

11. <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/PostmarketDrugSafetyInformationforPatientsandProviders/DrugSafetyInformationforHealthcareProfessionals/ucm079520.htm> (26. april 2010).
12. <http://www.emea.europa.eu/humandocs/PDFs/EPAR/Plavix/32895609en.pdf>. (26. april 2010).
13. [www.irf.dk](http://www.irf.dk) (26. april 2010).
14. O'Donoghue ML, Braunwald E, Antman EM et al. Pharmacodynamic effect and clinical efficacy of clopidogrel and prasugrel with or without a proton-pump inhibitor: an analysis of two randomised trials. *Lancet* 2009;374: 989-97.
15. Bhatt DL, Cryer B, Contant CF et al. COGENT: a prospective, randomized, placebo-controlled trial of omeprazole in patients receiving aspirin and clopidogrel. *Transvascular Cardiovascular Therapeutics Annual Meeting*, September 2009.
16. Kwok CS, Loke YK. Meta-analysis: Effects of proton pump inhibitors on cardiovascular events and mortality in patients receiving clopidogrel. *Pharmacol Ther* 2010;31:810-23.
17. Cuisset T, Frere C, Quilici J et al. Comparison of omeprazole and pantoprazole influence on a high 150-mg clopidogrel maintenance dose. The PACA (Proton Pump Inhibitors and Clopidogrel Association) prospective randomized study. *J Am Coll Cardiol* 2009;54:1149-53.
18. Rassen JA, Choudry NK, Avorn J et al. Cardiovascular outcomes and mortality in patients using clopidogrel with proton pump inhibitors after percutaneous coronary intervention or acute coronary syndrome. *Circulation* 2009;120:2322-9.

## Sen udvikling af carotidisdissektion efter trafikuheld

Mathias Hjort, Merete Ljungberg & Linda Jakobsen

### KASUISTIK

Ortopædkirurgisk  
Afdeling, Herlev Hospital

Carotidisdissektion (CD) opstår oftest spontant, men kan ses som følge af stumpt traume mod hoved- og halsregionen. Det kan være svært at diagnosticere CD, som kan overses på konventionelt traumecomputertomografi (CT).

De kliniske symptomer på CD udvikler sig ofte først timer til dage efter traumet [1].

Denne kasuistik omhandler en 58-årig mand, der efter et styrt på cykel i forbindelse med et trafikuheld udviklede symptomer på CD i form af Horners syndrom.

### SYGEHISTORIE

En 58-årig mand, der bortset fra let hypertension tidligere havde været rask, blev indbragt på skadestuen, efter at han som cyklist var blevet påkørt af en svingende bil. Patienten bar ikke cykelhjelme og var kortvarigt bevidstløs på skadestedet. Patienten blev bragt ind som traumepatient og blev gennemgået efter *advanced trauma life support* (ATLS)-principperne. Han var *airway-breathing-circulation*-stabil og fremstod neurologisk intakt med en Glasgow coma score på 15. Han havde pådraget sig en 15 cm lang U-formet skalplæsion. Patienten havde ingen klager angående nakke- og halsregionen. Computertomografiet af kranium, columna cervicalis og thorax viste frakturer af costae 3, 4 og 5 på højre side samt en mindre, højresidig kappepneumothorax på ni millimeter.

Patienten blev indlagt natten over til observation. Otte timer efter traumet tilkom let rødme og hævelse omkring venstre øje samt konjunktival injektion, der blev tolket som allergisk betinget, da patienten var kendt med allergi over for acetylsalicylsyre. Næste morgen var patienten fortsat upåvirket. Man observerede da pupildifferens med en trægt

reagerende miotisk venstre pupil og normal pupil på højre side, venstresidig ptose samt nedsat svedsekretion (anhidrose) på venstre side af panden (Horners syndrom.) Desuden fandtes hæshed hos patienten, uden at der var noget kendt traume mod halsen. Den lette rødme omkring venstre øje tog til op ad formiddagen.

Ved neurologisk tilsyn blev der yderligere fundet venstresidig udglattet nasolabialfure som tegn på nervus facialis-påvirkning. Neurologen mistænkte dissektion af venstre arteria carotis interna eller arteria vertebralis. CT-angiografi viste dissektion af venstre arteria carotis interna, se **Figur 1**.

