



## Introduction

En raison du vieillissement de la population et l'allongement de l'espérance de vie, l'association entre AVCI et néoplasie est devenue classique. En effet, l'AVCI représente la 2ème complication neurologique chez les patients cancéreux après les métastases [1]. Cependant, le lien de causalité direct entre cancer et AVCI est souvent difficile à établir, étant donné que ces deux pathologies sont liées à l'âge et la fréquente association de facteurs de risques cardiovasculaires ou de cardiopathies sous jacentes. Les causes directement liées aux cancers, comme la CIVD ou l'endocardite marastique doivent être dans tous les cas recherchées.

Pour mieux comprendre les particularités cliniques, étiologiques et évolutives, nous avons effectué une étude rétrospective portant sur 10 cas d'AVCI survenus dans le cadre d'un néoplasme.

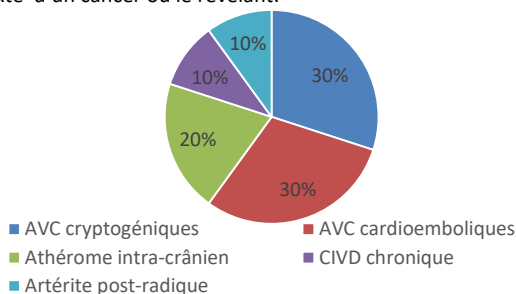
## Matériel et méthode

**-Type d'étude** : Etude descriptive, rétrospective, monocentrique portant sur 10 cas d'AVCI chez des malades suivies et traités pour différents types de néoplasmes.

**-Lieu d'étude** : Service de neurologie A et neuropsychologie à l'hôpital des spécialités de Rabat

**-Durée d'étude** : 6 ans

**-Critères d'inclusions** : Tous les malades ayant un AVCI dans le contexte d'un cancer ou le révélant.



**Figure 1** : Etiologies des AVCI liés aux cancers selon la classification de TOAST

## Résultats

\* 10 cas d'AVCI dans un contexte de néoplasie ont été colligés. L'âge moyen était de 59 ans avec des extrêmes allant de 35 et 90 ans et une prédominance masculine (sex ratio (H/F) :1.5).

\* Les facteurs de risques cardiovasculaires retrouvés chez nos patients sont : HTA (40%) ; Diabète (20%) ; Tabac (50%), Cardiopathie (20%) ; Alcool (20%).

\* Les cancers retrouvés chez nos patients sont : Vessie(n=3), Poumon(n=1), Rectum(n=1), sein(n=1), larynx(n=1), Prostate(n=1), Ovaire(n=1), Cavum(n=1).

\* Le délai moyen entre la découverte du néo et la survenue d'AVCI était de 5ans. Chez 1 patient l'AVCI a révélé un cancer du poumon.

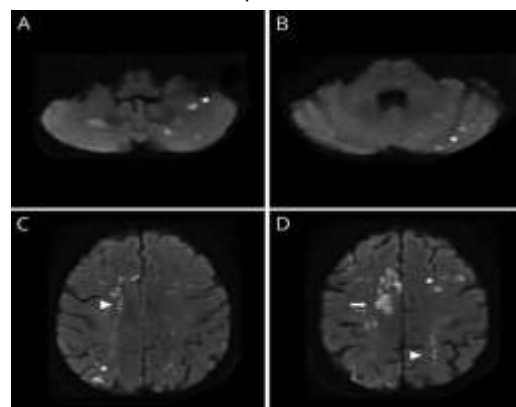
\* Le NIHSS moyen était de 10.4.

\* 90% des AVCI sont territoriaux avec une topographie sylvienne superficielle dans 60% des cas, sylvien total dans 20% des cas et vertébro-basilaire dans 30% des cas.

\* Un bilan de CIVD a été réalisé chez 7 patients (70%) et était positif chez 1 patient (10%).

\* Les étiologies retrouvées sont classées selon l'ordre de fréquence comme suit : cardioemboliques 30% (tous par arythmie cardiaque sur fibrillation auriculaire), cryptogéniques 30%, athérome intracranien 20%, CIVD chronique 10% et artérite post-radique 10% (**Figure 1**).

\* Après une durée moyenne d'hospitalisation de 13 jours, NIHSS moyen de sortie était de 9.6 et 1 patient est décédé.



