

1) Status of Brain Tissue Blood Supply o indice di vascolarizzazione cerebrale:

Questo indice dà un valore della microcircolazione cerebrale. Si parla di vasculopatia cerebrale quando vi è un ridotto o mancato arrivo di sangue in una zona del cervello, molto simile a quello che succede al cuore durante un'angina del miocardio. Spesso questo termine è usato per descrivere l'arteriosclerosi delle arterie carotidi che riforniscono di sangue il cervello. Le arterie servono a portare il sangue e quindi ossigeno e nutrienti) dal cuore ai muscoli e agli organi del nostro corpo soprattutto al cervello. A causa dell'arteriosclerosi (indurimento delle arterie) alcune arterie si restringono progressivamente fino anche ad occludersi del tutto e ciò riduce notevolmente la quantità di sangue che arriva dove ce ne sarebbe bisogno L'arteriosclerosi è favorita da diverse situazioni che sono chiamate fattori di rischio come il fumo di sigaretta, l'assenza di esercizio fisico, l'obesità le abitudini dietetiche sbagliate e il diabete incontrollato, così come l'aumento dei grassi nel sangue (in particolare il colesterolo), l'ipertensione arteriosa e fattori emozionali. La conseguente insufficienza d'ossigeno porta a un deficit delle funzioni nervose. Se la circolazione sanguigna non viene ripristinata rapidamente, il tessuto cerebrale interessato soffre e si manifestano sintomi caratterizzati da una debolezza muscolare, indebolimento della vista e dell'udito, difficoltà nella memoria e nel parlare, vertigini perdita dell'equilibrio.

2) Cerebral Arteriosclerosis o indice di arteriosclerosi cerebrale:

Questo indice dà un valore dell'indurimento delle arterie cerebrali (arteriosclerosi). L'aterosclerosi è una malattia delle arterie di medio e grosso calibro, sulle cui pareti interne si vengono a formare delle placche costituite da lipidi e tessuto cicatriziale. Tali aggregati, chiamati ateromi, possono crescere al punto tale da ostruire il flusso sanguigno, oppure staccarsi ed occludere completamente un vaso di minori dimensioni. Nei paesi occidentali l'aterosclerosi è una malattia molto comune tra adulti ed anziani, a causa della diffusione dell'abitudine al fumo e ipertensione, della sedentarietà, dal diabete e dalle diete ipercaloriche ricche di grassi e zuccheri.

3) Cranial Nerve Function o funzione dei nervi cranici (nervo vago):

Questo parametro è un indice indiretto di stress del sistema nervoso. Questo valore dà un indice della integrazione tra gli stimoli esterni e le risposte riflesse del cervello. I nervi sono le strutture del sistema nervoso a cui spetta

L'importante compito di diffondere i segnali necessari al movimento muscolare, trasportare le informazioni sensitive e controllare le risposte riflesse. I nervi cranici sono i nervi che originano dall'encefalo e collegano quest'ultimo a diverse regioni della testa, del collo e del tronco. Sono organizzati in 12 paia, per un totale di 24 nervi che trasmettono le informazioni dal sistema nervoso centrale alla periferia (naso, occhi, lingua, muscoli, superficie cutanea, organi interni, ghiandole ecc.) e viceversa. I sintomi dei disturbi dei nervi cranici dipendono da quali nervi sono stati danneggiati e da come è avvenuto il danno. I disturbi dei nervi cranici possono avere effetti sull'odorato, sul gusto, sulla vista, sulla sensibilità del viso, sulle espressioni facciali, sull'udito, sull'equilibrio, sul linguaggio, sulla deglutizione e sui muscoli del collo. Un nervo cranico fondamentale è il nervo vago. Il Nervo Vago è il decimo nervo cranico, cioè il numero 10 di una serie di 12 nervi che partono direttamente all'interno della scatola cranica. Esce dalla scatola cranica attraverso il foro giugulare, passa verticalmente attraverso il collo e passa nel torace, dove si distribuisce nei visceri. Si chiama Nervo Vago proprio perché "vaga" per quasi tutti gli organi del corpo, soprattutto quelli digestivi (stomaco e intestino). Quando il cervello stabilisce che siamo in un momento di relax, dà un input al Nervo Vago, il quale: riduce la frequenza cardiaca, favorisce la digestione aumentando l'acido gastrico e la peristalsi e favorisce il rilassamento muscolare e le funzioni immunitarie. Viceversa quando per lo stress il nervo vago si infiamma si avranno sintomi di tachicardia sensazione stanchezza e di debolezza del sistema immunitario, svenimento giramenti di testa nausea e problemi digestivi acidità di stomaco, gonfiori gastrici o intestinali mal di testa ed emicrania mani e piedi freddi tachicardia e extrasistoli.

