کلینیکل لنګوسټکس

Clinical Linguistics

ډاکټر بشریٰ اکرام *

Abstract:

Clinical linguistics is a branch of Applied Linguistics which came into being in the decades of 70's & 80's. It is interdisciplinary study of medical and linguistic sciences. It studies the impairments of language at morphological, lexical, phonological and syntactic at pragmatic level. Some impairments of the language are developmental while some are acquired. Developmental impairments are due to mutations of some specific genes on chromosomes and acquired impairments occurred due to accidental, gunshots, tumors or lesions in those parts of brain which are related to language such as Boca's area, wernike's area and motor area. Aphasia, aparaxia, autism and dyspraxia are some types of impairments which have been introduced in this paper. Besides this in a number of syndromes language of the children suffers on one or several sides such as Down's syndrome, Landau-Kleffner's syndrome. This paper is an attempt to introduce clinical linguistics, its historical development and some diagnostics tests. The main purpose of this paper is to make the students of Pashto language and literature familiar with this new branch of linguistics.

Key Words: Aphasia, Apraxia, Down's syndrome, Landa-Kleffnersyndrome, SLI, FMRi.

انسان ډول ډول ضرورتونه ، يرې ترهې، مينه، نفرت او داسې ډېرې جذبې لري. د دې جذبو اظهار انسان د ژبې په ذريعه کوي. کله چې انسان د دې صلاحيت نه محرومه شي يا په دې صلاحيت کښې د مشکلاتو او بېمارو سره مخ شي نو هغهٔ ته خپل ژوند ډېر ګران شي. کله چې ګلونه ماشومان خبرې نه شي کولی، د هغوئي د درد احساس به د هغوئي مور پلار ته وي. د ژبې دا نقص هغوئي د زده کړې او تعليم حاصلولو نه هم پاتې کړي. دغه شان که يو روغ موټ بنده په حادثاتي توګه د خبرو کولو نه محرومه شي دهغه د زړه نه به يو الله خبر وي . که د هغهٔ په زړه ډېر څهٔ وي خو د هغې اظهار نه شي کولی. د ژبې د دې نقصونو مطالعه د تطبيقي ژبپوهنې په يوه څانګه کلينيکل لنګوسټکس کښې کولی شي. د کلينيکل ژبپوهنې اصطلاح په اول ځل ډيوډ کرسټل په ۱۹۸۱ء کښې په خپل کتاب کښې استعمال کړه . هغه وائي چې په طبابت کښې د ژبې فرق يا نقص باندې ژبني سائنس اطلاق

* Assistant Professor , Pashto Academy, University Of Peshawer.

کولو ته کلینیکل ژبپوهنه وئیلی شي . هغه په خپل کتاب کښې د کلینیکل ژبپوهنې یو کوټلی تعریف داسې کوي .

"Clinical linguistics is the application of the theories, methods and findings of linguistics (including phonetics) to the study of those situations where language handicaps are diagnosed and treated."(1)

ژباړه: د ژبپوهنې (سره د غږ پوهنې) د نظریو، طریقو او نتیجو د هغه حالاتو په مطالعه تطبیق ته کلینیکي ژبپوهنه وئیلی شي چرته چي د ژبې د نقصونو تشخیص او علاج کولی شي.

مائیکل پرکن او سارا هوړډ هم د کلینیکي ژبپوهنې تعریف څه په دې جوړ له کوي .

"Clinical Linguistics involves the study of how language and communication may be impaired. In its narrowest and most applied sense, it focuses on the use of linguistics to describe, analyze, assess, diagnose and treat communications disorders."(2)

ژباړه: کلینیکل ژبپوهنه دا مطالعه کوي چې ژبه او ابلاغ کښې څنګه نقص راتلی شي. په محدوده او تطبیقي توګه دا د ابلاغ د نقصونو بیانولو تجزیه کولو اندازه لګولو او د تشخیص او علاج دپاره د ژبپوهنې په استعمال زور ورکوي .

دغه شان لوئس کومنګ د کلینیکي ژبپوهنې تعریف لږ په تفصیل سره کوي .

"Clinical Linguistics is the study of the numerous ways in which the unique human capacity for language can be disordered. This includes "Language disorders" as standardly conceived. However it also includes disorders that result from disruption to the wider processes of language transmission and reception and disorders of the vegetative functions."(3)

ژباړه: کلینیکي ژبپوهنه د هغه ګڼو طریقه مطالعه ده په کومو چي د انسان نایابه خاصیت ژبه کښې نقص راتلی شي . په دې کښې د ژبې هغه نقصونه شامل دي کوم چي عام تصور کېږي خو په دې کښې هغه نقصونه هم شامل دي چې د ژبې په ترسیل وصولولو او وده کښې خلل اچوي .

۱: **د کلینیکي ژبپوهنې ابتداء**:

د تېرو سلو کالو راهیسې د ژبې په نقصونو بحثونه کېږي . په نولس سوه دېرشتم ۱۹۲۳ء کښې سکرپچر(Scripture) د ژبې لکنت د اعصابي دباو وجه اوګڼله او د دې علاج ئې په ارسینک، کونینو او سترائي کښې نومي یوې ترخې نباتي جړې او نورو د طاقت په دوایانو باندې تجویز کړو. هغهٔ دا هم تجویز کړه چې لاس پښې مړل، په تړمو اوبو لامبل، مساج کول، شاتونه ورکول او د اب و هوا بدلون هم د دې علاج کېدی شي خو د ژبې د نقصونو د ژبپوهنې په ذریعه په سائنسي توګه د علاج مطالعه د ټولو نه اول رومن جیکوب سن اوکړه هغه په کال ۱۹۴۱ء کښې "Kinder Sprache Aphasie And Allgemeine Lautge Setze" چاپ کړه چې په کښې ئې د کلینیکي ډېټا یو شان

والي او د فرق په منظمه مطالعه زور ورکړی ؤ او د کلينيکي ډېټا د ژبپوهنې د نظريو سره په تعلق باندې ئې بحث کړی ؤ. روستو دا پېپر په کال ۱۹۶۸ء کښې په انګرېزۍ ژبه کښې "Child Language, Aphasia And Phonological Universals" په نامه چاپ شوه. د جيکوب سن د کار نه ډېر پوهان په ۱۹۷۰ء کښې خبر شو. د جيکوب سن د دې پېپري نه په امريکه او برطانيه کښې د ډېرو خلقو ليکونه متاثره شو خو د کلينيکي ژبپوهنې د تطبيقي ژبپوهنې د يوې څانګې په توګه رابرخېره کېدل په برطانيه کښې د کورک "QUIRK" د رپورټ په ۱۹۷۲ء کښې د چاپ کولو نه پس اوشو. کورک په دې زور ورکړو چې د ژبې د تهراپسټانو تربيت تر اوسه پورې صرف په صوتياتو پورې محدود دی. دا تربيت دې د ژبپوهنې د نورو څانګو ته هم خور کړی شي او د ژبې تهراپسټان دې د ژبې د وينا، اورېدو، د ليک او لوست اړخونه هم مطالعه کړي . د دې په نتيجه کښې د برطانې په ډېرويونيورسټيو کښې د ژبې د تهراپسټ د دوؤ کالو کورسونه دريو څلورو کالو ته واوړېدل . دې کورسونو داسې تهراپسټان پيداکړل چې هغوئي نه صرف د ژبپوهنې ښهٔ علم لرلو بلکې د ژبې د نقصونو د تشخيص او د علاج اوزار ئې هم لرل . د ۱۹۷۰ء او ۱۹۸۰ء په لسېزه کښې د دې ترقۍ شاته ډېر لاس د ډيوډ کرسټل ؤ چا چې په برطانيه کښې په ريډنګ يونيورسټۍ کښې په "Linguistics And Language Pathology" کښې د ډګرۍ په ليول کورس شروع کړو. کرسټل د ودې او زده کړې د ابلاغ په صوتياتي ګرامري ، معنوي او عروضي خصوصياتو تجزياتي مطالعې اوکړې . د کلينيکي ژبپوهنې په وده کښې بل غټ پړاو د ډيوډ کرسټل کتاب په کال ۱۹۸۱ء کښې چاپ کېدل وو. په دې کتاب کښې د دې په مختلفو اړخونو ئې رڼا هم واچوله. د دې کتاب د چاپ کېدو نه پس کلينيکي ژبپوهنه د ژبپوهنې يو ذيلي ښاخ اوګڼلی شو. د دې نه پس د سي ايل پي "CLP" يعني "Clinical Linguistics And Phonetics" اولنۍ شماره هم اووته. دې رسالې خلقو ته دعوت ورکړو چې داسې ارټيکلز او ليکي چې يا خو د ژبې او صوتياتي تجزيو تکنيکونه د ژبې په کلينيکي مسئلو اطلاق کړی شي او يا کلينيکي ډېټا د ژبپوهنې او غږ پوهنې نظريو ته تقويت ورکوي . د کلينيکي ژبپوهنې دې پرمختګ د پوهانو توجه ائي پي اې "IPA" (International Phonetics Alphabets) طرف ته راوګرځوله . نامل ائي پي اې"IPA" د وينا هغه ټول ارټيکوليټري فرقونه نهٔ ښائي کوم چې يو ابنارمل ويناوې ژبه کښې موندی شي. په دې وجه پوهانو د صوتي علامتونو يو بل سپلمنټري سېټ جوړ کړو چې "Ext IPA" يعني "Extended IPA" ورته وئيلی شي او انټرنيشنل فونيټک ايسوسي ايشن خپل د ۱۹۹۹ء په هېند بک کښې ريکاګنائز کړو. ايکسټنډډ ائي پي اې (Extended IPA) د تهراپسټانو د ژبې د نقصونو په معلومولو کښې ډېر لاس کوي .