**Figure 2** : IRM en séquence DWI illustrant le "Three territory sign", caractéristique des AVCI liés aux cancers

## Discussion

\* L'association AVCI et cancer est fréquente et représente 5% des AVC toutes étiologies confondues. Ce pourcentage augmente jusqu'à 10 à 20% en cas AVCI cryptogénique [2], ce qui a poussé certains auteurs à recommander un dosage systématique des D-dimères devant tout AVCI cryptogénique en vue de dépister des cancers occultes [3].

\* Il est bien établi que le risque d'AVCI chez les patients cancéreux suit une courbe en "U" avec un risque accru au cours des premières années suivant la découverte d'un cancer évolutif. une réduction du risque après contrôle du cancer par traitement spécifique, puis une réaugmentation du risque liée aux traitements anti-cancéreux [4].

\* Le lien de causalité direct entre cancer et AVCI est souvent difficile à établir, étant donné sa survenue fréquente chez des sujets âgés, ayant déjà de nombreux facteurs de risque cardiovasculaires (FRCV) ou des troubles de rythmes cardiaques. Notre série démontre que plus que la moitié des patients avaient une origine cardio embolique ou athéroscléreuse établie.

\* Cependant, plusieurs mécanismes directement liés au cancer peuvent expliquer cette association. En effet, la sécrétion abondante de plusieurs cytokines pro-inflammatoires et prothrombotiques par les cellules cancéreuses va être responsable d'un état d'hypercoagulabilité, pouvant engendrer une CIVD chronique, une endocardite non infectieuse ou des embolies paradoxales. Les complications iatrogènes retardées intéressent surtout la chimiothérapie à base de platine qui entraîne une activation de la thrombine, les médicaments cardiotoxiques responsables de cardiopathies emboligènes, ou les complications vasculaire liées à la radiothérapie.

\* Le pattern ischémique à l'imagerie présente aussi des particularités : les AVCI associés au cancer sont plutôt territoriaux et multiples. La présence de ce caractère multiple touchant à la fois la circulation antérieure droite, gauche et la circulation postérieure est appelée «Three territory sign » (**Figure 2**) qui est hautement évocateur d'un cancer sous-jacent [5].

\* Le pronostic global des AVCI chez les patients cancéreux reste sombre avec un risque de décès ou d'handicap multiplié fois 3 par rapport aux AVCI sans cancer associé [6]. La sévérité et l'étendue de l'AVCI, le taux élevé des D-dimères, et le caractère cryptogénique représentent les facteurs de plus mauvais pronostic [7,8].

## Conclusion

L'association AVC et cancer est fréquente, et pose souvent la problématique du lien de causalité, surtout en présence de FRCV ou de cardiopathies connues.

Cependant, des mécanismes directs liés au cancer, comme une CIVD chronique ou une endocardite non infectieuse, sont bien établis.

Cette association est bien plus fréquente en cas AVCI cryptogénique et doit insister à la recherche systématique d'un néoplasme occulte dans cette situation.

## Références

- [1] Motilano A, et al. Ischemic Stroke in Patients with Cancer: a Retrospective Cross-Sectional Study. J Crit Care Med (Taiguo Mures). (2021 Jan 29);7(1):54-61.
- [2] Sanossian N, et al. Trends in cancer diagnoses among inpatients hospitalized with stroke. J Stroke Cerebrovasc Dis. (2013) ;22(7):1146-50.
- [3] Guo YJ, et al. Predictive value of plasma (D)-dimer levels for cancer-related stroke: a 3-year retrospective study. J Stroke Cerebrovasc Dis (2014); 23: e249-e254.
- [4] Wood M, Martinez-Majander N, et al. Cancer and stroke: commonly encountered by clinicians, but little evidence to guide clinical approach. Ther Adv Neurol Disord. (2022 Jun 28);15:17562864221106362.
- [5] Zaorsky NG, et al. Stroke among cancer patients. Nat Commun. (2019 Nov 15);10(1):5172.
- [6] Breteau G, et al. Cerebral venous thrombosis 3-year clinical outcome in 55 consecutive patients. J Neurol (2003); 250: 29-35.
- [7] Kneisl M, et al. Poor short-term outcome in patients with ischaemic stroke and active cancer. J Neurol. (2016 Jan);263(1):150-6.
- [8] Selvik HA, et al. When to screen ischaemic stroke patients for cancer. Cerebrovasc Dis (2018); 45: 42-47.