

Begrippenlijst Beweging en Sturing

Gemaakt door: Esma Nadi

Pons	een verbinding tussen de grote hersenen de kleine hersenen, maakt deel uit van het autonoom zenuwstelsel. Het ligt tussen het verlengde merg en de tussenhersenen en zit vast aan, en is onderdeel van, de hersenstam. Met twee 'armen' houdt het de kleine hersenen vast.
Cerebrale hemisferen	twee hersenhelften van de telencephalon
Medulla oblongata	verlengde merg
Frontale kwab	voorste kwab
Parietale kwab	bovenste kwab
Temporale kwab	onderste kwab, bevat auditieve deel
Occipitale kwab	achterste kwab
Sulcus centralis	sulcus tussen frontale en parietale kwab Scheidt de gyrus precentralis en gyrus postcentralis
Sulcus lateralis	sulcus tussen frontale en temporale kwab
Sulcus cinguli	sulcus tussen frontale kwab en lobus limbicus (in midden)
Sulcus collateralis	sulcus tussen temporale kwab en lobus limbicus
Corpus callosum	
Lobus limbicus	binnenste kwab
Ventriculaire systeem	een buizensysteem in de hersenen waar de CSF doorheen stroomt
Basale ganglia	Grijze stof aan de binnenkant van de hersenen - nucleus caudata - putamen - globus pallidus
striatum	nucleus en putamen samen
nucleus lentiformis	putamen en globus pallidus
Prosencephalon	eerste hersenblaasje, groeit uit in twee blaasjes
Telencephalon	eerste deel van CZS groeit het meest uit Cerebrum, corpus callosum en basale ganglia
Diencephalon	tweede deel; thalamus ed
Mesencephalon	derde deel
Metencephalon	vierde deel; pons en cerebellum
Myelencephalon	wordt ook een deel van hersenstam
Hersenstam	bestaat uit mesencephalon, meten- en myelencephalon
Medulla spinalis	ruggenmerg
Cerebrale aqueduct	een nauw kanaal in the midbrain die het derde en vierde Ventrikel met elkaar verbindt
Laterale ventrikels	de eerste en tweede ventrikels
Subarachnoid cisternen	
Choroid plexus	plaats in de eerste, tweede, derde of vierde ventrikels waar CSF wordt gemaakt vanuit de choroidale epitheelcellen
Pia mater	zachte hersenvlies (op oppervlak van hersenen en spinal Cord)
Dura mater	harde hersenvlies, zitten bloedvaten in
Arachnoideus	zachte hersenvlies (Spinnenwebstructuur)
Meninge	hersenvlies
Arachnoide granulations	plek waar liqor aan de bloedbaan wordt afgegeven

Hydrocephalus	opstapeling van liquor in het ventriculaire systeem (door een obstructie)
Afferent	aanvoerend (sensorische zenuwcellen zijn afferent)
Efferent	wegvoerend (motorische zenuwcellen zijn efferent)
Grijze stof	ongemyeliniseerde cellichamen van zenuwen, dendrieten En axonuiteinden
Witte stof	gemyeliniseerde axons, enkele cellichamen, wit door myeline
Cranium	schedel
Ganglion	een cluster van cellichamen buiten het CZS
Cerebrospinale vloeistof	een zoute oplossing, geproduceerd door de choroid plexus
Cirkel van willis	vanuit daar lopen 3 arterien je hersenen in Een vaatkring van arterien de je hersenen van bloedvoorzien
Ipsilateraal	begint ergens en blijft aan die kant lopen
Contralateraal	begint ergens en gaat aan andere kant lopen
Bilateraal	begint ergens en gaat daarna aan beide kanten lopen
Corticospinale baan	van cortex naar spina
Spinocerebellaire baan	van ruggenmerg naar cerebellum (kleine hersenen)
Gyrus precentralis	voor motoriek
Gyrus postcentralis	voor gevoel/ sensoriek
Gebied van Broca	voor spreken
Gebied van wernicke	voor het verstaan van spraak
Capsula interna	witte stof die tussen basale ganglia heen loopt
Thalamus	filter voor sensorische infor
Epithalamus	dag-nacht ritme
Hypothalamus	regeling autonome zenuwstelsel (groei, metabolisme e.d.)
Subthalamus	onderste deel basale ganglia
Gyrus	vouw
Sulcus	groeve
Fissure	kloof
Motorische homunculus	
Sensorische homunculus	
Corticobulbaire zenuwvezels	van cortex naar hersenstam; meestal bilateraal
Bulbus	synoniem voor hersenstam
Corticospinale zenuwvezels	van cortex naar ruggenmerg; altijd contralateraal
Pedunculi	superior, medius en inferior. Hiermee zijn de kleine Hersenen verbonden met de hersenstam
3 onderdelen cerebellum:	
Cerebrocerebellum	communicatie tussen grote en kleine hersenen
Spino cerebellum	informatie uit ruggenmerg komt hier terecht
Vestibulo cerebellum	informatie uit vestibulum komt hier terecht
Vestibulum	orgaan/ zenuwstelsel dat zich bezighoudt met evenwicht
Vinger-neus-proef	proef om te kijken of het cerebellum nog intact is
Corticonucleair	corticobulbair
Centrale neuronen	blijven in CZS
Perifere neuronen	treden uit CZS
Hersenenuwen	je hebt er 12, 2 komen uit telen en diencephalon, rest komt Uit de hersenstam
N olfactorius	komt uit telencephalon; reukzenuw
n. opticus	komt uit diencephalon; oogzenuw