ژبه د ابلاغ يوه ذريعه ده او د ابلاغ په مختلفو مرحلو د نقصونو سره مخ کېدی شي. د ژبې د نقصونو نه وړاندې دا ضروري ده چې مونږ په نارمل ابلاغ خبره اوکړو چې يو نارمل ابلاغ څنګه واقع کېږي .

د کمیونیکېشن یا ابلاغ دپاره د ټولو نه اول دا ضروري ده چې مونږ په مزغو کښې خپل خیالات راجمع کړو. د خلې نه د یو لفظ د اېستو نه وړاندې هم مونږ سوچ کوؤ چې مونږ به څۀ وایو/ مونږ به هغه څۀ د خولې نه نۀ اوباسو چې هغه زمونږ په معاشره کښې بد ګڼلی شي. د پښتو یو متل دی چې "اول ئې تله بیائې رااوباسه" دا اول تلل د خیالاتو وي یو وېنا کونکی به دغه خیالات اول په یو روایتي علامتي نظام کښې کوډ کوي او په دغه روایتي علامتي نظام د یوې ټولنې ټول غړي په خپلو کښې پوهېږي چې ژبه ورته وئیلی شي. یو اورېدونکی چې دغه علامتونه واوري نو د هغه مازغه به دا پیغام ډي کوډ کوي یعني سپړي به ئې او خپل مطلب به ترې نه اخلي. د ژبې دا کوډ کول یوه پیچیده مرحله ده چې د ګڼو جسماني او تجریدي مرحلونه تېرېږي. دغه شان په تجریدي توګه د لغوي معنوي ، نحوي او صوتیاتي مرحلو په ذریعه یو تجریدي او غیر ژبنی خیال او اراده بیا هم په یو تجریدي ولې په ژبني شکل کښې بل ته منتقل کړی شي. د دې انتقال او ابلاغ دپاره په جسماني توګه ارټیکولیشن (ادائیګي) ضروري ده یعني د نطق د اعضاو په خپلو کښې داسې حرکت چې غږ ترېنه پیدا شي .

یو مهین یا تیز ارټیکولېشن یو انتهائي پېچیده حرکت کونکی مهارت دی چې تقریباً دسلو پټو تعاون په کښې په داسې رفتار واقع کېږي چې په یو سېکنډ کښې پینځلس مختلف غږونه پیدا کولی شي .

تر دې ځای پورې مونږ د ابلاغ څلور مرحلې بیان کړې . اول نمبر د خیالاتو تخلیق یعني (Thought Genesis) چې مونږ د وېنا نه وړاندې په مازغو کښې خیالات لرو او خبرې کولو ته خیالات راجمع کړو. دوېم نمبر ژبه کوډ کول یعني (Language Encoding) دی چې مونږ د خپلو خیالاتو د اظهار دپاره د ژبې لفظونه او حرفونه چوڼ کړو. درېم نمبر زمونږ د پروګرامنګ مرحله ده یعني زمونږ مازغه زمونږ ارټیکولیټري اعضاو ته حکم اوکړي چې د ابلاغ په عمل کښې خپل خپل کردار ادا کړي او څلورمه مرحله د (Motor Execution) ده چې نطقي اعضاء خپل حرکت اوکړي او تجریدي او غیر ژبني خیالاتو له یو ژبنی شکل ورکړي . دا د ابلاغ نیم عمل دی. د ابلاغ پوره عمل به هغه وخت کېږي چې هم دغسې څلور مرحلې د اورېدونکي کس تر مزغو هم پوره شي. دې مرحلو ته "Receptive Process" وئیلی شي. د (Receptive Process) یا وصولونکي عمل اولنۍ مرحلې ته "Sensory Processing" وئیلی شي . د غږ چپې چې غوږ ته ننوځي نو د غوږ د هډوکي او د غوږ د ډهولکي د نرۍ پړدې یا خرمې (Tympanic Membrane) په ذریعه میکانکي چپو کښې بدلېدلی شي. په دویمه مرحله کښې دا چپې د دننني غوږ په کوکلیا کښې یو نیورو کیمیائي عمل شروع کړي. دا عصبي چپه د اورېدونکي عصب (Auditory Nerve) په ذریعه د مازغو د اورېدونکي حصې (Auditory Cortex) ته لاړه شي. اډیټري کارټیکس د مازغو لاندینۍ حصه یعني (Temporal Lobes) کښې پرته وي .

درېمه مرحله په مازغو کښې د ژبې د ډي کوډنګ (De Coding) ده یعني د ژبې کوډ سپړدل او د دې نه معني اخذ کول دي . په دې مرحله کښې مازغه د جملې د نحوي ترکیب نه پس د جملو تر مینځه تعلق د لفظونو د معنوي توازن په لحاظ د خبرې د مطلب په رسېدو او د پوهه کېدلو کوشش کوي خو د خبرې د مطلب په پوهېدو کښې صرف دا عمل کافي نه دی . په دې کښې د لېدو عمل هم لاس کوي . یو اورېدونکی کس چې د یو وېنا کونکي کس مخ ته د مخ تأثراتو یعني د وروځو، شونډو،سترګو حرکت او د نور بدني حرکتونو نه هم د وېنا کونکي کس دا ارادې او نیت اندازه لګوي .

لکه څنګه چې وړاندې اووئیل شو چې د ژبې په ذریعه د ابلاغ دا عمل د ګڼو مرحلو نه تېرېږي . د ژبې سره تړلي نقصونه د ابلاغ د عمل د یوې مرحلې یا ګڼو مرحلو سره کېدی شي چې وار په وار لاندې ذکر کولی شي .

د ابلاغ دپاره د ټولو نه اول مرحله د خیالاتو تخلیق او راجمع کول دي. ځیني مریضان د نفیساتي وجوهاتو له کبله نارمل خبرې نه شي کولی لکه د شیرزوفرینیا مریضان . ځیني مریضان د مازغو د کمزورۍ د وجې خبرې نه شي کولی لکه د ډاون سنډروم مریضان . دغه شان ډیمنشیا (Dementia) یعني د کمزورې حافظې مریضان زیات تره خاموش وي. الزائمر ناروغتیا د ډیمنشیا یوه عامه وجه ده . د دې مرضونو پېژندګلو لاندې کولی شي.

[1]شیزوفرینیا: شیزوفرینیا یوه دماغي بیماري ده . د برطانيې د رائل کالج اف سائیکاټرټس مطابق په سلو کښې یو کس په خپل ژوند کښې یو ځل د شیزوفرینیا سره مخ کېږي. شیزوفرینیا د ښځو په نسبت سړو ته زیاته کېږي. سړو ته زیات تر شیزوفرینیا د ښځو نه په کم عمر کښې لګي. په عمومي توګه سړو ته د شلو نه تر دېرشو کالو پورې او ښځو ته د دېرشو نه پس لګي . ولې ضروري نه ده. د شیزوفرینیا تعریف مونږ داسې کولی شو.

> "Schizophrenia is a serious brain disorder that distorts the way a person thinks, acts, expresses, emotions, perceives reality and relates to others."(4)

ژباړه:شیزوفرینیا د مرغو یو غټ نقص دی چې د انسان د سوچ عمل، اظهار، جذباتو، د حقیقیت د مشاهدې او نورو خلقو سره د تعلق جوړولو صلاحیت بیخي خراب کړي .

د شیزوفرینیا ښکار خلق په خاندان کښې په ټولنه کښې په مکتب کښې خپل کردار په صحیح طریقه نه شي ادا کولی. دوئي خلقو سره خپل تعلقات په صحیح توګه نه شي چلولی. دا بیماري نه ختمېږي او ټول عمر وي خو په صحیح علاج سره کنټرول کېدی شي. شیزوفرینیا یوه ذهني بیماري ده چې مریضان ئې حقیقت د خیال نه نۀ شي بېلولی. د شیزوفرینیا مریضانو ته دنیا د انجل بنجل خیالاتو، تصوراتو او اوازونو یوه ملغوبه ښکاري . د دې خلقو په شخصیت او رویه کښې ناڅاپه بدلون راځي او په عامه خبره دوئي عجیبه عجیبه رویې اختیاروي .

د شیزوفرینیا په مریض کښې څۀ علامتونه موندی شي او د دغه علامتونو په وجه مونږ دۀ ته د شیزوفرینیا مریض وایو. د خیالاتو بې ترتیبي، وهم او خیال، عجیبه عجیبه غلطې عقیدې او غلط خیالات وي چې پکښې د اوریدو وهم ډیر وي . شیز و فرینیا مریض ته داسې داسې اوازونه اوریدی شي چې هغه په حقیقیت کښې نۀ وي . دغه شان ابنارمل رویه، خبرو کښې شرم محسوسول، خبرې په مشکله سره کول، مرده دلي او بې زاري او د ټولنې نه فرار هم اختیاروي .

په شیزوفرینیا مریض کښې ادراکي مرضونه هم وي لکه د حافظې کمزوري، توجه نۀ ورکول او په خبرو کولو کښې مشکل محسوسول . ادراکي نقصونه د مازغو د صحیح کار نۀ کولو په وجه وي . د شیزوفرینیا د مریض د ژبې هر اړخ کمزوری وي .

