

27

DEPRESSEUX JC - 24

dialogue hospitalo- praticien

Bi-hebdomadaire

Comment est réalisé le DIALOGUE HOSPITALO-PRATICIEN

- Les lecteurs (les praticiens) nous proposent des questions médicales pratiques.
- Les informateurs (les hospitaliers) à qui nous les soumettons, sont invités à y répondre de façon brève et précise.
- Nous publions ensuite ce «dialogue par correspondance» véritable outil de recyclage adapté à ceux qui n'ont que peu de temps pour lire et qui doivent toujours *tout savoir*: les omnipraticiens.
- La diffusion de notre périodique est bi-hebdomadaire. Seul l'abonnement permet de le recevoir régulièrement.

N° 101

NOVEMBRE 1978

Directeur de la publication: Dr. Jacques SDIKA
Administration: Sara ZAJONC

Photocomposition et montage:
OFFSET SERVICE S.A. - 02/633.22.42
Abonnements: Société Générale de Banque
Compte N° 210.0674997.26

Bénélux: 600 FB (un an)
Etranger: 1.000 FB
INFORMATION MEDICALE EXPRESS

Avenue du Saphir, 6 - BELGIQUE
1420 Braine l'Alleud - Tél. 02/358.73.44

Le numéro: 15 FB

EFFET DOPPLER : sa place dans l'exploration circulatoire cérébrale

Réponse du Dr. J.C. DEPRESSEUX,
Maître de Conférence U. Lg,
Chercheur FRSM

L'effet Doppler est le changement de fréquence de vibration d'une onde lorsqu'elle est émise ou réfléchiée par un mobile. Lorsqu'il est émis au contact du tégument et qu'il se propage dans l'organisme, un ultrason peut être réfléchi par les éléments figurés du sang circulant dans les vaisseaux, avec un décalage de fréquence proportionnel à la vitesse circulatoire. L'application de ce phénomène à l'exploration des patients vasculaires date de 1959 et s'est développée récemment, avec la mise sur le marché d'appareils portatifs permettant l'appréciation transcutanée de la vitesse de circulation du sang, la détection du sens du flux sanguin et l'enregistrement du signal Doppler.

LES INFORMATIONS FOURNIES PAR L'EXAMEN

Lorsque la sonde émettrice et réceptrice d'ultrasons est placée sur le tégument face au trajet d'une artère carotide primitive, carotide interne, vertébrale ou ophtalmique, la plupart des appareils fournissent un tracé dont l'amplitude est proportionnelle à la vitesse du sang au cours du temps; l'amplitude du tracé est maximum au cours de la systole cardiaque et est minimum à la fin de la diastole.

- La présence ou l'absence de circulation au niveau du trajet artériel considéré est le premier renseignement fourni : par exemple, l'occlusion complète d'une artère carotide interne se manifeste par une absence de signal Doppler à son niveau.
- Le sens du flux sanguin est aussi important : dans les cas d'occlusion carotidienne avec vicariance par l'artère faciale et l'artère ophtalmique, le flux dans cette dernière artère est inversé.
- Le caractère laminaire ou, au contraire, turbulent de ce flux est démontré : une sténose carotidienne se manifeste par une turbulence du sang qui est décelée par la désorganisation du tracé Doppler au niveau de la sténose.
- L'allure du tracé au cours du cycle systolodiastolique dépend du niveau des résistances hémodynamiques dans le territoire artériel en aval.

INDICATIONS DE L'EXAMEN

En pathologie circulatoire cérébrale, le bénéfice diagnostique de l'effet Doppler ultrasonique se situe surtout dans l'investigation des patients présentant un



L'EFFET HEMODYNAMIQUE CEREBRAL DE LA VINCAMINE

Appliquant la méthode du Xénon 133 et de la gamma-camera, l'auteur étudie les effets de la Vincamine sur le débit sanguin cérébral régional de patients atteints d'insuffisance circulatoire cérébrale. L'action positive de la Vincamine sur l'hémodynamique cérébrale se manifeste de façon plus intense dans les régions initialement ischémiques.

J.-C. DEPRESSEUX, *Acta Neurol. Scand. (Suppl.)*, 56 (64), 408-409, 1977.



AVC aigu ou des antécédents d'ictus cérébral transitoire : cet examen permet un bilan circulatoire rapide et atraumatique des artères cervicales à destination cérébrale, à la recherche d'une occlusion ou d'une sténose.

L'indication des explorations neuroradiologiques plus approfondies et, notamment, des artériographies cérébrales est ainsi posée avec plus grande certitude; l'urgence de cette indication est éventuellement décidée par l'existence de signes de sténose carotidienne à l'effet Doppler.

