https://www.gen-ethisches-netzwerk.de/node/3978

Gen-ethischer Informationsdienst

Kurz notiert - Mensch und Medizin

AutorIn
GID-Redaktion

Neue „CRISPR-Babys"?

Nachdem der chinesische Forscher He Jiankui Ende 2018 verkündet hatte, die ersten genetisch veränderten Kinder „hergestellt" zu haben, könnte trotz internationaler Empörung zeitnah der nächste Tabubruch folgen. Im Juni kündigte der russische Biologe Denis Rebrikov an, ebenfalls mittels Genome Editing genetisch veränderte Kinder erzeugen zu wollen. Zunächst sagte Rebrikov gegenüber der Fachzeitschrift Nature, er wolle wie He den Kindern eine Resistenz für HIV verleihen. Anfang Juli sagte er der Zeitung NewScientist, er plane fünf Paare mit erblicher Taubheit zu behandeln, die ein hörendes biologisches Kind wollen. Nach beiden Nachrichten warnten verschiedene Wissenschaftler*innen, dass die Technologie noch nicht so weit sei. Selbst der starke Genome Editing-Befürworter Julian Savulescu, Bioethiker an der University of Oxford, kritisierte, dass die geplanten Eingriffe nicht lebensgefährdenden Zuständen gelten. Marcy Darnovsky, Leiterin des US-amerikanischen Center for Genetics and Society, forderte internationale Richtlinien gegen vererbbares Genome Editing, um „diese Art von Menschenversuchen" zu verhindern. (Nature, 10.06.19, doi: 10.1038/d41586-019-01770-x; CGS, 11.06.19, www.geneticsandsociety.org; NewScientist, 04.07.19, www.newscientist.com) (ib)

Weitreichende Off-Target-Effekte

Base Editing ist eine abgewandelte Form der Genome Editing-Methode CRISPR-Cas, bei der einzelne Bausteine der DNA verändert werden. Da sie keine DNA-Strangbrüche erzeugt, soll sie besonders wenige ungewollte (Off-Target-) Effekte haben. Doch eine neue Studie in der Fachzeitschrift Nature weist darauf hin, dass das System auch an RNA bindet. RNA spielt eine essenzielle Rolle bei der Informationsübermittlung von DNA-Sequenzen in Eiweiße. In den Versuchen der Wissenschaftler*innen von verschiedenen chinesischen Universitäten wurden tausende ungewollte Veränderungen in RNA-Molekülen gemessen. Sie konnten jedoch auch Varianten erzeugen, die so wenig RNA-Mutationen enthielten wie die Kontrollen ohne Base Editing. (Nature, 10.06.19, doi: 10.1038/s41586-019-1314-0) (ib)

CRISPR-Cas gegen HIV

Zum ersten Mal konnten Forscher*innen HIV mit einer Kombination von Genome Editing und antiretroviraler Therapie in einem Mausmodell heilen. Nach der Behandlung waren ein Drittel der Mäuse virusfrei. Die Ergebnisse seien spannend, aber vor dem Einsatz am Menschen müssten noch viele Fragen geklärt werden, kommentierte der Virologe Jonathan Stoyer vom Francis Crick Institut die Studie. Die

Studienautor*innen planen dennoch die Kombinationstherapie als nächstes an Affen, und möglicherweise noch in diesem Jahr das erste Mal an HIV-Patient*innen zu überprüfen. Auch andere Mäuse gerieten durch die Behandlung mit einem Genome Editing-Ansatz in die Schlagzeilen: Wie die Harvard University Medical School berichtete, verhinderten Forscher*innen des Instituts das Auftreten von erblicher Taubheit bei Mäusen, die unbehandelt nach sechs Monaten taub werden. Durch die gentechnische Veränderung konnte ihre Fähigkeit zu Hören erhalten werden. Die Forscher*innen verwendeten dabei eine neue Abwandlung des CRISPR-Cas-Systems, das präziser als die „klassische“ Version war. (Nature Communications, 02.07.19, doi: 10.1038/s41467-019-10366-y; Harvard Medical School, 03.07.19, www.hms.harvard.edu; BioNews, 08.07.19, www.bionews.org.uk) (ib)

