



#22 Chikungunya-Virus

mit Dr. Luzia Veletzky und Dr. Marianne Graninger

ET: 22.08.2025

Intro

00:00:04

Dieser Podcast wird Ihnen von der Österreichischen Ärzte- und Apothekerbank gewidmet. Gründen, finanzieren, digitalisieren - die Standesbank ist an Ihrer Seite.

Silvana Strieder: *Der gekrümmt Gehende* - so lautet die Übersetzung des Namens *Chikungunya* aus einer ostafrikanischen Sprache und beschreibt bereits das charakteristische Hauptsymptom dieser Viruserkrankung, nämlich die schweren, oft monatelang anhaltenden Gelenksbeschwerden. In dieser Episode von **ÖAZ im Ohr** sprechen wir über ein Virus, das durch Tigermücken übertragen wird und dessen Verbreitungsgebiet sich durch den Klimawandel stetig erweitert. Dr. Luzia Veletzky, Assistenzärztin für Infektiologie und Tropenmedizin an der Medizinischen Universität Wien, führt das Gespräch mit Dr. Marianne Graninger, die in Ausbildung zur Fachärztin für Virologie steht. Erfahren Sie, welche neuen Therapieoptionen zur Verfügung stehen und was Sie über die seit 2024 verfügbare Chikungunya-Impfung wissen sollten. Mein Name ist Silvana Strieder und damit willkommen zu Episode 22 von ÖAZ im Ohr.

Einführung und Begrüßung

00:01:35

Luzia Veletzky: Liebe Zuhörerinnen, liebe Zuhörer, ich begrüße Sie zum Podcast "Wissenswertes über Reisemedizin". Wir haben heute ein besonderes Thema mitgebracht, und zwar das *Chikungunya*-Virus und die entsprechende Erkrankung. Mein Name ist Dr. Luzia Veletzky, ich bin Assistenzärztin für Infektiologie und Tropenmedizin an der Medizinischen Universität Wien im AKH und freue mich sehr, Sie durch diese Podcast-Folge begleiten zu dürfen. Aber jetzt möchte ich Ihnen gerne meine heutige Gesprächspartnerin vorstellen: Dr. Marianne Graninger. Sie ist in der Ausbildung zur Fachärztin für Virologie, auch an der Medizinischen Universität im Zentrum für Virologie tätig. Hallo liebe Marianne, ich freue mich, dass du da bist.

Marianne Graninger: Hallo liebe Luzia, danke für die Einladung.

Etymologie und Ursprung des Chikungunya-Virus

00:02:18

Luzia Veletzky: Marianne, vielleicht da gleich als Einstieg zu dem Thema: Woher kommt denn das *Chikungunya*-Virus? Das ist ja doch ein sehr ausgefallener Name - was bedeutet das denn, woher kommt der?

Marianne Graninger: Das *Chikungunya*-Virus wurde ursprünglich das erste Mal in Subsahara-Afrika nachgewiesen und dieses Wort *Chikungunya* leitet sich ab von einem Begriff aus einer ostafrikanischen Sprache und bedeutet so viel wie *der gekrümmt Gehende, der gebeugt gehende*. Und das weist schon hin auf die Symptomatik, die ganz charakteristisch ist für das *Chikungunya*-Fieber.

Epidemiologie und globale Ausbreitung

00:02:52

Luzia Veletzky: Aber jetzt ist es so, dass *Chikungunya* ja nicht nur in West- und Ostafrika vorkommt, sondern tatsächlich schon ein bisschen ein breiteres oder größeres Verbreitungsgebiet hat. Möchtest du das kurz umreißen - die Epidemiologie oder auch die Geschichte von *Chikungunya*?

Marianne Graninger: Also nachdem es in Subsahara-Afrika beschrieben wurde, hat es sich von dort zuerst nach Südasien, Südostasien ausgebreitet und von dort dann noch weiter nach Mittel- und Südamerika. Das heißt, es ist jetzt sehr weit verbreitet in den tropischen und subtropischen Gebieten. *Chikungunya* tritt typischerweise als Epidemie auf, das heißt als Ausbruchsgeschehen zeitlich und örtlich begrenzt. Und das kommt eben in diesen tropischen und subtropischen Breiten immer wieder vor.

