–2004) und 2,1 % (95 %-KI: 1,2 %-3,0 %) in Mexiko (1990–2010).

Die Korrelation zwischen depressiven Tweets und einem Anstieg der Umgebungstemperatur war signifikant.

Unter Verwendung von 2 verschiedenen Methoden, um Tweets als depressiv oder nicht zu kategorisieren, gab es 2 Ergebnisse, jedes signifikant. Jedes zusätzliche 1 °C bei der monatlichen Durchschnittstemperatur erhöhte die Wahrscheinlichkeit, dass ein Tweet „depressiv“ war, um 0,79 % (95 %-KI: 0,23 %-1,35 %) nach einer Methode und um 0,36 % (95 %-KI: 0,05 %-0,68 %) von einem anderen.

Implikationen üben

Diese statistischen Beobachtungsstudien zeigen eine

signifikante Korrelation zwischen steigenden Umgebungstemperaturen und Selbstmordraten in den Vereinigten Staaten und Mexiko. Die Auftragung von „depressiver Sprache“ in sozialen Medien gegen die Umgebungstemperatur im Zeitverlauf beleuchtet auch einen möglichen beitragenden Wirkmechanismus für die Korrelation: Heißeres Wetter korreliert mit individuellem psychischem Leiden (depressive Tweets), was robust mit höheren Selbstmordraten einhergeht.

Die Dokumentation eines signifikanten Risikofaktors für Suizid ist wichtig, aber umso mehr, wenn der Risikofaktor sowohl durch Modelle vorhersagbar ist als auch stetig zunimmt. Dieses erhöhte Risiko ist unspezifisch, d. h. es betrifft nicht nur diejenigen, die bereits psychische Probleme haben, sondern die gesamte Bevölkerung.

Die Implikation für Praktiker ist, dass der Klimawandel selbst zwar außerhalb des Anwendungsbereichs der behandlungsbasierten Medizin liegt, aber dennoch zu einer steigenden Rate psychischer Gesundheitsprobleme beiträgt.¹ Der Klimawandel stellt eine Bedrohung für die psychische Gesundheit dar, sowohl im großen Maßstab (Vertreibungstrauma, Verlust von Häusern und Lebensgrundlagen) als auch im kleineren Maßstab (erhöhte individuelle Reaktion auf Bedingungen gemäß dem Stress-Diathese-Modell psychischer Erkrankungen).² Praktiker müssen sich der auslösenden Wirkungen äußerer Bedingungen auf die allgemeine Bevölkerung und diejenigen bewusst sein, die derzeit einem Suizidrisiko und anderen psychischen Gesundheitskrisen ausgesetzt sind.

Die Studie kontrollierte verwirrende Parameter wie Waffenbesitz, Besitz von Klimaanlage, Ausgangstemperaturen, Geschlecht, Populationsgröße und andere. Da die Studienergebnisse über alle sozioökonomischen Gruppen in den Vereinigten Staaten hinweg so konsistent sind, schlagen die Forscher vor, dass eine physiologische Erklärung für die Korrelation wahrscheinlich ist.

Studienleiter Burke erklärt, dass dies „zumindest darauf hindeutet, dass es einen plausiblen biologischen Zusammenhang zwischen Temperatur, Wärmeregulierung und der Art und Weise gibt, wie das Gehirn seine eigenen Emotionen reguliert.“³

Die Implikation für Praktiker ist, dass der Klimawandel selbst zwar außerhalb des Anwendungsbereichs der behandlungsbasierten Medizin liegt, aber dennoch zu einer steigenden Rate psychischer Gesundheitsprobleme beiträgt.

Diese Studie bietet Informationen für die Entwicklung von Minderungsstrategien für Gemeinden, die von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen sind. Für einen Praktiker sollte eine Minderungsstrategie für steigende Temperaturen Folgendes umfassen: 1) genaue Überwachung der gefährdeten Personen in Zeiten höherer Temperaturen; 2) präventive/vorbeugende Behandlung für Menschen mit psychischen Gesundheitsproblemen in der Vorgeschichte als Vorbereitung auf wärmere Temperaturen; und 3) verbessertes Screening der Allgemeinbevölkerung auf psychische Gesundheitsprobleme in Zeiten höherer Temperaturen.

Eine mögliche Interventionsstrategie könnte die Verwendung von Hydrotherapie umfassen, um das Thermoregulationssystem des Körpers zu unterstützen. Hydrotherapie wurde für die mentale Regulierung erforscht und als Beruhigungsmittel und Neuroleptikum bei Schizophrenie beschrieben⁴ und als Antidepressivum bei schweren depressiven Störungen.⁵ Basierend auf der Hypothese des leitenden Forschers Burke, die Temperatur, Thermoregulation und emotionalen Zustand speziell im Zusammenhang mit Suizid betrifft, könnte Kälteexposition dazu beitragen, die Symptome und das Suizidrisiko durch steigende Umgebungstemperaturen zu

verringern.

1. Hansen A, Bi P, Nitschke M, Ryan P, Pisaniello D, Tucker G. Die Wirkung von Hitzewellen auf die psychische Gesundheit in einer gemäßigten australischen Stadt. *Umweltgesundheitsperspektive*. 2008;116(10):1369-1375.
2. Van Heeringen K. Das Stress-Diathese-Modell des Selbstmordverhaltens. In: Dwivedi Y, Hrsg. *Die neurobiologischen Grundlagen des Selbstmords*. Boca Raton: CRC Press/Taylor & Francis; 2012:113.
3. Howard J. Klimawandel im Zusammenhang mit erhöhtem Suizidrisiko in neuer Studie. CNN. <https://www.msn.com/en-us/health/medical/climate-change-tied-to-increased-suicide-risk-in-new-study/ar-BBKZWeD>. Veröffentlicht am 23. Juli 2018. Zugriff am 18. Oktober 2018.
4. Shevchuk NA. Hydrotherapie als mögliche neuroleptische und beruhigende Behandlung. *Mittlere Hypothesen*. 2008;70(2):230-238.
5. Shevchuk NA. Angepasste kalte Dusche als mögliche Behandlung von Depressionen. *Mittlere Hypothesen*. 2008;70(5):995-1001.

Details

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki