

Psychiatria Polska
2011, tom XLV, numer 3
strony 317–324

Agata Groszewska, Paweł Kapelski, Maria Skibińska, Joanna Hauser
Assoziationsstudien am -1562C>T-Polymorphismus im MMP-9-Gen in Schizophrenie

Zusammenfassung

Ziel. Das MMP-9-Gen ist Kandidatengen, das mit der neurobiologischer Hypothese der Schizophrenie verbunden ist. Das Ziel der Studie war die TDT-Analyse des -1562C>T-Polymorphismus im MMP-9-Gen in der Schizophrenie.

Methoden. Die Studien wurden auf 147 Trios durchgeführt (Patient und beiden gesunden Eltern). Das genetische Material wurde durch Aussalzen aus Leukozythen isoliert. Der Polymorphismus wurde mit dem RFLP/PCR-Verfahren untersucht, die statistische Analyse wurde mit dem TDT-Test (Transmission Disequilibrium Test) mit Hilfe vom Haploview v.4.2-Programms durchgeführt.

Ergebnisse. Es wurde keine statistisch signifikante Abhängigkeit zwischen dem analysierten MMP-9 – Polymorphismus (-1562C/T) und der Schizophrenie bewiesen.

Schlussfolgerungen. Die Tatsache, dass keine Assoziation gefunden wurde, zeugt davon nicht, dass sich MMP-9 an der Pathogenese der Schizophrenie nicht beteiligt. Es ist notwendig, weitere Studien an größeren Gruppen und anderen Populationen durchzuführen.

Psychiatria Polska
2011, tom XLV, numer 3
strony 325–335

Elżbieta Grochans, Anna Grzywacz, Iwona Małecka, Agnieszka Samochowiec, Beata Karakiewicz, Jerzy Samochowiec

Assoziationsstudien von ausgewählten Polymorphismen in DRD2-, 5HTT-, GRIK3-, ADH4-Genen bei Patienten mit Alkoholabhängigkeitssyndrom

Zusammenfassung

Die Alkoholabhängigkeit ist eine komplexe Erkrankung, die von mehreren Faktoren bedingt ist. Man behauptet, dass die wichtigsten Risikofaktoren für Alkoholabhängigkeit die genetischen (40-50%) und millieubedingten (50-60%) Faktoren sind.

Ziel. Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Beurteilung des Zusammenhanges zwischen dem Alkoholabhängigkeitssyndrom und dem Polymorphismus der ausgewählten Gene (GRIK3, 5HTT, ANKK1, ADH4).

Methoden. Die Studie wurde in Katedra i Klinika Psychiatrii PUM in Szczecin in den Jahren 2006-2008 realisiert. Sie umfasste die Gruppe von 100 hospitalisierten Kranken mit dem Alkoholabhängigkeitssyndrom. Zur Identifizierung von RNA-Polymorphismen wurde die Polymerasekettenreaktion PCR eingesetzt. Die statistischen Berechnungen wurden mit dem Programm SPSS 9,0 durchgeführt. Zur Berechnung von Unterschieden des Auftretens von Allelen wurde der Chi2-Test eingesetzt.

Ergebnisse. Es wurden statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Patienten mit dem Alkoholabhängigkeitssyndrom und der Kontrollgruppe in der Assoziation von ADH4 (rs 1800759), bewiesen, der Genotyp A/A trat häufiger bei den Patienten mit dem Alkoholabhängigkeitssyndrom, und auch mehr Patienten hatten A-Allele. Auch die Analyse der Assoziation von ANKK1 wies signifikant statistische Unterschiede ($p=0,004$) zwischen

der Gruppe mit dem Alkoholabhängigkeitssyndrom und der Kontrollgruppe auf. In anderen Assoziationen wurden keine statistisch signifikante Unterschiede bewiesen. Schlussfolgerung. Die erzielten Ergebnisse lassen vermuten, dass die untersuchten ANKK1- und ADH4- Polymorphismen eine bedeutende Rolle in der Pathogenese der Abhängigkeit vom Alkohol spielen. Die Studie an einer größeren Gruppe ist für die Statistik von großer Bedeutung und könnte homogene Untergruppen die Patienten aussondern.