Luzia Veletzky: Genau, und da war zum Beispiel ein ganz berühmter Ausbruch war auf La Réunion auf der Insel 2005-2006, und man schätzt, dass so ein bisschen mehr als 30% der Bevölkerung der Insel wirklich betroffen waren und im Rahmen des Ausbruchs infiziert waren. Und das sieht man eben bei *Chikungunya* immer wieder - dass es dann lokal zu so starken Ausbrüchen kommt.

Übertragung durch Aedes-Mücken

00:04:09

Luzia Veletzky: *Chikungunya* ist ja auch so ein Virus, das von Moskitos übertragen wird, auch da eben von *Aedes*-Moskitos, also wie viele andere tropische Viren. Die Vektoren, also die *Aedes*-Mücken haben ja doch ein paar spezielle Eigenschaften - vielleicht magst du uns da ein bisschen was dazu berichten?

Marianne Graninger: *Chikungunya*-Viren werden übertragen von *Aedes aegypti* und *Aedes albopictus*. *Aedes albopictus* ist eben diese Tigermücke, die jetzt mittlerweile auch in den gemäßigten Breiten zunehmend auftritt. Und *Chikungunya* hat sich mit der Zeit auch immer besser an diese *Aedes albopictus*-Mücke angepasst. Und dadurch, dass durch den Klimawandel diese *Aedes*-Mücken sich immer weiter verbreiten, besteht auch immer häufiger das Risiko, dass es auch in gemäßigten Zonen zu entsprechenden Infektionen kommt in der Zukunft.

Europäische Ausbrüche und Situation in Österreich

00:04:57

Luzia Veletzky: Ja, ich glaube, wir hatten auch schon mal in Südeuropa auch schon so lokale Ausbrüche - wo war das noch mal?

Marianne Graninger: Das war in Frankreich und in Italien. Damals wurde das Virus ursprünglich durch Reiseimporte in diese europäischen Länder eingeführt und dann durch die lokale Mückenpopulation, sogenannt *autochthon*, also in Europa weiter verbreitet. Und dann haben diese Ausbrüche auch wieder aufgehört. Das heißt, das Virus ist bis jetzt in Europa nicht endemisch, hat sich hier nicht etabliert, kann den Winter nicht überdauern. Und auch in Österreich hatten wir bisher nur Reiseimporte, also noch keinen autochthonen *Chikungunya*-Fall.

Luzia Veletzky: Wie viele Fälle im Jahr diagnostiziert ihr denn in der Virologie in Österreich ungefähr?

Marianne Graninger: Ich würde sagen, nicht mehr als 15 Fälle.

Luzia Veletzky: Ja, also doch noch deutlich seltener als das *Dengue*-Virus, oder?

Marianne Graninger: Ja, definitiv, definitiv seltener als *Dengue*, ja.

Übertragungsmechanismus und Infektionsrisiken

00:05:55

Luzia Veletzky: Ja, also *Chikungunya* wird eben von den *Aedes*-Mücken übertragen, durch die Stiche. Es ist ja so, dass durch eine Mücke tatsächlich mehrere Menschen angesteckt werden können, weil die Mücken mehrere Blutmahlzeiten nehmen, auch an mehreren Menschen. Und das trägt auch noch mal dazu bei, dass es eben zu Ausbruchsgeschehen kommen kann und sich dann doch das Virus auch verbreiten kann in per se eigentlich nicht-endemischen Gebieten. Wenn man sich jetzt infiziert oder infiziert wird mit *Chikungunya* - wie ist denn so der klassische klinische Verlauf?

