

Kasuistik

Pulmonal venetrombose hos patient med endobronkiale ventiler

Jakob Østergaard Nielsen & Saboor Kabir

Afdeling for Hjertesygdomme, Sygehus Sønderjylland

Ugeskr Læger 2025;187:V12240859. doi: 10.61409/V12240859

Trombose i pulmonalvenerne er en sjælden og potentiel alvorlig sygdom. Sygdommen kan være fatal grundet betydelig risiko for embolisering til det arterielle system [1-5].

Symptomerne på pulmonal venetrombose (PVT) varierer meget. Hos patienter uden symptomgivende systemiske embolier forekommer oftest hoste, dyspnø eller hæmoptyse [1]. PVT er oftest et tilfældigt fund ved torakal CT-angiografi. Efterfølgende udredning omfatter transtorakal ekkokardiografi (TTE) eller transøsofageal ekkokardiografi (TEE). Dette især med henblik på visualisering af trombemassens udbredning, og om denne strækker sig ind i venstre atrium [1].

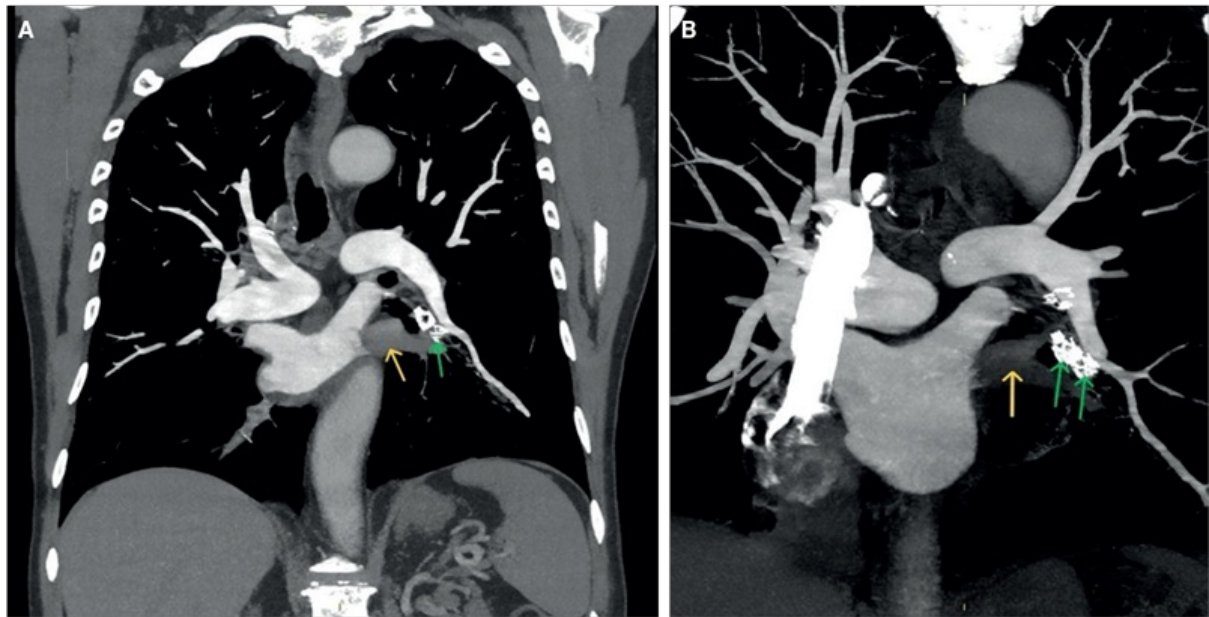
Angående behandling af PVT foreligger der ingen validerede retningslinjer herfor. Patienterne opstartes typisk i antikoagulationsbehandling (AK), hvis der ikke er kontraindikationer herfor. I svære tilfælde vil det være nødvendigt med trombektomi eller pulmonal resektion [2].

Komplikationer til PVT er selvsagt mange, og disse er alvorlige. Grundet trombemassens lokalisation er der stor risiko for embolisering til det arterielle system, hvor blot nogle af komplikationerne kan være stroke, embolisering til koronarkar eller nyreinfarkt [1, 4].

Sygehistorie

En 73-årig mand, diagnosticeret med svær lungeemfysem, der foruden inhalationsmedicin havde fået indsat fire endobronkiale ventiler i venstre lunges underlap, indsat bronkoskopisk ultimo juni 2024, blev indlagt ultimo september 2024 på fælles akutmodtagelsen grundet pludselig forværring af ellers kendt dyspnø. Ingen hoste eller produktivt opspyt. I ambulancen fik patienten bronkodilaterende inhalationsmedicin uden den store effekt. Ved ankomst havde patienten takykardi, marginalt forhøjede D-dimer på 1,17 mg/l fibrinogenækvivalente enheder (FEU) og en Wells score på 1,5 grundet takykardien. På mistanke om lungeemboli blev der foretaget CT-angiografi af thorax. Denne skanning viste noget overraskende trombemasse i de venstresidige kaudale pulmonale vener, beliggende i relation til de fire endobronkiale ventiler, strækkende ind i venstre atrium (Figur 1).

