

1° CONGRESSO
NAZIONALE
ROI
2015

22-23
MAGGIO
ROMA

Dal corpo alla mente: la PNEI e le discipline corporee

Nicola Barsotti D.O. M.R.O.I.

Coordinatore DIS-CO SIPNEI (commissione nazionale di ricerca sulle Discipline Corporee)

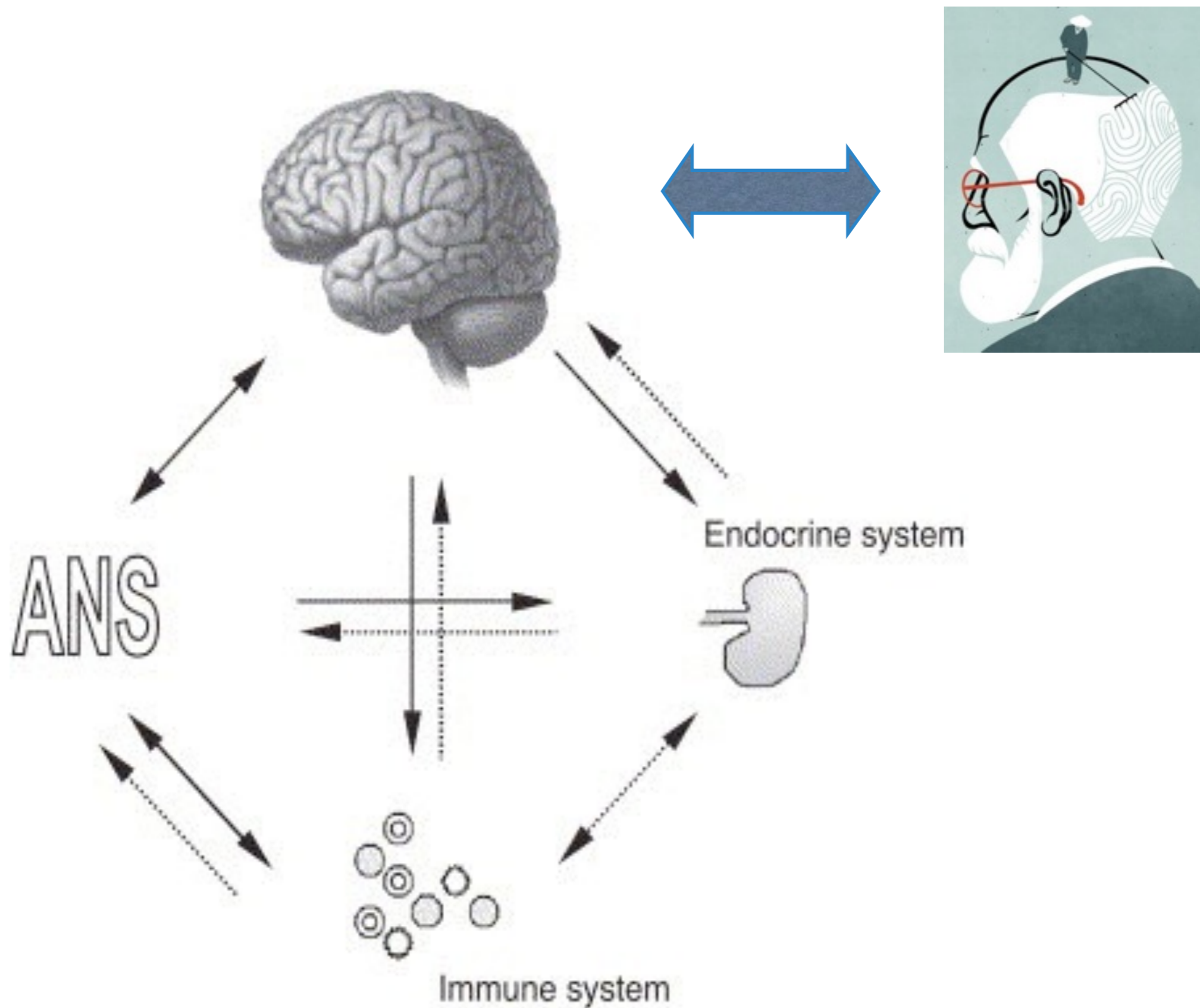
Docente C.I.O. Collegio Italiano di Osteopatia

