



Objectifs

- ⑩ Mieux comprendre la modulation sensorielle
- ⑩ Favoriser un dépistage précoce des signes de désorganisation sensorielle chez le jeune bébé
- ⑩ Ajuster finement les interventions en physiothérapie via un travail de collaboration avec l'ergothérapeute

04/11/2013 Julie Dupont - 2013 2

Éveil sensoriel

20/09/2013 Julie Dupont - 2013 3

Chez l'enfant

20/09/2013 Julie Dupont - 2013 4

Qu'est-ce que l'intégration sensorielle?

20/09/2013

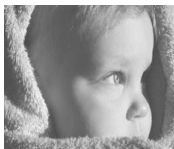
Construction théorique

La théorie d'I.S. a été développée pour expliquer et observer les relations entre le processus d'I.S. et

- ⑩ le comportement
- ⑩ la régulation de l'éveil et des capacités attentionnelles
- ⑩ les capacités d'apprentissage par les actions et habitudes de vie (jeux, alimentation, habillage)

20/09/2013 Julie Dupont - 2013 6

Jean Ayres



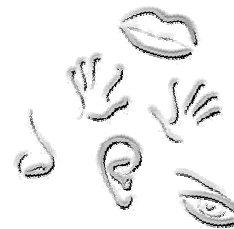
« Avant d'apprendre à lire, écrire et à calculer, nous devons donner une signification à ce que nous voyons et entendons, nous devons être capable de planifier nos mouvements et d'organiser notre comportement. Cette capacité dépend de l'efficacité avec laquelle notre système nerveux organise les messages que nos sens lui transmettent »

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

Que perçoivent nos sens?

- ⑩ vue
- ⑩ odorat
- ⑩ ouïe
- ⑩ goût
- ⑩ toucher



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

8

Système tactile

- ⑩ Le système le plus primaire
- ⑩ Il serait une source majeure d'information sur les conditions environnementales.
- ⑩ Il joue un rôle vital tant au niveau physique que mental sur le comportement humain.
- ⑩ Il est important dans toute l'organisation du S.N.C.
- ⑩ Plusieurs réflexes ont une base tactile et proprioceptive.
- ⑩ L'enfant apprend de l'environnement à partir de l'exploration tactile.



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

Système tactile

Il est constitué de 2 systèmes :

1. Système protecteur
2. Système discriminatif



La discrimination tactile ou la perception tactile aurait des liens avec les habilités pratiques et la perception visuelle

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

10

Deux autres systèmes moins connus

- ⑩ Le système vestibulaire
- ⑩ La proprioception



Mouvement, gravité, position du corps dans l'espace

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

11

Système vestibulaire

Rôle avec le système visuel et la proprioception aux niveaux:

- ⑩ Conscience subjective de la position du corps et du mouvement dans l'espace
- ⑩ Tonus postural
- ⑩ Équilibre et stabilisation des yeux dans l'espace durant les mouvements de la tête



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

12

Le plaisir d'être bougé!!!



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

13

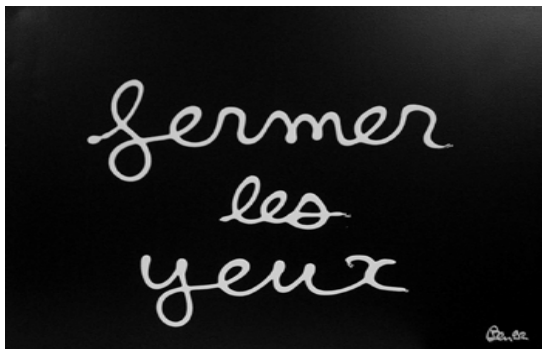
Système proprioceptif

- ⑩ Selon Guyton (1989) se définit comme étant la sensation de la position
- ⑩ Informe sur l'orientation du corps ou d'une de ses parties dans l'espace
- ⑩ Permet le contrôle du rythme et de la vitesse des mouvements, la force exercée par les muscles et leur vitesse d'étirement

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

14



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

15

Les composantes du processus d'intégration sensorielle

- ⑩ Enregistrement sensoriel
- ⑩ Orientation et attention
- ⑩ Interprétation
- ⑩ Organisation de la réponse
- ⑩ Exécution

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

16

La succion est une réponse adaptée provenant du toucher, du goût et de l'odorat



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

17

Modulation sensorielle

Requiert différents processus:

- ⑩ Enregistrement, orientation et capacité à prêter attention aux stimuli importants
- ⑩ Réponse appropriée aux stimuli sensoriels
- ⑩ Changement du niveau d'attention en fonction des différentes demandes
- ⑩ Abstraction des informations sensorielles non pertinentes (filtrer)
- ⑩ Traitement de multiples expériences sensorielles se produisant simultanément
- ⑩ Maintien un niveau d'éveil adapté à l'activité