FIGUR 1 A. CT-angiografi af thorax i koronalt snit udført som lungeemboliskanning med kontrast i pulmonal arteriel fase. På skanningen ses stor trombemasse i venstre kaudale pulmonalvene (gul pil). Nært beliggende pulmonalvenen ses endobronkiale ventiler (grøn pil). **B** CT-angiografi af thorax i koronalt snit. Der ses her tydelig relation mellem især tre endobronkiale ventiler (grønne pile) samt venstre kaudale pulmonalvene (gul pil).



En efterfølgende TTE viste, at der var tegn til udfyldning samt fravær af flow svarende til venstre inferior pulmonalvene. Patienten havde forud for CT-angiografi af thorax fået dalteparin svarende til 200IE/kg og blev senere omlagt til direkte oral antikoagulantia, der blev planlagt som livslang behandling.

Diskussion

PVT er en alvorlig sygdom med stor risiko for embolisering til det arterielle system ledende til potentielle alvorlige komplikationer.

Viden om pulmonal venetrombose (PVT) er indtil for nyligt beskrevet ud fra case reports. I et nyligt retrospektivt studie fra 2024 angives sammenhæng mellem aktiv cancer, specielt lungecancer, lobektomi, operation inden for 30 dage, ydre kompression af pulmonalvene, ablation for atrieflimren og aktiv pneumoni. Omkring hvert femte tilfælde af PVT var idiopatisk [2].

Da symptombyrden er relativ lav og uspecifik, opdages sygdommen ofte tilfældigt ud fra en torakal CT-angiografi [1, 3]. I tilfælde med kryptogen stroke eller systemiske embolier kan tilstanden dog mistænkes, hvorfor der i disse tilfælde kan laves CT-angiografi af thorax som led i udredning for embolikilde [5].

Der er ikke tidligere beskrevet direkte sammenhæng mellem endobronkiale ventiler og udviklingen af PVT. I et nyligt studie fra juli 2024 fandt man, at 17% af PVT skyldtes ydre kompression af en pulmonalvene førende til trombosdannelse. Den hyppigste årsag til kompression af pulmonalvenerne var tumormasse, sjældent fandtes mediastenal fibrose og lymfadenopati i hilus som årsag til dette [2]. Som vist på CT (Figur 1) er de endobronkiale ventiler lokaliseret nært den venstre kaudale pulmonalvene, hvorfor en sammenhæng virker indlysende, uden der foreligger sikker evidens herfor.

Opstart af AK-behandling virker oplagt hos disse patienter [1-4]. I tilfælde med PVT under pågående behandling med terapeutisk AK-behandling, bør behandlingsstrategien ændres. Det er ikke klarlagt, hvor lang tid patienterne skal have AK-behandling. I tilfælde, hvor fjernelse af den tilgrundliggende årsag er muligt, kan AK-behandling formentlig stoppes, når trombemassen er opløst. I tilfælde, hvor årsagen ikke kan saneres, eller tilstanden er idiopatisk, er sagen en anden. Her virker livslang AK-behandling ikke utænkeligt.

Korrespondance Jakob Østergaard Nielsen. E-mail: Jakob.Nielsen@rsyd.dk

Antaget 12. februar 2025

Publiceret på ugeskriftet.dk xxxx

Interessekonflikter ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2025;187:V12240859

doi 10.61409/V12240859

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](#)

SUMMARY

Pulmonary vein thrombosis in a patient with endobronchial valves

Pulmonary vein thrombosis is a very rare condition and often an incidentally finding on a thoracic CT-angio. The condition is severe considering the high risk of embolization to the arterial system. In this case report, a 73-year-old male was admitted to the emergency department as a result of dyspnea. He was previously diagnosed with severe lung emphysema and had endobronchial valve inserted in the lower left lung lobe. The patient had a thoracic CT-angio due to suspicion of pulmonary embolism. Surprisingly it showed pulmonary vein thrombosis located near the endobronchial valves.

REFERENCER

1. Chaaya G, Vishnubhotla P. Pulmonary vein thrombosis: a recent systematic review. *Cureus*. 2017;9(1):e993. <https://doi.org/10.7759/cureus.993>
2. Sykora D, Churchill RA, Hodge DO et al. Pulmonary vein thrombosis: clinical presentation and outcomes. *Thromb Res*. 2024;239:109028. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2024.05.001>
3. El Ghou J, Milouchi S, Ferjani S et al. Idiopathic pulmonary vein thrombosis: an unexpected cause of respiratory distress and acute heart failure. A case report and review of the literature. *Afr J Emerg Med*. 2017;7(3):135-138. <https://doi.org/10.1016/j.afjem.2017.05.008>
4. Takeuchi H. High prevalence of pulmonary vein thrombi in elderly patients with chest pain, which has relationships with aging associated diseases. *IJC Heart & Vessels*. 2014;4:129-134. <https://doi.org/10.1016/j.ijchv.2014.05.006>
5. Ker PJ. Cryptogenic, embolic stroke-looking backstage. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2022;31(5):106353. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2022.106353>