Socio fondatore del CMO Centro di Medicina Osteopatica

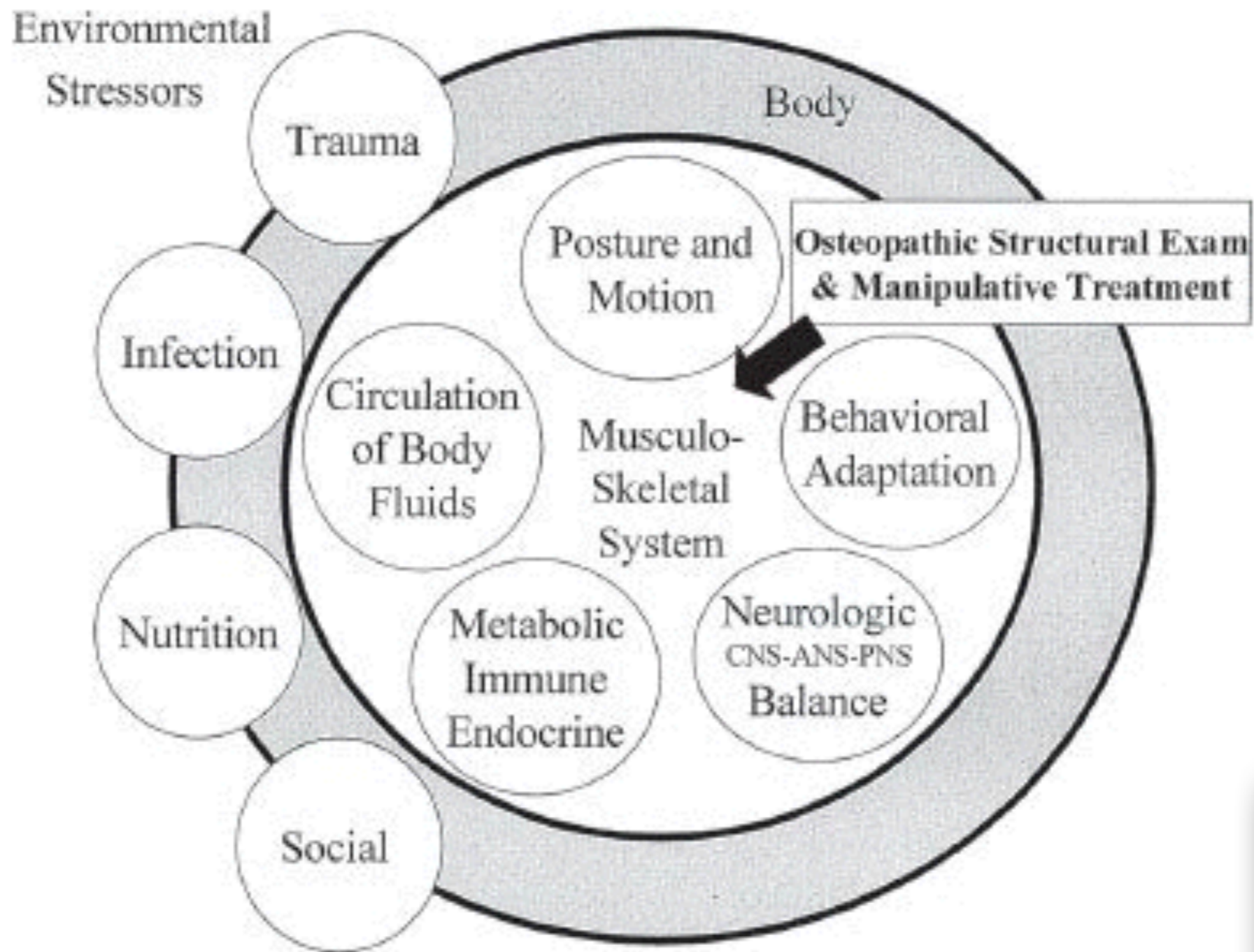


SIPNEI
società italiana di psico - neuro
endocrino - immunologia

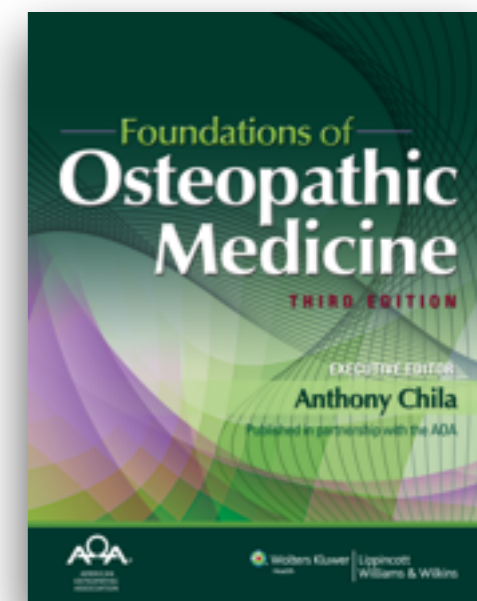




- **Lezione 2009 prof. Bottaccioli, per gentile concessione**



Foundations of Osteopathic Medicine, Third Ed.
AOA, 2011



The crisis of the mainstream medical system

- Unsustainable costs
- Poor outcomes
- Frequent medical errors
- Poor patient and doctor satisfaction
- Worsening health disparities

The **NEW ENGLAND**
JOURNAL *of* **MEDICINE**

WHY? HISTORIC CAUSES

Obsolete Model

- Permanence of acute care model, built at beginning of the 20th century and based on acute infectious diseases in a young population
- 21^o Century: Prevalence of Uncummunicable Chronic Diseases.
- Cardiovascular disease, cancer and diabetes now cause 70% of US deaths