n trigeminus	voor kaakspieren
n oculomotorius	voor oogspieren
n fasciadus	voor aangezicht
n grossopharyngeus	voor larynx en pharynx spieren
n hypoglossus	voor tongspieren
n accessorius	
N vagus	
N abducens	
twalf hersenzenuwen	ZIE wikipedia !
nucleus ruber	(lett Rode kern) een structuur in de hersenstam die zich bemoeit met motoriek
colliculi	4 bolletjes; zorgen voor visuele en auditieve reflexen
formatio reticulare	controle over; circulatie, respiratie, stofwisseling e.d.
vestibulaire nuclei	de kernen waar de informatie uit evenwichtsorgaan komt
crus cerebri	pedunculus cerebri; hierin lopen banen van cortex
oliva	structuur in het myelencephalon dat zich met evenwicht bezig houdt
syndroom van wallenberg	zie blackboard voor symptomen
herkomst hersenzenuwen	ZIE BLACKBOARD → LEREN !!
dysfagie	moeite met slikken
tractus	verzameling zenuwvezels met een gezamenlijke oorsprong en eindpunt
ganglion	zenuwknoop
proprioceptie	het ontvangen van receptoren die liggen in weefsels van het motorisch apparaat zelf
vitale sensibiliteit	grove tas
gnostische sensibiliteit	fijne tas
alfa motor neuronen	de langste neuronen, voor skeletspieren
gamma motor neuronen	voor de spierspoeltjes
bewuste sensatie:	
exteroceptief	van de buitenwereld (aanraken, pijn, hitte)
propioceptief	komen van het lichaam zelf (gevoel dat je je beweegt, houdingsgevoel e.d.)
somatotopic	
rostraal	in de richting van het gezicht
neocortex	grijze stof van hersencortex. Bestaat uit 6 lagen
allocortex	belangrijk stuk hersenschors bestaande uit minder lagen bv hippocampus
decusserend	kruisend
commissuraal	dwars overstekend
associatief	ipsilaterale verbindingen
funiculus	streng
lemniscus	lint
intentietremor	tremor die onmiddellijk optreedt bij het willen uitvoeren van een gerichte beweging. Bv vingerneusproef. Deze tremor ontstaat bij een defect in het cerebellum
hypokinesie	verminderd vermogen tot bewegen
dysdiadochokinese	onvermogen om snel achtereen tegengestelde bewegingen uit te voeren. Komt voor bij gestoorde functie van de kleine