AVANTAGES DE CETTE METHODE

Les avantages de cette méthode d'exploration circulatoire sont les suivants :

- son innocuité totale,
- la possibilité de l'appliquer sans délai au patient,
- l'examen de tous les pédicules artériels à destination cérébrale en une seule séance d'examen,
- la latitude de répéter les examens pour juger de l'évolution du patient,
- les renseignements fonctionnels fournis par l'examen du sens du flux sanguin et par l'étude de l'allure des tracés,
- la possibilité d'étendre l'examen, dans la même séance, à l'étude de l'état circulatoire périphérique du patient. ■

PATHOLOGIE IATROGENE CHEZ LE VIEILLARD

Réponse du Prof. C. HARVENGT,
Laboratoire de Pharmacologie,
Cliniques Universitaires Saint-Luc
Université Catholique de Louvain - 1200 Bruxelles

Que le vieillard soit plus fréquemment confronté à la maladie que des sujets d'âge moins avancé, a été amplement vérifié ces dernières années dans les pays occidentaux où un accroissement de la durée de vie a été constaté.

En outre, certaines affections sont l'apanage des sujets âgés: mauvaise dentition, psychoses, décalcification avec fractures, néoplasmes, diabète sucré avec complications dominantes: cataracte et rétinite.

Il n'est donc pas étonnant que les médications soient prescrites plus fréquemment et en plus grand nombre chez ceux-ci et qu'ainsi, beaucoup d'effets secondaires au traitement médicamenteux puissent apparaître. Leur fréquence est ainsi plus élevée chez les sujets âgés.

ALTERATION DES PARAMETRES CINETIQUES

Les paramètres cinétiques, tels que l'absorption, la distribution, la métabolisation, l'élimination du médicament sont souvent altérés et modifient ainsi l'activité exercée par de nombreux médicaments. Que ce soit l'*achlorhydrie gastrique* souvent observée, la *réduction des villosités intestinales* altérant l'absorption, la *diminution du taux des protéines plasmatiques* en particulier de la sérumalbumine, n'assurant plus qu'une fixation amoindrie des médications circulantes, devenant ainsi plus actives et plus toxiques et source d'accidents thérapeutiques graves, comme la prednisone, les coumariniques, les sulfonylurées et de nombreux anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Parfois c'est par le biais d'une métabolisation ralentie des médications par *le foie*, très souvent constatée chez le sujet âgé, que l'effet secondaire est engendré: barbituriques, tranquillisants de type benzodiazépines (*DIAZEPAM^R*, *VALIUM^R*), morphiniques.

Dans bien des cas c'est la *fonction rénale*, très souvent déficitaire chez le sujet âgé (réduction d'environ 30% de la fonction rénale globale portant aussi bien sur la filtration glomérulaire que sur la sécrétion tubulaire chez des sujets de plus de 65 ans), qui sera responsable



de nombre d'effets secondaires entraînés par une élimination ralentie des médicaments. Il en est ainsi par exemple de certaines classes médicamenteuses, comme des sulfonylurées de type chlorpropamide (*DIABINESE*®) à élimination exclusivement rénale, pouvant s'accumuler chez le vieillard et être responsable d'accidents hypoglycémiques graves et récidivants. Dans le domaine de l'antibiothérapie, le retard dans l'élimination de pénicillines, de céphalosporines et d'aminoglycosides est souvent à la base d'effets secondaires graves, comme la surdité et les vertiges provoqués par des aminoglycosides injectés à doses usuelles.

Ces divers facteurs expliquent la plus grande susceptibilité et soulignent la plus grande proportion de sujets âgés à réagir plus intensément à l'action des médicaments à des doses moindres déjà que celles utilisées chez l'adulte plus jeune.

PRECARITE DE L'EQUILIBRE INTERNE

A côté de ces facteurs gouvernant la pharmacocinétique, il est nécessaire aussi de mentionner chez le vieillard la précarité de son équilibre interne, de sorte que l'action conjointe de deux ou plusieurs médicaments entraîne rapidement des complications graves.

Rappelons ici l'*accident d'hypotension* artérielle menant rapidement à la syncope, causée par des doses thérapeutiques de dérivés nitrés à longue durée d'action, de neuroleptiques de types chlorpromazine (*LARGACTIL*®) ou butyrophénone (*HALDOL*®) ou de tranquillisants dérivés de la benzodiazépine (*VALIUM*®).