The **NEW ENGLAND**
JOURNAL *of* **MEDICINE**

BIOMEDICAL PARADIGM

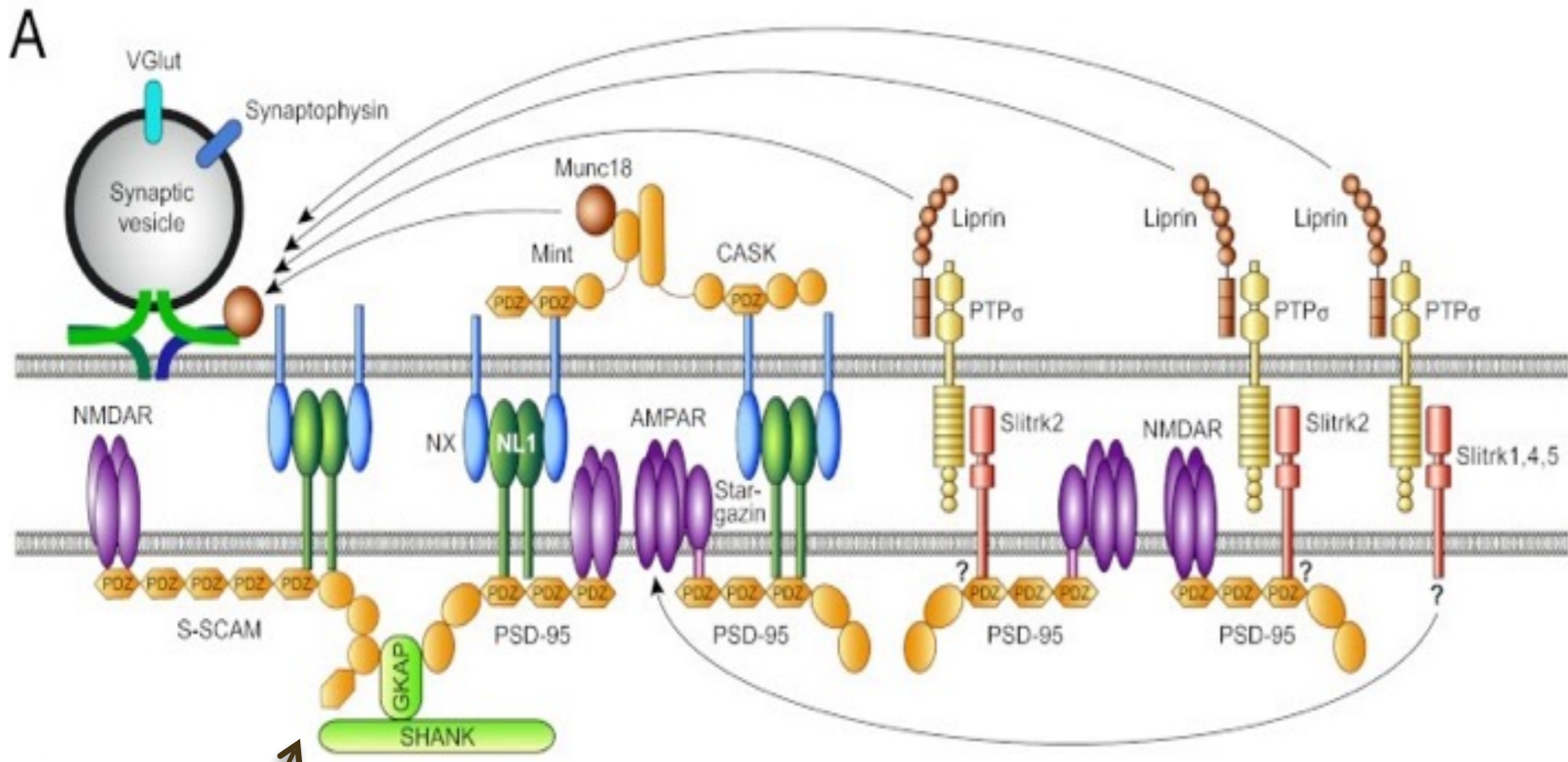
Consequences

- The current medical model ignores the complex origin of disease
- Medicalizes risk factors
- Asymptomatic persons are redefined “diseases” to facilitate drug treatment
- Prevention failure
- Patentable Therapy Primacy

The **NEW ENGLAND**
JOURNAL *of* **MEDICINE**

LA NUOVA VISIONE

- **Network cerebrali**
- **Sinapsi complessa e modulabile**
- **Plasticità cerebrale**
- **Neurogenesi**
- **Epigenetica**
- **Psiconeuroendocrinoimmunologia**