	hersenen
titubatie	wankelende gang, bij aandoening van cerebellum
dysartrie	lichte vorm van anartie, uitspraakstoornis
ataxie	coördinatioestoornis van spieren
lenskern	nucleus lentiformis : putamen + globus pallidus
nucleu subthalamus	onderdeel van basale ganglia; meer caudaal gelegen filtret alle bewegingen die je niet wilt maken. Wanneer deze niet meer goed werkt krijg je dus een tremor
substantia nigra	zorgt ervoor dat dopamine ervoor zorgt dat de basale ganglia goed werken. Bij parkinson is dit vermogen verminderd
spinothalamisch systeem	ascenderende banen van sensorisch zenuwstelsel, op moment van binnenkomen in CZS oversteken over mediaanlijn en contralateraal gaan lopen. Voor grove tast, pijn, temperatuur. Kruisen dus op niveau van ruggenmerg
Achterstrengsysteem	voor fijne tast, houdingszin, vibratiezin. Kruisen op niveau van hersenstam
Pyramidebanen	andere benaming voor corticospinale banen. Descenderende banen voor motoriek. Wordt ook PMN, eerste centraal motorisch neuron of CMN Genoemd
Lemniscus medialis	de kruising in het achterstrengsysteem.
Rubrospinale baan	lateraal lopende baan in ruggenmerg, komt van nucleus Ruber en is voor motoriek
Mediale systeem	romp en houdingsspijeren. Evenwicht spiertonus. Banen lopen ongekruist bilateraal
Canalis centralis	kanaal midden in het ruggenmerg waar CSF door stroomt Komt boven aan in vierde ventrikel
Aqueduct	gangetje van derde naar vierde ventrikel voor CSF
Tegmentum	vloer van tectum mesencephali
pedunculus superior	info vanuit ruggenmerg naar cerebellum
pedunculus inferior	info van vestibulum naar cerebellum info van spieren naar cerebellum info van cerebellum naar hersenstam
ped medialis	dit is de grootste en belangrijkste pedunculus. Voor info van de cortex naar het cerebellum
neurocranium	schedelbasis + schedeldak; botstuk dat hersenen beschermt
schedeldak	bestaat uit parietaal, frontaal en occipitaal bot
schedelbasis	bestaat uit temporaal, sphenoid, frontaal en occipitaal bot
schedelgroeven	fossa cranii; dit zijn de holten die in de schedel te zien zijn
fossa cranii anterior	hierin ligt vooral de frontale kwab
fossa cranii medius	hierin ligt vooral de lobus temporalis
fossa cranii posterior	hierin liggen vooral de cerebelli
cavitas cranii	hele hersenholte
falx cerebri	“vouw” van dura mater in het midden van hemisferen
falx cerebelli	“vouw” van dura mater tussen twee cerebellum helften in is een erg klein flapje van het tentorium cerebelli
tentorium cerebelli	uitstulping van dura mater tussen cerebellum en hersenen. Lig horizontaal
foramenen jugularis	gat voor o.a. vena jugularis