Anfechtung von Gentherapiepatent

Zwei Nichtregierungsorganisationen haben beim Europäischen Patentamt in München Beschwerde gegen das Patent auf die Gentherapie Kymriah (Tisagenlecleucel) von Novartis eingelegt. Kymriah ist eine CAR-T-Zelltherapie für Patient*innen mit bestimmten Blutkrebserkrankungen, bei der Immunzellen der Patient*innen im Labor gentechnisch so verändert werden, dass sie Krebszellen bekämpfen sollen. In der Schweiz kostet sie 340.000 Euro pro Infusion. Public Eye und Médecins du Monde protestieren gegen den hohen Preis, der nicht gerechtfertigt sei, da Kymriah kein Medikament, sondern eine medizinische Dienstleistung sei. Diese basiere auf Forschung durch öffentliche Institutionen. Kymriah ist für Public Eye ein Präzedenzfall und ein Widerruf des Patents wäre ein „starkes gesundheitspolitisches Signal gegen den Missbrauch geistiger Eigentumsrechte und aus dem Ruder laufende Medikamentenpreise”. (PM Public Eye, 03.07.19, www.publiceye.ch; Handelszeitung, 03.07.19, www.handelszeitung.ch) (ib)

Teure Gentherapie

Die in den USA neu zugelassene Gentherapie Zolgensma von Novartis ist mit 2,1 Millionen US-Dollar das teuerste Medikament der Welt. Sie ist für Babys mit spinaler Muskelatrophie (SMA), die unbehandelt meist in den ersten Lebensjahren sterben. Die angeborene Erkrankung wird durch eine genetische Abweichung im Gen SMN verursacht; Zolgensma besteht aus einem Virus, der eine funktionale Genkopie in die Zellen der Patient*innen einbringt. Das Medikament erhielt die Marktzulassung nachdem die Mehrheit der behandelten Babys in einer Phase I Studie ohne Hilfe atmen konnten und motorische Verbesserungen zeigten. Die Firma verteidigte den Preis als „äußerst kosteneffektiv“ im Vergleich zu Spinraza, der einzigen bisher verfügbaren SMA-Therapie von Biogen, die in den USA 375.000 US-Dollar pro Jahr kostet. Über einen Zeitraum von 10 Jahren soll eine Kostenersparnis von 50 Prozent möglich sein. Wie die Ärzte Zeitung berichtet, wird die Therapie auch bald in Europa verfügbar sein, wo jährlich 550 bis 600 Kinder mit SMA zur Welt kommen. Die deutschen Krankenkassen seien darauf vorbereitet. Ein Problem stelle die Zulassungen auf der Basis von sehr kleinen klinischen Studien dar, daher werde ein Modell angestrebt, bei dem ein Teilbetrag zurückerstattet wird, sollten die Therapie nicht wirken. (MSN, 25.05.19, www.msn.com; Ärzte Zeitung, 05.06.19, www.aerztezeitung.de) (ib)

Gentherapie Zynteglo zugelassen

Im Schnellverfahren hat die Europäische Arzneimittelagentur EMA die Gentherapie Zynteglo der US-Biotech-Firma Bluebird Bio zugelassen. Erst im Oktober 2018 war das Begutachtungsverfahren für die Therapie für ß-Thalassämie – eine seltene angeborene Erkrankung des Blutsystems – begonnen worden. Bei ?-Thalassämie produzieren die roten Blutkörperchen durch eine genetische Abweichung nicht genügend ?-Globin, das essentiell für den Sauerstofftransport ist. Zynteglo basiert darauf, Blutstammzellen von Patient*innen zu entnehmen, eine modifizierte Form des ?-Globin-Gens durch Viren in die Zellen einzubringen und diese dann wieder in die Patient*innen zurückzugeben. Sie ist für Fälle zugelassen in denen kein*e verwandte*r Spender*in für eine Stammzellen-Transplantation gefunden werden kann. Die Zulassung basiert auf einer Phase I/II-Studie mit 22 Personen, bei der die Notwendigkeit von Bluttransfusionen bei neun

Patient*innen mit einer besonders schweren Form der Erkrankung deutlich gesenkt werden konnte. Die Therapie soll 1,6 Millionen Euro kosten von dem nur ein Teilbetrag fällig ist, sollte die Therapie innerhalb des ersten Jahres nicht wirken. Hergestellt wird das Zelltherapeutikum in München von der Apceth Biopharma GmbH. (Pharmaceutical Technology, 25.06.19, www.pharmaceutical-technology.com; Transkript, 04.06.19, www.transkript.de) (ib)