Psychiatria Polska
2011, tom XLV, numer 3
strony 337–347

Agnieszka Samochowiec, Jan M. Horodnicki, Jerzy Samochowiec
Einfluss von Persönlichkeitseigenschaften und Polymorphismen der DRD2 – und 5HTT – Gene der Eltern auf die Alkoholabhängigkeit bei ihren Söhnen

Zusammenfassung

Ziel. Suche nach Unterschieden zwischen Temperament- und Charakterdimensionen und Gene – Polymorphismen, die auf die dopaminerge und serotoninerge Transmission einen Einfluss haben, bei dem Patienten mit der Diagnose Alkoholabhängigkeitssyndrom und bei seinen Eltern, die den Verlauf der Alkoholabhängigkeit nach der Typologie von R. Cloninger und O.M. Lesch vorhersehen können. Die Beteiligung der Polymorphismen der DRD4 (ID-Gene: 1815A) und 5HTT – Gene ist bei der Gestaltung der Persönlichkeitstypen bekannt, die auf Sucht anfällig sind. Sie spricht dafür, dass man genetische Marker und Persönlichkeitsmarker der Abhängigkeit sucht.

Methoden. Es wurden 213 Mitglieder der polnischen Familien (71 volle Familien), kaukasische Rasse untersucht. Das Durchschnittsalter der Väter lag bei 61,7 + 10,8 Jahren, der Mütter bei 59 + 10 Jahren. Kein Elternteil erfüllte die Bedingungen der Abhängigkeit. Das Durchschnittsalter der Probanden (Söhne), mit der mit DNA bestätigten Vaterschaft lag bei 35,2 + 9,7. Bei allen Teilnehmern wurde der TCI-Persönlichkeitstest durchgeführt. Die Charakteristik der Tiefe der Abhängigkeit, ihren Verlauf und Komplikationen wurden mit Hilfe der polnischen Version von SSAGA beschrieben. Besondere Fragebögen wurden zur Beurteilung der Typologie der Abhängigkeit nach Lesch und Cloninger benutzt, und die Angaben über Ausschluss des Alkoholabhängigkeitssyndroms bei den Eltern wurden gewonnen, indem man den AUDIT-Test durchgeführt hatte. Es wurde die PCR – Analyse der Polymorphismen von DRD4 und 5HTT Genen bei den Probanden und der Eltern und auch die TDT-Analyse durchgeführt.

Ergebnisse. Die TDT-Analyse zeigte das Gleichgewicht bei der Transmission der Allele der DRD4 und 5HTT – Gene. Die Beurteilung der Persönlichkeitsprofile zeigte keine Unterschiede zwischen dem Typ 1 und 2 vom Alkoholismus nach Cloninger. Es wurden signifikante Unterschiede zwischen den Alkoholikern des 1. und 2. Types nach der Typologie von Lesch gezeigt. Der 1. Typ zeigte nach Lesch statistisch signifikante NS – Werte, besonders in der Unterskala NS2 und NS4. Die Väter der Probanden, die als 1. Typ nach Cloninger charakterisiert wurden, hatten statistisch signifikant niedrigere Ergebnisse der C – Skalen, besonders der C5 – Unterskala, im Vergleich zu den Vätern – Alkoholikern nach dem 2. Typ von Cloninger. Die Väter der Probanden des 2. Typs nach Lesch zeigten auch eine wesentlich größere Impulsivität (hohe Werte in der N2 Unterskala). Die Mütter der Probanden, die als Typ 1 des Alkoholismus nach Cloninger charakterisiert wurden, zeigten signifikant niedrigere Werte der HA2 Unterskala.

Schlussfolgerungen. Die erzielten Ergebnisse zeigen auf das Erscheinen von bestimmten Beziehungen zwischen den Persönlichkeitseigenschaften des abhängigen Probanden und seiner Eltern. Erst die Vertiefung der Studien zu diesem Thema kann diesen Relationen eine prädiktive Kraft zuschreiben und zur klinischen Beschreibung des Verlaufs vom Alkoholismus zu führen, der als 1. oder 2. Typ vom Alkoholismus nach Lesch oder Cloninger definiert wird, was auch therapeutische Implikationen haben könnte, die aus dem Algorithmus des therapeutischen Verfahrens hervorgehen, das durch O.M.Lesch vorgeschlagen wurde.