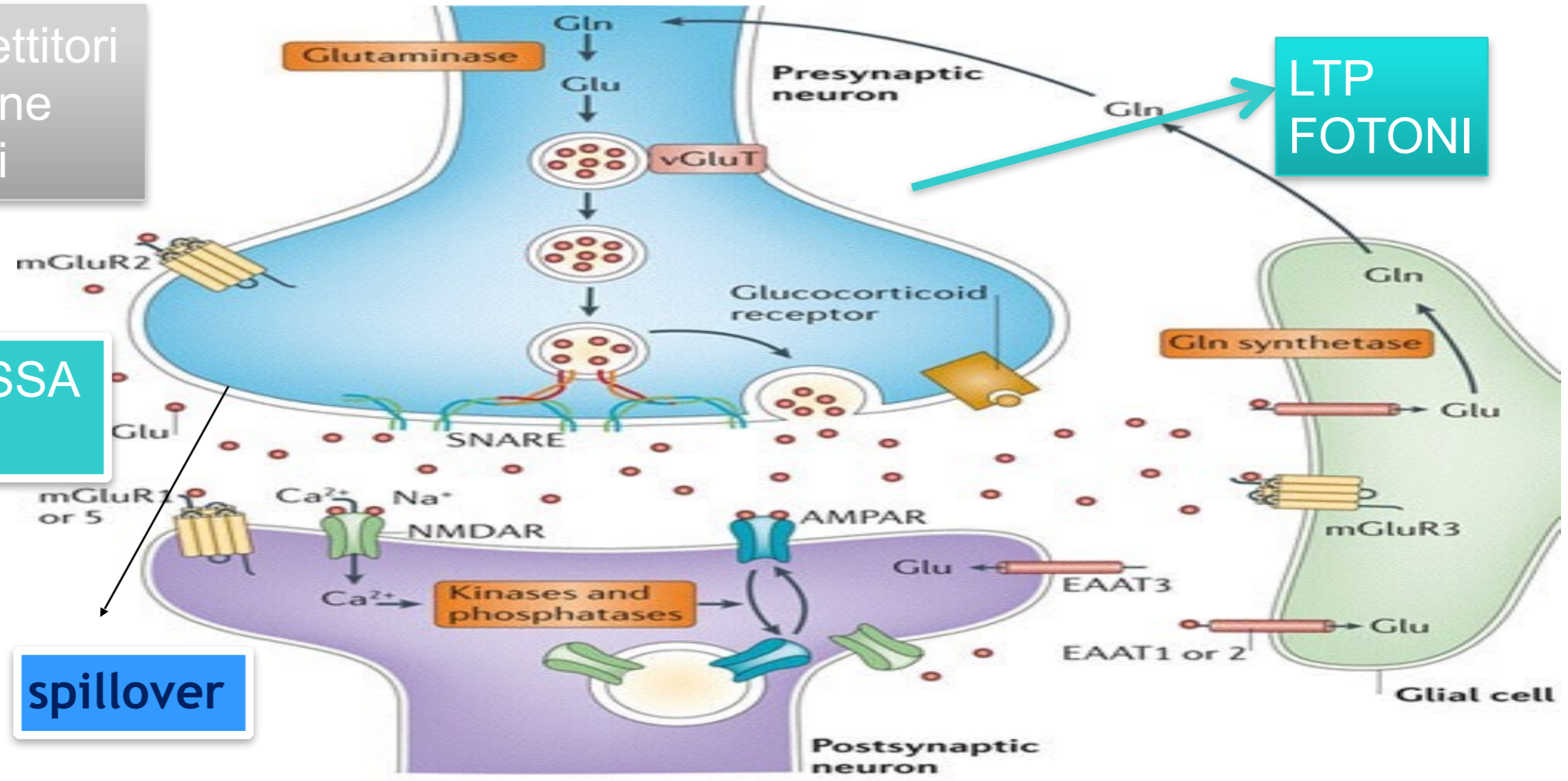


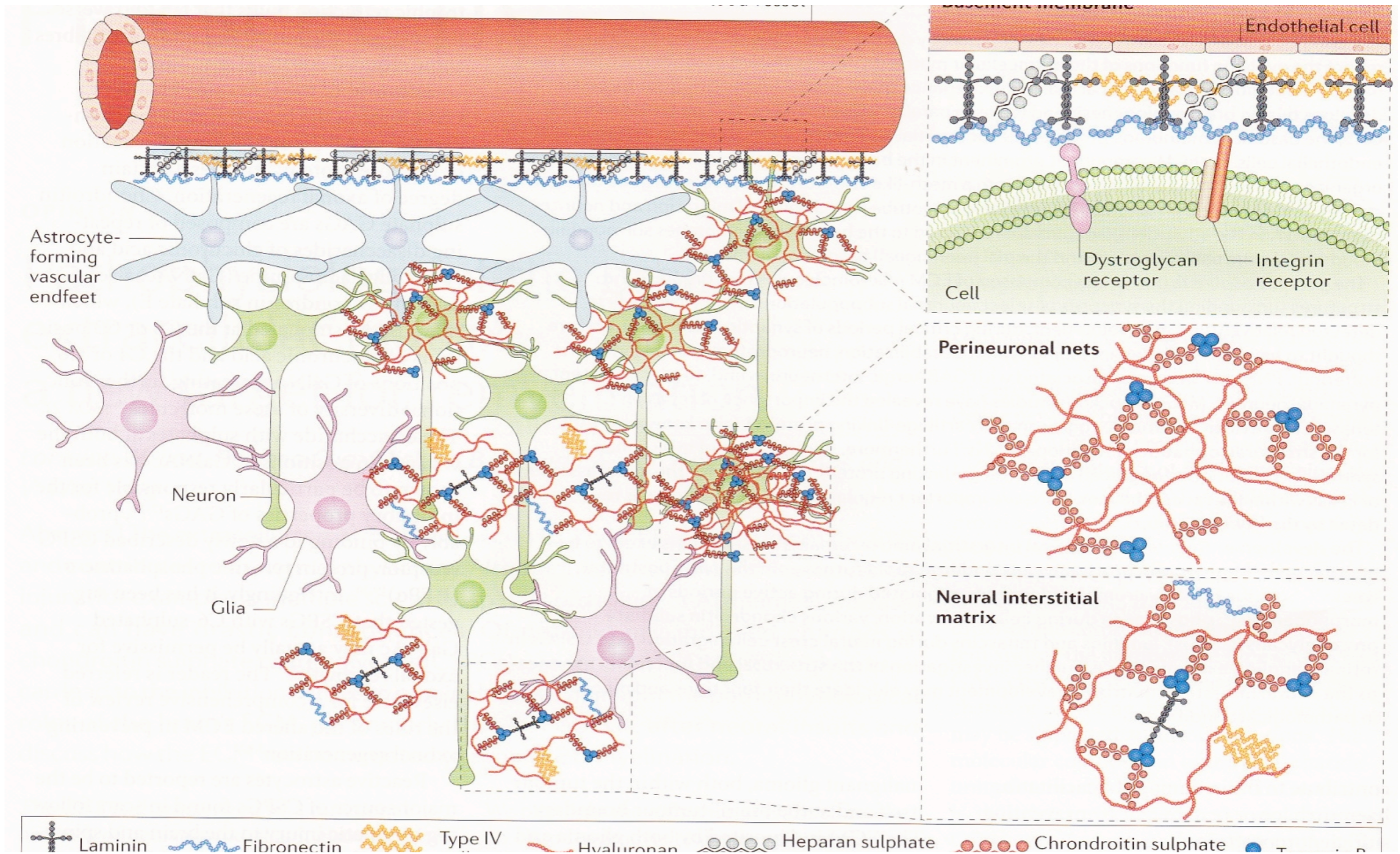
SINAPSI A TRE
(GLIA)
Componenti
Meccaniche
Elettriche
Chimiche
Magnetiche

Trasmittitori
Citochine
Ormoni

SINAPSI COMPLESSA
MODULABILE

spillover





L'organizzazione della ECM nel tessuto nervoso

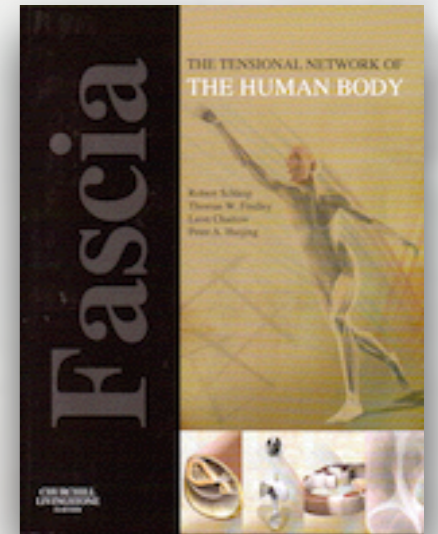
**Bottaccioli F., Il corpo nel cervello - Parte seconda,
PneiReview - Dal corpo alla mente, pag.7-12, 2014**

