

# МИ

## қатпарлары

Мінез-құлыққа мидың дамуы  
қаншалықты әсер етеді?







# МИ ҚАТПАРЛАРЫ

## МИНЕЗ-ҚҰЛЫҚҚА МИДЫҢ ДАМУЫ ҚАНШАЛЫҚТЫ ӘСЕР ЕТЕДІ?

Безендірген  
Абдин Канат

Астана  
2023

**УДК 159.9**  
**ББК 88.1**  
**С 44**

*Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Республикалық психикалық  
денсаулық ғылыми-практикалық орталығымен ұсынылған*

*Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім Академиясымен ұсынылған*

**Автор: Айтмухамбетов Е.А.**

**Ми қатпарлары. Мінез-құлыққа мидың дамуы қаншалықты әсер етеді? – Астана:  
«Bilim Foundation» КҚ, 2023. – 36 б.**

**ISBN 978-601-7638-11-5**

«Ми қатпарлары. Мінез-құлыққа мидың дамуы қаншалықты әсер етеді?» кітабы ми құрылымы мен оның дамуындағы негізгі өзгерістерді, олардың адам мінез-құлқына ықпалын түсінуге мүмкіндік береді. Нейрондық байланыстар ұғымы мен өмір бойы жаңа нейрондық байланыстардың туындауы жете қарастырылған.

Кітап жасөспірімдерге және олардың ата-аналарына арналған. Қосымша тәжірибелік нұсқаулық ретінде мектеп психологы қолдана алады.

**УДК 159.9**  
**ББК 88.1**  
**С 44**

**ISBN 978-601-7638-11-5**

© «Bilim Foundation» корпоративтік қоры

*Кітаптағы ақпаратты қолдану кезінде кітапқа сілтеме көрсету міндетті.*

*Барлық құқық авторларға тиесілі, құқық иесінің жазбаша рұқсатынсыз кітаптағы ақпаратты және объектілерді көшіру, тарату немесе басқа мақсатта қолдануға тыйым салынады.*

## Мазмұны

Құрметті оқырман! .....	6
Жауынгер стилінде .....	7
Психологтың жазбалары .....	11
Интерактивті тапсырма .....	14
«Физикалық» суретші .....	15
Психологтың жазбалары .....	21
Интерактивті тапсырма .....	24
Жайлы кештер .....	25
Психологтың жазбалары .....	32
Авторлар мен безендіруші туралы .....	35



# Құрметті оқырман!

**С**енің ойыңша, бізді не басқарады? Сенің тыныс алуыңды автоматты түрде қамтамасыз ететін не нәрсе? Бұлшық еттеріңді не үйлестіреді? Математикалық есептерді шешуге және сурет салуға не көмектеседі? Біздің эмоцияларымыз бен сезімдерімізді не басқарады? Бұл – жұмбақ және қуатты ми. Олар екеу: бас және жұлын миы. Жұлын миы омыртқаның арнасында, ал бас миы бас сүйекте. Олар бірге жүйке жүйесінің негізін құрайды. Жұлын миы ішкі ағзалардың жұмысын басқарады, ал бас миы эмоцияларды, мінез-құлық пен ойлауды басқарады. Ми біздің ойлауымызды, сезімдерімізді қалыптастырады, іс-әрекеттеріміз бен қимыл-қозғалысымызды басқарады. Бас миымыз қуатты компьютерге ұқсас. Сыртқы әлемнен ақпаратты қабылдап, өңдей отырып, бізге айналада болып жатқан оқиғалардың ішкі көрінісін береді.

Егер компьютерде сияқты, мидың ақаулары болса, адам әлемнің бұрмаланған бейнесін көруі мүмкін. Мысалы, түстерді ажырата алмайтын адамдар бар.

Сонымен, ми дегеніміз не? Ми миллиардтаған жүйке жасушалары – нейрондардан тұрады. Әр нейронның өсінділері бар, олардың көмегімен нейрондар бір-бірімен байланысады. Бұл қосылыстар нейрондық желілер деп аталады. Нейрондар бір-бірімен электрлік импульстарды қолдана отырып байланысады.

Осылайша ми өз жұмысын атқарады. Сен көрген, естіген, иіскеген, ұстағанның бәрі миға электрлік импульстар түрінде беріледі. Сонымен, сыртқы әсерге реакция ретінде ойлау, эмоциялар мен іс-әрекеттер мида электрлік импульстар түрінде пайда болады.

Әрине, бәрі оңай ғой. Бірақ ми бір импульсті екіншісінен қалай ажыратады? Бұл дыбыс немесе сурет пе? Ойлау немесе эмоция ма? Әртүрлі мәліметтер қайда және қалай сақталады? Біздің жады қай жерде орналасқан? Қабылдауымыз ше? Ғалымдар соңғы уақытта бас миын зерттеуде үлкен ілгерілеу жасаған болатын.