USA: Crowdfunding für Therapie

Die US-amerikanische Arzneimittelbehörde FDA erlaubt in einer ungewöhnlichen Entscheidung der 25-jährigen Jaci Hermstad eine experimentelle Gentherapie auszuprobieren. Sie an einer seltenen Form von Amyotropher Lateralsklerose (ASL) erkrankt, eine fortschreitende Erkrankung des Nervensystems an der bereits Helmstads Zwillingsschwester starb. Hermstads Familie hatte sich zuvor in einer monatelangen Kampagne für die Entscheidung eingesetzt. Die Therapie wurde noch nie am Menschen getestet, ob sie wirkt ist völlig unklar. Sie soll 700.000 US-Dollar kosten, die Familie sammelt mit einer Crowdfunding-Kampagne Geld. Damit sind sie nicht alleine, immer mehr Menschen in den USA versuchen durch Spenden die rapide steigenden Kosten von Medikamenten zu decken. Immer wieder sterben in den USA Menschen an leicht behandelbaren Erkrankungen wie Diabetes. Einer von vier Diabetiker*innen gab in einer Studie an, Insulin aus Armut rationieren zu müssen. (siehe „USA: Fragwürdige Medikamentenzulassung“ unter Kurz notiert, GID 246, S.29; WaPo, 07.01.19, www.washingtonpost.com; STAT, 31.05.19, www.statnews.com) (ib)

USA: Patente auf menschliche Gene

Eine überparteiliche Gruppe von Parlamentsabgeordneten will Patente auf menschliche Gene in den USA wieder erlauben. Vor sechs Jahren hatte das US-amerikanische Verfassungsgericht entschieden, dass menschliche Gene nicht patentierbar sind. Das Urteil stand im Zusammenhang mit einer Klage gegen die Patente der Firma Myriad Genetics auf Gene, denen eine Rolle bei der Entstehung von Brustkrebs zugeschrieben wird. US-Firmen hatten bereits tausende genetische Sequenzen patentiert und damit diagnostische Analysen oder Forschung mit den gleichen Sequenzen verhindert. Gegen die aktuelle Gesetzesinitiative hat sich unter Führung der American Civil Liberties Union (ACLU) eine Gruppe aus 150 zivilgesellschaftlichen Organisationen zusammengeschlossen. In einem Offenen Brief an den Kongress kritisierten sie unter anderem, dass eine Aufhebung des Patentverbots die Erforschung neuer Therapieansätze hemmen und Kosten für Patient*innen in die Höhe treiben würde. (ACLU, 03.06.19, www.aclu.org; Our Bodies Ourselves, 18.06.19, www.ourbodiesourselves.org) (ib)

Kaum Nutzen neuer Medikamente

Eine Fachpublikation des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) zeigt, dass ein Großteil der in Deutschland neu zugelassenen Medikamente keinen Zusatznutzen haben. In der Studie wurden die Ergebnisse von 216 Nutzungsbewertungen zwischen 2011 und 2017 zusammengefasst. Nur ein Viertel der Medikamente hatten nach der Bewertung des IQWiG einen nennenswerten Zusatznutzen. Zusätzlich hatten viele Medikamente mit positiver Nutzungsbewertung dieselben Wirkungsmechanismen, daher stellen die Autor*innen die Effizienz des aktuellen Modells der Medikamentenenwicklung in Frage. Sie kritisieren zudem, dass es für Ärzt*innen und Patient*innen nicht möglich sei, sich neutral über die Wirksamkeit neuer Medikamente zu informieren. Sie schlagen unter anderem vor, verkürzte Zulassungsverfahren wieder abzuschaffen und robuste Daten aus qualitativ hochwertigen Phase III Studien zu verlangen. (The British Medical Journal, 10.07.19, doi: 10.1136/bmj.l4340) (ib)

Biomarkertests bei Brustkrebs

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat im Juni beschlossen, dass ein biomarkerbasierter Test zur Therapieentscheidung bei Brustkrebs Kassenleistung werden soll. Diese Empfehlung basiert auf einer

