

# TDA-H

## TROUBLES ASSOCIÉS FRÉQUENTS MÉDICATION

WORKSHOP TDA-H  
13.10.2016

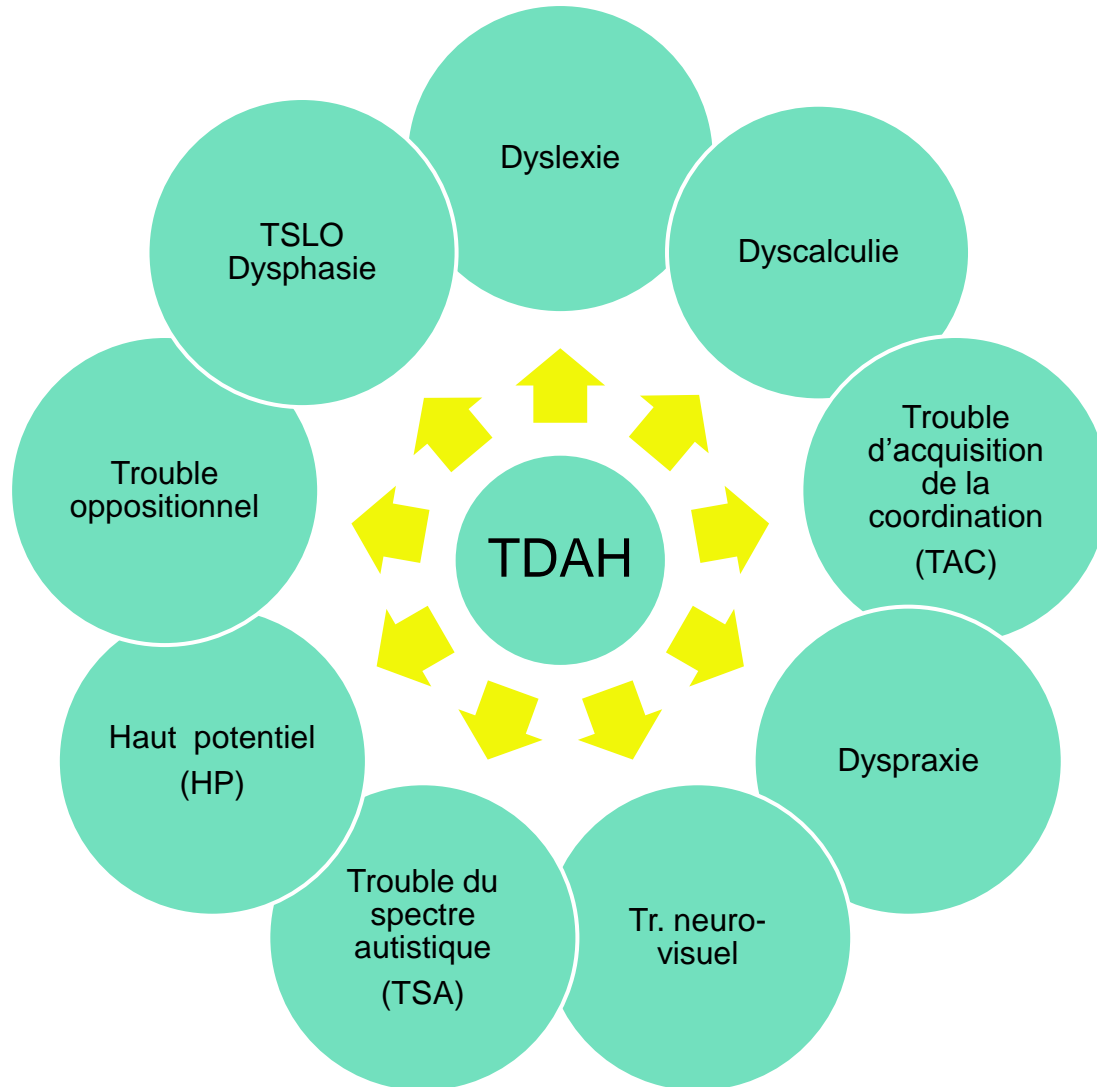
DR<sup>E</sup> CLAUDIA GAILLARD  
PEDIATRE FMH  
MARTIGNY



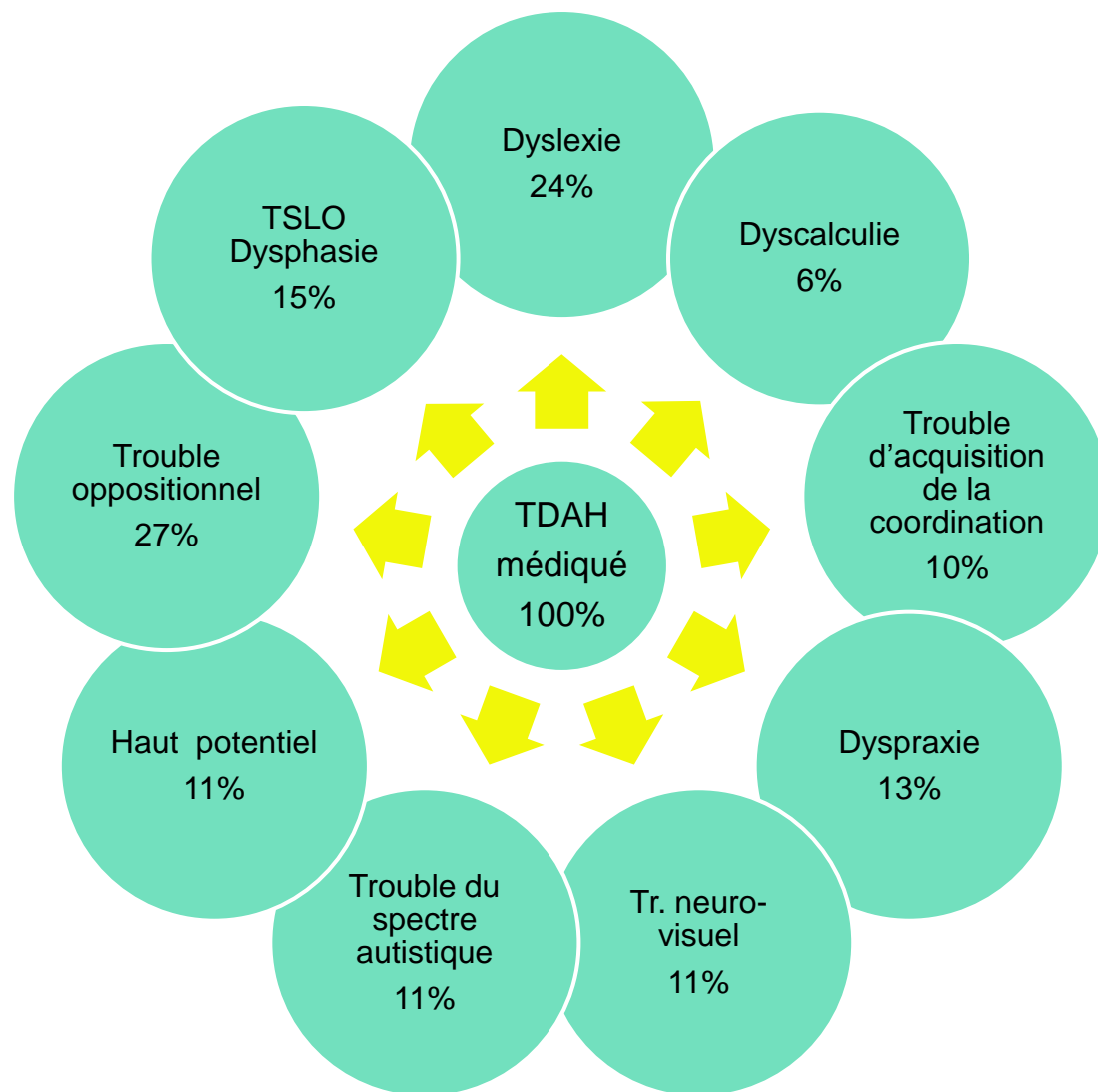
# Partie I

## Troubles associés en lien avec les apprentissages

# Troubles associés fréquents



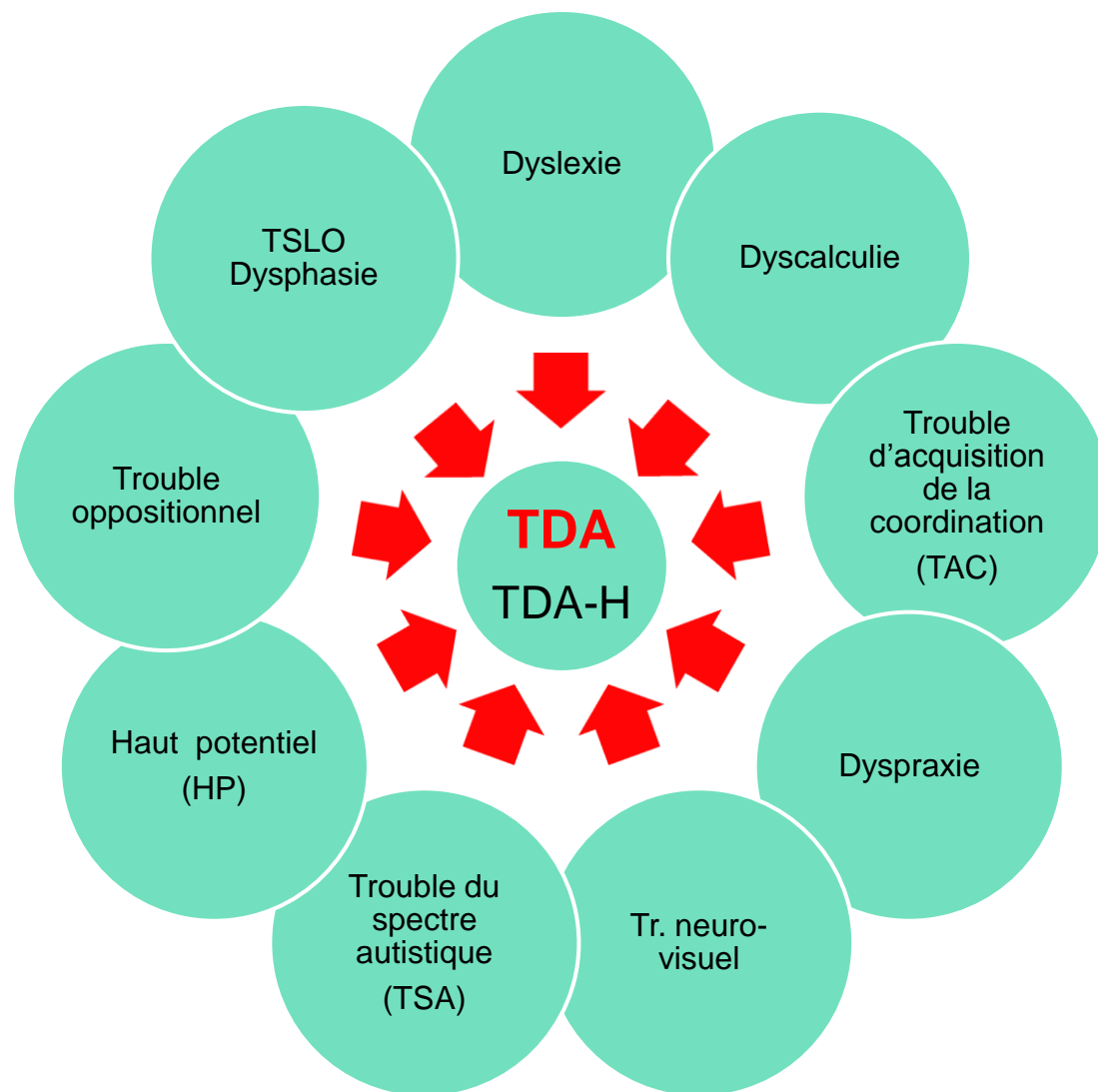
# Statistique à ma consultation



## Biais:

- Nombre restreint (62 cas)
- Statistique seulement sur les TDAH médiqués
- Nombreux cas complexes référés et de ce fait TDAH isolé sous-représenté

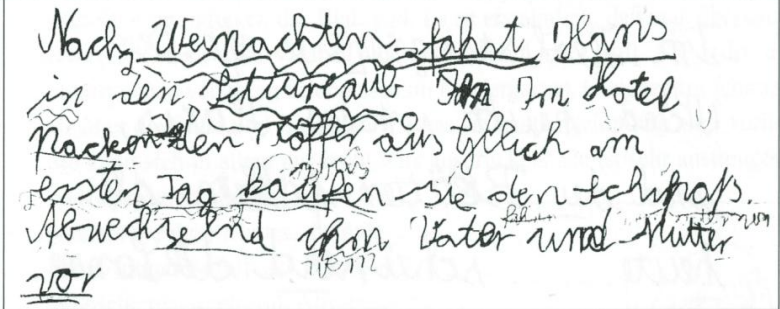
# TDAH à évoquer



- En cas de trouble spécifiques des apprentissages, penser à un éventuel TDAH associé!
- Tout spécialement
  - Grande prématurité
  - Lésions cérébrales/IMC
  - SAF
  - X-fragile, Williams

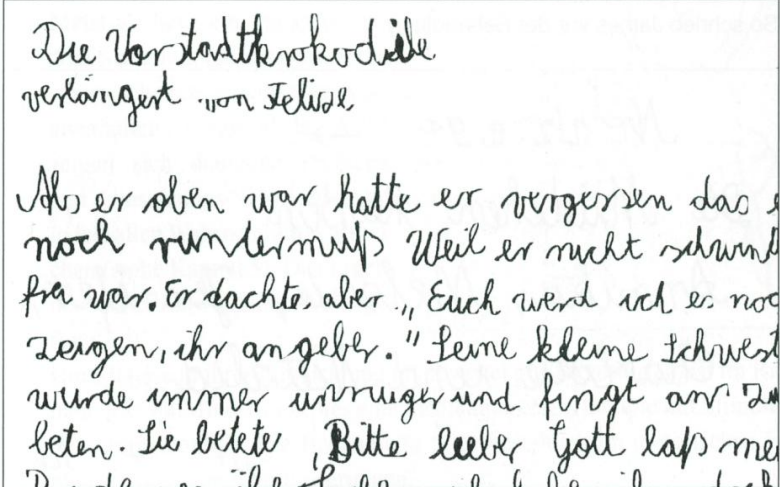
# TDAH sans association

- Peut mimer divers autres troubles des apprentissages spécifiques par l'atteinte des fonctions exécutives, notamment la mémoire de travail, influençant l'automatisation
  - Retard d'acquisition de la lecture avec une compréhension limitée (dyslexie)
  - Motricité fine peu précise (TAC)
  - Calcul oral non automatisé et difficulté à calculer sans les doigts (dyscalculie)
  - Ecriture très mal organisée (dyspraxie)
- ... avec souvent une amélioration rapide et spectaculaire sous traitement!
- Penser au TDAH quand il y a un peu de tout et tenter un traitement avant de lancer des bilans spécifiques...