a. carotis interna	
a. vertebralis	komt uit wervels. Gaat achterlangs de schedel binnen
a. basilaris	
circulus arteriosus	ander woord voor cirkel van Willis
capsula interna	belangrijke vezelbaan die de nucleus caudatus scheidt van de putamen en globus pallidus. Beginnen in motorcortex hierdoor lopen alle banen, het is een soort snelweg. Als deze baan aangedaan is werkt bijna niets meer.
Foramen magnum	
L-dopa	voorloper van dopamine, gemaakt door substantia nigra
Parkinson	substantia nigra in verminderde mate aanwezig. Hierdoor Minder dopamine waardoor ALLE basale ganglia niet meer Goed werken (het is een keten, alles moet functioneren) Parkinson kent een tremor in rust
MS	neurologische ziekte ontstaat door demyelinisatie
M2	secundaire motorische cortex; BEDENKEN van handeling → naar basale ganglia → naar M 1 ; PLANNEN van handeling → naar ruggenmerg en spieren; UITVOEREN handeling
Centraal scotoom	donkere plek op het gezichtsveld. Ontstaan doordat de n. opticus is aangetast (door bv MS)
Amygdala	gebied van het limbische systeem
Aminergic	emotioneel
Spasticiteit	overdreven rekreflex
Cavernous sinus	soort verzamelplek voor veneuze afvoer van hoofd
Sulcus calcarinus	zie Sobotta fig 513; neemt centrale positie in van visuele cortex
Fornix	koepel, gewelf, Fornix cerebri; boog van witte hersenstof onder het corpus calosum Fornix cranii ; schedeldak
Septum pellucidum	doorschijnend septum (?)
Commisura anterior	verbindt centrale delen van het brein links en rechts met elkaar. Ligt op de grens van telencephalon naar diencephalon
Epifyse	pijnappelklier; glandula pinealis; voor dag en nachtritme
Chiasma opticum	kruising van de twee N. optica (nervus 2; oogzenuwen)
Collicus superior	bovenste twee heuveltjes voor visuele reflexen
Collicus inferior	onderste twee heuveltjes voor auditieve reflexen
Tegementum	ligt onder aqueductus, bevat o.a. n. Ruber en substantia nigra
Rhombencephalon	myel en metencephalon samen
Hersenstam	rhombencephalon + mesencephalon
Cauda equina	“paardenstaart”, zenuwen na spinal cord. Alle zenuwvezels Die uit de conus medularis zijn gekomen.
Somatosensory cortex	primaire somatic sensory cortex
REM slap	rapid eye movement slap; hierin droom je
Spinal dural sac	sopt bij S2segment, is het verlengde van de hersenvliezen. Beschermt het ruggenmerg
Dermatoom	huidgedeelte dat geïnnerveerd wordt door de achterwortel van Een ruggenmergszenuw
Flexoren	zorgen voor flexie (buiging van spieren)
Extensoren	zorgen voor extensie (strekking van spieren)

Paresthesia	stoornis in gevoelswaarneming waarbij, zonder dat er sprake is van Prikkelingen, kriebeling en jeuk of tintelingen worden waargenomen
MVC	motorische voorhoorn cel; perifeer motorneuron, één spiervezel Wordt aangestuurd door één zenuwvezel afkomstig van één zenuwcel, de MVC
Patroon generator	internuncial neuronen aan beide kanten op cervicale en lumbosacraal niveau, die de flexoren en extensoren van de ledematen activeren
UMN	upper motorisch neuron = CENTRAAL
LMN	lower motorisch neuron = PERIFEER
Renshaw cellen	takken van axonen van a-motorneuronen in het mediale deel Van de hoorn. Zorgen voor inhibitie/ negatieve feedback
Corticonucleair	corticobulbair
Insula	lobus limbicus; dus de vijfde hersenkwab
N fascialis	innerveert bovenkant gezicht bilateraal (motorisch) Onderkant gezicht contralateraal (vandaar hangende mondhoek)
Hippocampus	uitloper van de fornix cerebri; maakt deel uit van het limbisch Systeem en is betrokken bij het gedragspatroon van het individu
Ruggenmergsegment	deel van ruggenmerg, aangegeven met nummer van wervel op welke hoogte het segment oorspronkelijk zat
Conus medullaris	sacrale ruggenmergsegmenten 1,2,3
Ramus dorsalis	achterwortel; sensorische informatie
Ramus ventralis	voorwortel; motorische informatie
Vuurfrequentie	aantal actiepotentialen dat een motorunit per tijdseenheid genereert
Recruitment	aantal motorneuronen die ingeschakeld zijn
Bells Palsy	perifere motor neuron lesie
Motor unit	de verzameling van alle spierfibrillen welke worden geïnnerveerd Door één en dezelfde motorische voorhoorn cel
Emotioneel motorisch systeem	vanaf de hersenstam afdalend, die de activiteit van Motorneuronen in het ruggenmerg kunnen verhogen of verlagen
Parese	paralyse/ verlamming
Hemiparese	halfzijdige verlamming; romp doet meestal niet mee
Atrofie	teruggang in de voedingstoestand van organen, waardoor deze Verkleinen of verschrompelen
Subcorticaal infarct	in de witte stof
Diplopie	dubbelzien
Hypotoon	slap
Cervical enlargement	verdikking in ruggenmerg; hier zitten extra neuronen voor Aansturing van spieren in armen
Ossa carpi	handwortelbeentjes
Ossa meta carpi	middenhansbeentjes
Ossa digitorum	vingerkootjes/ phalanges
Sagitaal	
Frontaal	
Transversaal	
Abductie	beweging weg van de as (In frontaal vlak)
Adductie	beweging naar de as toe (in frontaal vlak)
Endorotatie	naar binnen draaien van lidmaat
Exorotatie	naar buiten draaien van lidmaat