Psychiatria Polska
2011, tom XLV, numer 3
strony 349–356

Aleksandra Suchanecka, Anna Grzywacz, Jerzy Samochowiec
ANKK1 – Gen in der Psychiatrie
Zusammenfassung

Nach den letzten Feststellungen befindet sich ein von den am häufigsten untersuchten Polymorphismen – Taq1A – im ANKK1 Gen (Ankyrin Repeat and Kinase Domain containing 1), und nicht wie man bisher vermutet hat, im Dopamin – D2 – Rezeptor (DRD2). Dieser Polymorphismus war der Gegenstand intensiver Analysen zur Abhängigkeit vom Alkohol, Drogen, Tabak, Essstörungen, ADHS, Pharmakogenetik und Schizophrenie. Das ANKK1 – Gen enthält die Serin/Threonin-Kinase – Domäne und 11 Ankyrin – Wiederholungen. Das Produkt des ANKK1 – Gens gehört zur Familie der RIP – Proteine (Rezeptor – Interacting Protein), die sich an der Regulierung der Proliferation und Differenzierung von Zellen beteiligen, sie sind auch für die Aktivierungsmechanismen der Transkriptionsfaktoren verantwortlich. Das ANKK1 Gen reguliert wahrscheinlich die Expression des DRD2 – Gens durch den Transkriptionsfaktor Nuclear Factor-kappaB (NF-kB). Das ANKK1 – Gen wird durch Apomorphin aktiviert, den Dopamin – D2 – Rezeptor – Agonisten, was auf eine weitere Verbindung des obigen Gens mit dem dopaminergen System hinweist. Es ist also begründet, die Assoziationen von Polymorphismen des ANKK1 – Gens mit den Störungen zu suchen, die mit dem dopaminergen System verbunden sind.

Psychiatria Polska
2011, tom XLV, numer 3
strony 357–365

Małgorzata Z. Lisik, Małgorzata Janas-Kozik, Irena Krupka-Matuszczyk, Aleksander L. Sieroń

Das Fragile – X – Syndrom – Problem des Kindes und der Eltern

Zusammenfassung

Das Fragile – X – Syndrom ist am häufigsten auftretende Form der kognitiver Beeinträchtigung in der Familie. Damit werden 1 von 4000 männlicher Geburten und 1 von 6000 bis 8000 weiblicher Geburten betroffen. Das Gen FMR1 besteht aus Exons und enthält eine sich wiederholende Sequenz aus CGG – Trinukleoiden. Es ist eine Mutation, die durch Verlängerung der CGG-Triplets zustande kommt. Das Hauptsymptom der Krankheit ist die unterschiedlich stark ausgeprägte Intelligenzminderung. Charakteristische klinische

Symptomen, die bei den Kranken nach Pubertät beobachtet werden, umfassen: längliches Gesicht, große abstehende Ohren und Makroorchidismus. Bei den Kindern wird die Diagnose relativ spät gestellt, gewöhnlich im 3. oder 4. Lebensjahr. Die Diagnosestellung in früher Kindheit ist sehr schwer, weil es da noch keine spezifischen Symptome auftreten. Die Kinder weisen eine psychomotorische Beeinträchtigung vor, mit später auftretender Sprachentwicklung (5. – 6. Lebensjahr) und Verhaltensstörungen (autistische Merkmale). Eine frühe Diagnosestellung ist sehr wichtig, weil sie mit der Identifizierung der Familie von hohem genetischen Risiko verbunden ist. Das Risiko der Wiederholung der Krankheit bei anderen Kindern in der Familie beträgt 50%, ist fix und betrifft jede Schwangerschaft.

Psychiatria Polska
2011, tom XLV, numer 3
strony 367–378

Aneta R. Borkowska, Agnieszka Słopień, Natalia Pytlińska, Andrzej Rajewski, Monika Dmierzak-Węglarz, Aleksandra Szczepankiewicz, Tomasz Wolańczyk
Die visuell – räumlichen Funktionen und Organisierung der graphomotorischen Tätigkeiten bei Kindern mit ADHS

Zusammenfassung

Ziel. Die Beurteilung der visuell – räumlichen Defizite, des visuellen Gedächtnisses und Planung und Organisierung der visuell – räumlichen Tätigkeiten bei den Kindern mit der diagnostizierten ADHS im Alter von 7–16 Jahren.