> "There is now evidence that all levels of language are disrupted in schizophrenia. These levels include phonology, morphology, syntax, semantics and pragmatics."(5)

ژباړه: اوس د دې خبرې دلیل شته چې د شیرزوفرینیا د مریضانو د ژبې ټول اړخونه لکه صوتیات، صرف ونحو، معنیات او پریګمټېکس کمزوری وي .

د شیزوفرینیا دمریضانو د ژبې د دې نقصونو معلومولو دپاره ګڼو پوهانو تجزیې او مشاهدې کړي دي. والټر او دهغۀ ملګرو ۲۰۰۶ء کښې د شیزوفرینیا د مریضانو د صحت مندو خلقو سره تقابلي مطالعه اوکړه او د شیزوفرینیا مریضان د ژبې په ګڼو اړخونو خراب وو او په خاصه توګه نارینۀ کښې دا مسئله ډیره وه .

> "Walter et all (2006) examined phonology, semantics and grammar in 31 Schizophrenic patients and 27 healthy controls. Male schizophrenic patients performed significantly worse than their healthy counterparts on all three language domains."(6)

ژباړه: والټر او د هغه ملګرو په ۲۰۰۶ء کښې د یو دیرش شیزوفرینیا مریضانو او اووه ویشت صحت مندو خلقو د صوتیاتو، معنیاتو او ګرائمر معائنه اوکړه. نرینه شیزوفرینیا مریضانو د صحت مندو خلقو په نسبت د ژبې په درې واړه اړخونو ډیره خرابه کارکردګي وه .

دغه شان نورو پوهانو لک کوونګټن، لیلیکاف او ګولډ برګ چې د شیزوفرینیا په مریضانو څومره هم څیړنې کړي دي نو د دوئي صرفي ، نحوي او معنوي ټول اړخونه کمزوری وي .

۲ : **ډاون سنډروم : (Down's Syndrome)**

ډاون سنډروم یو جنیاتي مرض دی. په انسان کښې شپږ څلویښت کروموسوم وي . په هر کروموسوم څه جینز لګیدلي و او دا جینز د توارث او د ماشوم د جسماني او ذهني صلاحیتونو ذمه واروي. د تقسیم په وخت چې کله د یویشتم نمبر کروموسوم یوه پوره یا نیمګړې کاپي اضافي ماشوم ته راشي، دا اضافي جنیاتي ماده د ډاون سنډروم ذمه وار وي .

"Our bodies are made up of millions of cells. In each cell there are 46 chromosomes. The DNA in our chromosomes determines how we develop. Down's syndrome is caused when there is an extra chromosome. People with Down's syndrome have 47 chromosomes in their cells instead of 46. They have an extra chromosome 21 that is why Down's syndrome is also sometimes known as Trisomy 21."(7)

ژباړه: زمونږ بدن د میلیونو خلیونه نه جوړ دی. په هره خلیه کښې شپږڅلویښت کروموسوم دي . په کروموسوم کښې ډي این اې DNA د دې ذمه وار وي چې زمونږ وده به څنګه وي. ډاون سنډروم د یو اضافي کروموسوم د وجې پیدا کیږي . د ډوان سنډروم بنده په خلیو کښې د شپږ څلویښت په ځای اووۀ څلویښت کروموسوم وي. دې کښې یویشتم نمبر کروموسوم اضافي وي. په دې وجه دې ته کله کله ټرائ سومي یویشتم هم وائي .

د ډاون سنډروم درې قسمونه دي. ټرائي سومي ۲۱ (Trisomy 21) ، موزېک ډاون سنډروم (Mosaic Down's Syndrome) او ټرانس لوکیشن ډاون سنډروم (Trans-Location Down's Syndrome)

زیات تر ډاون سنډروم ماشومان په ذهني توګه کمزورې وي. دوئي ژبه په مشکله او ډېره وروستو زده کوي . ډیمنشیا مسئله هم جوړیږي او دوئي په خپل ژوند کښې الزائمر مرض سره هم مخ کېدی شي.

"For many people with Down's syndrome speaking clearly can be difficult. Although a lot of people with Down syndrome speak fluently and clearly. Many will need speech and language therapy to achieve this. Some people with Down syndrome will find it very difficult to develop language skills and speak clearly. This may be made worse by hearing loss."(8)

ژباړه: د ډاون سنډروم ښکار خلقو دپاره صفا او واضحه خبرې کول ګران وي. اګرچې ډېر په کښې رواني سره خبرې کولی شي خو ډېرو ته د خبرو او د ژبې د علاج ضرورت وي. د ژبې د بنیادي مهارتونو وده په دوئي کښې په مشکله کیږي. په دې وجه دوي واضحه خبرې نه شي کولی. دا هغه وخت ډېره ګرانه شي چې کله دوي کاڼه هم وي .

۳: **فریجائل ایکس سنډروم : (Fragile X syndrome)**

فریجائل ایکس سنډروم ته مارټن بل سنډروم یا مارکر ایکس سنډروم هم وئیلی شي. د دې بیمارۍ وجه په ایکس کروموسوم باندې FM R-I جین کښې بدلون دی .

"In Fragile X syndrome, mutations of the FM R-I gene on the X chromosome adversely effects early neurodevelopment, the result of which is mental retardation."(9)

ژباړه: فریجائل ایکس سنډروم په ایکس کروموسوم باندې FMR-I جین کښې د بدلون د وجې پیدا کیږي چې د اعصابو وده متاثره کوي او په نتیجه کښې ئې ماشوم د ذهني کمزورۍ سره مخ وي .

دا یوه موروثي بیماري ده. د دې مریض ذهني او عقلي توګه کمزوري او د ژبې د نقص سره مخ وي. په جنیاتي بیمارو کښې په ډاون سنډروم پسې دا دویم نمبر ده او د جینکو په نسبت هلکانو ته زیاته کېږي. د دوئي ائي کیو (IQ) د دوئي شدیده ذهني کمزوري ښائي .

د ژوند په اولني کال کښې د ژبې په زده کړه کښې دوئي د نارمل ماشومانو نه روستو وي او د دوئي پینځۀ بنیادي موټر صلاحیتونه کمزوري وي . څنګه څنګه چې دوئي لوئېږي نو دوئي خپلې خبرې نه شي کولی خو د نورو خلقو خبرې تکراروي. دوئي په خپله ژبه کښې د خپلو خیالاتو اظهار نه شي کولی او د دوئي حافظه کمزورې وي .

۴: **هنټنګټن بیماري :** **(Huntington's Disease)**

هنټنګټن بیماري هم د مازغو بیماري ده چې په کښې د سوچ صلاحیت ختم شي. مریض د جذباتي مسئلو سره مخ وي او بې اختیاره حرکتونه کوي. د دې مرض تعریف د انټرنیټ یوه ویب پاڼه داسې کوي!

> "Huntington's Disease is an illness caused by a faulty gene in DNA. It affects body's nervous system. The network of nerve tissues in the brain and spinal cord co-ordinate body activities."(10)

ژباړه: هنټنګټن بیماري یو داسې نقص دی چې په ډي این اې (DNA) کښې د یو غلط جین د وجې پیدا کېږي. دا د بدن اعصابي نظام او په مازغو کښې د ملا په تیر کښې اعصابي بافتونه متاثر کوي کومې چې د بدن د حرکت دپاره یو بل سره تعاون کوي .

د مرض د بدن په حرکتونو، زده کړه ،سوچ او جذباتو کښې بدلون راولي چې یو ځل علامتونه شروع شي نو بیا نه کمېږي بلکې په مخه زیاتېږي. دا موروثي بیماري ده او چې په کوم مورپلار کښې وي نو د هغۀ ماشوم ته نیم په نیمه د لګېدو خطر وي . دا په ښځو او سړو دواړو کښې موندی شي او په عمومي توګه د دیرشو نه تر پنځوسو کالو پورې د دې علامتونه ښکاره کېږي خو که چا ته د شلو کالو نه وړاندې اوشي نو هغې ته بیا (Juvenile Huntington's disease)وئیلی شي یعني د ماشومانو هنټنګټن بیماري خو د دې مریضانو لس في صده خلقو ته دا د شلو کالو نه وړاندې شروع کېږي .

۵: **اټزم : (Autism)**

اټزم یو پیچیده اعصابي او د روئي متعلق یعني نیورو بیهیورل (Neurobehavioral) حالت دی چې په کښې د ټولنې سره تعلق او ژبه کښې فرق راځي. دې کښې د ټولنې په حقله د رویې او ژبې نه علاوه نور هم علامتونه موندی شي. په دې وجه دې ته اټزم سپکټرم ډس آرډر (Autism Spectrum disorder) وائي .د سنټر فار ډیزیز کنټرول اینډ پرېونشن د رپورټ مطابق هر اتووېشتو ماشومانو کښې یو ماشوم د اټزم سپکټرم ډس آرډر سره مخ وي. د امریکن سپیچ لینګویج هئیرنګ ایسوسي

ایشن مطابق د ژبې سره متعلقه نقصونه د اتړم اولني معلومیدونکي علامتونه دي چې عام په کښې (Apraxia) او (Echolalia) یعني د بل بنده خبرې تکرارول دي .