Nutzungsbewertung des IQWiG, die zunächst negativ ausgefallen war. Doch nach Beendigung einer großen klinischen Studie, die den Test Oncotype DX der Firma Genomic Health bei 10.000 Patientinnen testete, änderte das IQWiG im Herbst 2018 seine Bewertung. Der Test analysiert die Aktivität von bestimmten Genen und soll als Grundlage für eine Entscheidung für oder gegen Chemotherapie dienen. Laut IQWiG könne der Test tatsächlich Frauen identifizieren, die auf eine Chemotherapie verzichten können. Allerdings nahmen an der Studie nur Frauen ohne befallene Lymphknoten teil, daher sei unklar, ob auch Frauen mit Lymphknotenbeteiligung von dem Test profitierten. Unsicher war damals auch, ob die klinische Risikoeinschätzung, die sich laut IQWiG „als erstaunlich unzuverlässig erwies", der Versorgungspraxis in Deutschland entspräche. (siehe „Hoffnung oder Hype?" GID 238, S.35; G-BA PM, 21.06.19, www.g-ba.de; Transkript, 21.06.19 www.transkript.de) (ib)

Veritas senkt Preis für Genome-Sequenzierung

Die US-amerikanische Firma will ihr Produkt myGenome, das die ganze menschliche DNA sequenziert (whole genome sequenzing, wgs), künftig für 600 Dollar anbieten und senkt den Preis damit um 40 Prozent. In zwei Jahren soll ein Preis um die 200 Dollar möglich sein. Die populäreren Tests von Unternehmen wie 23andMe und AncestryDNA sind zwar bedeutend billiger, untersuchen aber nur jeweils ausgewählte Teile der DNA. Wie schnell die Entwicklung auf dem Markt ist, lässt sich daran erkennen, dass die erste vollständige Sequenzierung, die 2003 beendet war, 15 Jahre in 20 verschiedenen Laboren in Anspruch genommen und mehr als 3 Milliarden Dollar gekostet hat. (CNB, 01.07.19, www.cnbc.com) (ka)

Marketing von Stammzellkliniken

In den USA warnen Kritiker*innen vor einer neuen Marketingstrategie von Stammzellkliniken, die ungeprüfte und zum Teil gefährliche Behandlungen anbieten. Die Kliniken würden zunehmend das öffentlich finanzierte Studienregister Clinicaltrials.gov nutzen, um ihre teuren Behandlungen als „klinische Studien" getarnt zu bewerben. Diese Strategie sei „sowohl gefährlich als auch brillant", urteilte der Bioethiker Leigh Turner von der University of Minnesota. Clinicaltrials.gov wurde im Jahr 2000 gegründet, nachdem ein US-Gesetz die Registrierung von klinischen Studien vorschrieb. Es soll Interessierte darüber informieren, welche neuen Therapien getestet werden und welche wirksam waren. (STAT, 11.07.19, www.statnews.com; siehe Online-Artikel „Vorstoß gegen Stammzellkliniken", 23.07.19, www.gen-ethisches-netzwerk.de) (ib)

USA: Polizeilicher Zugriff auf DNA-Datenbanken

In den USA wurde der erste Verdächtige verurteilt, den die Polizei durch den Zugriff auf die DNA-Datenbank für Hobby-Ahnenforscher*innen GEDmatch gefunden hatte. Bei dem Fall wurde vor über 30 Jahren ein kanadisches Paar ermordet. Das DNA-Muster aus der Samenflüssigkeit auf der Kleidung eines Opfers ergab letztes Jahr in der Datenbank von GEDmatch zwei Teiltreffer: Die Cousins des nun als Täter verurteilten William Talbott II. Seit dem ersten Fall dieser Art, des „Golden State Killers" letztes Jahr, wurden mehr als 40 Verdächtige von Morden und Vergewaltigungen nach Verwandtensuche in DNA-Datenbanken für die Ahnenforschung festgenommen. Dies ist jedoch die erste Verurteilung aufgrund dieser Methode, die inzwischen bei immer weniger schwerwiegenden Straftaten angewendet wird. Im Mai änderte GEDmatch nach Kritik aus der Ahnenforschungsszene seine Geschäftsbedingungen. Benutzer*innen müssen nun der Nutzung durch Strafermittlungsbehörden zustimmen – zuvor war dies ohne Information der Betroffenen und ohne richterlichen Beschluss durchgeführt worden. (siehe „Genetische Astrologie mit Datenschutzrisiko" GID 249, S.32; Slate, 29.05.19, www.slate.com; NYT, 01.07.19, www.nytimes.com) (ib)

Ethikkommission für forensische DNA-Analysen?