Klinischer Verlauf und Symptomatik

00:06:29

Marianne Graninger: Die Inkubationszeit von *Chikungunya*, also die Zeit zwischen dem Mückenstich und der Infektion bis zum Auftreten der Symptome, ist recht kurz - also man sagt so 3 bis 6 bis 7 Tage maximal. Und es kommt dann relativ abrupt zu einem Fieberanstieg, oftmals auch zu einem Ganzkörperausschlag und auch zu einer Bindehautentzündung. Also *Konjunktivitis* wird auch oft beschrieben und ganz charakteristisch sind eben diese ganz starken Muskel- und Gliederschmerzen, die einerseits in der Akutphase auftreten, aber andererseits auch mitunter sehr lange persistieren können.

Differentialdiagnose zu anderen Virusinfektionen

00:07:06

Luzia Veletzky: Du hast jetzt schon einige spezifische Charakteristika von *Chikungunya* genannt, aber eben auch so allgemeine Symptome, wo man schon sieht, warum es schwer sein kann, jetzt zum Beispiel eine *Chikungunya*-Infektion von einer *Dengue*- oder *Zika*-Virusinfektion zu unterscheiden.

Marianne Graninger: Ja, das *Chikungunya*-Virus ist ein *Alphavirus*, anders als *Dengue*, *Zika*, *FSME* und so weiter, die zur Familie der *Flaviviren* gehören. Diesbezüglich unterscheidet es sich auch in der Häufigkeit, mit der die Symptomatik auftritt. Es kommt nämlich in circa 80% der *Chikungunya*-Infektionen zu einer klinischen Symptomatik. Bei den *Flaviviren* sind 80% der Fälle asymptomatisch - also das ist auch ein großer Unterschied zwischen diesen Gruppen. Weil *Chikungunya* zu einer anderen Virusfamilie gehört als die *Flaviviren*, kommt es hier üblicherweise zu keinen Kreuzreaktionen in den serologischen Tests, die ja bei den *Flaviviren* durchaus sehr häufig auftreten.

Luzia Veletzky: Das heißt, bei *Chikungunya*, wenn die Serologie positiv ist, dann ist das schon ein starker Indikator? Dann gilt sozusagen die Serologie eben nicht so wie bei den anderen, also wie bei *Flaviviren*?

Marianne Graninger: Genau. Was man vielleicht auch noch sagen sollte ist, dass es zusätzlich noch verkompliziert wird dadurch, dass alle diese 3 Viren halt wirklich überlappend in diesen Gebieten vorkommen. Also dass *Dengue* in Tropen und Subtropen natürlich sehr weit verbreitet ist, aber *Zika* mittlerweile auch, und dass es hier allein von der Klinik nicht unbedingt möglich ist zu unterscheiden, was das für eine Virusinfektion ist.

Diagnostische Herausforderungen

00:08:37

Luzia Veletzky: Ja, da hast du natürlich sehr recht, und das ist wahrscheinlich auch oft ein Grund, warum *Chikungunya* untergeht, weil es hat sozusagen einen akuten fieberhaften viralen Infekt nach Tropenaufenthalt. Und bei *Dengue* zum Beispiel gibt es sehr gute Schnelltests, die man machen kann - also da ist die Diagnostik relativ einfach. Bei *Chikungunya* gibt es keine Schnelltests, richtig? Man kann Serologie machen, aber die ist am Anfang wahrscheinlich noch oft falsch negativ?

Marianne Graninger: Genau, also die serologische Antwort wird so ab dem dritten bis vierten Krankheitstag nachweisbar. Davor könnte man mit einer PCR, also einem direkten Virusnachweis aus dem Blut, das Virus finden. Also der direkte Virusnachweis hilft uns mehr oder weniger in der ersten Krankheitswoche das Virus zu detektieren, und ab dem dritten bis vierten Tag ist es dann eben die Serologie - zuerst mit *IgM*-Antikörpern und dann *IgG*-Antikörpern. Aber dazu muss man natürlich an das Virus denken und das Krankheitsbild kennen.