4) Sentiment Index o indice di stress emotivo:

Questo parametro misura l'entità dello stress soggettivo; difatti lo stress è una risposta psicofisica che l'organismo mette in atto in conseguenza a compiti che sono valutati dall'individuo come eccessivi: questo significa che un evento stressante per qualcuno potrebbe non esserlo per altri e che uno stesso evento in fasi di vita diverse può risultare più o meno stressante. È tuttavia utile individuare alcuni fattori che risultano tipicamente stressanti per la maggior parte delle persone. Molti dei grandi eventi della vita possono risultare stressanti, sia eventi piacevoli come il matrimonio, la nascita di un figlio o un nuovo lavoro, sia quelli spiacevoli come la morte di una persona cara, una separazione o il pensionamento. Esistono inoltre fattori ambientali che ci espongono al rischio di stress, pensiamo ad esempio alla mancanza di

un'abitazione, agli ambienti molto rumorosi, a livelli di inquinamento elevati, le malattie organiche. Ognuno di noi percepisce lo stress in maniera soggettiva e lo elabora a livello personale secondo la propria realtà emotiva; tuttavia pur essendo difficile fornire un elenco esaustivo di tutti i sintomi dello stress, è utile individuare i più frequenti. Si individuano quattro categorie di sintomi da stress:

- sintomi fisici: mal di testa, mal di schiena, indigestione, tensione nel collo e nelle spalle, dolore allo stomaco, tachicardia, sudorazione delle mani, extrasistole, agitazione, problemi di sonno, stanchezza, capogiri, perdita di appetito, problemi sessuali, fischi alle orecchie;

- sintomi comportamentali: digrignare i denti, alimentazione compulsiva, più frequente assunzione di alcolici, atteggiamento critico verso gli altri, comportamenti prepotenti, difficoltà a portare a termine i compiti;

- sintomi emozionali: tensione, rabbia, nervosismo, ansia, pianto frequente, infelicità, senso di impotenza, predisposizione ad agitarsi o sentirsi sconvolti;

- sintomi cognitivi: difficoltà a pensare in maniera chiara, problemi nella presa di decisione, distrazione, preoccupazione costante, perdita del senso dell'umorismo, mancanza di creatività.

Lo stress emozionale è una risposta psicofisica naturale e può avere la funzione benefica di attivare risorse e guidarci alla risoluzione di problemi. Riconoscere lo stress risulta fondamentale per impostare una cura adeguata e restituire all'individuo la possibilità di accedere alle proprie risorse e recuperare uno stato di benessere.

5) Memory Index(ZS) o indice cognitivo:

Questo indice è correlato con l'invecchiamento cerebrale e lo stato cognitivo del cervello. La salute del cervello è riflessa in una buona capacità di ricordare, selezionando i ricordi utili ma scartando quelli inutili e dannosi. Questo parametro si altera in tutti i disturbi della personalità, nelle depressioni, e nelle malattie degenerative del cervello. Anche le malattie metaboliche danneggiano memoria e riflessi. Di tutte le attività mentali la capacità di ricordare è, probabilmente, la più importante. E con il passare degli anni comincia a vacillare, riducendosi progressivamente. Per arginare il declino mentale vanno messi in atto comportamenti e misure che aiutino a preservare la memoria, per dare un 'corso' ordinato alla nostra vita e proteggersi dal 'caos'. Le attività mentali o