Mit Erweiterten DNA-Analysen, auch DNA-Phänotypisierung genannt, ist die Bestimmung von Merkmalen, wie Aussehen, Alter und einer vermeintlichen biogeografischen Herkunft von potenziellen Verdächtigen, aus

der DNA gemeint. Im Juni schlug Lutz Roewer, Rechtsmediziner an der Charité Berlin, zusammen mit einem Schweizer Kollegen die Einrichtung einer nationalen Ethikkommission für forensische DNA-Analysen dieser Art vor. Diese könnte interdisziplinär entscheiden, welche Merkmale die Polizei untersuchen dürfe. Diese flexible Lösung sei besser als eine „starre rote Linie“ in Bezug auf den Eingriff in den Persönlichkeitsschutz durch polizeiliche DNA-Analysen. Auch über die Zulässigkeit einer Verwandtensuche in staatlichen DNA-Datenbanken oder, wie in den USA üblich, in öffentlichen DNA-Datenbanken von Unternehmen, könnte zukünftig so entschieden werden. Im Mai beschloss das Bundeskabinett die Legalisierung der Analyse von Haut-, Haar-, Augenfarbe und Alter, ein Gesetzesentwurf für die Änderung des Strafrechts soll zeitnah folgen. Roewer forscht zu genetischen Herkunftsanalysen, die nicht legalisiert werden sollen. (Rechtsmedizin, 04.06.19, doi: 10.1007/s00194-019-0328-0, siehe auch „Was bedeutet wissenschaftliche Verantwortung?“) (ib)

Schweiz: Erweiterte DNA-Analysen

In der Schweiz sollen bald Erweiterte DNA-Analysen für die Polizeiarbeit legalisiert werden. Der Schweizer Datenschutzbeauftragte Adrian Lobsiger äußerte sich gegenüber dem Online-Magazin Watson skeptisch. Er befürchte gerade bei öffentlichen Fahndungen nach Verdächtigen mit Minderheitenmerkmalen „Vorverurteilungen, die sich im schlimmsten Fall in spontaner Gewalt entladen könnten“. Zusätzlich soll die Suche nach Verwandten in der zentralen DNA-Datenbank der Polizei legalisiert werden – sie wird bereits seit 2015 in der Schweiz praktiziert, obwohl die gesetzliche Grundlage dafür fehlt. Auch diesen Vorschlag sieht Lobsiger kritisch, da das Zeugnisverweigerungsrecht von Verwandten dadurch verletzt würde. (Watson, 14.04.19, www.watson.ch) (ib)

FR: Zentrale Gesundheitsdatenplattform

Die französische Regierung plant eine weitreichende Reform des Gesundheitssystems bis 2022. Teil davon soll auch eine neue zentrale Datenplattform sein, über die im Herbst dieses Jahres entschieden wird. Sie soll die Gesundheitsdaten der Bürger*innen sammeln, um sie in anonymer Form leichter in der klinischen Forschung zur Verfügung zu stellen und so dabei helfen, „bahnbrechende neue medizinische Methoden“ zu entwickeln, so die Gesundheitsministerin Agnès Buzyn. Auch Unternehmen sollen auf diese Daten zugreifen können. Für alle Bürger*innen soll ohne explizite Einwilligung eine E-Gesundheitsakte erzeugt werden, die von ihnen online einsehbar ist und mit eigenen Geräten wie Fitness-Trackern verbunden werden kann. In Verbindung mit dem „Französischen 2025 Plan für Genomische Medizin“ von 2016 würde sie auch große Mengen an genetischen Informationen enthalten. (The Connexion, 13.02.19, www.connexionfrance.com; BioNews, 08.07.19, www.bionews.org.uk; www.health-data-hub.fr) (ib)

Panafrikanische Biobank

Das Biotech-Start-up 54gene, das auf die Genetik von Menschen auf dem afrikanischen Kontinent fokussiert, hat 4,5 Millionen US-Dollar Anschubfinanzierung von Investor*innen bekommen. Die Anfang des Jahres gegründete Firma mit Sitz in San Francisco (USA) und Lagos (Nigeria) will die weltgrößte panafrikanische Biobank aufbauen. Zur Begründung gab sie an, dass nur zwei Prozent der Bioproben, die für die pharmazeutische Forschung verwendet werden, von Menschen aus Afrika oder mit afrikanischen Vorfahren stammen, obwohl diese genetisch vielfältiger seien als andere Populationen. 54gene möchte daher dieses Jahr an den zehn größten nigerianischen Krankenhäusern Proben und Daten von 40.000 Personen sammeln, bis Ende 2020 sollen es 200.000 sein. Der Fokus liegt dabei auf Patient*innen mit Krebs, Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen. Gewinn generieren will die Firma mit der Entwicklung von neuen Medikamenten und Kooperationen mit Pharmaunternehmen. Die Firma stellt in Aussicht, dass in ihrer genetisch diversen Probensammlung genetische Mutationen zu finden sein werden, die als Modell für neue Therapien dienen können. (Genomeweb, 02.07.19, www.genomeweb.com; QuartzAfrica, 10.07.19, www.qz.com) (ib)