Жақында ғалымдар (ғылым өлшемі бойынша) мидың дамуы мен жұмысын зерттеу кезінде таңғаларлық үрдістерді ашты. Бұрын мидың негізгі бөліктері балалық шақта қалыптасып жетіледі деген, бірақ ғалымдардың айтуынша, жеткіншек кезде де адам миы дамиды. Сондықтан сен және сенің құрдастарыңда аса эмоцияға бейім болу немесе өзін агрессивті ұстау, мінез-құлқының ересектерге ұқсауы: жауапкершілік пен делегациялау, дербестік пен ымыраға келу, өзін-өзі сынау мен өзін-өзі бақылау, өз пікірінің болуы мен өз-өзіңді қорғау сынды қасиеттер болуы мүмкін.

Сондықтан миыңда не болып жатқанын түсіну маңызды. Осылайша өзіңнің мүмкіндіктерің мен ниетіңді бағдарлай аласың: өзіңе сенімді болғың келеді, өзіңді және басқа адамдарды жақсырақ түсінуді үйренгің келеді.

«Ми қатпарлары. Мінез-құлыққа мидың дамуы қаншалықты әсер етеді?» кітабында күнделікті өмірдегі құрдастарың – әртүрлі өмірлік жағдайларға кезігіп, оларды жеңуге үйренетін Елдос, Әйгерім және Саят туралы баяндалады, бұған олардың миындағы өзгерістер көмектеседі.

Бұл оқиғалар саған не болып жатқанын жақсы түсінуге мүмкіндік береді. Миың енді өзгеруге дайын болған кезде, өзің үшін ең жақсы пайдаға қалай жету керектігін түсіндіреді.

Сонымен, құрметті оқырман, миыңның қақпаларын ашуға дайынсың ба?

# Жауынгер стилінде

**М**ен қарапайым бала болып өстім. Ата-анам әрқашан мені сабырлы бала деп достарына және туыстарға мақтанатын. Менің өмірімде бәрі өз кезегімен жүріп жатты, бірақ жетінші сыныпта өзгерістер пайда болды. Мінезім өзгере бастады: қатты ашуланшақ болдым. Өзімді ұстауға тырысығаныммен, барлығына бірден мінезімді көрсетіп шығамын. Не болып жатқанын өзім де түсінбедім.





– Мына өтпелі кезеңді-ай, – деп әкем мен тағы бір рет дөрекі сөйлегенімде күрсінді.

– Алдымен, бірдеңені айтар алдында ойлану керек. Тілің миыңнан қарағанда тезірек жұмыс істейді, – деді анам келесіде, оған айқайлап жібергенімде.

Олар маған ренжитін, өйткені жағымсыз сөздерді жиі айтатынмын. Бақытымызға орай, мұндай жанжалдар біздің отбасымызда тез шешілетін. Бірақ бұл менің емес, ата-анамның еңбегі еді. Олар жағдайды ушықтырмауға тырысатын.

Бірде тіпті әкем менімен бұл тақырыпта ұзақ сөйлесті. Ол менің мінезімнің қалай өзгеретінін түсіндірді. Эмоцияны бақылау, оларды қоғамда дұрыс көрсете білу маңызды екенін айтты. Ата-анам ең жақын адамдарым болғандықтан, мені түсінуге ұмтылады, ал басқалары менің ашушаң мінезімді қабылдамайды.

Бұл жағдай көп күттірмей орын алды. Бірде сыртқа шығып, ауладағы достарымды кездестірдім. Темекі шегіп тұрып, мені шақырды. Олардың «басшылары» маған: «Саят, сен өзіңді жігіт ретінде емес, қыз сияқты ұстайсың», – деді.

– Солай ма? Дәлелдей аласың ба? Немесе жай ғана мылжыңсың ба? – дедім шамданып.

Әрине, біраз уақыттан кейін үйге келгенімде басқаша жауап бере алатынымды түсіндім, және де ол жауабым төбелеске әкелмейтін еді, бірақ сол кезде оның сөздері намысыма тиді. Ашуға бой салдым.

– Анаңның етегінің астына кіріп алып, оны тыңдап отырасың, – деді.

Осындай сөзінен кейін оны ұрып жібердім. Төбелес басталды. Бізді басқа жігіттер арашалап алды. Үйге келгенде анам байқамасын,

## Жауынгер стилінде

уайымдамасын деп жараларды емдедім, бірақ мен ана жүрегін бағаламадым.

– Бетіңе не болған? – деп сұрады анам.

– Жай, ештеңе. Соғып алдым, – дедім, ештеңені білмей қалады деп ойладым.