Patienten blev opstartet i tinzaparin og warfarin

 FIGUR 1

Computertomografi, der viser dissektion af venstre arteria carotis interna.



og overflyttet til Neurologisk Afdeling. Under det videre forløb på Neurologisk Afdeling fandt man let nedsat kraft ved abduktion og ekstension af højre overekstremitet, der muligvis var forårsaget af nedsat cerebral gennemblødning. Patienten blev udskrevet til ambulant opfølgning med CT-angiografi fem måneder senere.

## DISKUSSION

Traumatisk CD ses hos ca. 1% efter trafikulykker [2, 3]. Mekanismen bag traumatisk CD antages at være hyperekstension af halsen samtidig med kraftig deceleration eller stumpt traume mod halsen [3]. Symptomerne på dissektion af enten arteria carotis interna eller arteria vertebralis kan være ansigts- eller halssmerter, kortvarig blindhed eller transitorisk cerebralt infarkt og Horners syndrom (miosis, ipsilateral anhidrose, ptose og enoftalmi) [2]. Da symptomerne kan være subtile og i mange tilfælde først udvikler sig efter timer til dage, kan tilstanden let overses [4].

Hæsheden kan være forårsaget af påvirkning af nervus vagus:

- a) hvor kraniennerver IX-XI kommer ud gennem foramen jugularis, der hvor arteria carotis interna passerer ind i kraniet (foramen jugularis-syndrom)
- b) ved nervus laryngeus recurrens pga. ødem.

Påvirkning af nervus facialis ved carotidisdissektion er sjælden, da nervus facialis passerer ud af kraniet gennem foramen stylomastoideum [3].

Komplikationerne til CD er total okklusion af arteria carotis interna, hvilket sjældent er et problem, da den kontralaterale arteria carotis interna kan forsyne cerebrum sufficient, forudsat circulus Willisii er intakt. Ved okklusion og insufficient cerebral blodforsyning kan det være nødvendigt at anlægge en stent [1, 2]. Hyppigere ses cerebral trombe [1]. Man opstarter antikoagulerende eller antitrombotisk behandling for at forhindre infarkt. I en Cochrane-meta-analyse kunne man ikke påvise signifikant forskel i udfald mellem de to regimer [5].

Den gyldne standard i diagnostik af CD er CT-angiografi, men ultralyd og magnetisk resonans-angiografi kan også anvendes [2]. Prognosen for CD er god, idet ca. 50% af dissektionerne mindskes eller forsvinder i løbet af 3-6 måneder [1]. Med denne case ønsker vi at henlede opmærksomheden på det væsentlige i observation af traumepatienter under indlæggelse, selv om de indledningsvis ikke frembyder specifikke symptomer. Standard traume-CT-skanning kan ikke detektere CD, som derfor kan overses. Dette

understreger det vigtige i observation og klinisk re- vurdering af traumepatienter under indlæggelse.

**KORRESPONDANCE:** Mathias Hjort, Ortopædkirurgisk Afdeling, Herlev Hospital, 2370 Herlev. E-mail: mathiashjort@hotmail.com

**ANTAGET:** 31. marts 2010

**FØRST PÅ NETTET:** 7. juni 2010

**INTERESSEKONFLIKT:** ingen

## LITTERATUR

1. Redekop GJ. Extracranial carotid and vertebral artery dissection: a review. *Can J Neurol Sci* 2008;35:146-52.
2. Nedeltchev K, Baumgartner RW. Traumatic cervical artery dissection. *Front Neurol Neurosci* 2005;20:54-63.
3. Baumgartner RW, Bogousslavsky J. Clinical manifestations of carotid dissection. *Front Neurol Neurosci* 2005;20:70-6.
4. Opekin K. Traumatic carotid artery dissection. *Am J Forensic Med Pathol* 1997;18:251-7.
5. DeBette S, Leys D. Cervical artery dissections: predisposing factors, diagnosis and outcome. *Lancet Neurol* 2009;8:668-78.