Cause di alterazione della ECM



Klingler Werner

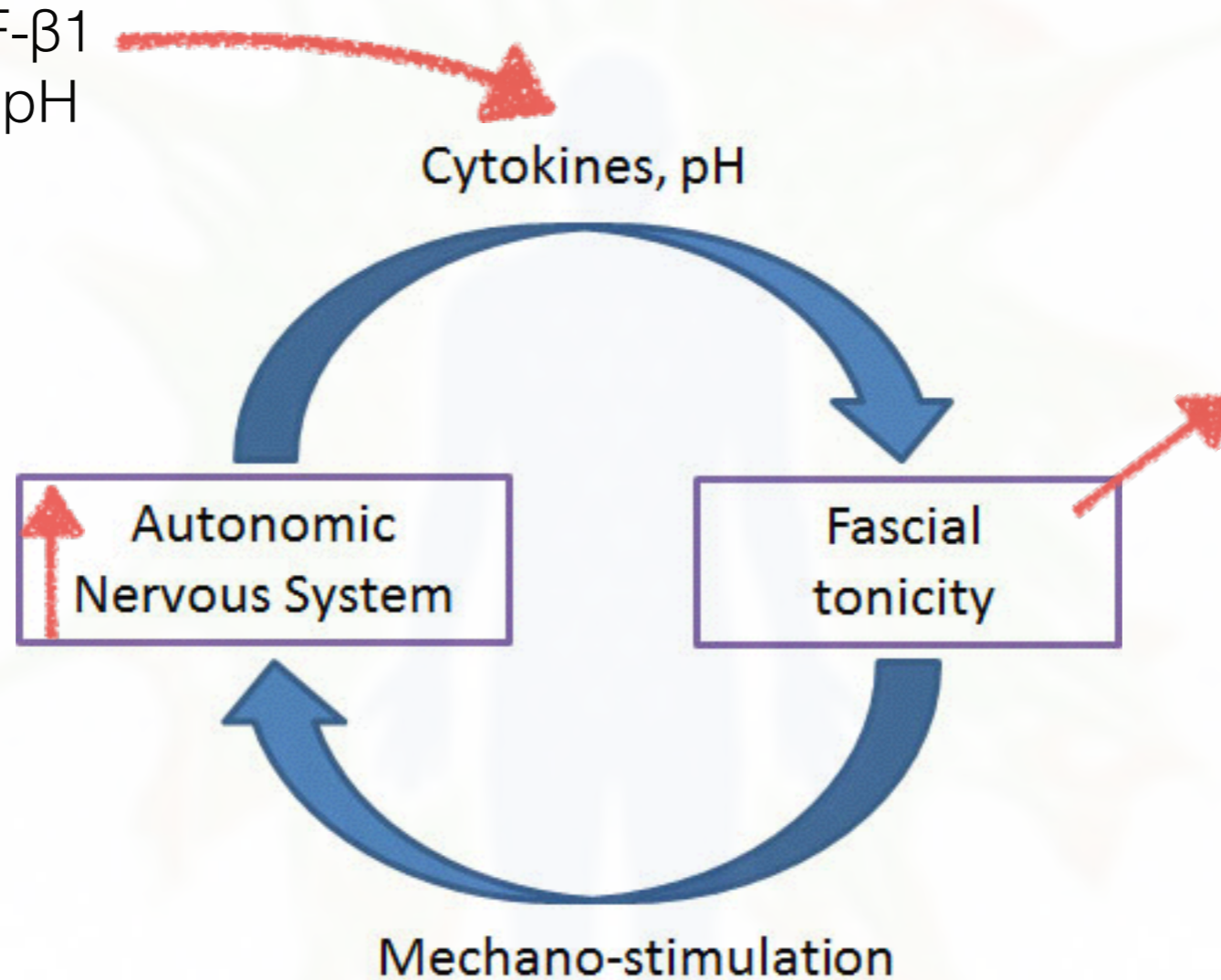
Fascia is alive
Cap. 4.2, 2012
Klingler W., Jager H., Scheip R.



- Stress: cortisolo ↑
- pH ↓
- Eccesso di grassi
- Ambiente pro-infiammatorio
- Ipersimpaticotonia