۶: **ډیمنشیا**:**(Dementia)**

ډیمنشیا څۀ خاص بیماري نه ده . دا د ګڼو علامتونو یوه داسې بیماري ده چې په کښې ورو ورو حافظه او د سوچ صلاحیت خرابېږي . د شپیتو نه واخله اتیا في صده مریضانو ته ډیمینشیا د الزائمر بیمارۍ د وجې وي. ولې څه په کښې د نورو وجوهاتو له کبله هم وي لکه وسکولر ډیمنشیا (Vascular Dementia) مازغو ته د وینې د بندېدو د وجې هم وي. څه په کښې د تهائي رائیډ مسئلې یا د وټامنو د کمۍ د وجې هم پیدا کېږي .

ډیمنشیا په اصل کښې د مازغو د خلیو د خرابېدو د وجې پیدا کېږي. په دماغو کښې ډېرې برخې دي چې مختلف کارونه کوي لکه حافظه، قوت فیصله او حرکت کول. د بدن توازن برقرار ساتل. هر کله چې په یوه خاصه برخه کښې خلیې نقصاني شي نو هغه حصه په نارمل توګه خپل کار کول پرېږدي.

مختلف قسمه ډیمنشیا په مازغو کښې د مختلفو حصو د نقصان سره تړلي دي. لکه په الزائمربیمارۍ کښې د مازغو په خلیو کښې د څۀ پروټینو د مقدار د سیوا کیدو د وجې حافظه متاثره کېږي .

> "In Alzheimer's disease high levels of certain proteins inside and outside brain cells make it hard for brain cells to stay healthy and to communicate with each other. The brain region called hippocampus is the center of learning and memory in the brain and the brain cells in this region are often the first to be damaged. That's why memory loss is often one of the earliest symptoms of Alzheimer."(11)

ژباړه: په الزائمر بیمارۍ کښې د مازغو په خلیو کښې د ننه او بهر د څۀ پروټینو د سېوائي مقدار د وجې د مازغو خلیې صحت مندې پاتې نه شي او یو بل سره ابلاغ نه شي کولی. هیپوکیمس په مازغو کښې یو ځای دی چې د زده کړې او د حافظې مرکز دی او دا حصه د ټولو نه اول متاثره شي. په دې وجه د حافظې ختمېدل د الزائمر د ټولو نه اولنی علامت دی .

د ډیمنشیا یو علامت د ژبې په حقله مشکلاتو سره مخ کېدل دي . لکه مریض نه عام ساده الفاظ هم هېر شي یا غلط لفظ استعمال کړي. په الزائمر بیمارۍ کښې د مړو خلیو تر مینځه ګنده ماده جمع شي او خلیې خپلو کښې اونښلي او دا دواړه نقصونه د مازغو په بافتونو کښې د پروټینو د مقدار د کمېدو یا زیاتېدو په وجه واقع کېږي او د دې نقصونو د وجې د مازغو سائز وړوکی شي . په مازغو کښې د دې بدلون ذمه وار الفا سائي نیوکلین نومې پروټین دی .

د الزائمر نه علاوه په هنټینګټن بیمارۍ (Huntington's disease) او پارکنسن بیمارۍ (Parkinson's disease) کښې هم ډیمنشیا واقع کېږي .

د ابلاغ د دويمې مرحلې نقصونه:

د ابلاغ دويمه مرحله د ژبې کوډ کول او ډي کوډ کول دي. د دې مرحلې سره تړلي د ژبې د نقصونو بيان په لاندې مرضونو کښې کولی شي .

۱ **ايکوائرډ افيزيا**: **(Acquired Aphasia)**

په حادثاتي توګه چې کله د يو انسان په مازغو کښې څۀ خرابتيا راشي او د هغې په وجه د انسان په خبرو کښې نقص راشي نو هغې ته افيزيا وئيلی شي . د افيزيا تعريف مونږ داسې کولی شو.

> "Aphasia is the neurological term used to refer to language disorders that follow brain lesions caused by a stroke, a tumor; a gunshot wounds other trauma or an infection."(12)

ژباړه: افيزيا يوه اعصابي اصطلاح ده چې د ژبې د فرقونو او نقصونو دپاره استعمالېږي کوم چې په مازغو کښې د څۀ رسولۍ، د ټوپک د ګولۍ ، د مازغو د ګوزار د وجې او يا د نور څۀ بيمارو د وجې پيدا کېږي .

د افيزيا پنځه غټ قسمونه دي .

- بروکا افيزيا
- ورنيک افيزيا
- کنډکشن افيزيا
- ګلوبل افيزيا

د دې ټولو قسمونو مختصره پېژندګلو لاندې کولی شي .

بروکا افيزيا:

دا د افيزيا د ټولو نه عام قسم دی. دا قسم افيزيا په مازغو کښې د بروکا برخې د چقېدلو يا زخمي کېدلو د وجې پيدا کېږي. د بروکا افيزيا خلق خبرو کولو کښې تکليف محسوسوي. دوئي چې خبره کوي نو مخکښې ترې نه آآآ ډېر کوي او يا د اولني لفظ اولنی حرف بيا بيا تکراروي .

ورنيک افيزيا:

په مازغو کښې په ورنيک برخه کښې د نقصان د وجې چې په مازغو کښې کوم نقص راځي هغې ته ورنيک افيزيا وئيلی شي او د ورنيک افيزيا مريضان خبرې کولی شي خو بې معنې لفظونه په کښې ډېر موندی شي. په دې وجه د دوئي په خبرو پوهېدل ګران وي او د ابلاغ هغه مقصد ترې نه نۀ پوره کېږي .

کنډکشن افيزيا: په مازغو کښې چې کومه حصۀ بروکا او ورنيک برخې يو ځای کوي، د هغه ځای د چقېدو د وجې دا مرض مينځ ته راځي. د دې مريضان په روانۍ سره خبرې نه شي کولی. د دوئي په خبرو کښې څۀ تسلسل نۀ وي. د دوئي په خپلو خبرو کنټرول نۀ وي.

اینومک افیزیا:

په دې قسمه افیزیا کښې مریض چې څۀ ویني د هغې نوم نه شي اخېستی. دوئي د اسم او فعل سم استعمال نه شي کولی خو دا پته نه لګي چې مازغو کښې د کومې برخې د نقصان د وجې دا نقص پیدا کېږي .

ګلوبل افیزیا:

په ګلوبل افیزیا کښې د افیزیا ټول قسمونه شامل دي. دا قسم افیزیا په مازغو کښې مخامخ او شاته د غټې برخې د نقصان د وجې پیدا کېږي چې پیري سلوین ریجن (Perisylvian Region) ورته وئیلی شي .

د ژبې خصوصي نقص: **(Specific Language Impairment)**

د ژبې خصوصي نقص چې ایس ایل ائي (SLI) ورته هم وئیلی شي ، د ژبې یو داسې نقص دی چې ماشومان په کښې د ژبې په زده کړه کښې ډېر وروستو وي. حالانکې دوئي په غوږونو هم صحیح وي او نور وجود وده ئې هم ښه وي. دې ته(Developmental Language Disorder) یا ورته (Language Delay) یا (Developmental Dysphasia) هم وئیلی شي. دا د ماشومانو د ټولو نه عام د زده کړې نقص دی چې د اوۀ نه تر اتو في صدي پورې ماشومان ترېنه متاثره کېږي. دا قسمه ماشومان ډېرې لیټ خبرې شروع کوي او دا هم ممکنه ده چې دوۀ کالو پورې یو لفظ هم او نه وئیلی شي. د دریو کالو په عمر کښې دوئي خبرې شروع کړي خو پوهېدل پرې ګران وي. دوئي نوې نوې لفظونه عمر سره سره زده کوي. دوئي کښې د ژبې په حواله ډېر نقصونه موندی شي. فعل دوئي په خصوصي توګه نه شي وئیلی. دغه شان دوئي د ماضي او مستقبل زمانې سم استعمال هم نه شي کولیاو په عمومي توګه د دوئي د ژبې ټول اړخونه کمزوری وي.

> "The language deficits in SLI children include breakdown in phonology, morphology, syntax, semantics and pragmatics." (13)

ژباړه: د ژبې د خصوصي نقص سره مخ ماشومانو کښې د صوتیاتو صرف و نحو معنیاتو او د پراګمټېکس کمزورۍ موندی شي .

د دې مرض څۀ خاص وجه معلومه نه ده خو د اوسنو څېړنو نه دا پته لګي چې د دې وجه موروثي ده ځکه چې ۵۰ نه تر ۷۰ في صدي پورې ماشومانو په خاندان کښې یو مریض ضرور وي . د څۀ څېړنو نه دا خبره مخې ته راغلې ده چې ددې وجه جنیاتي ده . د برغوني ماشومانو مطالعه مونږله په دې پوهه کښې ډېر لاس راکوي چې د ایس ایل ائي (SLI) وجه جنیاتي ده .

پوهانو د مختلفو ماشومانو او خاندانونو مطالعې کړي دي کوم چې د ایس ایل ائي (SLI) سره مخ وي. دې څېړنو نه دا پته لګي چې شپاړسم او نولسم نمبر کروموسوم هم څۀ داسې جینز شته دی چې د ژبې د نقصونو سره تعلق لري. دغه شان په اووم نمبر کروموسوم چې د ژبې کوم جین دی، FOXP 2

پوهانو په دې هم سرچ کړی دی چې ایا په دې جین کښې د څۀ بدلون د وجې دا ماشومان د ایس ایل ائي (SLI) سره مخ کېږي که نه د دې په حقله اوبرائن او د هغه ملګري لیکي!

"Although no such mutations were found a strong association was found to two markers that are adjacent to $FOXP_2$."(14)

ژباړه: اګرچې په جینز کښې څۀ بدلون او نه موندی شو خو دوه مارکرز FOXP2 جین سره سره مضبوط تعلق معلوم کړی شو.