Methoden. An die Studie wurden 186 Patienten im Alter zwischen 7–16 Jahren mit der Diagnose ADHS eingeschlossen. Die Kontrollgruppe bestand aus 156 gesunden Personen im Alter zwischen 7–16 Jahren. Es wurden eingesetzt: Rey – Osterrieth Complex Figure Test (ROCF), und Matching Familiar Figure Test von Kagan (MFFT).

Ergebnisse. Die statistisch signifikanten Unterschiede wurden im Fehlerindex im MFF – Test zwischen den gesunden Kindern und den Kindern mit gemischtem Untertyp von ADHS festgestellt, sowie zwischen den unaufmerksamen Kindern und der Gruppe mit gemischtem Untertyp. Es gab keine Unterschiede zwischen den unaufmerksamen und gesunden Kindern. Im MFF – Test wurden die statistisch signifikanten Unterschiede zwischen der Kontrollgruppe und der Gruppe mit der gemischten ADHS im Score beim Zeichnen von Kopien und Abbildungen festgestellt. In diesem zweiten Index wurden auch die Unterschiede zwischen den unaufmerksamen Kindern und dem gemischten Untertyp bemerkbar. Die Kinder mit ADHS erzielten Ergebnisse beim Zeichnen, die statistisch unterschiedlich als die bei den gesunden Kindern waren (die wurden als Index der exekutiven Funktion der Planung betrachtet), aber nur bei der Abbildung. Die Qualität der Kopie unterscheidet die Gruppen nicht.

Schlussfolgerungen. Die ROCF – und MFF – Tests sind brauchbare Messinstrumente zur Erfassung der räumlich – visuellen Funktionen und der visuellen Gedächtnisleistung bei den Kindern mit ADHS. Eine kleinere Brauchbarkeit haben sie bei der Beurteilung der exekutiven Funktionen. Die räumlich – visuellen Störungen wurden nur bei den Kindern mit gemischtem Untertyp von ADHS bemerkt.

Psychiatria Polska
2011, tom XLV, numer 3

Tomasz Pawełczyk, Agnieszka Pawełczyk, Jolanta Rabe-Jabłońska
Handlungsweise der polnischen Psychiater in der Gruppe der Personen mit dem Syndrom der Symptome von hohem Risiko einer Psychose: Ergebnisse einer nationalen polnischen Umfrage

Zusammenfassung

Ziel. Das Ziel der Studie war die Beurteilung der Handlungsweise, die von polnischen Psychiatern zu den Personen aus der Gruppe von hohem Risiko einer Psychose angewandt wurde.

Methode. Auf den polnischen Konferenzen 2009, bei denen sich praktizierende Psychiater vom ganzen Lande treffen, wurde eine Umfrage zur Anwendung einer Handlungsweise in zwei UHR Gruppen durchgeführt: (A) attenuierte oder flüchtige, kurzfristige psychotische Symptome und (B) Risikofaktoren für Eigenschaften und Zustände.

Ergebnisse. Im Falle der Personen, die attenuierte oder flüchtige, kurzfristige psychotische Symptome (APS oder BLIPS) erfahren, deklarierten die meisten Gefragten die pharmakologische Behandlungsweise, wobei alle, die sich für Pharmakotherapie entschieden hatten, hatten LPP eingesetzt. Die Gruppe der Medikamente, die in erster Linie gewählt wurden, waren LPIIG (84%), Risperidon (48%) und Olanzapin (32%). Die meisten Ärzte deklarierten die Anwendung der mittleren Dosis von LPP (46%), minimum 6-12 Monate lang (31%). Unter den Personen aus der Gruppe der Risikofaktoren deklarierten auch die meisten Gefragten (81%) die Anwendung von LPP (75%) und klassische Neuroleptika (20%). Die angewandten Mittel waren in erster Linie in dieser Gruppe am häufigsten auch Risperidon und Olanzapin (44% und 28%). 65% der Ärzte wandten niedrige Medikamentendosis 6-12 Monate lang an.

Schlussfolgerungen. Polnische Psychiater deklarieren einen hohen Prozentsatz bei der Anwendung der pharmakologischen Mittel in der Gruppe der Personen mit hohem Risiko für die Entwicklung einer Psychose. Die meist angewandten Medikamente sind hauptsächlich LPIIG (Risperidon und Olanzapin), die in mittleren und niedrigeren Dosis durch 6-12 Monate angewandt werden.