Luzia Veletzky: Und das ist ja sehr spannend, dass wir eigentlich fast ganz viele Virusinfektionen serologisch diagnostizieren. Andere aber, zum Beispiel jetzt Masern, da kann man ja zum Beispiel auch PCR aus der Rachenspülflüssigkeit machen und aus dem Urin - ist das bei *Chikungunya* auch eine Möglichkeit?

Marianne Graninger: Nein, bei *Chikungunya* machen wir die PCR aus dem Blut.

Luzia Veletzky: Aus dem Blut? OK, das heißt, wenn ich den akuten Verdacht habe als Arzt, Ärztin, dann muss ich das Blut am Beginn der Erkrankung einschicken für die PCR und dann im Verlauf vielleicht die Serologie, genau?

Marianne Graninger: Genau, je nachdem natürlich, was verfügbar ist.

Pathophysiologie der persistierenden Gelenksbeschwerden

00:10:03

Luzia Veletzky: Ja, das Besondere bei *Chikungunya* ist ja auch, dass es wirklich zu so anhaltenden Gelenksbeschwerden kommen kann, also wo Menschen wirklich auch über Wochen und Monate wirklich eine *Arthritis*, also eine Entzündung der Gelenke haben können, und die wirklich sehr schmerzhaft sein kann. Wobei man natürlich auch sagen muss, dass *Chikungunya* nicht das einzige Virus ist, das *Arthralgien* machen kann. Wir haben ja auch heimische Viren wie jetzt die Ringelröteln ganz klassisch, wo es auch nach der Infektion zu anhaltenden *Arthralgien* kommen kann und wo sich die Viren wirklich so zeigen. Also es muss nicht immer exotisch sein, manchmal sind auch andere Viren als Verursacher von *Arthralgien* auffindbar. Genau, Marianne, möchtest du uns da vielleicht ein bisschen erzählen, wie da so die Pathophysiologie dahinter ist beziehungsweise warum dieses Virus so speziell auf die Gelenke geht?

Marianne Graninger: Also hinter diesen persistierenden Gelenksbeschwerden werden zwei Pathomechanismen vermutet. Das eine ist eine direkte Infektion von Zellen in dieser Gelenkkapsel, also *Fibroblasten* zum Beispiel oder auch *Makrophagen*, die einwandern in die Gelenkkapsel und dann dort eine Entzündung verursachen. Und andererseits, dass das aber auch *immunmediert* ist. Also das Virus wird nicht selber in der *Synovialflüssigkeit* gefunden. Dementsprechend gehen manche Expertinnen davon aus, dass es *immunmediert* ist. Aber es ist wahrscheinlich ein Zusammenspiel dieser beiden Faktoren.

Und diese Gelenksbeschwerden, eben wie du sagst, können auch sehr lange anhaltend sein. Also je nach Literatur gehen wir davon aus, dass bis zu 80% der Patienten mit *Chikungunya* zumindest über drei Monate anhaltend diese Gelenksbeschwerden haben nach der Akutinfektion. Und von einem Viertel der Patientinnen wird ausgegangen, dass sie über ein Jahr lang noch diese persistierenden Gelenksbeschwerden haben - also wirklich ein massiver Anteil dieser Patientinnen. Und ja, das kann sich auch so stark äußern, dass das wirklich einer *rheumatoiden Arthritis* im klinischen Bild gleicht und dann eine ähnliche Medikation erfordert.

Therapeutische Ansätze und Langzeitbehandlung

00:12:08

Luzia Veletzky: Ja, voll. Also ich finde, das ist immer wieder beeindruckend, wenn man sich diese Zahlen anschaut, dass die Virusinfektion per se noch sozusagen relativ selten ist, aber wenn man sie bekommt, hat man doch leider ein gewisses Risiko, dass man Langzeitfolgen eben spürt - also eben diese Gelenkentzündungen hat.