دغه شان فېشر Fisher او د هغه ملګرو هم په اووم نمبر کروموسوم باندې د یو ځای نشاندهي کړې ده چې د ژبې د زده کړې او د وینا د نقصونو سره تعلق لري.

د نیشنل انسټي ټیوټ ان ډیفنس اینډ ادر کمیونیکیشن ډس ارډر (NIDCD) مطابق هم د دې نقص وجه جنیاتي ده. د دې ادارې د رپورټ مطابق لیکي.

"An NIDCD supported investigator has recently identified a common variant in a gene on chromosome 6, called KIAA0319 gene that appears to play a key role in SLI."(15)

ژباړه:د NIDCD په مرسته یو محقق دا خبره معلومه کړې ده چې په شپږم نمبر کروموسوم KIAA0319 جین د خبرو په خصوصي نقص کښې اهم کردار ادا کوي.

د اېس اېل ائي (SLI) ښکار ماشومانو په ژبه کښې فونولوجیکل صرفي، نحوي او معنوي نقصونه عام موندلی شي.

پي اېل ائي : (PLI: Pragmatic Language Impairment)

دې نقص ته (Semantic Pragmatic Disorder) یا (Social Communication Disorder) هم وئیلی شي. د دې تعریف د انټرنېټ یوه وېب پاڼه داسې کوي.

"Children with SCD have difficulty with pragmatics-the unspoken subtle rules of spoken language that allow people to connect."(16)

ژباړه: د ټولنیز ابلاغي نقص سره مخ ماشومانو ته په پراګمیټکس یعني د خبرو ناویونکي، تخیلاتي، قواعدو کښې مشکلات وي کوم چې د خلقو تر منځه د رابطې ذریعه ده.

دې قسمه ماشومانو ته خبرو اترو کښې مسئله وي. څۀ ماشومان خو د خبرو کولو نه بیخي یرېږي. دې ماشومانو ته اصل کښې دا مسئله دي چې په خپله معاشره کښې په مناسبه طریقه څنګه خبره اوکړي.

پوهان په دې خبره سل په سله نۀ دي پوهه چې د دې نقص وجه څۀ ده خو زیات تر دا خبره کېږي چې دا د مازغو د نقص د وجې وي.

لنډو کلفنر سنډروم :(LKS: Landu-kleffner Syndrome)

لنډوکلفنر سنډروم په اول ځل په کال ۱۹۵۷ء کښې ډاکټر ولیم ایم لنډو او ډاکټرفرینک ارکلفنز بیان کړو. د دې سنډروم تعریف مونږ داسې کولی شو.

"LKS is a rare childhood disorder characterized by the loss of language comprehension (Auditory verbal agnosia and verbal expression (aphasia) in association with severely abnormal electroencephalographic (EEG) findings during sleep and clinical seizures in most patients."(17)

ژباړه: لنډوکلفنر سنډروم د ماشوموالي د ژبې يو نقص دی چې په کښې په خبرو پوهېدل لکه اډيټري وربل ايګنوزيا او وربل اظهار (افيزيا) او د خوب او دورو په دوران کښې ابنارمل اي اي جي (EEG) ريکارډ ښودل دي .

دې سنډروم ته (Acquired aphasia with convulsive disorder) او (Acquired epileptifor aphasia) هم وئيلی شي . دا سنډروم دومره عام نه دی. د مرګي ښکار 0.2 في صد ماشومانو کښې دا مرض موندی شي . د دې مرض علامتونه د درې کالونه واخله تر اوو کالو پورې ښکاره کېږي خو کله کله د اتلسو مياشتو په عمر کښې هم ښکاره شي. د دې سنډروم ښکار زيات تر ماشومان کاڼه وي او په دې وجه هغوئي ژبې ته څه رد عمل نۀ شي ښکاره کولی. د دې نه علاوه دا ماشومان د روئي بدلون ښائي. دوئي له په نه څه خبره غصه ورځي او شديد ردعمل ښائي. د دې ماشومانو حافظه کمزورې وي. د غږونو د صحيح نه ادرېدو په وجه دوئي د لفظونو زده کړه نه شي کولی او دغه شان د ليکلي ژبې نه هم صحيح مطلب نه شي اخستی. مټزلوټز (Metz-Lutz) او د هغه ملګرو د دې ماشومانو د علاج په دوران کښې د دوئي ډېر ټستونه واخېستل او په دې نتيجه اورسېدل چې!

"A wide range of tests was used to assess language skills every six months during follow up. Performances on these tests revealed that impairments in auditory short-term memory and phonological processing were the main aphasic consequences of LKS. Moreover deficits in phonological processing may account for impairments in lexical growth acquisition of reading and writing and comprehension of abstract words and syntax usually observed following Landau Kleffner syndrome." (18)

ژباړه: د علاج په دوران کښې هر شپږ مياشتې پس د ژبې د مهارتونو اندازې لګولو دپاره ډېر قسم ټستونه استعمال کړی شو. په دې ټستونو کښې د کار کردګۍ نه دا اندازه اولګېده چې د اورېدونکي لږ وخت د حافظې او د غږيځ عمل نقص د لنډوکلفنر سندروم د ژبې عام نقصونه وو او غږيځ عمل د نقص نه دا اندازه هم لګي چې د لوستلو او ليکلو نه د لفظونو زده کړې د ودې د نقص په تجريدي لفظونو د پوهېدو نقص او نحوي نقصونه په عامه توګه په لنډو کلفنر سنډروم کښې موندی شي .

د دې مرض وجه جنياتي ده. د انټرنيټ يوه ويب پاڼه په دې حقله ليکي!

"The causes of Landau Kleffner syndrome is unknown though a spectrum of epileptic in individual with GRIN2A gene mutation and other candidate genes including RELN, BSN, $EPHB_2$ and NID_2 have been suggested."(19)

ژباړه: د لنډوکلفنر سنډروم وجه څه خاص معلومه نه ده خو دې خلقو کښې د مرګي د تجزيې نه معلومه شوې ده چې په GRIN2A جين کښې د بدلون او ورسره نورو ملګرو جينونو , RELN BSN, EPHB2 او NID2 کښې بدلون واقع شوی دی .

د ابلاغ د درېمې مرحلې موټر پروګرامنګ نقصونه:

د وينا په دې مرحله کښې د انسان مازغه د انسان نطقي اعضاو ته حکم ورکوي چې د يو مخصوص غږ پيدا کولو دپاره اوخوزي . په دې مرحله کښې د ژبې يو نقص اپريګزيا دی .

اپريګزيا: (Apraxia)

اپريګزيا د ژبې داسې نقص دی چې ماشوم ته نه خبرو کولو کښې تکليف وي. په عمومي توګه اپريګزيا ماشومان په ژبه پوهېږي هم او دا هم ورته پته وه چې دوئي څه وئيل غواړي خو دوئي خپلو نطقي اعضاو له هغه شان حرکت نه شي ورکولی کوم چې د څه غږونو يا لفظونو ادا کولو دپاره ضروري وي اګرچې د دوئي پټې هم صحيح وي .

د امريکن سپيچ لنګوېج هئيرنګ اېسوسي اېشن (ASHA) مطابق د اپريګزيا تعريف څه داسې دی .

"Apraxia is a motor speech disorder that makes it hard for children to speak."(20)

ژباړه: اپريګزيا يا د وينا يو حرکي نقص دی چې د ماشومانو دپاره په کښې خبرې کول ګران شي .

د وينا دپاره دا ضروري ده چې د مازغو نه خولې ته پيغامونه لاړشي. دا پيغامونه د خولې پټو ته دا وائي چې د غږ د پيدا کولو دپاره کله په حرکت کښې راتلل ضروري دي چې کله يو ماشوم ته اپريګزيا بيماري وي نو د هغه د مازغو نه د پېغامونه په صحيح توګه د ماشومو خولې ته نه منتقل کېږې او ماشوم د دې جوګه نه وي چې خپلو شونډو يا ژبې له حرکت ورکړي حالانکې د هغۀ د خولې پټې هم صحيح وي. په دې وجه هغه د خولې نه د خپلې ارادې مطابق غږونه نۀ شي اوباسلی او کله کله خو بيخي خبرې نه شي کولی.

د اپريګزيا دوه قسمونه دي .

د ماشوموالي اپريګزيا: (children Apraxia Of Speech)

ايکوائرډ اپريګزيا:(Acquired Apraxia Of Speech)

د دې دواړو پېژندګلو لاندې کولی شي .

د ماشوموالي اپريګزيا: دا قسمه اپريګزيا په جين کښې د بدلون د وجې پيدا کېږي. په کال ۲۰۱۳ء کښې وردي او د هغۀ ملګرو دا معلومه کړه چې (WES: Whole Exome Sequencing) تکنيک د اپريګزيا ماشومانو د متاثره جين معلومولو دپاره مددګار ثابتېدی شي .

په لاندې ورکړې شوي سنډرومونو کښې د جين د بدلون د وجې د ژبې اپريګزيا نقص واقع کېږي .