cognitive sono definite come funzioni mentali specifiche dipendenti in particolare modo dai lobi frontali del cervello, che includono comportamenti complessi diretti allo scopo, come la capacità di prendere una decisione, il pensiero astratto, la pianificazione e la realizzazione di progetti, la flessibilità mentale e la capacità di decidere i comportamenti appropriati alle circostanze: spesso chiamate funzioni esecutive. Tra le diverse e complesse facoltà della mente, particolare importanza assume la memoria. La parola memoria deriva dalla radice indoeuropea "smer": ricordo. Viene definita come la funzione mentale specifica che registra, immagazzina e rievoca informazioni. In generale si distinguono la memoria a breve termine e la memoria a lungo termine. La prima rappresenta la riserva temporanea di memoria, della durata di circa 30 secondi, che viene persa, se non è consolidata nella memoria a lungo termine. Questa seconda rappresenta il sistema della memoria che consente di immagazzinare informazioni recenti e passate. La memoria è, dunque, la registrazione dei nostri vissuti che si stratificano e formano un deposito. Così con la mente abbiamo la memoria, con il cuore abbiamo i ricordi. Le informazioni che giungono alle diverse aree visive, acustiche, tattili, gustative, olfattive del cervello sono tessere di un puzzle che devono essere riunite, ordinate e orchestrate dall'ippocampo, considerato l'arbitro dei ricordi, struttura nervosa necessaria per ricreare la scena totale, integrare le sensazioni e far rivivere i ricordi. Lo stesso ippocampo è l'area del cervello che viene attivata sia per ricordare il passato che per immaginare il futuro. L'ippocampo va considerato come uno spazio di memoria in cui le informazioni collegate a una memoria dichiarativa episodica, si integrano per un breve periodo (memoria a breve termine), per essere trasferite, poi, ad altre strutture corticali che ne faranno una memoria a lungo termine. La memoria come un muscolo può indebolirsi improvvisamente per stress molto forti (traumi), malattie degenerative neurologiche, encefalite, deficit di vitamina B12 nell'alcolismo o malnutrizione, patologie psichiatriche, o, più semplicemente da un temporaneo offuscamento dell'attività mentale. Nella maggior parte dei casi la perdita di memoria è graduale e reversibile ed è legata soprattutto ansia che comporta spesso la compromissione delle funzioni cognitive, con stato di confusione, disturbi della memoria e della concentrazione. Nell'ansia possono essere presenti disturbi sensoriali (offuscamento visivo, ronzio auricolare, capogiri), irritabilità nervosa con tensione, iperestesia, insonnia e somatizzazione a livello di vari organi. L'uso di farmaci antidepressivi e ansiolitici riducono drasticamente le facoltà mnesiche. Il ridotto apporto di ossigeno al cervello conseguente a scarsa irrorazione vascolare per aterosclerosi porta a deficit ingravescente della memoria. La memoria si può rafforzare migliorando la capacità di

apprendimento, cancellando i ricordi traumatici, liberando la mente dai ricordi dolorosi, arginando così il declino mentale: ecco alcuni degli obiettivi da ricercare, mettendo in atto misure, strategie e comportamenti che ci possono aiutare a controllare la memoria, per dare un 'corso' ordinato alla nostra vita e proteggerci dal 'caos'.

DIETA: mediterranea, ma con più pesce, olio d'oliva, frutta e verdura, poco sale e poco zucchero.

ATTIVITÀ FISICA: esercizi sia di forza che di resistenza, meglio se fatti in compagnia per

socializzare (lunghe camminate, ginnastica aerobica in acqua, palestra).

CHECK UP PERSONALE: con particolare attenzione a pressione arteriosa, peso, glicemia e colesterolo.

PERCORSI PSICOTERAPEUTICI MIRATI per affrontare la vita in maniera più razionale e liberarsi della dipendenze (è dimostrato che le dipendenze da gioco compulsivo o pornografia facilitino la degenerazione mentale: vedi articolo seguente)

ESERCIZI PER LA MEMORIA:

tenere allenata memoria e attenzione ad esempio facendo parole crociate, leggendo libri, imparando una nuova lingua o uno strumento musicale: l'importante è variare le attività e affrontare sempre nuove sfide.