Nach Uternachten fahrt Hans  
in den ~~Schlafraum~~ Im Hotel  
Packen den Koffer aus gleich am  
ersten Tag kaufen sie den Schlafap.  
Abwechselnd von Vater und Mutter  
vor

Alex' Aufsatz ohne Medikament



Die Vorstadtkrokodile  
verküngert von Felix

Aber oben war hatte er vergessen das  
noch rumdermups Weil er nicht schwand  
fra war. Er dachte, aber „Euch werd ich es noch  
Zeigen, ihr angeber.“ Seine kleine Schwester  
wurde immer unruiger und fingt an zu  
beten. Sie betete, Bitte lieber Gott laß mich  
D...

Alex' Aufsatz eine Stunde nach Einnahme des Medikaments

Quelques jours entre ces deux récits du même enfant, avant et après introduction du traitement...

# Mémoire de travail – automatisation

□  $\underline{5+4} = 5 \rightarrow 6 \rightarrow 7 \rightarrow 8 \rightarrow \underline{= 9}$

→ Calcul juste et possibilité d'automatiser

□  $\underline{5+4} = 5 \rightarrow 6 \rightarrow 7 \rightarrow 8 \rightarrow$

$\underline{5+4} = 5 \rightarrow 6 \rightarrow 7 \rightarrow 8 \rightarrow \underline{= 9}$

→ Calcul juste mais pas automatisé

□  $\underline{5+4} = 5 \rightarrow 6 \rightarrow 7$

$\underline{5+4} = 5 \rightarrow 6 \rightarrow 7 \rightarrow 8 \rightarrow \underline{= 9}$

→ Calcul impossible

□ « Problèmes » (calculs données en phrases)  
souvent impossibles

□ Idem pour la lecture

→ Compréhension limitée, pas de lecture globale

Situation fréquente en  
cas de TDAH

Situation fréquente en  
cas de trouble spécifique

# → TSLO/Tr. du langage oral (1)

- Facilement reconnu lors des contrôles de développement au cabinet
- Retard simple de langage
  - ▣ Moins de 20 mots, absence d'association de mots à 2 ans
  - ▣ Facteurs de bon pronostic: expression gestuelle présente, bonne compréhension, AF négative pour TSLO
  - Généralement patience sauf pour les cas graves/ susp. TSA
  - Beaucoup d'enfants rattrapent leur retard jusqu'à 3 ans.
- TSLO (dysphasie) si à 3 ans
  - ▣ Inintelligibilité hors de la famille proche
  - ▣ Agrammatisme, très faible production
  - ▣ Trouble de la compréhension
  - Exclure un trouble sensoriel, neurologique, retard mental
  - Logopédie précoce avant l'école



## → TSLO/Tr. du langage oral (2)

- Un trouble net de la compréhension doit faire penser à un TDAH associé.
  - La médication peut nettement améliorer la compréhension.
- En cas de difficulté dans l'apprentissage du langage écrit après diagnostic d'un TSLO:
  - Instaurer ou reprendre rapidement la logopédie (en cours/à la fin de la 3H)
  - La prise en charge de l'apprentissage de la lecture diffère pour ces enfants (en difficulté) des méthodes scolaires.

# → Dyslexie /Tr. du langage écrit

- Forte composante héréditaire/familiale
- Deux composantes majeures, atteinte généralement mixte:
  - ▣ Déficit de la conscience phonologique
    - Correspondance entre lettres et sons, non-mots (stripadul)
  - ▣ Déficit d'accès automatisé au lexique
    - Lecture globale, mots irréguliers (monsieur)
- Signes d'appel précoces: difficulté
  - ▣ À apprendre les lettres de l'alphabet, les sons et phonèmes
  - ▣ À scinder les mots en syllabes (en tapant dans les mains)
  - ▣ À reconnaître assez rapidement au moins les mots faciles et basiques tels que le prénom, « maman, papa... »
- La combinaison avec le TDAH est fréquente, probablement l'association la plus fréquente!

# → Dyscalculie (1)

- Prévalence 3-6%, largement sous-diagnostiquée
  - ▣ Primaire avec un déficit dans les fonctions numériques et quantitatives
  - ▣ « Secondaire » en lien avec des déficits de la mémoire de travail, visuo-spatiaux, d'inhibition et d'attention...
    - associée à d'autres troubles spécifiques: TDAH (25%), dyslexie, dyspraxie...
- Evaluation:
  - ▣ Peu de logopédistes formées mais bilan par les psychologues possible
- Traitement :
  - ▣ Logopédie non prise en charge sauf si noyée dans le suivi d'une dyslexie
  - ▣ Prise en charge par les enseignantes spécialisées
  - ▣ Rééducation généralement ciblée sur les capacités basiques
  - ▣ Aménagements fréquemment nécessaires
- Proposer rapidement de travailler avec des cartes de calcul oral (association canal visuel et auditif, courtcircuiter la logique)
- Logiciels gratuits « La course aux nombres », « L'attrape-nombres »
- Logiciel payant « Dybuster Calcularis » (gratuit 1 mois)

# → Dyscalculie (2)

- Signes d'appel: difficulté de
  - Quantification (reconnaître la quantité sans compter, les points sur un dé ou en regardant des objets; minimum 2 objets à 3 ans)
  - Comptage sauf « en poème » (y compris en partant d'un chiffre intermédiaire, ad 20 à 6 ans; toujours permettre les doigts!)
  - Sériation (ranger les objets en ordre grandissant, acquis à 7 ans)
  - Conservation (acquise à 8 ans)
    - Série de jetons alignés puis espacés: « C'est autant? »
    - Boule de pâte à modeler ronde versus boule aplatie
  - Dénombrement (on compte des objets mais le rythme verbal et celui du doigt ne sont pas concordants)
  - L'apprentissage de la numération écrite (110 est écrit 10010)
  - Compréhension des termes mathématiques (somme, différence, plus que, moins que...)
  - Estimation (placer un nombre sur un rayon de 1 à 10 /de 1 à 100)

# → TAC et dyspraxie

- Troubles concernant la dimension cognitive du geste (planification, programmation, automatisations)
- Trouble d'acquisition de la coordination
  - ▣ Organisation gestuelle des compétences précoces, innées, implicites (ramper, s'asseoir, marcher...)
  - ▣ S'améliore déjà bien avec une stimulation intense des activités motrices basiques de tous les jours: Trottrine, vélo, place de jeux, courir, gym...
  - ▣ Ergothérapie/psychomotricité parfois nécessaire
- Dyspraxie
  - ▣ Apprentissage gestuel des compétences secondaires, acquises, explicites (écriture, bricolage, vélo... )
  - ▣ Largement sous-diagnostiquée
  - ▣ Trouble plus complexe avec un aspect spatial ou visuel qui nécessite toujours une attitude spécifique:
    - Ergothérapie +/- orthoptie, aménagements scolaires

# → Dyspraxie (1)

- Dyspraxie constructive:
  - ▣ Trouble de l'arrangement et de l'assemblage de divers éléments constitutifs d'un tout (cubes, légos, puzzle, composition des lettres)
  - ▣ La composante motrice n'est pas forcément touchée!
- Dyspraxie visuo-spatiale
  - ▣ Trouble de la coordination des yeux et difficulté à repérer différentes orientations, soit les obliques, verticales, horizontales
  - ▣ Le graphisme n'est pas forcément touché!
  - ▣ Très fréquente chez le prématuré avec lésions cérébrales, le syndrome d'alcoolisation fœtale
  - ▣ Forte association avec des difficultés en mathématiques
- Fréquemment associée à un trouble neurovisuel, une dyslexie, un TDAH..