- 7q11.23 ډوپليکشن سنډروم (7q11,23 duplication Syndrome)

- اینجل مین سنډروم (Angelman Sydndrome)
- چوهن سنډروم (Chohen Syndrome)
- کونگینټل ډس ارډر اف گلائي کوسیلیشن (Congenital Disorders of Glycosylation)
- کارنیلیا دي لینګ سنډروم (Cornelia delarge Syndrome)
- جوبرټ سنډروم (Joubert syndrome)
- کابوکي سنډروم Kabukert Syndrome
- کولن ډي ورائز سنډروم (Koelen de vries Sydndrome)
- روبن سټین تائي بي سنډروم (Rubinstein Taybi syndrome)
- تهرپلو ایکس سنډروم(Triplo X syndrome)

اېکوائرډ اپریګزیا:

په حادثاتي توګه اېکوائرډ اپریګزیا بالغانو کښې د مازغو د څۀ زخم د وجې واقع کېږي. د ایکوائرډ اپریګزیا تعریف د انټرنیټ یوه ویب پاڼه څه په دې طریقه کوي .

> "Acquired Apraxia is caused by damage to the brain. When apraxia develops in a person who was previously able to perform the test or abilities, it is called acquired apraxia."(21)

ژباړه:اېکوائرډ اپریګزیا د مازغو د نقصان د وجې واقع کېږي کله چې اپریګزیا یو داسې کس ته اوشي چې هغه مخکښې د خبرو کولو صلاحیت لري نو هغې ته ایکوائرډ اپریګزیا وئیلی شي .

د اېکوائرډ اپریګزیا وجوهات د مازغو رسولۍ په مازغو حمله، د مازغو زخمي کېدل، ډیمنشیا او د مازغو د کمزوري کېدل (Neurodegenerative) دي .

د څلورمې مرحلې: **موټر اېګزېکیوشن نقصونه**: په دې مرحله کښې مازغه هغه سوچ ته د ژبې عملي جامه اچوي کوم چې یو انسان په خپل زهن کښې لږ ساعت مخکښې راجمع کړي وي . په دې مرحله کښې نطقي اعضا حرکت کوي چې د ارادې مطابق غږونه ادا کړي .

په دې مرحله کښې لاندې مرضونه شامل دي .

- ډائي سارتهریا: (Dysarthria)
- ډس پریګزیا : (dyspraxia)
- سټټرنګ: (Stuttering)
- ډس فیګیا: (Dysphagia)
- لوګهرک بیماري: (Lou Gehrigs disease)

ډائي سارتهریا: (Dysarthria)د امریکن سپیچ لینګویج هئیرنګ ایسوسي ایشن مطابق ډائي سارتهریا د خبرو کولو یو داسې نقص دی چې عضلاتي یعني پټهو د کمزورۍ د وجې پیدا کېږي. موټر

د خبرو اترو کولو په وخت کښې د بدن د ډېرو عضلاتو نه کار اخلو چې په کښې د مخ ، د شونډو، د ژبې او د مرۍ عضلات شامل دي او د ساه اخېستو عضلات په کښې هم کار کوي چې کله دا عضلات کمزوري وي نو خبرې کول ګران شي او دا عضلات په دماغو کښې د څه نقصان د وجې کمزوري کېږي . د ډائي سارتهر د مريض په خبرو پوهېدل په عامه توګه ګران وي . دا نقص پيدائشي هم کېدی شي هغې ته ډيولپمنټل ډائي سارتهريا وائي او روستو د څه حادثې د وجې هم کېدی شي هغې ته ايکوائرډ ډائي سارتهريا وئيلی شي . دا نقصان د مازغو د رسولۍ يا په حادثاتي توګه د مازغو د زخمي کېدلو يا چقېدلو په وجه کېږي . د ډائي سارتهريا مريض په خبرو کښې لاندې نقصونه موندی شي .

- حرفونه او لفظونه په يو بل کې مدغم کوي چې پوهېدل پرې ګران وي .
- ډېر په دمه دمه خبرې کول .
- ډېر په تيزه تيزه خبرې کول .
- خپلې ژبې، شونډو او جبړو له صحيح حرکت نه شي ورکولی .
- مشين غوندې اواز کښې خبرې کول چې څه ربط په کښې نه وي .
- په اواز کښې بدلون راتلل کله اواز غټ غوندې شي، کله لکه چې ساه خراب وي او کله د بندې پوزې غوندې اواز اوباسي .

ډس پريګزيا : (Dyspraxia)

ډس پريګزيا د خبرو يو داسې نقص دی چې د ماشومانو ذهن هم متاثره کوي. په دې کښې د خبرو کولو ارادې حرکتونه متاثره کېږي. اګرچې د حرکت کولو عضلات صحيح وي. د دې تعريف هيډن داسې کوي .

> "Dyspraxia is a disorder of the ability to translate phonetic and linguistic codes to differing plans of movement over time."(22)

ژباړه: ډس پريګزيا د هغه اهليت نقص دی چې فونيمي او ژبني کوډونو د تشريحو لو دپاره د حرکتونو جدا والی په وخت نه شي کولی.

د دې نقص ګڼې وجې کېدی شي . سر کښې د څۀ رسولۍ يا په سر د څه کوذار يا زخمي کېدو د وجې هم دا نقص پيدا کېدی شي او په (FOXP2) جين کښې د بدلون د وجې هم کېدی شي .

د دې بله وجه په ميټابولزم کښې د څۀ نقص او بې قاعدګۍ پيدا کېدل هم دي .

> "There is an increasing evidence that developmental verbal Dyspraxia may be caused by certain metabolic disorders. Once such disorder galactosaemia has been studied extensively in this regard. Galactosaemia is an autosomal recessively inherited inborn error of metabolism in which patients lack a milk enzyme that is needed to convert a galactose to glucose."(23)

ژباړه: د دې خبرې زيات ثبوت شته دی چې ډيولپمنټل وربل ډس پريګزيا د ميټابولزم يو خصوصې نقص د وجې پيدا کېږي . په دې کښې يو نقص ګيليکټو سيميا دی چې په دې حقله ډېر مطالعه شوی دی. ګيليکټوسيميا د ميټابولزم يو موروثي پيدائشي نقص دی چې مريضانو کښې ئې د پيپويو انزائم غيب وي چې هغه ګليليګټوز ګلوکوز ته اړ وي .

ددې مرض ښکار ماشومانو په ژبه کښې د کانسوننت او واول غلطۍ ډېرې موندی شي. دوئي د يو لفظ اولنی او اخرنی کانسوننټ نۀ شي ادا کولی. دې نه علاوه د دوئي نطقې اعضاء کمزوری وي او دوئي سليبل او غږ ادا کولو کښې کمزوری و. دوئي په سليبل زور هم نه شي راوړی .

سټېرنګ: **(Stuttering)**

سټېرنګ د ژبې تت والي ته وئيلی شي . سټميرنګ هم ورته وئيلی شي . هر انسان په خپل ژوند په څه نه څه برخه کښې د سټټرنګ سره مخ کېږي . ونګيټ د سټټرنګ تعريف داسې کوي .

"Wingate defines stuttering as speed characterized by iterative or preservative speech elements involving word/syllable initial position."(24)

ژباړه: ونګيټ وائي چې سټټرنګ د خبرو يو داسې طرز دی چې په کښې د وينا د اولني لفظ يا د اولني سليبل بار بار تکرارولو خاصيت موندی شي .

د سټټرنګ دوه قسمه دي .

نيوروجينک سټېرنګ: **(Neurogenic Stuttering)**

ډيولپټمنټل سټېرنګ: **(Developmenal Stuttering)**

د تحقيق نه پته لګېدلی ده چې نيوروجينټک سټټرنګ په جينز کښې دبدلون د وجې واقع کېږي او ډيولپټمنټل سټټرنګ، د بې چينۍ او جذباتي ګډوډۍ د وجې پيدا کېږي .

ډس فيګيا: **(Dysphagia)**

د ستوني نه د څه څيز په تيرولو کښې نقص ته ډس فيګيا وئيلی شي. ډس فيګيا هم په خبرو کولو کښې نقص پيدا کولی شي ځکه چې د مرۍ دغه برخې په خبروکولو کښې هم خپل کردار ادا کوي . ډس فيګيا د سر د څه ګوزار يا د مازغو د رسولۍ د وجې پيدا کېږي.

لوګيرک بيماري: (Lou Gehrigs Disease)

دې بيمارۍ ته ای مائي ټروفک لټرل سکليروسز (Amytrophic Lateral Sclerosis) يا (ALS) هم وئيلی شي. د دې تعريف د انټرنيټ يوه ويب پاڼه څه داسې کوي .

"Amytrophic Lateral Sclerosis or ALS is a progressive nervous system (Neurological) disease that destroys nerve cells and causes disability of muscles." (25)

ژباړه: ایمائي ټروفک لیټرل سکلیروسز د اعصابي نظام یوه بیماري ده چې اعصابي خلیې تباه کوي او عضلاتو د بې کاره کېدو سبب جوړېږي .

دې ته لوګیرک بیماري د هغه وخت نه وئیلی شي چې کله د بېس بال د مشهور لوبغاړي لوګیرک ته دا بیماري اولګېده دا د موټرنیوران یوه داسې بیماري ده چې عصبي خلیې په کښې ورو ورو کمزوری کېږي او اخر دا چې مړې شي. دا یوه داسې بیماري ده چې د خبرو کولو، حرکت کولو، خوراک کولو او ساه اخېستو عضلات متاثره کوي. خبرو کښې لکنت په څۀ څیز تېرولو کښې تکلیف او د پټو راښکل د دې عام علامتونه دي. په دې کښې د پنځو نه لسو في صدو پورې بیمارانو ته د موروثي د وجې لګي خو د زیات تر پته په کښې نه لګي .

