

# A Landmark Lebanese Study on Preoperative Antiplatelet Therapy

The combination of clopidogrel and aspirin is now so commonly prescribed to atherosclerotic patients, that physicians dealing with cardiovascular diseases are constantly facing the issue of perioperative clopidogrel safety in terms of bleeding. In the absence of evidence-based guidelines pertaining to this topic, a study on the effect of preoperative clopidogrel on bleeding complications in Vascular Surgery was recently conducted by Dr. Carlos Saadeh in 4 Lebanese hospitals. The study was the only prospective and the largest trial on this issue to date, and its results clearly showed that perioperative dual antiplatelet therapy is safe.



Dr. Carlos Saadeh

**The impact of this study on the practice of vascular surgery is tremendous, as patients are not required anymore to stop their clopidogrel medication at least 5 days before their surgical procedure.** The study was presented in all major international vascular meetings, held respectively in Paris, New York and Shanghai, and was published in the leading Journal of Vascular Surgery with multiple positive reviews.

The study was also presented to the Lebanese medical community in September 2014, in Notre-Dame de Secours University Hospital where Dr. C Saadeh explained the details of the study, its outcomes and its importance for

the well-being of vascular patients.

Here is the abstract as published in the Journal of Vascular Surgery:

## **Discontinuation of preoperative clopidogrel is unnecessary in peripheral arterial surgery**

**Objective:** The optimal management of preoperative clopidogrel remains controversial, as vascular surgeons are increasingly encountering patients treated with clopidogrel as part of dual antiplatelet therapy. Current practice differs considerably, from cessation of the medication at least 5 days before surgery to proceeding with surgery without delay.

The purpose of this prospective, nonrandomized, comparative study was to determine the effect of preoperative exposure to clopidogrel and aspirin on perioperative bleeding complications in patients undergoing open arterial surgery.

**Methods:** Data were collected prospectively on 647 consecutive major arterial procedures from 2005 through mid-2012. Patients were classified into two groups: the clopidogrel group consisted of 305 procedures performed in 269 patients who were maintained, after obtaining informed consent, on dual clopidogrel and aspirin up to the time of surgery and the no-clopidogrel group consisted of 342 procedures completed in 298 patients who were taking neither medication together or were taking aspirin alone. The primary composite end point was reoperation for bleeding and bleeding-related death. Secondary end points included blood transfusion requirements, hematoma formation, the procedure duration, as well as hospital and intensive care unit length of stay.

**Results:** The patients taking clopidogrel had a higher cardiovascular risk profile and a higher prevalence of prior peripheral and coronary stents ( $P < .0001$ ). Clopidogrel use was common across all operation categories: 59% of carotid endarterectomy patients (104 of 177), 43% of lower extremity bypass patients (147 of 344), and 43% of

abdominal aortic bypass patients (54 of 126). The difference in the primary end point between the clopidogrel and no-clopidogrel groups was not statistically significant (0.65% and 0.3%, respectively;  $P = .55$ ). No bleeding-related deaths were observed.

Further analysis revealed a similar incidence of stable hematomas. Blood transfusions were mainly required by patients undergoing aortic surgery, at similar rates and volumes in the clopidogrel and no-clopidogrel groups: abdominal aortic bypass cohort (a mean of 1.6 units packed red blood cells needed in 72% vs. a mean of 1.6 units in 69%, respectively;  $P = .76$ ); lower extremity bypass cohort

(a mean of 1.5 units needed in 15% vs. 1.3 units needed in 11%;  $P < .004$ ). The mean operative time and intensive care unit and hospital lengths of stay were not longer in clopidogrel recipients.

**Conclusions:** Combined therapy with clopidogrel and aspirin up to the day of surgery is not associated with increased bleeding complications or transfusion requirements. Data from this study do not validate the perceived higher risk of perioperative bleeding in clopidogrel patients and do support the strategy of continued clopidogrel use in patients undergoing peripheral arterial surgery. (J Vasc Surg 2013; 58:1586-92).

## Infos

### La Dépression Saisonnière: Quelles sont les Causes?

La dépression saisonnière, ou trouble affectif saisonnier, est une dépression liée au manque de lumière naturelle qui survient au même moment chaque année, en automne ou en hiver, pendant au moins 2 années consécutives, et qui dure jusqu'au printemps suivant. Durant cette période, les journées sont courtes et la luminosité moins intense. Celle-ci passerait de 100 000 lux (unité de mesure de la luminosité) les jours d'été ensoleillés à parfois aussi peu que 2 000 lux les jours d'hiver.

#### Qui est touché?

Au Canada, environ 18% des gens vivent une «déprime hivernale» caractérisée par un manque d'énergie et un moral plus fragile. Certains individus vivent ce phénomène plus intensément. Atteints d'une véritable dépression saisonnière, ils peuvent avoir de la difficulté à mener leurs activités habituelles. C'est le cas de 3% à 10% de la population adulte de l'ensemble des pays nordiques.

La majorité des personnes atteintes sont des femmes. Les enfants et les adolescents sont plus rarement touchés.

Plus on s'éloigne de l'équateur, plus le nombre de gens atteints augmente, car le nombre d'heures d'ensoleillement fluctue davantage au cours de l'année. Par exemple, en Alaska, où le soleil ne se lève pas du tout pendant plus de 1 mois durant l'hiver, 9% de la population souffre de dépression saisonnière.

Comme c'est le cas pour la dépression classique, les symptômes de dépression saisonnière peuvent s'aggraver

au point de conduire à des idées suicidaires.

#### Causes

Le Dr Norman E. Rosenthal, psychiatre et chercheur au "National Institute of Mental Health," a été le premier à démontrer, en 1984, le lien entre lumière et dépression. C'est lui qui a défini la dépression saisonnière. En fait, la « découverte » de ce type de dépression est indissociable de l'invention de la luminothérapie. C'est en constatant que l'exposition à la lumière artificielle à large spectre pouvait profiter aux personnes souffrant de symptômes dépressifs pendant la saison hivernale que Rosenthal a pu démontrer le rôle joué par la luminosité sur l'horloge biologique interne et l'humeur.

En effet, la lumière joue un rôle important dans la régulation de l'horloge biologique interne. Celle-ci contrôle plusieurs fonctions du corps suivant des rythmes bien précis, comme les cycles d'éveil et de sommeil et la sécrétion de diverses hormones selon l'heure du jour.

Par exemple, après avoir pénétré dans l'oeil, les rayons lumineux se transforment en signaux électriques qui, une fois envoyés au cerveau, agissent sur les neurotransmetteurs. Un de ceux-ci, la sérotonine, souvent production de la mélatonine, une autre hormone responsable des cycles éveil-sommeil. La sécrétion de mélatonine est inhibée durant le jour et stimulée durant la nuit. Les dérèglements hormonaux causés par un manque de lumière peuvent être suffisamment importants pour occasionner des symptômes liés à la dépression.