Psychiatria Polska

2011, tom XLV, numer 3

strony 391–403

Paweł Bronowski, Maryla Sawicka

Fach-Pflegeleistungen als Instrument zur Kompensation des sozialen Netzwerkes der psychisch kranken Personen

Zusammenfassung

Ziel. Die angefangene Studie bildet eine Beurteilung der Möglichkeiten der Kompensation des sozialen Netzwerkes der Population, die mit Fach-Pflegeleistungen betreut wurde, die an die Bedürfnisse und Dysfunktionen der psychisch kranken Personen angepasst wurden.

Analysiert wurden die erhaltenen Unterstützungsfunktionen, die Größe des Netzwerkes und seine Qualität.

Methode. An der Studie nahmen 105 Personen teil, die psychisch krank waren und die am Programm der Fach-Pflegeleistungen teilnahmen. Sie wurden mit folgenden Werkzeugen untersucht: Soziodemographischer Fragebogen (für die Bedürfnisse der Studie geschaffen),

Karte und Fragebogen der sozialen Umgebung von Bizoń (11), Inventar der sozialen Unterstützung von Bizoń.

Ergebnisse. Die erzielten Ergebnisse zeigen, dass die Hauptkategorie für die Untersuchten und ihre sozialen Netzwerke die Therapeuten vom Programm der Fach-Pflegeleistungen sind. Die Therapeuten kompensieren signifikant die kleinen Unterstützungsnetzwerke der Programmteilnehmer. Man kann annehmen, dass es die soziale Funktionsweise der Personen positiv beeinflusst, die diese Dienstleistungen benutzen, ihr Sicherheitsgefühl und die Fähigkeit der Selbsthilfe in schweren Situationen steigert.

Diskussion. Die Vorteile, die in der Kompensation der Mängel in sozialen Netzwerken ersichtlich sind, sind oft zweifelhaft und bilden eine weitere wissenschaftliche Frage. Man soll erwägen, ob eine deutliche Dominanz der Profis eine gewisse Sperre bei der Einbeziehung dieser Personen in die Netze sein kann, die natürliche Unterstützungsressourcen bilden, solche wie Familienmitglieder, Verwandte und Nachbarn.

Psychiatria Polska
2011, tom XLV, numer 3
strony 405–417

Wojciech Pawlak, Tomasz Szafranski
Transkraniale Doppler-Sonographie in Schizophrenie – Übersicht
Zusammenfassung

In der Studie beschreiben die Autoren die Technik der transkranialen Doppler-Sonographie. Sie analysieren auch die bisherigen Veröffentlichungen zur Anwendung der TCD in den Studien an der Schizophrenie. Die bisherigen Studien weisen auf das mögliche Potential der TCD-Technik hin.

Ihre Vorteile sind hohe zeitliche Auflösung, niedrige Kosten, sie ist wenig invasiv. Das Problem bei der Anwendung von TCD ist die Abhängigkeit des Untersuchungsergebnisses von der Erfahrung des Arztes und der Qualität der Geräte. Ein wesentlicher Bestandteil, an den man immer denken soll, ist die Tatsache, dass die Untersuchungsbefunde nur indirekte Indexe der Aktivität des ZNS bilden. Die in der Bearbeitung angeführten Untersuchungen zeigen auf zwei potentielle Richtungen bei der Anwendung von TCD in den Studien an der Schizophrenie. Eine von ihnen betrifft den Einfluss der Intensität der psychotischen Symptome und der eingeordneten Medikamente auf die Veränderungen im zerebralen Kreislauf, die andere verbindet die Suche nach den Störungen der kognitiven Funktionen und Aktivitäten gewisser zerebraler Bereiche und die aus ihnen resultierenden Veränderungen im Muster des zerebralen Kreislaufs. In einem solchen Untersuchungsprotokoll, wo gleichzeitig die TCD-Technik und die Bewertung aus den neuropsychologischen Tests benutzt werden, kann man von der funktionellen transkranialen Doppler-Sonographie (fTCD) sprechen. Die angeführten Arbeiten können als Pilotstudie betrachtet werden – wegen der geringen Zahl der Untersuchten. Es zeichnen sich aber geringe Unterschiede in der zerebralen Blutströmung in der Gruppe der Patienten, die an Schizophrenie leiden. Bei der Anwendung der TCD-Technik sind noch weitere vertiefte Studien notwendig, und zwar mit größerer Zahl der Patienten und mit Benutzung der neuropsychologischen Werkzeugen.