Und da würde ich auch gleich eben zu den Therapieempfehlungen kommen. Also was kann man tun, wenn man dann eine Infektion bekommen hat? Da sagt man eigentlich zunächst sollte man zum Beispiel Paracetamol regelmäßig einnehmen oder nichtsteroidale Antirheumatika. Die sollten die Patientinnen dann regelmäßig einnehmen. Wenn es zum Beispiel unter dem Paracetamol oder auch einem *NSAR* nicht zu einem adäquaten Sistieren von den Symptomen kommt, kann man da auch sozusagen die Wirkstoffklasse wechseln, also zum Beispiel von einem Ibuprofen auf Diclofenac wechseln. Also man sagt eben über 3 Monate sollten *NSAR* als Therapie gegeben werden.

Und wenn das nicht ausreicht und es auch nach drei Monaten noch immer Gelenksbeschwerden bestehen, sollten die Patienten tatsächlich auch zu einem Facharzt, für Rheumatologie überwiesen werden, weil die dann gegebenenfalls so eine Basistherapie brauchen, also sogenannte *DMARDs*, wie zum Beispiel *Methotrexat*. Und ich denke, das ist ein ganz wichtiger Punkt, weil ich glaube, das wird oft unterschätzt oder es ist auch nicht so bekannt, dass man da wirklich Patienten mit anhaltenden *Arthritis*-Beschwerden nach einer *Chikungunya*-Infektion wirklich helfen kann und da wirklich empfohlen wird, die Patientinnen wie mit *rheumatoider Arthritis* zu einem Rheumatologen zu schicken und dass die dort fachärztlich betreut werden.

Auch recht interessant ist es, dass die *Arthritis* meistens bilateral ist und symmetrisch auftritt und gerade am Anfang auch eigentlich alle Gelenke betreffen kann, aber im Verlauf dann vor allem auch die kleinen Gelenke, die distalen Gelenke betrifft. Wenn Patienten wirklich anhaltende Beschwerden haben, dann gehören die auch wirklich zum Facharzt.

Präventionsmaßnahmen

00:14:32

Luzia Veletzky: Ja, aber idealerweise kriegt man ja sozusagen *Chikungunya* ja nicht. Und wir haben schon gehört, das sind *Aedes*-Mücken, die das Virus übertragen. Die sind ja auch eher tagaktiv. Was wären denn so deine Tipps, um eine Infektion zu verhindern oder wie man sich vor einer Infektion schützen kann, wenn man zum Beispiel auf Urlaub fährt in ein Endemiegebiet?

Marianne Graninger: Also die ganz klassischen reisemedizinischen Tipps gegen Mückenstiche, die immer gültig sind, sind:

- Langärmelige Kleidung, helle Kleidung tragen
- Natürlich auch *Repellentien*, also Insektenschutzmittel
- Zusätzlich, auch wenn die *Aedes* tagaktiv sind, aber trotzdem empfehlenswert: Moskitonetze in der Nacht über dem Bett aufzuhängen

Die neue Chikungunya-Impfung

00:14:53

Luzia Veletzky: Ja genau, also eigentlich ähnlich wie die Schutzmaßnahmen gegen das *Dengue*-Fieber. Dann ist es ja so, dass es bei der *Chikungunya*-Infektion ja jetzt auch eine neue Impfung gibt - tatsächlich die erste zugelassene. Also die Impfung ist in Europa und in den USA zugelassen. Ich glaube, sie wurde im Sommer letzten Jahres, also Sommer 2024 zugelassen. Genau, vielleicht magst du uns ein bisschen was zur Impfung erzählen?

Marianne Graninger: So wie du sagst, Luzia, seit Sommer 2024 ist die Impfung in Europa zugelassen und seit Anfang 2025 steht sie jetzt auch in Österreich zur Verfügung. Die *Chikungunya*-Impfung, die jetzt zugelassen wurde, ist ein *Lebendimpfstoff* - das heißt, es handelt sich um ein abgeschwächtes *Chikungunya*-Virus, das verimpft wird und dann eine Immunreaktion hervorrufen soll, die dann in weiterer Folge eben gegen eine Wildvirusinfektion schützen soll.

