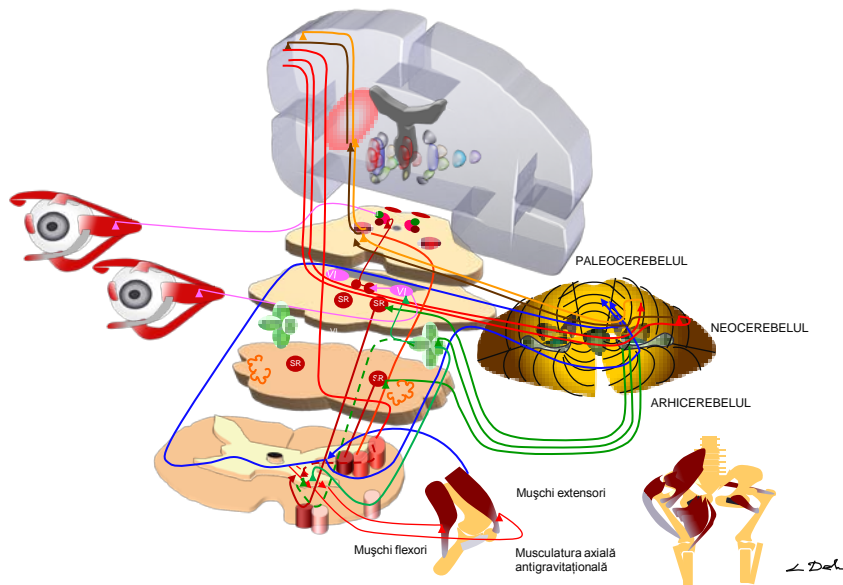


CEREBELUL

CEREBELUL SINTEZĂ



1. Structură: Cerebelul a fost împărțit în trei lobi: lobul flocculo-nodular (arhicerebelul, vestibulo-cerebelul), lobul anterior (paleocerebelul sau spino-cerebelul, porțiunea intermediară a emisferelor cerebeloase) și lobul posterior (neocerebelul, cerebro-cerebelul, porțiunea laterală a emisferelor cerebeloase).
2. Funcții:
 - arhicerebelul este conectat cu nucleii vestibulari și aparatul vestibular. El are rolul de a menține echilibrul corpului în ortostatism și mers, precum și de a coordona musculatura globilor oculari și a capului. Arhicerebelul primește informații directe de la aparatul vestibular și indirecte (de la nucleii vestibulari) despre poziția și mișcările capului și corpului. El va trimite eferențe către nucleii vestibulari și substanța reticulată. Aceste formațiuni controlează tonusul muscular stimulând mușchii extensori (fasciculele vestibulo-spinal dorso-lateral și reticulospinal ventro-medial), respectiv stimulând mușchii flexori (fasciculele vestibulo-spinal ventro-medial și reticulospinal dorso-lateral). Musculatura globilor oculari este coordonată de către nucleii vestibulari (aflați sub control cerebelos) prin fasciculul longitudinal medial care face legătura între nucleii nervilor cranieni implicați în motricitatea globilor oculari: III oculomotor, IV trohlear, VI abducens). Coordonarea musculaturii capului și gâtului se face prin conexiunile cu coliculi cvadrigemeni (fasciculele tecto-cerebelos și cerebello-tectal).
 - Paleocerebelul are rolul de a controla corectitudinea execuției mișcărilor comparând planul mișcării (aferențe de la cortexul cerebral) cu execuția propriu-zisă (aferențe spinocerebeloase de la fusurile musculare și organele tendinoase Golgi, respectiv de la nucleul trigeminal).
 - Neocerebelul are rolul în planificarea mișcărilor fine fiind conectat cu cortexul premotor, prefrontal și senzitivo-senzorial de asociație
3. Importanță pentru psihiatru:
 - Alcoolul consumat în cantități mari afectează funcționalitatea cerebelului producând astazo-abazie, dismetrie, mers ebrios
 - Circuitele cortico-cerebello-talamo-corticale au fost implicate în ipoteza „dismetriei cognitive” din schizofrenie propusă de N.C.Andreassen