Cause di alterazione della ECM

Aumento TGF- β 1
Diminuzione pH

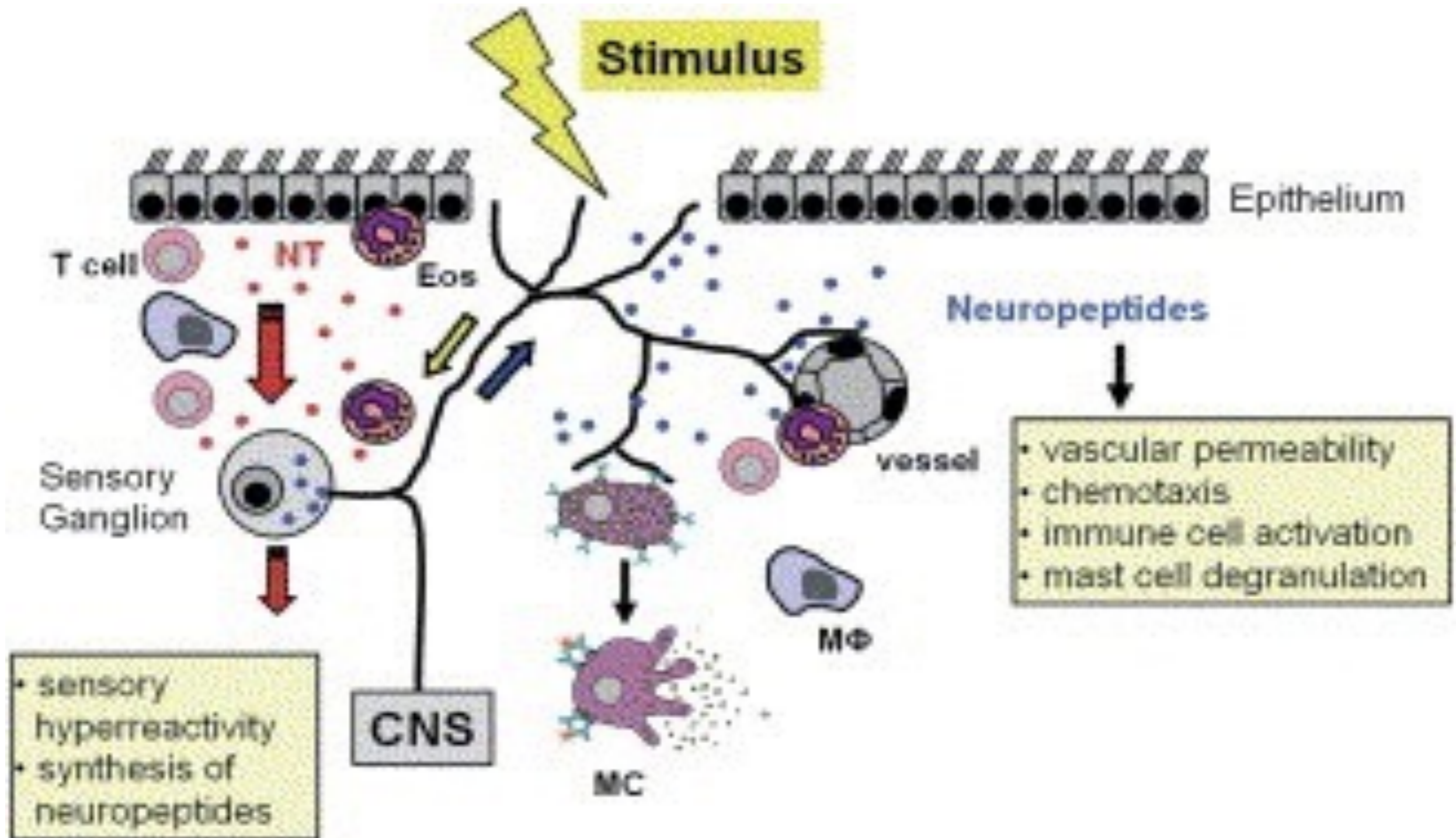


Aumento contrazione dei miofibroblasti, Schleip et al. 2006

The sympathetic nervous system modulates CD4(+)FoxP3(+) regulatory T cells via a TGF-beta-dependent mechanism.



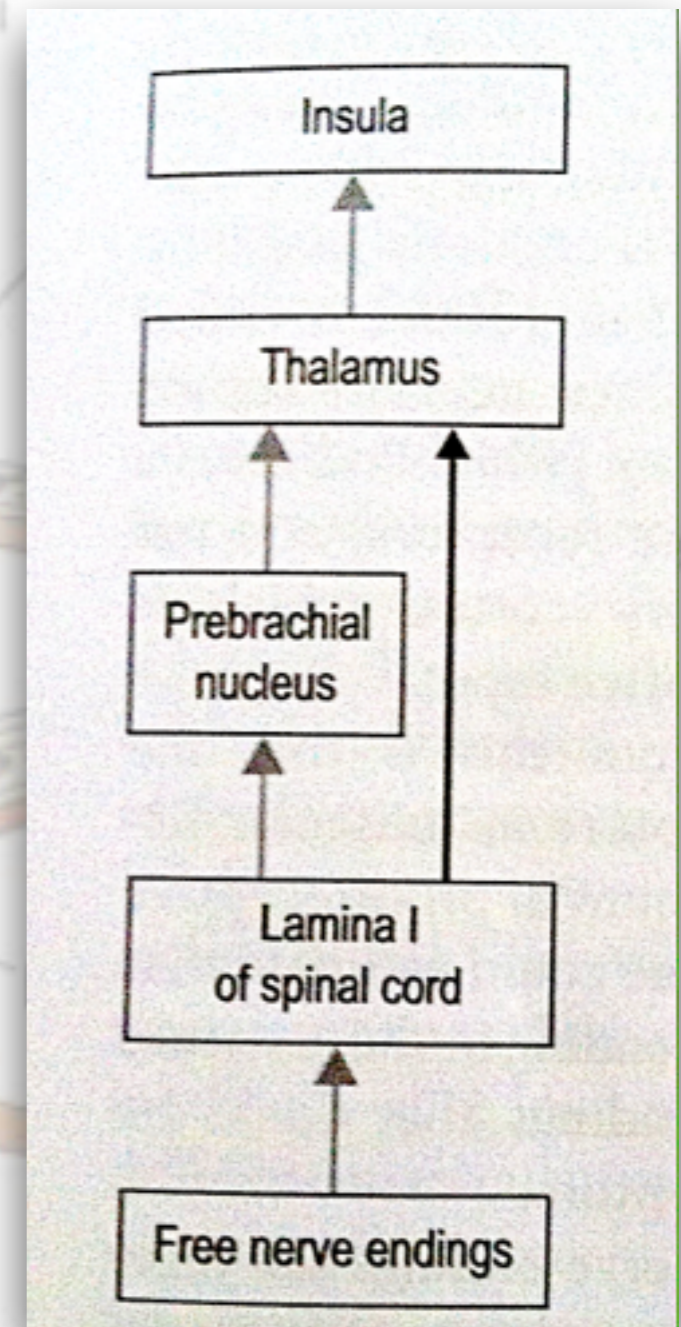
NEUROPEPTIDI E IMMUNITA'