Die Impfung ist ab 18 Jahren zugelassen. Derzeit laufen weitere Studien in Brasilien, soweit ich weiß, bei Jugendlichen, also bei unter Achtzehnjährigen. Das heißt, wir erwarten auch diese Ergebnisse. Und es ist eine Impfung, die einmal verabreicht wird - also es ist eine einfache Dosis, und damit ist sozusagen die Grundimmunisierung vorläufig abgeschlossen. Wie lange dieser Schutz besteht, muss natürlich noch evaluiert werden in Studien.

Impfempfehlungen und Beratung

00:16:17

Luzia Veletzky: Ja genau, da gibt es natürlich noch nicht so die Daten dafür, wie lange die Impfung dann auch wirklich hält und schützt. Genau, ich glaube, im österreichischen Impfplan ist die Impfung ja empfohlen, dass man es überlegen kann, wenn man eben in *Chikungunya*-Endemiegebiete auf Urlaub fährt. Ich habe auch geschaut, von der CDC gibt es auch schon Empfehlungen dazu, also Stand Februar 2025.

Das hatten wir ja vorhin besprochen - bei *Chikungunya* gibt es ja wirklich immer so Ausbruchssituationen. Und wenn man jetzt wohin fährt, wo gerade ein *Chikungunya*-Ausbruch ist, dann ist das empfohlen, dass man sich diese Impfung abholt vor der Reise. Und sonst, wenn man in Endemiegebiete fährt, also wo schon mal *Chikungunya*-Infektionen aufgetreten sind, dann kann man das überlegen, sich beraten lassen, ob das Sinn macht für einen. Hängt natürlich auch wieder ab von der Dauer der Reise und je nachdem, was man vor Ort macht, und auch den persönlichen Risikofaktoren und Vorerkrankungen.

Marianne Graninger: Insbesondere, weil es ja auch schwer ist zu antizipieren, wann diese Ausbrüche auftreten. Also macht es eventuell schon Sinn, sich vor einer Reise in bekannte Endemie- oder Epidemiegebiete impfen zu lassen.

Informationsquellen und Beratungsstellen

00:17:31

Luzia Veletzky: Was sind denn so deine Tipps, Marianne, wo man sich informieren kann, wenn ich mir jetzt Informationen holen will zu *Chikungunya*, vielleicht auch zur Impfung? Wo finden unsere Zuhörerinnen Informationen?

Marianne Graninger: Was das Virus und den Verlauf der Virusinfektion angeht und die Diagnostik - sind wir vom Zentrum für Virologie gute Ansprechpartnerinnen. Also da kann man sich bei uns gerne melden und wir beraten. Was epidemiologische Aspekte, reisemedizinische Aspekte und Impfung angeht, würde ich eher auf reisemedizinische Einrichtungen verweisen - Impfabteilungen et cetera.

Luzia Veletzky: Ja, genauso sind eben die tropenmedizinischen Beratungsstellen, Impfabteilungen. Und im Internet, glaube ich, sind tatsächlich die Seiten von der CDC recht gut, aber auch von der ECDC, also von der European Centre for Disease Control, gibt es eigentlich gute Informationen. Und ich glaube, da findet man auch so upgedatete Informationen gerade zu Ausbruchsgeschehen. Das ist vielleicht auch insbesondere interessant dann für Kolleginnen und Kollegen, die in der Reisemedizin arbeiten und da eben Patienten beraten oder Reisende beraten möchten. Das wären so auch meine Tipps, wo man gerade immer so aktuelle Daten finden kann zum Ausbruchsgeschehen.

Fazit und Kernbotschaften

00:18:57

Luzia Veletzky: Genau, ja, ich finde *Chikungunya* ist wirklich eine extrem interessante Erkrankung, auch wenn ich nach wie vor noch immer nachschauen muss, wie man diese Erkrankung richtig schreibt, weil ich immer das Gefühl habe, ich schreibe sie falsch. Aber was ist so dein Fazit - was möchtest du den Zuhörerinnen und Zuhörern heute mitgeben, Marianne?