Spenderkinder nutzen Gentests

In einer Umfrage haben über ein Drittel der befragten Spenderkinder durch einen Internetgentest davon erfahren, dass ihre sozialen nicht ihre biologischen Eltern sind. Die Organisation We Are Donor Conceived (WADC) hatte in einer offenen Online-Umfrage insgesamt 312 Menschen aus 15 verschiedenen Ländern befragt, die mit Samenspenden oder Eizell“spenden“ gezeugt wurden. Fast alle der Befragten gaben an, bereits einen DNA-Test gemacht zu haben, zwei Drittel von ihnen wollten damit Verwandte finden. Der Hälfte der Befragten fanden Familienmitglieder in den Datenbanken. Rund die Hälfte der Spenderkinder, die so ihre biologischen Eltern gefunden hatten, trafen dort auf Kommunikationsbereitschaft. Laut WADC wären Anonymitätsversprechen an Spender*innen hinfällig. (WADC, 01.05.19, www.wearedonorconceived.com) (ib)

Klage wegen falscher Embryos

Das CHA Fertility Center in Los Angeles steht im Mittelpunkt eines der größten bisher bekannten Skandale. Die Klinik gehört zu einem internationalen Unternehmen mit einer weiteren Klinik in Los Angeles und vier Kliniken in Südkorea. Nach gravierenden Fehlern, die mindestens drei Paare und ihre Kinder betreffen, wird das Unternehmen von seinen ehemaligen Klient*innen verklagt. In einem Fall waren die geborenen Zwillinge weder miteinander noch mit den Wunscheltern verwandt. Die Wunscheltern mussten die Jungen inzwischen an ihre biologischen Eltern abgeben. Die biologischen Mütter waren am gleichen Tag in der Klinik behandelt worden, die eingesetzten Embryos entwickelten sich jedoch nicht. Ob diese überhaupt ihre eigenen waren kann nicht mehr rekonstruiert werden. (BioEdge, 17.07.19, www.bioedge.org) (ka)

Mobbing in der Wissenschaft

Sexuelle Diskriminierung und Mobbing passieren regelmäßig an den 86 Instituten der Max-Planck-Gesellschaft (MPG). Das ist das Ergebnis einer Umfrage unter Angestellten der renommierten deutschen Forschungsgesellschaft nach zwei prominenten Mobbingfällen letztes Jahr. In einem Fall hatten sich Nachwuchswissenschaftler*innen an das Online-Magazin Buzzfeed gewandt und von Mobbing durch die Direktorin eines MPG-Instituts, die Astrophysikerin Guinevere Kauffmann, berichtet. E-Mail-Ausschnitte belegten den abwertenden und rassistischen Umgang von Kauffmann mit den Betroffenen. Das MPG hatte zuvor jahrelang nichts unternommen. Nach der medialen Skandalisierung wurde die Umfrage bei unabhängigen Wissenschaftler*innen in Auftrag gegeben, an der 9.000 MPG-Angestellte teilnahmen. Rund 18 Prozent gaben an, Mobbingerfahrungen gemacht zu haben. Bei konkreten Erfahrungen, die unter die Mobbingdefinition fallen – ignoriert, unfair behandelt, öffentlich gedemütigt oder angeschrien werden – gaben 60 Prozent der Befragten an, betroffen zu sein. Von den weiblichen Angestellten antworteten 14 Prozent, während ihrer Arbeit sexuell belästigt worden zu sein. Unter den ausländischen Mitarbeiter*innen – rund 75 Prozent des akademischen Mittelbaus der MPG – gaben die Hälfte an, sich ausgeschlossen zu fühlen. Laut MPG-Präsident Martin Stratmann wird nun ein Verhaltenskodex für den Umgang mit Mobbing entwickelt und es soll verpflichtende Mitarbeiter*innentrainings geben. (Buzzfeed, 27.06.18, www.buzzfeednews.com; Nature, 01.07.19, doi: 10.1038/d41586-019-02052-2) (ib)