# → Dyspraxie (2)

## □ Signes d'appel

- Organisation anarchique de l'écriture, du dessin ou du calcul en colonne
- **Variabilité de la précision motrice** en fonction de l'exigence spatiale de la tâche (versus l'imprécision constante dans un trouble moteur)
- **Forte fatigabilité** car la gestualité reste « conscientisée », l'écriture par exemple non-automatisée et de ce fait lente et cognitivement coûteuse (double tâche écriture-réflexion)
- Parfois énormes difficultés dans la planification spatiale sans atteinte de l'écriture!

## □ Prise en charge

- L'entraînement classique en classe/appui est inefficace.
- Ergothérapie +/- orthoptie souvent seulement partiellement efficaces
- Libérer l'enfant de tâches routinières en faveur du travail oral sur le contenu
- Aménagements scolaires (calculatrice, parfois remplacement de l'écriture par un clavier, logiciels de géométrie...)

# → Trouble neurovisuel (1)

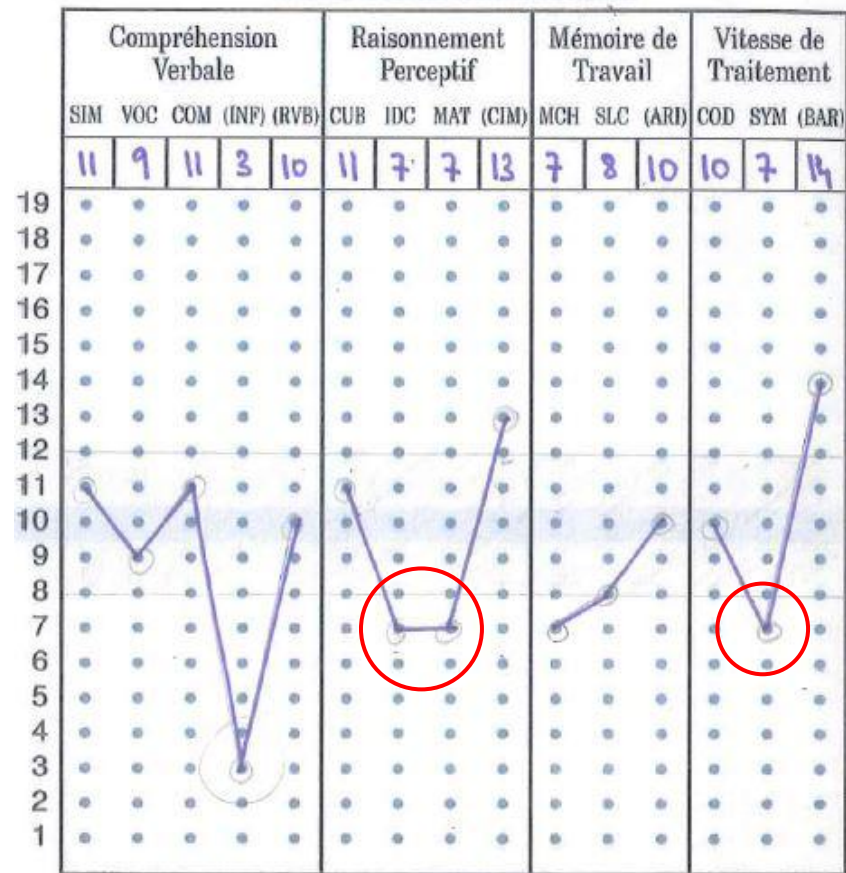
□ Anomalies du développement de la fonction visuelle, notamment:

- ▣ Fixation et poursuite oculaire
- ▣ Vergences (mouvements en profondeur)
- ▣ Saccade (lecture, balayage, comparaison, copie)

□ Signes d'appel:

- ▣ Saut de ligne, balayage arbitraire
- ▣ Faibles scores du WISC-IV nécessitant une bonne organisation visuelle:

- IDC, MAT, SYM plus bas que les autres scores du même groupe



Profil des notes composites

	ICV	IRP	IMT	IVT	QIT
160	101	88	85	90	89



# → Trouble neurovisuel (2)

- Lien étroit avec la dyspraxie, souvent co-existante:
  - ▣ Programmation des gestes (dyspraxie)
    - ↔ Utilisation de l'outil œil (trouble neurovisuel)
  - ▣ Mêmes associations: surtout TDAH, dyslexie
  - ▣ Mêmes facteurs de risque: prématurés, lésions cérébrales, SAF
- Bilan par des orthoptistes spécialement formées, cf. site [www.neurovisuel.ch](http://www.neurovisuel.ch) avec explications, adresses de cabinets...
  - ▣ Tous les déficits ne sont de loin pas rééducables.
  - ▣ Un bilan ergothérapeutique en parallèle est utile.

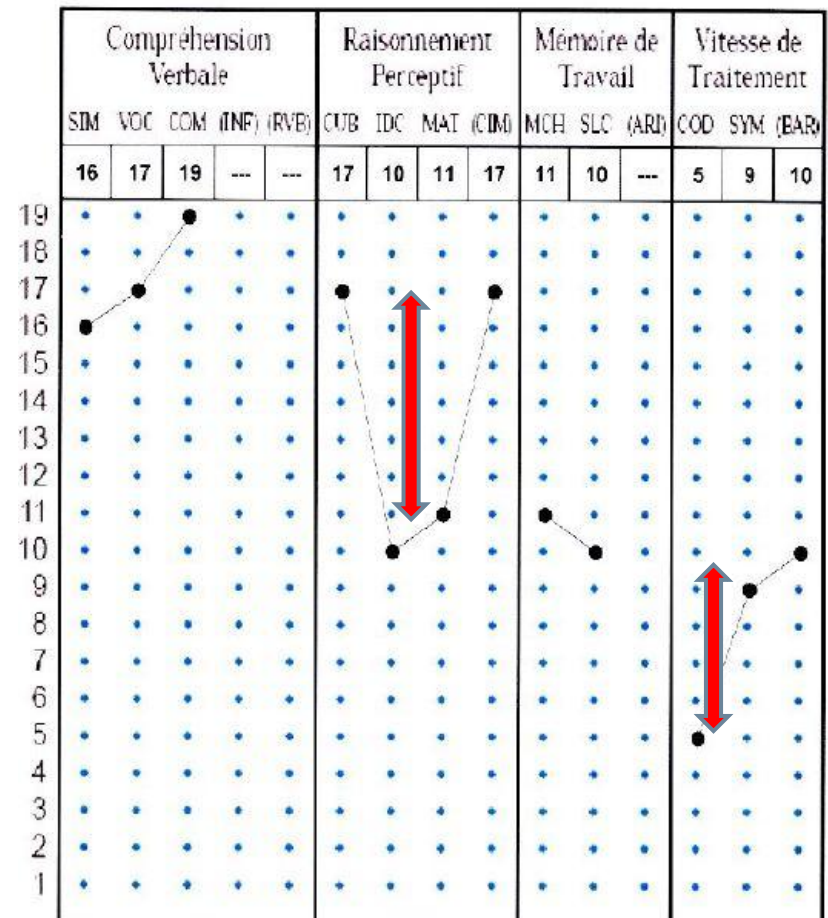
# → Tr. du spectre autistique

- Association fréquente avec le TDAH
- Double impact sur la communication
  - ▣ par le TSA
  - ▣ par le TDAH
    - Inattention, défaut d'inhibition, difficultés de la compréhension orale  
→ Retrait social, incapacité de participer à une activité en groupe
    - Impulsivité, hyperactivité  
→ Bousculades, comportement agaçant, rejet des pairs...
- L'impact sur la communication d'un TDA ou TDAH isolé non traité peut pour certains enfant mimer des traits autistiques!
- Attention à l'accentuation des angoisses liées au TSA en fin de dose de stimulant et surtout durant un potentiel rebond.
- Pas d'expérience personnelle avec les TSA sévères avec TDAH

