

HUG: Hôpital cantonal de Genève

mardi 27 Juin 2023

Un café pour les vacances ?

Dr. Baris Gencer

[L'étude du jour](#) a un petit échantillon, mais répond à une question importante avec des méthodes de mesure innovatrices.

Pharmacologie

La caféine est un antagoniste de l'adénosine, elle en bloque les récepteurs et engendre une augmentation de l'excitation de divers neurotransmetteurs: acétylcholine, adenosine, dopa...

Les données sur les effets de la caféine sont de qualité modérée, il faut donc rester prudent sur les conclusions suivantes:

- Cerveau: ↑ vigilance, ↑ insomnie, ↑ anxiété, ↓ dépression, ↑ effets AINS, ↓ parkinson ?
- Poumons: ↓ apnée du prématuré
- Foie: ↓ risque de fibrose et de cancer
- Reins: diurétique à haute dose, ↓ lithiases?
- Cardiovasculaire: ↑ P Systolique à court terme, à long terme bénéfique ?
- Endocrinien: potentiel bénéfice sur risque de diabète à long terme
- Reproduction: ↓ croissance fétale, ↑ risque d'avortement spontané.

Le métabolisme de la caféine dépend du cytochrome A12, qui produit ensuite un métabolite, la paraxanthine, celle-ci diminue la réabsorption de sodium par le rein, ce qui peut expliquer son effet bénéfique sur la pression artérielle..

Cependant, le tabac contrecarre la fonction du cytochrome A12..

[Cette étude](#) observe la quantité de caféine et de paraxanthine dans les urines et compare cela à la pression artérielle. Elle trouve une tension plus basse lorsque la quantité excrétée de caféine est plus élevée.

Le risque de maladie cardiovasculaire semble être le plus bas entre 3-5 tasses café/jour, réparties sur la journée évidemment...

Le café contient des polyphénols, des antioxydants qui pourraient améliorer la glycémie. Par contre, le café non filtré (moka, turc, ...) contient du cafestol qui peut affecter négativement les taux de cholestérol.

L'étude du jour a pour but d'évaluer l'effet aigu du café sur l'arythmie cardiaque, l'activité physique, le sommeil et le glucose.

C'est une étude randomisée qui alterne des jours café et des jours non café pour un maximum de deux jours consécutifs. Le participant est prévenu la veille au soir par sms, pendant 14 jours. Le participant est donc son propre contrôle.

Inclusion: adultes qui consomment du café caféiné $\geq 1x/an$, motivés à suspendre 2 jours consécutifs, avec un smartphone.

Sont exclus les patients avec une maladie cardiovasculaire.

Issue primaire: extrasystole supraventriculaire

Issues secondaires: extrasystole ventriculaire, activité physique, sommeil, glucose

Méthodes de mesure:

- Un ECG continu en patch est collé à la peau. Pour vérifier la complaisance de consommation, un bouton doit être pressé à chaque café et ceux-ci sont offerts.
- l'application eureka suit la localisation du patient, marquant chaque passage dans un café. Elle est reliée à un accéléromètre de poignet qui compte ses pas et surveille son sommeil, ainsi qu'à un patch de surveillance continue du glucose.



Continuous ECG patches to monitor arrhythmia

Les cafés sont offerts par l'étude.

Résultats

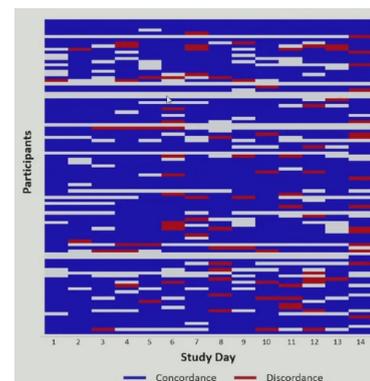
Caractéristiques de la population: moyen d'âge 39, 50% de femmes et 50% de caucasiens, très peu de diabète et pas d'HTA

Au début de l'étude, la majorité des patients consomment une tasse par jour.

Données d'adhérence: en bleu le consommation demandée concorde avec les mesures (80%), en rouge elle discord et en blanc les données sont manquantes.

L'étude ne montre pas d'effet de la caféine sur les extrasystoles supraventriculaires, mais une augmentation des extrasystoles ventriculaires de 51%, dont les résultats sont ajustés aux jours de la semaine.

- Il n'y a pas d'augmentation des épisodes de tachycardie.
- Il y a un effet dose-réponse, si >1 café, plus d'extrasystoles sont observées. La caféine augmente le relargage de calcium par le réticulum sarcoplasmique, qui peut influencer le potentiel d'action.
- En moyenne, les jours avec café provoquent 1000 pas de plus, et chaque tasse de café est associée à 600 pas de plus dans une journée.
- Il y a 36 min de sommeil en moins lorsqu'ils consomment un café, avec 14 min en moins par tasse.
- Pas d'effet sur la glycémie



Les effets sur le sommeil, l'activité physique et les extrasystoles ventriculaires, sont plus marqués chez ceux qui consomment peu de café au début de l'étude, à noter que ceux-ci ont augmenté leur consommation durant l'étude...

Les patients font un test génétique salivaire pour déterminer l'activité du CYP1A2, et sont classés en métaboliseur lent, intermédiaire et rapide.

Les métaboliseurs rapides boivent plus de café et font plus d'extrasystoles.

Les métaboliseurs lents boivent moins de café mais dorment quand même moins (la caféine reste plus longtemps dans leur système).

Limitations

- Petite taille d'échantillon
- Que des participants en bonne santé (maladie cardiaque? post infarctus?)
- Pas d'aveugle..
- Effets du sevrage de la caféine n'est pas contrôlé (pas de "washout")
- Durée courte, non applicable à la consommation chronique
- Pas d'évaluation de la qualité du sommeil
- D'autres aliments contiennent de la caféine: thé, chocolat, soda...
- Diverses formes de café: bouilli ou filtré
- Critères clefs comme la pression artérielle ne sont pas mesurés
- Pas de donnée sur le mode de vie, notamment la consommation de tabac