زیات تر لوګیرک بیمارانو ته خبرو کولو کښې تکلیف وي. دا په عامه توګه په خبرو کښې د معمولي لکنت نه شروع شي او بیا ورو ورو سپوا کېږي او بیا یو داسې وخت راشي چې نورو خلقو ته د دوئي په خبرو پوهېدل ګران شي او دا بیماران بیا د ابلاغ په نورو طریق انحصار کوي. د دې مریضانو بیا حافظه کمزورې شي او د فیصلې کولو قوت هم خراب شي او ورو ورو د دوئي یاداشت هم ختم شي .

د پنځمې مرحلې (Sensory Processing) **نقصونه**:.

د موټر ایګزیکیوشن نه پس بله مرحله د سنسري پراسسنګ ده.کله چې یو انسان خبره اوکړي نو هغه د هوا د چپو په ذریعه د بل انسان غوږو ته اورسي. غوږ د اوازونو د وصولو یوه آله ده چې مازغو سره تړلې ده. غوږ دا چپې په کیمیائي چپو کښې بدلې کړې او د اډیټري عصب په ذریعه ئې مازغو ته اولېږي. مازغه دا پیغامونه ډي کوډ کړي او خپل مطلب ترې نه اخذ کړي. اوس که د یو انسان په غوږونو کښې کوڼ والی وي یا نور څه فرق وي نو هغه د وینا کونکي د خبرې نه مطلب نه شي اخېستی . په پیدائشي توګه چې کوم ماشوم کوڼ وي هغه خبرې هم نۀ شي زده کولی. لاندې د څۀ بیمارو ذکرکولی‌شي چې انسان په کښې کوڼ والي سره مخ کېږي .

اوشر سنډروم: **(Usher's Syndrome)**

دا یوه جنیاتي بیماري ده چې په کښې د اورېدو طاقت متاثره کېږي .

مېنئیر بیماري: **(Meniere Disease)**

په دې بیمارۍ کښې په غوږ کښې دننه پیپ بهېږي. دا هم د کوڼ والي سبب جوړېدی شي .

اکاسټک نیوروما: **(Acoustic Neuroma)**دا یوه داسې بیماري ده چې په غوږ کښې په کښې رسولۍ اوشي اګرچې هغه کینسر زده نه وي خو په غوږ کښې د کوڼ والي سبب جوړېږي .

د پرسپشن مرحلې نقصونه(Perception Process) **:.**

د دې مرحلې غټ نقص اګنوزيا (Agnosia) دی. د ايګنوزيا تعريف د انټرنيټ يوه ويب پاڼه داسې کوي.

"Agnosia is the loss of the ability to recognize objectives faces, voices or places."(26)

ژباړه:ايګنوزيا د څيزونو، مخونو، غږونو يا ځايونو د پېژندګلو د صلاحيت ختمېدلو ته وائي .

د ايګنوزيا دوه قسمونه دي .

اډيټري ايګنوزيا:(Auditory Agnosia)

وېژول ايګنوزيا: (Visual Agnosia)

اډيټري وي او که وېژول مطلب اوريدو سره تعلق لري که ليدو سره خو دا يوه اعصابي خرابي ده. په دې کښې انسان د څيزونو تر مينځه پېژندګلو نه شي کولی لکه د مادي څيزونو تر مينځه لکه سيب، ناشپاتۍ يا سيب او چابيانې د بويونو تر مينځه هم فرق نه شي کولی او دغه شان د اوازونو تر مينځه هم فرق نه شي کولی او دا د حافظې د کمزورۍ په وجه نه بلکې د مازغو د هغه برخو د خراب والي په وجه وي کوم چې د سنسري يا اډيټري عصبونو نه پيغامات وصولوي. په دې کښې د مازغو دوه برخې شاملې دي.(Posterior or parietal Cortex) او (Occipital Temporal) دي. دا برخې يا خو په حادثاتي توګه د څه ګوزار خوړلو د وجې زخمي کېدی شي او يا د مازغو د خليو د خرابېدو د وجې واقع کېږي .

د ژبې د نقصونو تشخيص:

د ژبې د نقصونو د تشخيص دپاره مونږ دوه قسمه ټسټونه پکار وو. يو قسم ټسټونه هغه دي چې مونږ ئې د ژبې د نقص ښکار ماشومانو د وينا يا ليک په ذريعه اخلو. د دې ټسټونه مقصد د دې قسمه ماشومانو د ژبې هغه اړخ معلومول دي کوم چې کمزوری وي لکه صرف نحو، معنيات، پريګمټکس، د لفظونو ذخيره او په خبره پوهېدل يا د خبرې نه صحيح مطلب اخېستل او دويم قسم ټسټونه په کلينک کښې د څه الاتو په مدد کولی شي چې د مريض په مازغو کښې هغه نقصان والابرخه معلومه کړي د کومې په وجه چې دا نقص په مريض کښې راتلی شي. د دې دواړو قسمه ټسټونو مثالونه لاندې راوړی شي .

پالپا ټسټ: **(PALPA Test)**

پالپا (PALPA) (Psychological Assessment Of Linguistics Processing In Aphasia) مخفف دی. دا د ټسټونو يو سلسله ده چې د غږ او لفظ په ليول د مريض ژبني صلاحيتونه مطالعه کوي او د دې نتائج د افيزيا مريضانوپه علاج کښې دېر کردار ادا کوي .

واسټ ټسټ: **(VAST Test)**

واسټ (VAST: Verbal And Sentence Test) مخفف دی. دا ټسټ هم د افیزیا مریضانو په تشخیص او علاج کښې ډېر مهم کردار ادا کوي. دا کلینک د تجزئې او تشخیصونو نه دا خبره ثابته شوې ده چې د افیزیا مریضان **فعل** او جمله کښې ډېر کمزوی وي . **فعل** د جملې په پوهنه کښې ډېر غټ کردار ادا کوي او دغه شان د جملې په جوړولو کښې هم مهم مقام لري. د **فعل** او جملې د کمزورو معلومولو دپاره واسټ یو معیاري ټسټ دی. د دې خاصیتونه دا دي .

"1. Uses Linguistic insights and is theoretically motivated 2: is suitable for different types of aphasia patients and 3. Is clinically relevant."(27)

ژباړه: ۱ د ژبني بصیرت استعمال کوي او په نظریاتي توګه متحرک شوي وي. ۲ د افیزیا د مختلف قسمه مریضانو دپاره مناسب دی او ۳ کلینک سره موافق دی .

څنګه چې ما مخکښې اووئیل چې واسټ ټسټ د ټسټونو یوه سلسله ده. د دې سلسله وار ټسټونو نومونه دلته ذکر کولی شي.

۱. په فعل پوهېدل: (Verb Comprehension)

۲. د ګرائمر فیصله:(Grammatically Judgment)

۳. په جمله پوهېدل:(Sentence comprehension)

۴. په جمله کښې فعل په خپل ځای لګول . (Filling in Verbal In Sentences)

۵. د جملې جوړول:(Sentence construction)

۶. **د ګډو وډو تصویرونو نه جمله جوړول .**

۷. **د تصویرونو نه بغیر د ګډو وډو لفظونو نه جمله جوړول .**

(Sentence anagram without pictures)

واسټ (VAST) ټسټ په اصل کښې په نیدرلینډ کښې جوړ شوی ؤ . اوس انګریزي، فرانسیسي او جرمن ژبې ته ترجمه شوی دی. د ډچ ژبې ټسټ ډېر معیاري دی او نتیجې ئې ډېرې صحیح او قابل اعتباره دي . د دې نه علاوه هم د ژبې د مختلفو اړخونو نقصونو معلومولو دپاره هم څۀ ټسټونه دي چ لاندې ئې د نومونو ذکر کولی شي .

"Children Communication Checklist-2 (CCC-2) (Available : Pearson Publications)

Test Of Narrative Developmental TNL (Available : Linguisystem Publication)

Test Of Language Competence Expanded Edition (TLC:E) (Available: Pearson Publications)

Test Of Pragmatic Language -2 (TOPL-2)
(Available:Linguisytems Publications)

Social Emotional Evaluation (SEE)
(Available : Super Duper Publications)

Social Language Development Test Elemental)
(SLDT-E) (Available: Linguisystems Publications)
Social Language Development Test-Adolescent (SLDT-A)
(Available: Linguistics)"(28)

ژباړه: دوېم قسم ټسټونه هغه ټسټونه دي کوم چې په کلينک کښې د مازغو د برخو د نقصونو معلومولو دپاره کولی شي. د دې قسمه ټسټونونه وړاندې په مازغو کښې د هغه ځايونو په نخښه کول په کار دي کوم چې دې ژبې د مختلفو اړخونو سره تعلق لري او په کومو کښې چې د نقص د وجې د ژبې مختلف نقصونه پيدا کېږي. په مازغو کښې دا ځايونه ډې کنټ او کرسټن جے ډن په خپل يوه مقاله (پېپر) کښې د اځايونه په يو تيبل کښې ښودلي دي. د دې ټيبل نقل د لوستونکو د اسانتيا دپاره په پښتو کښې رانقل کوم.

"وظيفه	بنيادي اعصابي برخې	نقص
اراده	د مخامخ مازغو فرنټېو لمبک برخه	ميوټزم (چپ لګېدل)
ژبنی علامتي عمل	کارټيکو کارټيکل کنکشن	افيزيا، اپريګزيا
د خبرو کولو حرکي	ورنيک برخه، بروکابرخه	اپريګزيا
پروګرام	پري موټر کارټکس، موټربرخه	سيربلم، بېسل نيوکليائي
تعاون	بېسل نيوکليائي سيربلم	ډائيسارتهرياموټر کارټکس
ايګزيکيوشن	پائي ريميډئيل او ايکسټرا پائي ريميډئيل موټر ويز"(29)	ډائي سارتهريا

اېف ايم ار ائي ټسټ: (FMRI)

ايف ايم ار ائي (fMRI: Further Magnetic Resonance imaging) **مخفف دی**. دا يوه ايډوانس ټيکنالوجي ده او د دې نتيجې زياتې صحيح او قابل اعتبار وي.