# → Haut potentiel

- Haut potentiel homogène versus hétérogène
  - ▣ Le HP homogène n'a en principe pas de troubles des apprentissages et passe souvent inaperçu.
- Le HP hétérogène a souvent un profil typique:  $ICV \gg MT > IVT$
- Valeurs normales ou faibles dans les performances (bien qu'en décalage avec le potentiel)

ICV	IRP	IMT	IVT	OIT
148	119	103	83	121



# → Haut potentiel – Vignette

- Garçon de 13 ans en échec en 1<sup>ère</sup> du cycle
- Bilan QI antérieur décrit comme normal
- Lors du bilan actuel (cf. diapositive précédente), appliqué et désireux de réussir le test
- L'observation durant le test - bien décrite par le psychologue - laisse fortement suspecter un TDA (forte fatigabilité, déconcentration...).
- L'anamnèse confirme l'inattention de longue date et de nets troubles pour organiser son travail scolaire
- Diagnostics: HP et TDA
- Sous traitement stimulant, réussite du cycle et nettement meilleure communication

# → Haut potentiel - pièges

- En cas d'association de HP et TDA, l'un et l'autre peuvent être peu visibles et l'enfant est souvent tardivement en échec (difficultés longtemps compensées par la très bonne intelligence).
- Un profil HP extrêmement hétérogène cache parfois un trouble spécifique.
- Un HP travaille parfois peu en raison d'un faible rendement et non seulement par « choix.
- L'observation durant le test donne de pistes précieuses et devrait toujours être documentée dans le rapport
  - ▣ p.ex. code: mauvais score par difficulté réelle ↔ non application / non envie

# → Trouble oppositionnel

- DSM-IV: Ensemble récurrent de comportements négativistes, provocateurs, désobéissants et hostiles envers les personnes en position d'autorité, qui persiste pendant au moins 6 mois ( $\geq 4$  critères sur 8)
- DSM 5: rajout de la dimension du trouble de la régulation émotionnelle
  - ▣ Ce qui explique la fréquente comorbidité avec le TDAH, surtout en lien avec l'impulsivité
- Le trouble persiste pour toute la vie.
- Il n'est pas créé mais renforcé par une éducation peu cadrante ou sans limites.
- En cas de comorbidité des deux diagnostics:
  - ▣ La prise en charge du TDAH est primordial pour permettre l'écoute et « l'acceptation » des mesures éducatives/comportementales pour le trouble oppositionnel.



# Partie II

## Médication

# Prérequis pour une médication

- Diagnostic TDA-H retenu
- Impact significatif sur la/les situation(s) suivante(s):
  - ▣ Apprentissages
    - Ecole (+/- étude)
    - Devoirs/leçons (semaine +/- week-end)
  - ▣ Comportement
    - Ecole, UAPE
    - Maison
  - ▣ Relations sociales
    - Agacement des pairs (conflits, bagarres...)
    - Communication (capacité d'écoute, fluidité de l'expression orale..)
    - Retrait social (incapacité d'inhibition)
  - ▣ Loisirs
    - Sport
    - Lecture...



# Effets possibles de la médication

- Efficacité dans env. 85% des cas
- Apprentissages (au sens large):
  - ▣ Meilleure vigilance, concentration et persévérance
  - ▣ Meilleure écoute et compréhension de la lecture
  - ▣ Meilleure expression orale
  - ▣ Meilleure organisation (plus rarement améliorée)
- Relations sociales/familiales
  - ▣ Moins de conflits
  - ▣ Meilleure communication
- Motricité:
  - ▣ Baisse de l'hyperactivité (si présente)
  - ▣ Meilleure coordination (sport)
  - ▣ Amélioration du graphisme

# Substances (1): stimulants

- Méthylphénidate (Ritaline, Medikinet, Concerta, Equasym)  
*[et isomère actif Dexméthylphénidate (Focalin)]*
  - ▣ Premier choix thérapeutique
  - ▣ Action sur les récepteurs dopaminergiques
  - ▣ Action de 4 à 12h, peut être donné à la carte (par demie-journées, pause week-ends, vacances)
  - ▣ Dose à titrer, effet rapide, plusieurs choix de libération prolongée
  - ▣ Concerta avec limitation LS relative: prescription par médecin expérimenté dans le TDAH (demande de rapport rare).
- Lisdexamfétamine (Elvanse, depuis fin 2014)
  - ▣ Traitement de deuxième ligne en cas d'intolérance ou contreindication au méthylphénidate ou chez les non-répondeurs (limitation LS)
  - ▣ Action sur les récepteurs dopaminergiques et noradrénergiques
  - ▣ Action 13h, peut être donné à la carte (pause week-ends, vacances)
  - ▣ Dose à titrer, effet rapide, une seule forme de libération
  - ▣ Dose intermédiaire par dilution possible

# Substances (2): non-stimulants

- Atomoxétine (Strattera)
  - ▣ Traitement de deuxième ligne
    - en cas d'intolérance ou contreindication au méthylphénidate ou chez les non-répondeurs (limitation LS)
  - ▣ Possible en première intention
    - en cas de fortes angoisses, tics importants, non-réponse aux stimulants, réticence parentale aux stimulants
  - ▣ Action 24h/24, doit être donné en continu y compris durant les week-ends et vacances
  - ▣ Dose calculée, effet retardé de quelques semaines à 3 mois
  - ▣ Effet globalement moins fort que pour les stimulants
  - ▣ Disponible aussi en solution buvable
- [ Acides gras essentiels oméga 3 et 6 (Equazen)]
  - ▣ Effet très modérée sur l'inattention chez des enfants avec ou sans TDAH, probablement hors métabolisme dopaminergique
  - ▣ Non remboursé