– Біреудің жұдырығына соғылдың ба? Мазак қылғаның ба? Мені ақымақ деп ойлайсың ба?!

– Иә, Алиммен төбелесіп қалдым.


– Не үшін?



- Ол мені үнемі қорлап, намысыма тиеді.
- Мұны оның әдейі жасайтынын біле тұра, неге төбелесесің?
- Білмеймін...

Анам ақылын айта бастады. Ол маған жеңіс үшін эмоцияны басқаруға тырысу керектігін түсіндірді. Бұл біршама түсінікті сияқты, бірақ ашуланғанда өзінді басқару қиын.

Бұл жағдай маған алдымен ойланып алып, содан кейін іс істеу керектігін үйретті. Менің жағдайымдағы мысал сияқты, импульсивтілік әрдайым жақсы нәтижеге әкелмейді. Жағдай қалай қалыптасса да, жағдайды бағалай білу және қайғылы салдарға әкеп соқтырмайтын дұрыс шешім табу қажет.



# Психологтың жазбалары

**С**аяттың оқиғасы саған және достарыңа жақсы таныс шығар. Эмоциялар, барлық қызу реакциялары және импульсивті мінез-құлық Саяттың оқиғасында көрініс тапты. Әрине, бұл таңғаларлық жағдай сияқты, сабырлы бала қалай ашушаң болуы мүмкін? Саяттың ата-аналары Саят өтпелі жаста екенін және бұл ашуланудың уақытша құбылыс екенін түсінді. Ол уақыт та өтеді. Сонымен қатар, Саяттың ашушаң күйі, осыған байланысты ата-аналармен және басқалармен қақтығыстары оларға жағымсыз көзқараста болды дегенді білдірмейді. Бұл эмоционалдық жағдай ашық аспандағы бұлт сияқты – аспанды жауып, ашық ауа райын бұзды және аспанды ашып, күлді. Саят сияқты: ашуланып, ұрсысып, содан кейін тынышталып, басылды.

Бірақ ол әлі де ересектер сияқты қақтығыстың салдарын қалай табуға болатындығын білмеді. Бұл оқиғада ата-аналар мәселелерді қақтығыстардан кейін шешуге тырысты. Уақыт өте келе Саят осы қақтығыстардан туындайтын мәселелерді қақтығыстардан кейін де шешуді үйренеді. Мысалы, ата-аналармен қақтығыстан кейін ересек адам позициясымен сөйлесіп, өз қателіктерін түсіне алатын еді. Саят өзінің эмоциясын басқаруды үйренуі керек: егер іште ашу-ыза болса, оны басқаларға «көрсету» керек пе? Әрине, туыстарымен, достарымен, сыныптастарымен, әріптестерімен және т.б. қарым-қатынасты бұзуға болады. Немесе біреуден таяқ жеуге, мысалы, Саят пен Алим сияқты. Эмоцияны сезімдерді баспайтындай етіп көрсете білу, сонымен бірге шешілмейтін қақтығыстардан аулақ бола отырып, басқалардың сезімдерін елемеу мүмкіндігі сенің ересектік қасиетіңді көрсетеді.

Сен де Саят сияқты бұл іскерлікке үйренесің.

Әрине, бала кезінен ересек өмірге дейінгі өтпелі кезең әртүрлі

жолмен өтеді: бір күнде тауларды қопарғың келеді, ал екіншісінде диванда жатқың келеді; бір минутта қатты күлсең, ал екіншісінде көзіңе жас аласың.

Өзіңнің немесе құрбы-құрдастарыңның сынға немесе мадақтауға жағымсыз қарап, өзін-өзі қалай ұстайтындығын есіңе түсір. Кейбіреулер мұны қазір гормоналды фон өзгеріп жатқандығымен түсіндіреді. Ия, гормондар мұндай импульсивті мінез-құлыққа ықпал етеді, бірақ мидың дамуындағы өзгерістер эмоциялар мен зорлық-зомбылық реакцияларының өршуіне себеп болады.

Сонымен, бұл қандай өзгерістер? Сенің және сенің құрдастарыңның ми бөліктері біркелкі дамымайды. Біріншіден, мидың лимбиялық жүйесі жетіледі, ол біздің эмоцияларымызға және күш алуға көмектеседі (ләззат орталығы және бақыт гормондары). Лимбиялық жүйе алдыңғы қыртыстық қабыққа қарағанда ертерек дамиды, адам суперэмоционалды болып, ойланбаған іс-әрекеттерді жасай алады.

Мидың префронтальды қабығы бақылау, жоспарлау және шешім қабылдауға жауап береді. Префронтальды қабықтың маңызды ерекшелігі – өткенді, қазіргі және болжамды болашақты қарастыру, ақыл-оймен моделдеу арқылы «егер... болса, не болар еді» деп елестете алу.