"In fMRI brain activity is measured via different magnetic Properties of oxygenated and deoxygenated blood." (30)

ژباړه: په ايف ايم ار ائي (fMRI) کښې د مازغو سرګرمۍ په وينه کښې د اکسيجن وينې د مقناطيسي خصوصياتو په ذريعه ناپ کولی شي.

د ايف ايم ار ائي (fMRI) ټسټ په مدد مونږ د ژبې د مختلفو نقصونو دپاره په مازغو کښې مختلف ځايونه په نخښه کولی شو چې د هغې برخې د خرابۍ د وجې دغه نقص په خبرو کښې راغلی وي لکه د ايف ايم ار ائي نه دا پته لګي چې د حافظې کمزورۍ د مازغو د يوې برخې پري فرنټل کارټکس (Prefrontal Cortex) د وجې ده.

"Fmri data indicates that prefrontal cortex is involved human working memory."(31)

ژباړه: د ایف ایم ار ائي (Fmri) ډېټا د دې خبرې نشاندهي کوي چې د انسان د حافظې د کمزورۍ وجه یوه برخه پري فرنټل کارټکس ده .

دغه شان ایف ایم ار ائي تیکنیک په ژبه کښې د ورنیک برخې د کردار معلومولو دپاره هم استعمالولی شي .

سي ټي ټیسټ: (C.T Test)

سي ټي ټیسټ د (CT: Computerized Tomography) مخفف دی. دې ته (Computed Tomography) هم وئیلی شي او (Computerized axial Tomography) هم ورته وئیلی شي. په دې ټیسټ کښې دکمپیوټر په ذریعه د بدن د اعضاو د مختلفو زاویو نه د ایکشن ریز په ذریعه عکسونه اخېستی شي او د هغه ځای نقص معلولولی شي .

"Tognola And Vignola (1980) concluded from C.T studies that oral apraxia results primarily form lesions to the following areas of the left hemisphere frontal and central opercula neighboring portion of the first temporal convolution and the anterior region of the insula." (32)

ژباړه : ټګنولا او وګنولا په کال ۱۹۸۰ء کښې د سي ټي د مطالعې نه په سې نتیجه اورسېدل چې د اپریګزیا بنیادي وجه د ګسې کرې مخامخ او مرکزي اپرکیولااو دې سره یو خوا بل خوا ټمپورل حصه او انسولا دننۍ حصه کښې زخم یا د دې حصو چقېدل دي .

د دې څېړنو نه دا اندازه لګي چې په راتلونکو کالونو کښې کلینکي ژبپوهنه کښې به ذیلي ښاخونه لکه جینټکس او نیوروسائنس هم ډېر پرمختګ اوکړي .

د نوؤ نوؤ تکنیکونو په ذریعه د مازغو د عکسونو اخېستلو نه مونږ په دې نتجه رسو چې په مازغو کښې په کومو کومو برخو کښې ژبه پرته ده او د پیدائشي ژبني نقصونو او په حادثاتي توګه د ژبې د نقصونو وجوهات څۀ دي او په مازغو کښې کومې برخې د دې ذمه وارې دي .

دغه شان په کلینکي ژبپوهنه کښې د نن سبا نړېوال د څېړنو مرکزونو کښې بحثونه کېږي. په کال ۱۹۹۱ء کښې انټرنېشنل کلینکل فونټکس اینډ لنګوسټکس ایسوسي ایشن (International Clinical Phonetics And Linguistics Association) قائم کړی شو. دا تنظیم یوه میاشتنۍ رساله هم چاپ کوي. د دې نه علاوه په ډېرو یونیورسټو لکه پوسډیم (Potsdam) ګرونتجن (Groningen) او جونسو (Joensuu) کښې په کلنیکي ژبپوهنه کښې د اي ایم سي ایل (EMCL) یعني (European Masters In Clinical Linguistics) په نامه د ماسټر لیول ډګري کورسونه تدریس کولی شي. په دې ماسټرلیول پروګرام کښې "دي سائنس اف افیزیا" په نوم نړېوال کانفرنس هم

کېږي. د دې نه علاوه د یورپ په یونیورستو کښې (Department Of Speech And communication Department Of Science And Disorder)او کمیونیکیشن په نوم ډیپارټمنټونه هم شته چې د مختلف لیول کورسونه کوي. د اسټریلیا د میکیوري (Macquarie)یونیورسټۍ د ژبپوهنې د څانګې نه د (Advances In Speech Language Pathology) په نوم یوه درې میاشتنۍ رساله خورېږي. د امریکې د لوزیانا یونیورسټۍ نه د (Clinical Linguistics And Phonetics) په نوم یو جرنل خورېږي چې په کال کښې ئې اته ایشوز اوځي. دغه شان انټرنیشنل جرنل اف لینګویج کمیونیکشن جرنل اف انټیلکچول اینډ ډیولپمنټل ډي ایبیلیټي جرنل اف ملټي لنګول کمیونیکیشن ډي ارډر او افیزیالوجي هم د کلینکي ژبپوهنې جرنل دي.

د غه CHILDES او TALKBANK (http://talkbank.org) د کلینکي ژبپوهنې کارپورا دي. اګرچې دا کارپورا د ژبپوهنې د نورو څانګو د کارپورا په شان غټې نه دي خو بیا هم د ژبپوهنې په دې ښاخ کښې د تجزیې دپاره یوه ښه کمپیوټري اله ده .

د ژبپوهنې د یو ذیلي شاخ د دې دومره جرنلو شائع کېدلو. کارپورا او ژبې د نقصونو معلومولو دپاره د جدیدو تکنیکونو لکه ایف اریم ار ائي (fMRI) ، سي ټي سي (CTC) ، ایم ای جی (MEG) ، اي اي جي (EEG) وغیره استعمال د دې خبرې ثبوت دی چې د ژبپوهنې دا ذیلي ښاخ ډېر مخ په وړاندی تلی دی او په دې کښې خیړنې د انسانیت خدمت کوي ..

حوالي

(1) The Handbook Of Clinical Linguistics, (Eds) Martin, j. Ball et all, (Malden USA: Blackwell Publishers, 2008) P. XIII.

(2) Michael Perkins and Sara Howard, Clinical Linguistics in the Routledge Handbook of applied linguistics, (Ed) James Sampson, (London And New York: Routledge Taylor and Francis Group, 2013) P. III.

(3) Louise Cummings, Clinical Linguistics, (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2008) P. 1.

(4) http://www.asha.org.Schizophrenia, (accessed on February 17, 2019.)

(5) Louise Cummings, Clinical Linguistics, (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2008) P.365.

(6) Ibid.

(7) http://www.downsyndrome.org.australia (accessed February 21, 2019.)

(8) Ibid.

(9) Louise Cummings, Clinical Linguistics, (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2008) P.15

(10) http://ghr.nlm.gov,condition >huntington's disease (accessed Ferbruary 21, 2019.)

(11) http://www.alz.org.what-is-dementia, (accessed on February 17, 2019)

(12)Victoria Fromkin et all, An intoroduction to language (Australia:Thomson, 1996) P. 32.

(13) Louise Cummings, Clinical Linguistics, (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2008) P. 282.

(14) Ibid P. 224

(15) Ibid P. 2284.

(16) http://www.understoog.org,understand(accessedFebruray23, 2019).

(17) http://rarediseases.org>rare>disease (accessed February 21, 2019).

(18) Louise Cummings, clinical linguistics, (Edinburgh: Edinburgh University press, 2008) P. 301.

(19) http://rarediseases.org>rare>disease (accessed February 21, 2019).

(20) http://www.asha.org.speakbdisorders (accessedFebruary17, 2019).

(21) http://www.medlineplus.gov>eney... (accessed February 17, 2019.

(22) Louise Cummings, clinical linguistics, (Edinburgh: Edinburgh University press, 2008) P. 245.

(23) Ibid P. 247

(24) Ibid P. 379

(25) http://www.mayoclinie.org>sys>20354 (accessed February 22, 2019).

(26) http://www.healthline.com (accessed February 27, 2019).

(27) Judith Rispens et all, “The verb and sentence test: A ssessing verb and sentence comprehension and production in Aphasia” in clinical linguistics theory and applications in speech pathology and therapy (Ed) Elisabetta Fava, (Amsterdam/philadalphia: JohnBenjamin publishing Company, 2002) P. 279.

(28) http:www.smartspeechtherapy.com (accessed February 23, 2019).

(29) Ray D. KENT and KRISTIN TJaden, “Brain Functions underlying speech” in the Handbook of phonetic sciences (Eds) William J Hard Castle and John Laver, (Malden USA: Blackwell publishers 1999)P. 238.

(30) William B. Mc. Gregor linguistics An introduction Reprint (London: continuum International publishing Group, 2010) P.197.

(31) Ray D. KENT and KRISTIN TJaden, “Brain Functions underlying speech” in the Handbook of phonetic sciences (Eds) William J Hard Castle and John Laver, (Malden USA: Blackwell publishers 1999)P. 245.

(32) Ibid