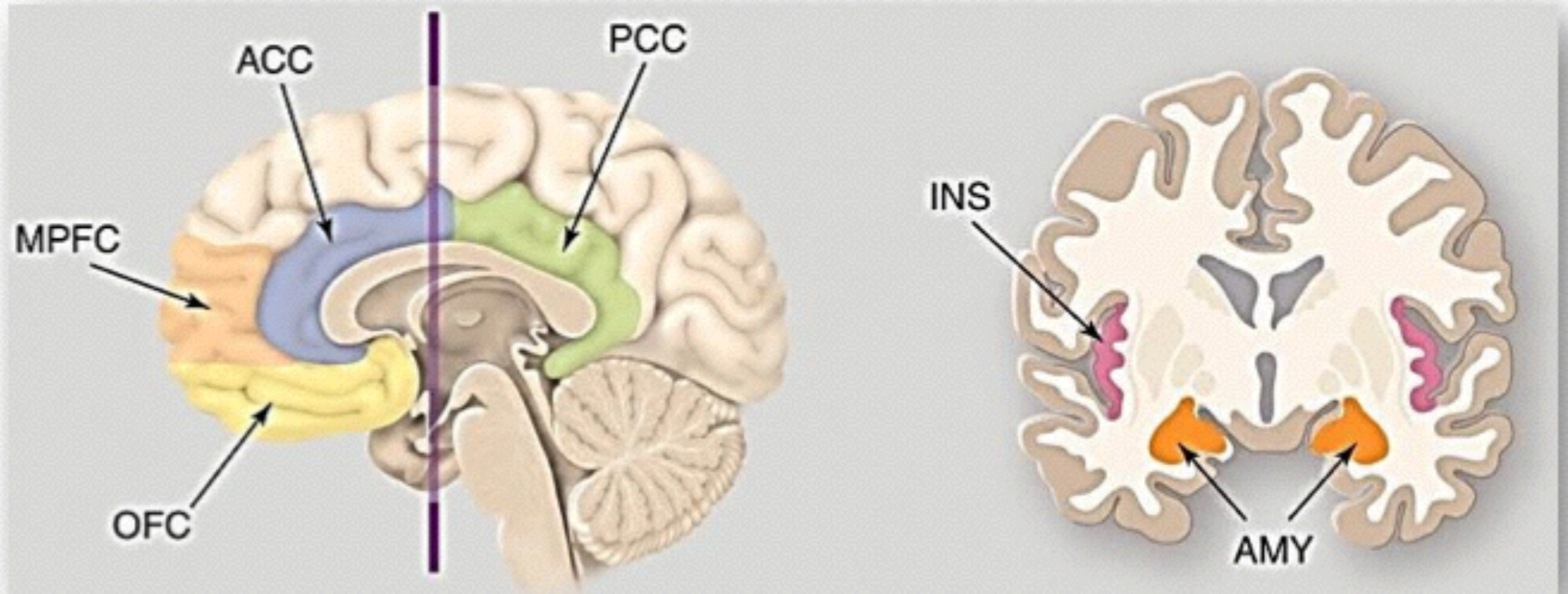
Interocezione

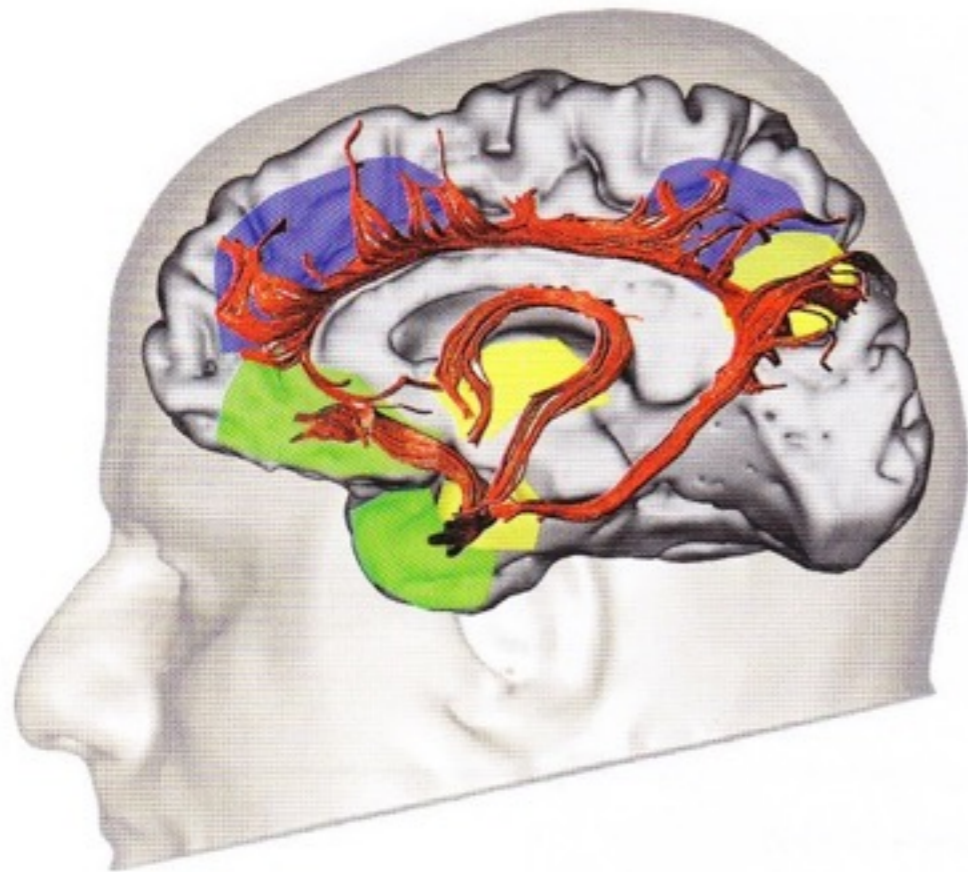
- La stimolazione interocettiva è data da FNE (C demielinizzate con bassa soglia meccanica), la maggior parte dei quali localizzata nei tessuti fasciali in tutto il corpo umano (**Berlucchi , Aglioti 2010. The body in the brain revisited. Exp. Brain Res. 200, 25-35).**
- La stimolazione delle terminazioni interocettive fa aumentare l'idratazione della matrice tramite un aumento del plasma extravasale (**Schleip R. 2003, Fascial Plasticity - A new neurobiological explanation: Part 1, J. of Bod. and Mov. Ther, Vol. 7, 11-19).**
- La via “lamina I-spino-talamo-corticale” è filogeneticamente recente ed è un'acquisizione dei primati (**Schleip R. 2012, Interoception, Fascia, the tensional network of the human body, Churchill Livingstone, Elsevier, Cap. 2.3, 89-94).**



Fascia, the tensional network of the human body, Churchill Livingstone, Elsevier, Cap. 2.3, pag.91

I sistemi cortico-limbici sono coinvolti nell'*appraisal* degli eventi di vita personali, e condizionano le risposte comportamentali e fisiologiche a tali eventi