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

18

Notion de seuil sensoriel

- ⑩ varie d'un individu à l'autre
- ⑩ varie pour une même personne durant la journée ou même d'une journée à l'autre
- ⑩ varie en fonction du type de stimulation, de l'accumulation de stimulations, de la vitesse de récupération par rapport à une stimulation précédente

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

20

Sensations harmonieuses



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

Modulation sensorielle

- Mécanisme de régulation du SNC impliquant la facilitation de certains messages afin de produire plus de réponses et l'inhibition d'autres messages pour réduire l'excès d'activité (Ayres, 1979)
- Processus qui opère au niveau neurophysiologique et au niveau comportementale (Mc Intosh, Miller, Shyu et Hangerman, 1999)



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

19

Mais si il y a un bris dans

⑩ L'enregistrement/transmission neuronale...

⑩ MET LE SYSTÈME NERVEUX CENTRAL :

HORS SYNCHRONIE

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

26



« When the flow of sensation is disorganized,
life can be like a rush-hour traffic jam » Jane Ayres (1979)

20/09/2013

Désordre de la régulation

Selon G. De Gangi, l'enfant doit présenter au moins trois des critères suivants:

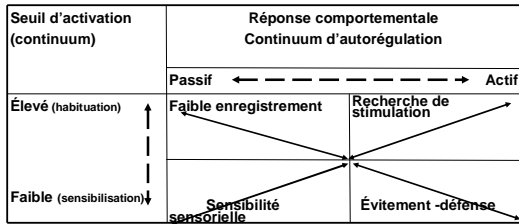
- ⑩ Difficulté à s'auto-calmer
- ⑩ Irritabilité
- ⑩ Problème de sommeil
- ⑩ Problème d'alimentation
- ⑩ Difficulté d'attention
- ⑩ Trouble de régulation de l'affect
- ⑩ Problème du traitement sensoriel

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

28

Dysfonctionnement



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

Quatre désordres de la modulation sensorielle

- ⑩ Réactions d'aversion aux mouvements
- ⑩ Insécurité gravitationnelle
- ⑩ Défenses sensorielles (tactiles, auditifs, visuels)
- ⑩ Hypo réactivité

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

30

Défenses tactiles

- ⑩ Réactions émotionnelles excessives, réactions aversives, augmentation du niveau d'activité ou comportement problématique en réponse à des stimuli tactiles considérés par la majorité des personnes comme non douloureux et non anxiogènes
- ⑩ Dépistage fait avec le questionnaire de Royeen et Dunn, observations cliniques

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

31

Défense tactile au niveau de la zone orale

- ⑩ Entraîne une sélectivité démesurée
- ⑩ Refus de diverses textures



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

32

Niveau de sévérité des défenses sensorielles

P. et J. Wilbarger (2001)

- ⑩ LÉGER: Le parent pourra s'adapter à ce léger conflit sensoriel pas nécessairement visible par les autres
- ⑩ MODÉRÉ: Les défenses affectent 2 domaines ou plus dans les AVQ, auront des réactions exagérées de stress, d'anxiété et un comportement désorganisé par rapport aux situations nouvelles
- ⑩ SÉVÈRE: Les défenses affectent presque tous les aspects de la routine de vie quotidienne et toute la cellule familiale

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

33

Dormance sensorielle au niveau de la zone orale

- ⑩ Les aliments s'accumulent dans la bouche, et l'enfant ne s'en aperçoit pas
- ⑩ Cherche à prendre de grosses bouchées
- ⑩ Cherche à manger des aliments épicés et très relevés
- ⑩ Cherche à boire des boissons gazeuses
- ⑩ Accepte le très froid ou le chaud



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

34

Trouble de la modulation sensorielle

RECHERCHE SENSORIELLE (Sensory Seeking)

Bouge constamment

Touche constamment les objets,
les gens

Sent ou goûte les objets quand il
joue

Prend beaucoup de risque quand
il grimpe, saute de très haut

Intense, difficile à calmer



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

35

Trouble de la modulation sensorielle

PROFIL MIXTE

Il n'est pas rare de retrouver des
profils mixtes d'hypo et d'hyper
réactivité variant selon les
systèmes sensoriels



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

36

Qui peut présenter un dysfonctionnement du processus sensoriel?

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

37

- ⑩ À tout âge (de subtil à sévère, sous différentes formes ...)
- ⑩ 5% à 15% des enfants présenteraient un problème sensori- intégratif (dont 5% non considérés comme ayant un problème diagnostique
- ⑩ 70% des enfants avec des difficultés d'apprentissage
- ⑩ Prévalence élevée dans plusieurs formes de troubles de développement ...