En outre, la *respiration* d'un sujet âgé est rapidement déprimée tant par des médications morphiniques que par les neuroleptiques, déjà cités, et même par l'alcool. Il est fréquent aussi de constater de l'*anémie* chez des sujets âgés, souvent sidéropénique dont il doit absolument être tenu compte lors de la prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens, causant des érosions et des hémorragies digestives (salicylés, phénylbutazone, indométhacine...), ou pouvant déprimer l'hématopoïèse comme les pyrazolones (phénylbutazone).

Un autre facteur propre au vieillard et source de misères thérapeutiques est sa propension à la *confusion mentale*, en particulier lorsqu'il existe déjà un déficit intellectuel. Les accès de confusion mentale évoluant jusqu'à la démence peuvent être déclenchés par des doses minimes de barbituriques, d'atropine, d'anti-parkinsoniens trihexylphenidil (*ARTANE*®) ou des digitaux. Le plus souvent l'arrêt pur et simple du médicament suffira à améliorer la situation, plus que la prescription de barbituriques ou de phénothiazines. En outre, des hallucinations ou perceptions sans objet sont fréquemment rapportées chez le vieillard, lors d'administration de médicaments qui ne sont pas des psychotropes comme des anti-infectieux, des sulfamidés ou des antibiotiques. Dans ce cas, l'halopéridol (*HALDOL*®) à petites doses les maîtrisera rapidement. Les hallucinations sont également plus fréquentes chez

des sujets âgés traités par la pentazocine (*FORTAL*®), surtout lorsqu'elle est donnée par voie intramusculaire et lors d'anesthésie pratiquée par de la kétamine (*KETALAR*®).

Chez le parkinsonien âgé, le traitement par lévodopa est souvent contre-indiqué car induisant rapidement des troubles du comportement plus exceptionnellement observés chez les malades plus jeunes.

UNE PRESCRIPTION PRUDENTE

Il n'est pas sans intérêt non plus d'insister sur le danger représenté par les associations médicamenteuses ordonnées par des médecins ou réalisées dans des tentatives d'automédication.

Il faut évoquer aussi le danger d'*abus d'analgésiques* et autres *laxatifs*, entraînant des troubles sanguins, nerveux et intestinaux, voire ioniques par perte de potassium, surtout en traitement prolongé.

Enfin, le péril représenté par les prescriptions et les *surveillances incorrectes* doit être dénoncé. Plus encore qu'aux autres catégories de malades, il s'avère nécessaire de remettre aux personnes âgées des instructions précises, non seulement orales mais également écrites concernant la prise de médicaments. Certains auteurs sont d'avis qu'un maximum de trois médications par malade ne devrait jamais être dépassé.

En outre, il a été démontré que plus d'un tiers des malades âgés prenaient leurs médicaments de façon très incorrecte, ce qui peut favoriser aussi la survenue des effets secondaires. Un bon exemple est le traitement par des tonicardiaques qui reste une des intoxications les plus fréquentes et les plus graves chez les sujets âgés car favorisées par l'hypokaliémie causée par l'usage intempestif de diurétiques et de laxatifs. ■

TRISIBAM LABAZ



cerebroxine®

(vincamine forte)



3x1 DRAGEE
PAR JOUR

insuffisance
circulatoire
cérébrale

Boîtes de 50 dragées à 20 mg
Remboursé par l'I.N.A.M.I.

IN/014/7509/56

C.C.P. s.a.

Chaussée d'Alseberg 1001 - 1180 Bruxelles

COMPOSITION : 20 mg de vincamine par dragée.
La vincamine, alcaloïde de Vinca Minor, a une action pharmaceutique double :

1. elle améliore l'oxygénation cérébrale en permettant aux neurones en hypoxie de capter et de mieux utiliser l'oxygène circulant ;
2. vaso-régulatrice de la micro-circulation, elle adapte le débit sanguin régional aux besoins métaboliques du cerveau sans effet hypotenseur général.

Son utilisation thérapeutique est donc indiquée en cas de circulation cérébrale déficiente.

POSOLOGIE

3 dragées par jour.

FORMULE

Vincamin. 20 mg - Sacchar. lact. - Amyl. - Talc. - Magnes. stearas pro tablet. compres. una - Lacca - Glycolpolyethylen. - Glycerylmonooleas - Calc. sulfas - Polyvinylpyrrol. - Titan. bioxyd. - Acac. gum. - Talc. - Erythrosin. - Sacchar. - Cera alba obducta.

PRESENTATION

Boîte de 50 dragées.

Délai de validité : un an et demi.