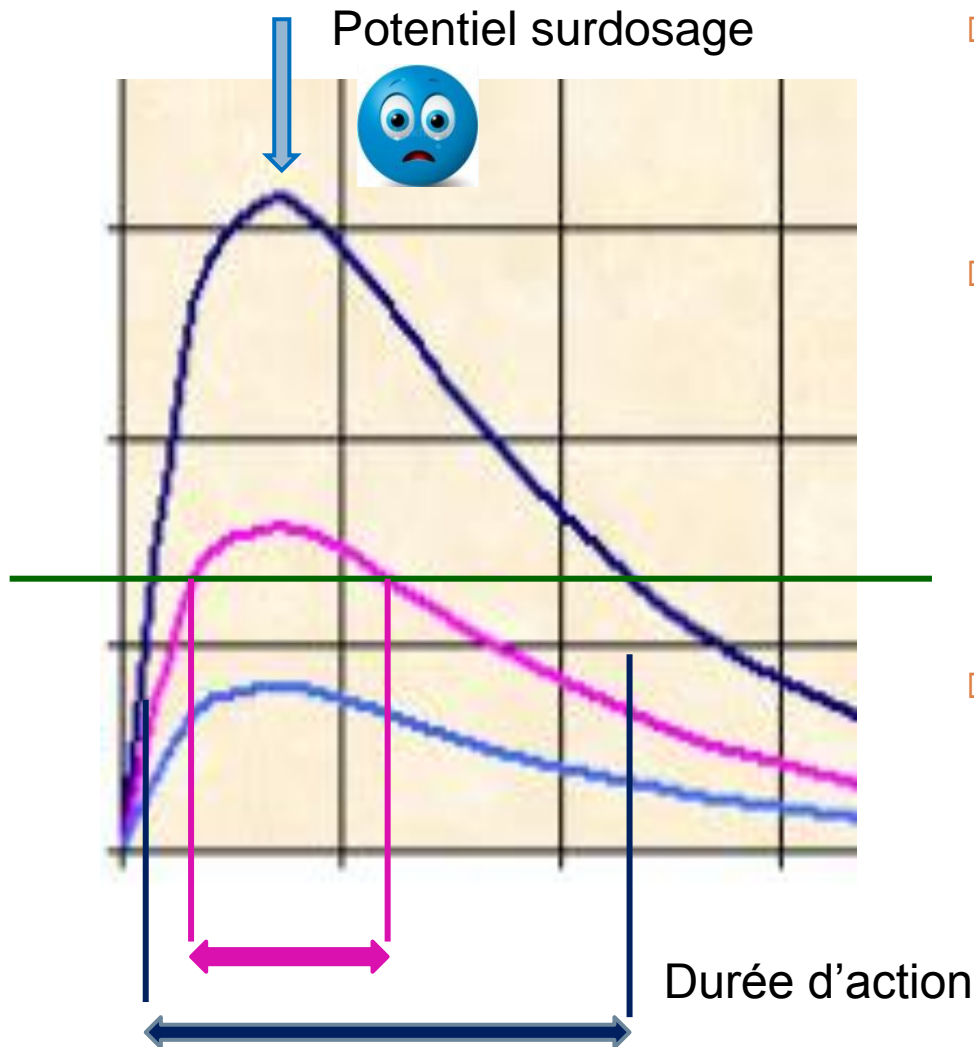
# Choisir la substance

- Définir les plages horaires à traiter en fonction des difficultés retenues
  - ▣ Traitement souhaité seulement pour les apprentissages
    - stimulant de courte durée préféré pour une plus grande flexibilité
- Vérifier l'organisation familiale, l'attitude au traitement
  - ▣ Prise de comprimés à midi possible et/ou à l'école/UAPE
    - stimulant de courte durée possible
  - ▣ Réticence parentale au stimulants insurmontable?
    - atomoxétine
  - ▣ Devoirs ou étude aux heures de midi nécessaires
    - choisir d'emblée une forme de libération prolongée
- Estimer la probabilité d'un rebond mal géré
  - ▣ Rebond plus probable en cas de forte impulsivité/hyperactivité
    - choisir d'emblée une forme de libération prolongée
- Rechercher des tics ou fortes angoisses
  - ▣ Les stimulants tendent à les renforcer
    - préférer l'atomoxétine

# Titrage du méthylphénidate (1)

- Ne pas commencer directement avec la dose soit disant standard de 2x10 mg...
  - Risque d'abandon immédiat ou secondaire du traitement
  - Souvent mal toléré au départ (maux de tête et inconfort abdominal bien que passagers)
  - Trop fort à long terme pour environ 20% des patients avec des symptômes persistants de surdosage
- Idéalement titrer à partir de 2x5 mg en augmentant de 2.5 mg par dose au plus tôt tous les 3 jours
- La dose idéale est toujours un compromis:  
Des plus fortes doses ont tendance à
  - Parfaire la persévérance et la concentration
  - Diminuer la communication et sociabilité
  - Risque d'une mauvaise image ou arrêt du traitement alors qu'il faudrait juste baisser la dose ou adapter le profil de la médication sur la journée (surtout la libération prolongée).

# Titrage du méthylphénidate (2)



- Observer la durée de l'effet positif afin de déterminer la dose efficace
- Observer la potentielle survenue d'un **surdosage** à environ 1-2h de la prise

Seuil approximatif d'efficacité

- Un tiers des enfants ressentent rapidement l'efficacité de la médication et peuvent participer au titrage et notamment déterminer sa durée.

# Surdosage (MPH)

- Forts maux de têtes, invalidants
- Comportement bizarre, clairement pas souhaité, p.ex.:
  - ▣ Un enfant prostré, trop calme, peu sociable
  - ▣ Un enfant pleurnichard ou triste
  - ▣ Plus rarement un enfant surstimulé qui parle sans arrêt...
- Le surdosage n'est pas dangereux, il faut juste patienter qu'il passe en 1-3 heures.
- La famille doit être avertie de cette possibilité!!
- Sa survenue est au moins utile pour le réglage de la dose:
  - ▣ Baisser la dose ou espacer les prises
  - ▣ Choisir une autre formule (surtout de libération prolongée)
  - ▣ Rarement changer de molécule

# Effets secondaires MPH (1)

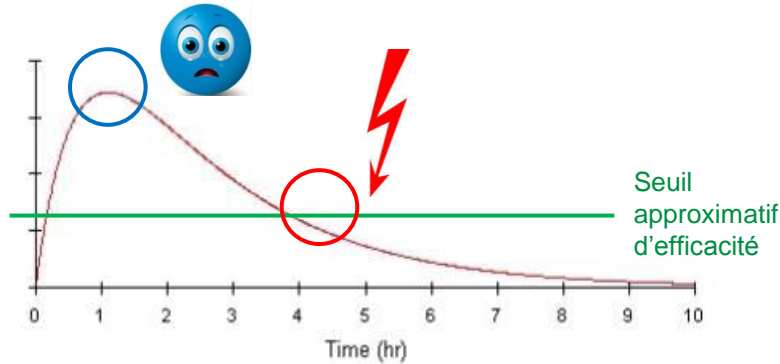
- Maux de tête passagers et inconfort abdominal passagers
- Inappétence durant la durée d'action, dose-dépendante, en général persistante, chez environ 30% des patients
- Ralentissement de la prise pondérale puis croissance en début de traitement
  - ▣ Nombreux articles concluant à une taille adulte inchangée
  - ▣ Article de revue: MA Burckhardt et al. Hyperactivité: une taille définitive reduite? (2015). Forum Med Suisse 15(13):290–294
    - Ralentissement intermittent, sans perte de taille définitive, dose-dépendant et maximal durant la première année
  - ▣ A. Poulton et al. Stimulant medication effects on growth and bone age...(2016) Int Clin Psychopharmacol 31:93–99.
    - Retard pondéral et statural dose-dépendant sans ralentissement de la maturation pubère ou influence sur l'âge individuel du début de puberté
    - Sous traitement stimulant, *l'âge osseux ne semble pas être un bon paramètre* pour estimer le potentiel résiduel de croissance (vu que la taille adulte reste inchangée).
  - ▣ EB Harstadt et al. ADHD, stimulant treatment, and growth: a **longitudinal** study (2014). Paediatrics 134(4):e935-44.
    - Taille adulte inchangée, indépendamment de la durée du traitement
    - Probable croissance résiduelle prolongée après le début de la puberté



# Effets secondaires MPH (2)

- ❑ Difficultés d'endormissement si le médicament est encore actif en soirée (mais souvent aussi une amélioration du sommeil!)
- ❑ Bouche sèche, mains moites
- ❑ Augmentation d'angoisses, de tics, d'une agressivité
- ❑ Augmentation de la fréquence cardiaque durant l'efficacité de la dose (de 7-10 battements/minute)
- ❑ Très rarement hypertension réversible à l'arrêt du traitement
- ❑ Accentuation de troubles du rythme préexistants  
→ ECG +/- avis cardiologique en cas d'AF positive ou d'ATCP
- ❑ **Rebond, à discuter impérativement**

# Rebond (MPH)



- Durée 20-30 minutes.
- Généralement passager mais parfois persistant à long terme, surtout chez les enfants hyperactifs et impulsifs.
- **Le rebond (en fin de dose)** est l'expression de la frustration du cerveau de retrouver ses difficultés après avoir mieux fonctionné.
- Les symptômes habituels sont exacerbés et l'enfant peut être plus agité que jamais et grimper les murs!!
- On peut en déduire que la dose utilisée est au moins partiellement efficace.
- **Le rebond** et **le surdosage (en début de doses)** sont les phénomènes principaux responsables d'un arrêt prématuré du traitement ou d'un mauvais ressenti par l'entourage.
- On peut atténuer ou même faire disparaître le rebond en choisissant une formule de libération prolongée ou en rajoutant une petite dose juste avant sa survenue.