„Embryoid“ aus Stammzellen

Die genaue Entwicklung menschlicher Embryonen und Föten ist noch weitgehend unbekannt und gilt als „black box“, da sie aus ethischen Gründen schwierig zu studieren ist. Daher versuchen Forscher*innen aus Stammzellen menschliche Embryomodelle herzustellen, für die diese ethischen Bedenken nicht gelten sollen. Bisher war es ihnen lediglich gelungen, kugelförmige Zellhaufen zu erzeugen. In einer Veröffentlichung in Nature Cell Biology, berichten Ali Brivanlou von der Rockefeller University und Kolleg*innen, dass ihre Embryoide eine komplexere Struktur mit einem erkennbaren vorne und hinten entwickelt hätten. Nach den aktuellen ethischen Richtlinien für die Forschung an menschlichen Stammzellen müssen solche Experimente

nach 14 Tagen abgebrochen werden. Nach der Veröffentlichung der Studie wurden Befürchtungen laut, diese Vereinbarung könne in Frage gestellt werden. (Nature Cell Biology, 01.07.19, doi: 10.1038/s41556-019-0349-7; BioNews, 08.07.19 www.bionews.org.uk) (ka)

Mini-Gehirne

Für die Forschung an Gehirnen züchten Forscher*innen aus Stammzellen 3D-Strukturen heran, die grob der Großhirnrinde (Organoid) entsprechen. Die Nervenzellen des neuralen Netzwerks sind zum Teil aktiv und können untereinander Synapsen bilden. Neurowissenschaftler*innen der University of California in San Diego haben nun erstmals elektrische Aktivitäten beobachtet, die menschlichen Gehirnströmen von Gehirnen in der Entwicklungsphase, etwa von extremen Frühchen, ähneln. Sampsa Vanhatalo, Neurowissenschaftler an der Universität Helsinki, dämpfte die aufkommende Euphorie: von den gleich aussehenden Hirnströmen könne man noch nicht darauf schließen, dass die Organoide genauso arbeiten wie die Hirne von Frühchen. (Vice, 21.08.18, www.vice.com; Stem Cell Reports, 27.06.19, doi: 10.1016/j.stemcr.2019.05.029) (ka)

Japan: Entschädigung für Zwangssterilisierte

Mehr als zwanzig Jahre nach der Abschaffung der eugenischen Gesetzgebung, die zur Zwangssterilisierung von etwa 25.000 Menschen mit Beeinträchtigungen oder psychischen Krankheiten führte, will die japanische Regierung nun die Opfer entschädigen. Das Gesetz war zwischen 1948 und 1996 in Kraft und erlaubte Sterilisationen bei Schizophrenie, Epilepsie oder „abnormalem sexuellem Begehren“. Jeder heute noch lebenden Person sollen demnach 28.000 Dollar ausgezahlt werden. Premierminister Shinzo Abe sagte in einem Statement, die Regierung entschuldige sich zutiefst für die Leiden der Opfer und wolle für eine Gesellschaft sorgen, in der sich so etwas nicht wiederholen könnte, sondern die Menschen unabhängig von Krankheiten oder Beeinträchtigungen zusammenleben könnten. Den Opferverbänden ist dies nicht genug: Die Entschädigung sei lächerlich angesichts der Leiden und verglichen mit dem, was Opfer von Verkehrsunfällen als Entschädigung bekämen. Der Vorsitzende des japanischen Behindertenrats, Katsunori Fujii, nannte die Entschuldigung „schwach“. Gegen die Regierung sind Klagen von Betroffenen anhängig, die Entschädigungen in Höhe von 450.000 Dollar fordern. In Japan sind die nichtinvasiven pränatalen Bluttests auf Trisomien seit 2013 an etwa 90 Krankenhäusern zugänglich. Die japanische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie (JSOG) will dies jetzt ausweiten, das Gesundheitsministerium lässt ein Expert*innengremium über die Forderung beraten. Die Tests sind schwangeren Frauen ab 35 vorbehalten. Die japanische Gesellschaft für Humangenetik lehnte den Plan der JSOG ab und sagte: „NIPT sollte nicht beiläufig unter einem unzureichenden System durchgeführt werden.“ (NYT, 25.05.19, www.nytimes.com; Sumikai, 24.06.19, www.sumikai.com) (ka)

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 250 vom August 2019
Seite 28 - 31