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

44

SIGNE D'APPEL : Difficultés d'alimentation



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

38

Impacts significatifs sur la qualité de vie des parents et la famille

- ⑩ Tenter d'alimenter pendant plus de 5 heures / jour
- ⑩ Préoccupation démesurée au niveau de la croissance, de la santé et du développement psychomoteur (éveil, sommeil, habilités motrices, attention, etc...)
- ⑩ Gardiennage, répit, intégration sociale (accès à la garderie)



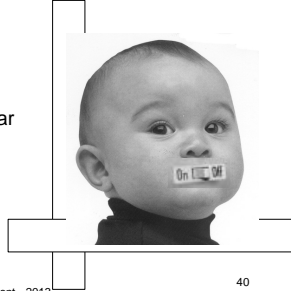
20/09/2013

Julie Dupont - 2013

39

SIGNE D'APPEL: Problèmes du sommeil

- ⑩ Intolérance au changement
- ⑩ Hyper vigilance
- ⑩ Besoin intense de stimuli
- ⑩ Plus de trois (3) réveils par nuit et une grande difficulté à se rendormir
- ⑩ Irritabilité
- ⑩ Difficulté à se calmer



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

40

Rituel d'endormissement chez le bébé

Récepteurs impliqués dans le rituel d'endormissement :

- ⑩ Toucher superficiel et profond
- ⑩ Système vestibulaire
- ⑩ Audition
- ⑩ Olfaction
- ⑩ Vision



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

Les troubles de sommeil et la sensorialité

- ⑩ Recherche de sensations fortes pour s'endormir: se bercer vigoureusement, vibration de la voiture ou poussette
- ⑩ Hyperréactivité au bruit
- ⑩ Hyperréactivité tactile: type de draps, couvertures, dureté des matelas, vêtements de nuit, température du lit et de la chambre...
- ⑩ L'heure qui précède le dodo... revoir ce qui calme et éviter les stimulations intenses

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

42

DÉPISTAGE SENSORIEL

- ⑩ On observe le comportement en tenant compte des composantes sensorielles.



Un profil sensoriel particulier entraîne besoin sensori-moteur particulier

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

43

Suspicion d'un problème sensori-intégratif

- ⑩ Important d'intervenir tôt pour minimiser l'impact sur le développement et les difficultés relationnelles contingentes
- ⑩ Ne pas se fier à des protocoles pré établis
- ⑩ Diriger l'enfant vers un professionnel qualifiés

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

44

Intervention spécialisée et personnalisée

- ⑩ Tient compte :
- ⑩ Du profil sensoriel particulier, compétences perceptives et motrices
- ⑩ De la dimension relationnelle
- ⑩ Des influences / adaptation de l'environnement
- ⑩ Du besoin d'une diète sensorielle (combinaison d'activités stimulantes ou calmantes et organisantes)

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

44

Diète sensorielle (menu à la carte!) Considérations pour calmer l'enfant sur réactif

- ⑩ Diminuer les stimuli et partir de ses intérêts
- ⑩ Favoriser les pressions profondes
- ⑩ Privilégier les activités motrices contre résistance, de mouvements linéaires et rythmés lentement ...
- ⑩ Importance de l'interdisciplinarité

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

44

Diète sensorielle (menu à la carte!) Considérations pour éveiller l'enfant SOUS Réactifs

- ⑩ Enrayer les stimuli compétitifs et utiliser ses intérêts
- ⑩ Intensifier une stimulation combinée à la proprioception
- ⑩ Favoriser le toucher superficiel, les rythmes entraînant
- ⑩ Suggérer des activités de mouvements rapides et rotatoires ...

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

44

Conclusion

- ⑩ Évaluation des difficultés de traitement des informations sensorielles: une contribution importante à la compréhension des différentes problématiques
- ⑩ L'intervention précoce peut influencer le mieux être, les compétences fonctionnelles de l'enfant et aider les parents à mieux s'ajuster
- ⑩ Le DANGER : s'adresser seulement aux problèmes de développement sans s'attarder aux impacts sur la relation et sur les conséquences des dynamiques relationnelles en place.

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

44

- ⑩ Tenir compte des signes de désorganisation sensorielle dès la première année de vie
- ⑩ Pas de recette... devons composer avec le profil sensoriel individuel
- ⑩ Importance de l'interdisciplinarité

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

44

« The treatment begins with understanding »

Wilbarger



20/09/2013

Julie Dupont - 2013

45

Selon Boris Cyrulnik, neuropsychiatre

" Le milieu **SENSORIEL, AFFECTIF, SOCIAL** et **CULTUREL** dans lequel nous baignons refaçonne constamment notre cerveau, berceau des émotions.

LES INFORMATIONS SENSORIELLES qui enveloppent le jeune enfant induisent la création de myriade de nouveaux circuits dans le cerveau. "

20/09/2013

Julie Dupont - 2013

45