Marianne Graninger: Ich glaube, es ist wichtig, dass man das Krankheitsbild kennt, dass man das mal gehört hat, insbesondere als Behandler:innen von Reiserückkehrer:innen, wo das durchaus auftreten kann und vermutlich auch immer öfter auftreten wird. Also dass man diese Symptome im Hinterkopf behält, dass es *Chikungunya* sein könnte, und dann zeitgerecht eine adäquate Diagnostik einleitet, um auch hier, wie wir besprochen haben, von *Dengue* oder *Zika* zum Beispiel differenzieren zu können.

Und für Reisende in bekannte Epidemie- oder potenzielle Epidemiegebiete ist es auch wichtig, sich zeitgerecht vor der Reise zu informieren, um eventuell eben eine Impfung noch in Anspruch zu nehmen. Und der Mückenschutz, den wir besprochen haben, hilft natürlich nicht nur wegen *Chikungunya*-Infektionen, sondern auch gegen Malaria, *Dengue* und so weiter - alle anderen auch viralen Infektionen, die in diesen tropischen und subtropischen Ländern eine Gefahr darstellen.

Luzia Veletzky: Ja, also ich kann dem nur zustimmen, und ich glaube halt eben, dass auch gerade die Ärztinnen und Ärzte, die Patienten betreuen mit vielleicht einer Reiseanamnese und Gelenksbeschwerden, einfach daran denken: Es könnte auch mal *Chikungunya* sein, entsprechende Diagnostik machen und die Patienten dann gerade bei anhaltenden Beschwerden auch den entsprechenden Kollegen und Kolleginnen der Rheumatologie zuweisen.

Ja, dann bedanke ich mich sehr herzlich, dass du heute da warst, liebe Marianne, und für das sehr nette Gespräch.

Marianne Graninger: Ja, vielen Dank, Lucia, für die Einladung und für das Gespräch.

Luzia Veletzky: Und damit verabschiede ich mich auch von Ihnen, liebe Zuhörerinnen und liebe Zuhörer, und freue mich schon aufs nächste Mal.

Outro

00:21:04

Silvana Strieder: Das war Episode 22 von ÖÄZ im Ohr zum *Chikungunya*-Virus. Das Gespräch mit Dr. Marianne Graninger führte Dr. Luzia Veletzky von der Medizinischen Universität Wien. Wir hoffen, dass Sie wertvolle Einblicke für die Beratung gewinnen konnten.

In der aktuellen ÖÄZ-Ausgabe 18 finden Sie außerdem einen umfassenden Beitrag von Mag. pharm. Christopher Waxenegger über neue Möglichkeiten zur Allergieprävention und -behandlung. Erfahren Sie, warum bereits während der Schwangerschaft die Weichen für die Allergieentwicklung gestellt werden und wie schon mit der Beikosteinführung die Allergierate bei Kindern gesenkt werden kann.

Außerdem widmet sich unsere Autorin Mag. pharm. Marlena Brenek der spannenden Verbindung zwischen Darmgesundheit und Immunsystem. Erfahren Sie, wie sich durch eine gezielte Mikrobiomodulation Krankheiten möglicherweise vorbeugen lassen und wie sich das Darmmikrobiom zukünftig als diagnostischer Biomarker nutzen lassen könnte, noch bevor Symptome auftreten.

Vielen Dank fürs Zuhören und bis zur nächsten Folge von ÖÄZ im Ohr. Bis dahin bleiben Sie neugierig, gut informiert und denken Sie daran: Ihr Wissen ist die beste Medizin.

Rechtlicher Hinweis: Dieser Podcast richtet sich an Fachkreise und dient der Vermittlung von allgemeinem Wissen über pharmazeutische und medizinische Themen. Es werden keine konkreten Therapieempfehlungen oder individuelle Ratschläge für Laien gegeben. Die Inhalte ersetzen keinesfalls den Besuch bei einem Arzt, einer Ärztin oder einer Apothekerin, einem Apotheker.