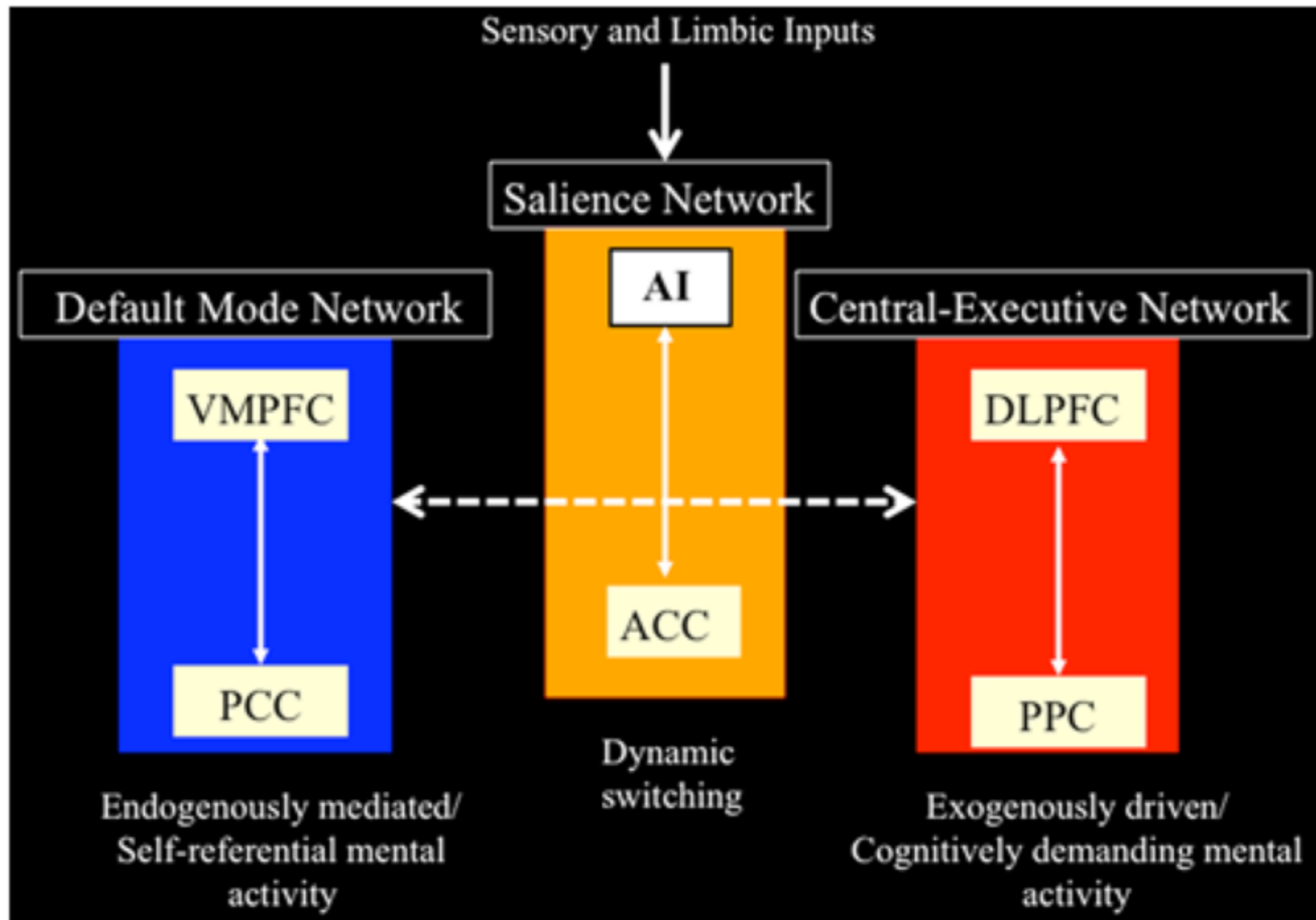




- retrosplenial-hippocampal-diencephalic network
- temporal-amygdala-orbitofrontal network
- medial 'default network'

Network	Functions	Disorder
Retrosplenial-hippocampal-diencephalic	<ul style="list-style-type: none"> •spatial orientation •memory 	<ul style="list-style-type: none"> •Amnesias •Korsakoff's syndrome •Mild Cognitive impairment •Alzheimer's disease (early) •Balint syndrome
Temporo-amygdala-orbitofrontal	<ul style="list-style-type: none"> •Olfactory-gustatory-visceral functions •Multimodal sensory integration •Behavioural inhibition •Outcome monitoring •Object-reward association learning •Memory for temporally complex visual information 	<ul style="list-style-type: none"> •Depression •Temporal lobe epilepsy •Semantic dementia •Alzheimer's Disease (advanced) •Klüver-Bucy syndrome •Geschwind's syndromes •Psychopathy
Default network	<ul style="list-style-type: none"> •Attention •Mentalizing •Response selection and action monitoring •Autobiographical memory •Self-knowledge •Pain perception •Empathy •Person perception 	<ul style="list-style-type: none"> •Mild Cognitive Impairment •Alzheimer's Disease (early) •Autism •Attention Deficit Hyperactivity Disorder •Schizophrenia •Depression •Anxiety •Obsessive compulsive disorder

Catani M., Thiebaut de Schotten M., *Atlas of Human Brain Connections*, Oxford University Press, Oxford 2012, p. 444



Menon V. Uddin LQ (2010) Saliency, switching, attention and control: a network model of insula function, *Brain Struct Funct.* 214(5-6): 655-667.

Rilevante è il ruolo dell'amigdala nell'attivazione del salience network, la cui variabilità individuale, in termini di arousal emozionale, è data anche dal grado di connettività dell'amigdala all'interno del salience network, come dimostrano recenti lavori (Touroutoglou 2014).

DIS-CO PNEI

Interdisciplinarietà ed interconnessione.

Scopi: promuovere la ricerca e la divulgazione scientifica.

1 congresso dis-co pnei nei 2016 in collaborazione con il centro cefalee di Firenze: "Le terapie non farmacologiche delle cefalee".