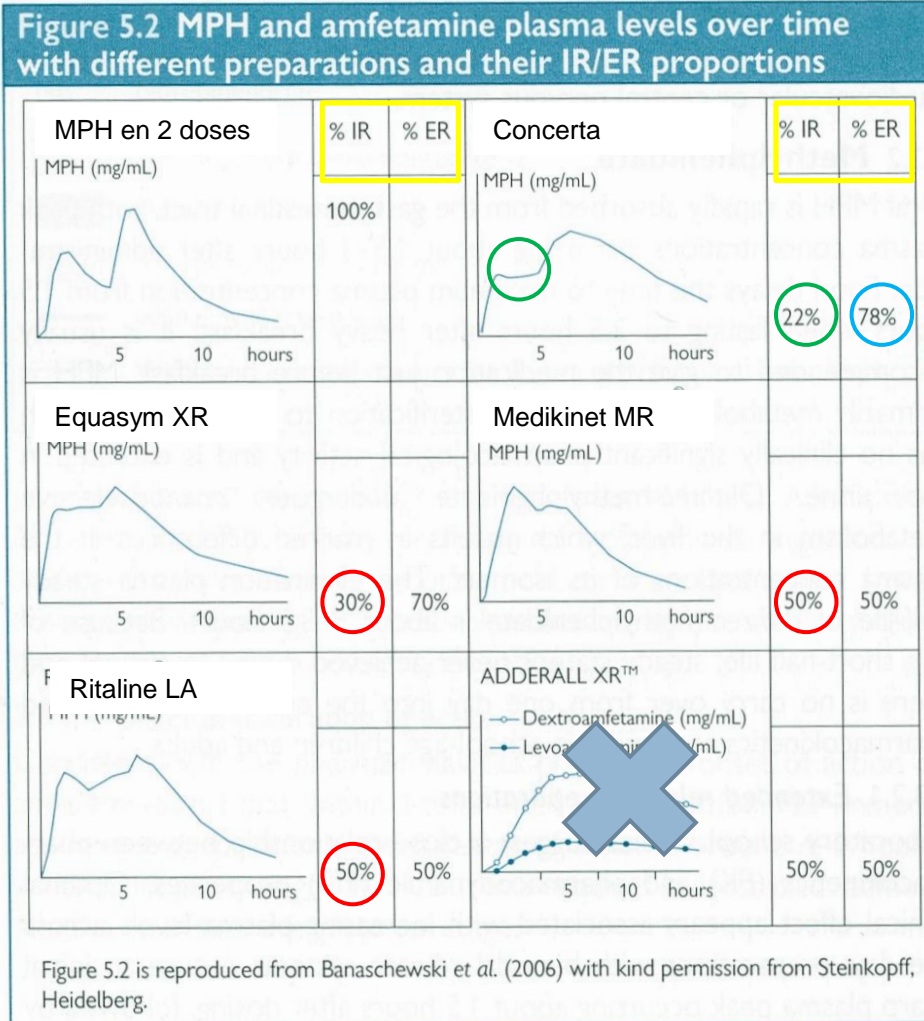
# Méthylphénidate (MPH)

- Medikinet 5
- Medikinet MR 5
- Medikinet 10
- Ritaline 10
- Medikinet MR 10
- Equasym XR 10
- Concerta 18
- Méthylphénidate Sandoz 18
- Medikinet 20
- Medikinet MR 20
- Equasym XR 20
- Ritaline LA 20
- Concerta 27
- Méthylphénidate Sandoz 27
- Medikinet MR 30
- Ritaline LA 30
- Equasym XR 30
- Concerta 36
- Méthylphénidate Sandoz 36
- Medikinet MR 40
- Ritaline LA 40
- Concerta 54
- Méthylphénidate Sandoz 54

- Le contenu en mg exprimé dans le nom du médicament ne veut rien dire sans connaître le mode de libération et la durée d'action.
- Ces deux médicaments ont par exemple un même dosage et une même durée d'action mais pas le même mode de libération.
- Le Méthylphénidate Sandoz est un générique officiel et de ce fait la base de calcul pour le remboursement du Concerta mais son mode de libération sur la journée par observation clinique n'est pas pareil.

# Durée d'action clinique (MPH)

- Ritaline: ~ 4h
- Medikinet: ~ 4h
- Ritaline LA: ~ 8h
- Medikinet MR: ~ 8h
- Equasym XR: ~ 10h
- Concerta ~ 12h
- L'ingestion de nourriture lors de la prise ralentit l'absorption:
  - On doit prendre
    - L'Equasym XR à jeun (30% + 70%)
    - La Ritaline LA et le Medikinet MR) avec un repas (50% + 50%)
- Le Concerta doit presque toujours être complété le matin.
- Une partie de la partie retardée du Concerta n'est pas résorbée (diffusion osmotique avec un gradient inefficace en fin de dose) et la dose totale est inférieure d'au moins 10%.



IR immédiate release – ER extended release

# Composition (MPH)

Nom	Dose immédiate	Dose retardée
Medikinet MR 5	2.5 mg	2.5 mg ad 8h
Equasym XR 10	3 mg (à jeun)	7 mg ad 10h
Concerta 18	4 mg	12 mg ad 12h **
Medikinet 5	5 mg	0
Medikinet MR 10	5 mg	5 mg ad 8h
Equasym XR 20	6 mg (à jeun)	14 mg ad 10h
Concerta 27	6 mg	18 mg ad 12h **
Concerta 36	8 mg	24 mg ad 12h **
Medikinet 10	10 mg	0
Ritaline 10	10 mg	0
Ritaline LA 20	10 mg	10 mg ad 8h
Medikinet MR 20	10 mg	10 mg ad 8h
Equasym XR 30	10 mg (à jeun)	20 mg ad 10h
Concerta 54	12 mg	36 mg ad 12h **
Medikinet MR 30	15 mg	15 mg ad 8h
Ritaline LA 30	15 mg	15 mg ad 8h
Medikinet 20	20 mg	0
Medikinet MR 40	20 mg	20 mg ad 8h
Ritaline LA 40	20 mg	20 mg ad 8h

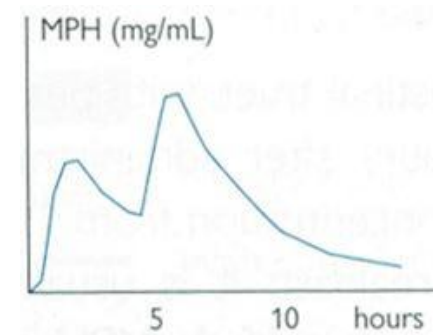
\*\* Concerta avec dose totale moins 10% (libération osmotique)

- La résorption de la dose immédiate est en lien avec la quantité du petit déjeuner.
- La vitesse de la résorption de la partie retardée à une grande variabilité inter- et même intraindividuelle.