Syndesmosen	gewricht zonder kraakbeen, twee botstukken die met Louter collagene vezels verbonden zijn
Synchondrosen	met kraakbeen (bv ribben-sternum)
Synoviale gewrichten	hyalien kraakbeen aan beide botstukken
Synovia	smeermiddel in gewricht
Synoviaal membraan	produceert synovia en zorgt ervoor dat de synovia niet weg Kan. Hieromheen zit ook nog een fibreus vlies Daaromheen zitten ook nog ligamenten die ervoor zorgen dat een Bepaalde beweging niet verder kan
Labrum	maakt gewricht stabiel en het kommetje groter Lipvormige kraakbenige rand om gewrichtskom
Glenoid	kommetje
Teres	rond
Pronatie	handpalm omlaag
Supinatie	handpalm omhoog
m. biceps brachii	
m brachialis	
flexoren	buigers; ventraal (bij armen)
extensoren	strekkers; dorsaal (bij armen)
carpi	van de pols
digitorum	van de vingers
radius	spaakbeen (aan kant van duim)
ulna	ellepijp
mindbrain probleem	de filosofische vraag over hoe wij de relatie tussen lichaam en geest/ hersenen moeten zien
commisurotomie	doorsnijding van het corpus callosum; gevolg kan zijn dat degene een dubbele persoonlijkheid krijgt
humerus	opperarmbeen
m. subscapularis	ventraal
ulnair collateral ligament	mediaal ligament
radial collateral ligament	lateral ligament (aan ulna)
loge	een afgesloten compartiment waarin zich een groep spieren bevindt met ongeveer dezelfde functie
Septum intermusculare	scheidingsschot tussen fascie en bot
Septum interrosea	scheidingsschot van bot naar bot (bv in onder arm)
Fascie	bindweefsellaag die alle spieren/ loges omvat
Schoudergewricht	kogelgewricht
Elleboog	scharniergewricht
Acromion	deel van scapula waar clavicula aan vast zit; schouderkop
Acromioclaviculair ligament	
AC joint	acromioclaviculair joint
Coracoclaviculair ligament	verbindt de ‘ coracoid process’ van de scapula aan het Sleutelbeen
Glenohumeral joint	shoulder joint
Glenoid labrum	
Tussenwervelschijf	kraakbeen tussen twee wervels; voor schokdemping Ook wel discus intervertebralis genoemd

Atlas	eerste halswervel (C 1)
Axis	tweede halswervel (C 2)
Atlanto-axial joint	verbinding tussen c1 en c2; voor nee-schudden
Atlanto-occipital	tussen C1 en ossa occipitale; voor ja-knikken
Facies articularis	gewrichtsvlakken, zitten boven en onder aan een wervel
Facetgewricht	een gewrichtsvlakje tussen de rugwervels waarmee de wervels Onderling verbonden zijn
Nucleus pulposus	binnenste gelei-achtige stof van tussenwervelschijf. Voor schokdemping
Anulus fibrosus	buitenste rand van tussenwervelschijf (hard)
Lig. Longitudinale anterior	lig. Die voor en achter de wervellichamen
Lig. Longitudinale superior	lopen
Flexoren benen	dorsaal
Extensoren benen	ventraal
Hallux	grote teen
Dorsiflexi	extensie van enkel
Planta	voetzool
Plantaire flexie	flexie in de richting van de voetzool (tenen wegduwen)
Evertoren	eversiespiere; In onderbeen: PERONEUS LONGUS PERONEUS BREVIS
Eversie	buitenkant voet omhoog (binnenkant omlaag)
Inversie	buitenkant voet omlaag (binnenkant omhoog)
Tibia	onderbeenbot, meest dikke
fibulla	
Patella	knieschijf
Meniscus	kraakbeen omdat het anders niet goed past (femur is rond En tibia is vlak) werkt ook als schokdemper
Kruisbanden	voorste kruisbanden Achterste kruisbanden
Cruciate ligament	ander woord voor kruisband
Hamstrings	buigers van knie (dorsaal) Strekkers van heup
n. musculocutaneus	innerveert alle flexoren van de bovenarm
n. radialis	innerveert alle extensoren (ook brachioradialis behoort tot de extensorgroep terwijl hij zorgt voor flexie)
orego	aanhechtingsplaats
Pes anserinus	ganzenvoetje, hier komen de sartorius, gracilis en semitendinosus bij elkaar
Avulsie	afscheuring, losscheuring
Anular ligament of radius	houdt de radius kop in zijn positie Oorsprong en aanhechting aan ulna. Zorgt er ook voor dat de Radius en ulna om elkaar kunnen bewegen
Bursa subcutanea olecrani	
Pronatiespiere	m. pronator teres en m. pronator quadratus
Supinatiespiere	m. supinator en m. biceps brachii
Olecranon	syn. Elleboog; bovenste/buitenste kant van ulna