Psychiatria Polska
2011, tom XLV, numer 3

strony 419–429

Janusz Heitzman, Alfreda Ruzikowska, Krystyna Tarczyńska, Lucyna Bury, Anna Walczyna-Leško

Spezifität der Klage wegen kommunistischer Straftaten und die Beteiligung Gerichtsverfahren
Zusammenfassung

Ziel. Die Schilderung der Problematik bei der Beurteilung des psychischen Befindens während der Beteiligung am Gerichtsverfahren der Person, die wegen kommunistischer Straftaten beklagt wurde, die sie vor 50 Jahren begangen hatte.

Methode. Die Beschreibung der Notwendigkeit einer wiederholten Untersuchung und Begutachtung innerhalb von 16 Monaten im Zusammenhang damit, dass die Fähigkeiten des Beklagten zur Beteiligung am Gerichtsverfahren verifiziert werden mussten.

Ergebnisse. Bei der ersten Begutachtung wurde folgende Diagnose gestellt: Symptome eines beschränkten zerebralen Syndroms in Form einer leichten Demenz. Bei der zweiten Begutachtung, die nach 16 Monaten erstellt wurde, wurde von den Fachärzten eine mäßige Demenz diagnostiziert.

Schlussfolgerungen. Bei dem 80-jährigen Begutachteten erfolgte innerhalb von 16 Monaten eine signifikante Zunahme der Demenz, die die Beteiligung am Gerichtsverfahren ausgeschlossen hatte.

Psychiatria Polska

2011, tom XLV, numer 3

strony 431–437

Małgorzata Urban, Tomasz Rudecki, Dariusz Wróblewski, Jolanta Rabe-Jabłońska

Psychotische Störungen bei der chronischen Anwendung von Mephedron

Zusammenfassung

Ziel. Das Ziel der Studie war die Schilderung des Falles der Patientin, bei der psychotische Störungen auftraten, die wahrscheinlich mit der chronischen Einnahme von Mefedron verbunden waren.

Methode. Die Analyse des klinischen Falles und der medizinischen Dokumentation.

Ergebnisse. Die beschriebene Patientin nahm Mefedron regulär (ein paar Mal in der Woche) vier Wochen lang ein. Sie wurde zweimal psychiatrisch wegen Beziehungswahn, Verfolgungswahn,

Reizung und Unruhe hospitalisiert. Beim ersten Aufenthalt im Krankenhaus gab sie nicht an, dass sie Designerdroge einnimmt. Bei ihr wurde die Schizophrenie diagnostiziert und die Behandlung mit Olanzapin eingesetzt. Nach der Entlassung aus dem Krankenhaus gab sie nicht auf, Designerdrogen einzunehmen, es traten wiederholt Schizophreniesymptome auf, die eine wiederholte Hospitalisierung zur Folge hatten. Trotz der Tatsache, dass keine Behandlung mit Antipsychotika eingesetzt wurde, liessen nach zwei Tagen Symptome nach. Man bemerkte aber die Schläfrigkeit, Apathie, soziales Zurückziehen.

Schlussfolgerungen. Die Verbreitung von Designerdrogen, besonders unter den Minderjährigen und junge Erwachsene ist beunruhigend, weil die chemische Zusammensetzung von diesen Designerdrogen bis jetzt noch unklar bleibt. Die meisten von ihnen enthalten die psychoaktiven Substanzen, die sowohl natürlich als auch künstlich sind. In der klinischen Praxis beobachtet man immer häufiger nicht nur somatische, aber auch psychiatrische Komplikationen nach der Anwendung von Designerdrogen. Es ist schwer zu entscheiden, warum eben bei der beschriebenen Patientin psychotische Störungen nach der

sich wiederholenden Intoxikation auftraten, vielleicht sind sie eine Folge von ihrer persönlichen Neigungen zur Entwicklung einer Psychose. In diesem Falle fehlt eine Information, ob die Patientin früher die Eigenschaften einer Person mit hohem Psychoserisiko hatte.