Осылайша осы жаста бас миының дамуының басты міндеттерінің бірі – бас миының әртүрлі бөліктері арасындағы өзара әрекеттесуді күшейту, нәтижесінде эмоциялар жоспарлау және импульсивтілікті бақылау сияқты күрделі ойлау функцияларымен байланыстырылады. Бұл ұтымды ойлауды; эмоцияларды басқаруды, мінез-құлықты түсініп сезінуді; іс-әрекеттерді шындыққа сүйене отырып жоспарлауды білдіреді.

Адамға қабылданған шешімдердің ықтимал тәуекелдері мен салдарын қарастыруға, болашақты жоспарлауға көмектеседі. Сол

кезде адам мақсат қоюға, басымдықтарды қалыптастыруға, мінез-құлқыты бақылауға, ұзақ және қысқа мерзімді пайданы бағалауға қабілетті болады. Мысалы, спортшы өзінің ұзақ мерзімді олимпиада чемпионы болу мақсатын біле отырып, мезгіл-мезгіл пайда болған жалқаулық немесе шаршағандыққа қарамастан, өз мақсатына жете отырып, жаттығуға ұмтылатын болады.

Сонымен қатар префронталдық қыры әлеуметтік білімді қалыптастыру үшін қажет: қауымдастық мүшелері арасындағы күрделі қарым-қатынаста бағдар жасау, достарды жаулардан ажырату, топта қолдау табу, лайықты серіктес табу.

*Сондықтан Саяттың мінез-құлқы мен эмоциялары мидағы осы өзгерістер арқылы түсіндіріледі. Оның миы бірте-бірте кез келген реакцияға ашушаңдықпен, импульсивтілікпен жауап беруге асықпауға үйренеді (мысалы, Алим тарапынан мазақ, ата-аналар тарапынан әдеттегі заттар бойынша ескертулер және т.б.). Саят мұндай жағдайларға ересек адам сияқты ақылмен, әзілмен жауап бере алады. Дегенмен бұл қолды айқастырып, мидың пісуін күтіп отырып, ересек адам боламын дегенді білдірмейді. Керісінше, Саят әртүрлі жағдайларда неғұрлым тұрақты әрекет етуге ұмтылса (бұл сенің басқа адамдардың сезімдеріне өз эмоцияларыңды білдіргеніңде), оның миы тезірек «жетіледі»: барлық қажетті байланыстар нығаяды, ал ми қыртысы піседі. Сондықтан бұл істе ең жақсы көмекші – біліктілікті жаттықтыру.*

## ИНТЕРАКТИВТІ ТАПСЫРМА: 5, 4, 3, 2, 1- техникасы

Бұл техника саған тынышталуға және ойыңды басқа жаққа аударуға көмектеседі. Егер стрестік жағдайға тап болсаң, онда келесі қадамдарды орында.

**5 - қара:** Айналаңа қарап, көк түстегі 5 нәрсені атап айт (ойша немесе дауыстап – жағдайға байланысты): «Мен көк түсті қаламды көремін, мен көк футболканы көремін ... және т.б.»

Көк түсті бес затты атаған соң біз келесіге ауысамыз.

**4 - денені сезін:** денеңе назар аудар және денең қазіргі уақытта сезінетін 4 сезімді ата. Мысалы: мен шашты бастың артына тигенімді сеземін; мен кроссовкадан аяғымның ыстықтағанын сезінемін; жамбасымның астында қатты орындықты сезінемін, алақанымның дым екенін сезінемін ... және т.б.

4 «сезіну» тізімделгеннен кейін, келесіге өтеміз.

**3 - тыңда:** осы сәтте естілетін 3 дыбысты атап өткен жөн. Мысалы: сиренаның айқайы естіледі, дәліздегі жүгіруді, т.с.с.

**2 - иіс:** осы техниканы орындап отырған балаңыз жайлы жағдайда деп үміттенемін. Ол жай екі иісті тізімдейді. Мысалы: мен әңгімелесушінің өткір әтірін сеземін, мен асханадан балық иісін сеземін... Егер дәл қазір иістерді сезбесең, онда екі сүйікті иісті ойша немесе дауыстап айт.

**1 - дәм:** өз сүйікті дәміңді елестетіп, оны сезінуге тырыс. Егер ол көмектеспесе, ең қышқыл лимонды тістеп алдым деп елестетіп көр.

Енді 1-2-3 шотына терең дем алу және сол демді шығару... Осылайша бірнеше рет дем ал.

Осы техникадан кейін өзіңді мазалаған жағдайға қайтып орала аласың. Сенің сезімдеріңде не өзгерді?