# MPH en doses de courte durée

- Titrage facile, dose retenue 5-15 (rarement 20) mg
- Pour la plupart des enfants, le schéma thérapeutique est le suivant:

Matin ☐ 7h/7h30	Midi ☐ 13h	(Retour de l'école pour les devoirs vers ☐ 16h30)
Dose	Dose	(Demi-dose)



- Prévoir la prise à environ 30-45' avant le début des cours.
- Attention aux quelques métaboliseurs plutôt lents qui nécessitent une baisse de la 2<sup>ème</sup> dose à midi et aucune ou encore une petite pour les devoirs;
  - ▣ Leur médication apparaît encore efficace aux heures de midi.
  - ▣ Sans adaptation de la posologie, on trouve des signes de surdosage dans l'après-midi.
- En cas de trouble de l'endormissement (pré-existant), une petite dose (2.5 mg) 30 minutes avant le coucher peut aider.

# MPH en libération prolongée (1)

- Il est rare de pouvoir donner un seul comprimé pour toute la journée
  - ▣ Le taux du médicament libéré n'est pas assez stable sur la durée d'action de 8-12h.
- En cas de médication décrite comme insuffisante
  - ▣ Ne pas augmenter forcément la dose du médicament prescrit mais
  - ▣ déterminer les plages horaires insuffisamment traitées et compléter celles-ci...
- Pour toutes les formes de longue durée, les heures de midi sont pleinement traitées
  - ▣ Appétit possiblement très atteint mais
  - ▣ Devoirs ou étude possibles

# MPH en libération prolongée (2)

- Quand les apprentissages sont au premier plan
  - ▣ Besoin d'un taux au plus stable
  - ▣ Compléter au besoin le matin et/ou pour les devoirs.
  - ▣ P. ex. Concerta 27 + Medikinet 2.5 le matin puis Medikinet 5 à 17h
- Quand l'hyperactivité ou l'impulsivité est au premier plan
  - ▣ Éviter surtout les chutes d'efficacité rapides (cave rebond) et donner presque toujours un complément en fin d'action
  - ▣ P. ex. Concerta 36 + Medikinet 2.5 (-5) le matin puis Medikinet 5 à 17h
  - ▣ Ou Ritaline LA 20 le matin puis Medikinet 5 au retour de l'école.
- Le comprimé du Concerta est un cylindre dur et en soi non résorbable (il sera émis)
  - ▣ À avaler en entier (entraînement au besoin avec des tictac...)
  - ▣ La dose immédiate est collée à l'extérieur du cylindre (cave mains ou assiette mouillées).



# Non-réponse au MPH

- On observe une non-réponse au méthylphénidate chez env. 15% des patients:
    - ▣ Soit un mauvais compromis entre efficacité et effets secondaires
    - ▣ Soit (plus rarement) une absence de toute observation d'effets positifs ou négatifs à des doses raisonnables
- Essayer la lisdexamfétamine ou l'atomoxétine

# Lisdexamfétamine (2)

- Ne pas hésiter à donner le médicament au réveil
  - ▣ La nourriture n'influence pas l'étape de métabolisation.
  - ▣ La durée d'action est de toute façon très longue.
- L'efficacité est comparable au méthylphénidate.
- Les effets secondaires et les signes de surdosage sont essentiellement les mêmes que pour le méthylphénidate.
- Quelques observations à titre personnel et sur un nombre restreint de patients:
  - ▣ Plus facilement efficace sur l'organisation
  - ▣ Effet possiblement remarquable sur les difficultés liées à une dyspraxie associée
  - ▣ Augmente moins les angoisses préexistantes
  - ▣ Cave: peut aussi nettement moins efficace que le MPH!
  - ▣ Ne dure pas toujours 13h indépendamment du dosage

# Lisdexamfétamine (3)

- Disponible en 3 dosages (Elvanse 30, 50 et 70)
- Titrage plus facile et correspondant facilement aux dosages, mais dosages intermédiaires possibles:
  - ▣ Dilution du contenu de la capsule dans l'eau, en boire une partie avec l'application de la règle des 3 (plutôt mauvais goût)
  - ▣ Ignorer les flocons blancs dans le liquide (excipients)
  - ▣ Ne pas conserver le surplus non utilisé
- A essayer absolument (rapport au médecin conseil garanti!)
  - ▣ En cas de non-réponse ou réponse partielle au méthylphénidate, alors efficace ou meilleure chez 1 sur 3-5 patients
  - ▣ Chez les enfants avec une marge thérapeutique étroite du méthylphénidate compliquant le réglage du traitement
  - ▣ En cas d'oublis fréquents des doses complémentaires du méthylphénidate (surtout chez les patients plus grands)
- On peut presque dire « ça passe ou ça casse »...

# Atomoxétine

- A essayer d'office
  - ▣ En cas de fortes angoisses (ou tics)
  - ▣ Si les symptômes sont modérés
  - ▣ Si on souhaite une efficacité 24h/24
- Sinon traitement en deuxième ligne en cas d'intolérance ou non-réponse au méthylphénidate
- Dose calculée sur le poids:
  - ▣ En principe 3 paliers à 0.5 mg/kg (max. 40 mg) puis 0.8 mg/kg (max. 60 mg) puis 1.2 mg/kg (max. 80-100 mg), 1x/j matin ou soir
  - ▣ Dosages disponibles: 10, 18, 25, 40, 60, 80, 100 mg et solution buvable 4 mg/ml, catégorie de remise A (ordonnance classique)
  - ▣ Monter lentement (au plus tôt tous les 7 jours), ce sera mieux toléré; effet retardé à attendre dans les semaines à 3 mois
  - ▣ Parfois réponse au premier ou deuxième palier et il vaut la peine de patienter bien plus qu'une semaine à chaque palier (p.ex. 1 mois)
- Elimination plus lente chez les métaboliseurs lents du cytochrome CYP2D6 (5-10% de la population, accumulation et interférence) et chez les métaboliseurs rapides qui reçoivent un inhibiteur en plus...

# Effets secondaires (ATX)

- Nausées, maux de ventre et baisse de l'appétit passagers, surtout en cas d'augmentation rapide du dosage
- Fatigue diurne ou insomnie, en général gérables en mettant
  - ▣ la prise au soir pour la fatigue
  - ▣ au matin pour l'insomnie.
  - ▣ La fatigue prédomine et cet effet peut être utilisé en cas de trouble de l'endormissement.
- Augmentation de la fréquence cardiaque durant l'efficacité de la dose (de 7-10 battements/minute) et minime augmentation de la tension artérielle
- Hypotensions orthostatiques, vertiges
- Agressivité dans un deuxième temps (fréquent)
- Ralentissement de la croissance staturale et/ou pondérale surtout durant la première année de traitement sans perte de taille définitive
- Très rarement hypertension réversible à l'arrêt du traitement

# Suivi de la médication

- Fréquents contacts téléphoniques en début de médication pour régler la dose (efficacité, effets secondaires, sommeil, appétit...)
- Demander un retour de l'école et dans le moindre doute prendre contact personnellement avec l'enseignant
- Contrôles cliniques aux 3 mois (dosage, efficacité, sommeil, poids, taille, TA...), à moyen terme aux 6 mois avec retour téléphonique intermédiaire lors de la nouvelle prescription
- Réévaluation régulière des domaines nécessitant encore/en plus une médication
- Adaptation/prolongation de la médication à l'horaire scolaire (rajout étude, plus de devoirs...)
  - En principe un dosage titré stable sur de nombreuses années
  - Augmentation des doses souvent nécessaire au début de la puberté

# Take home messages

- Un TDAH peut mimer des symptômes modérés de certains troubles des apprentissages et même des traits autistiques.
- Un trouble des apprentissages diagnostiqué peut en cacher un autre.
- Les stimulants sont idéalement titrés à partir d'une dose très basse.
- Il vaut mieux se familiariser avec les spécificités de toutes les formes de stimulants sur le marché.
- Des parents avertis pour les symptômes de surdosage ou de rebond n'arrêtent quasiment jamais le traitement d'eux-mêmes.