Margo	rand
Contaminatie	besmetting
Distorsie	verstuiking, verzwikking; het plaatsvinden van een niet-fysiologische Beweging van een gewricht met als gevolg rekking en inscheuring van het gewrichtskapsel, eventueel van de gewrichtsbanden, gaat gepaard met bloeditstorting in of om het gewricht
Galeazzi-fractuur	breuk van het distale eind van de radius met dislocatie van het uiteinde van de ulna
montegia-fractuur	de ulnashacht is distaal gefractureerd en er is een luxatie van de radiuskop.
Colles fractuur	distale radiusfractuur (vaak bij oude mensen door val)
Articulatio talocruralis	bovenste spronggewricht
Articulatio subtalaris	onderste spronggewricht
Articulatio talocalcaneonavicularis	
Malleolus	enkel
Metatarsa	middenvoetsbeentje
Voorste kruisband	loopt van lateraal naar mediaal Ook wel lig. Crusiale anterior genoemd. Remt endorotatie en hyperextensie en het voorste schuifladenfenomeen
Achterste kruisband	loopt van mediaal naar lateraal. Ook wel lig. Crusiale posterior genoemd. Remt exorotatie en hyperflexie en voorkomt achterste schuifladenfenomeen
Atrofie	weefselafname, daardoor ontstaat functieverlies
Lig. Collaterale fibulae	de laterale collaterale band (van knie) Loopt van epicondylus lateralis naar caput fibulae Voorkomt adductie van het onderbeen
Lig. Collaterale tibulae	de mediale collaterale band (van knie) Loopt van epicondylus medialis naar tibia Voorkomt abductie van het onderbeen
Schuifladenfenomeen	
Mediale meniscus	hecht aan op drie plaatsen. Zie Moore blz 691 Zit bv vast aan het kapsel en zo ook aan lig. Collaterale tibulae Als de mediale collaterale band scheurt, gaat ook meniscus kapot
Atroscopie	techniek die gebruikt wordt om vast te stellen of er sprake is van een meniscusscheur
rode spiervezels	slow-twitch oxidatieve muscle fibers smalle diameter (afstand tot mitochondria is kleiner voor O ₂) donkere kleur (myoglobine) lang volhouden meer bloedvaten
witte spiervezels	fast twitch- glycolitic muscle fibers grote diameter bleke kleur snel vermoeid, wel krachtig weinig doorbloed
myotatische reflex	de spierspoeltjes registreren een rekking, De Ia vezels vuren en zo worden de alfa motorneuronen actief. Bv bij het schenken van drinken in een glas drinken. Dit heet REKREFLEX

als je vrijwillig je arm wilt strekken, dan activeer je rechtsreeks een a-motor neuron van een antagonist. Spierspoeltje in de biceps strekt echter en Ia gaat weer vuren. Om dit niet te laten gebeuren, heb je dus een Gamma-motor neuron nodig die samen met motorisch commando vuurt.

Inverse myotatische reflex; golgipeeslichaampje
Golgi peeslichaampjes liggen op de overgang spier/pees,
Ze registreren de spierkracht.

De inverse myotatische reflex is een reflex die

1. de spanning op een pees in stand houdt
2. voorkomt dat de kracht op een spier te groot wordt

