

DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

Vol. 2 – Nummer 2

Etableret 2017

April 2019

Tidsskrift.dk/akut/

STATUSARTIKLER	11
END-TIDAL KULDIOXID MONITORERING AF DEN IKKE-INTUBEREDE, AKUTTE PATIENT GIVER POTENTIEL DIAGNOSTISK OG PATIENTSIKKERHEDSMÆSSIG VÆRDI	11
BETZER ET AL	
CASE REPORTS	17
PHLEGMASIA CERULEA DOLENS	17
PEDERSEN ET AL	
ABSTRACTS FRA AKUTUDDANNELSEN	20
HUSK LIGE TANDBØRSTEN	20
MENG ET AL	

Statusartikler

End-tidal kuldioxid-monitorering af den ikke-intuberede, akutte patient giver potentielt diagnostisk og patientsikkerhedsmæssig værdi

2019 Vol. 2
Statusartikler

Martin Betzer
Falck Ambulance DK
Rasmus Lyngby
Akutberedskabet, Region
Hovedstaden

Nøgleord
Kapnografi
etco2
kuldioxidmonitorering
Capnography
Carbondioxide

Kontaktinformation
e-mail: martin.betzer@falck.dk

Abstract

Baggrund: End-tidal carbondioxid (etCO₂) monitorering anvendes rutinemæssigt hos alle intuberede patienter. Kapnografi er ligeledes tilgængelig til den ikke-intuberede, akutte patient, hvor brugen i diagnostisk og patientsikkerhedsmæssigt øjemed er sparsomt beskrevet.

Formål: Formålet med denne statusartikel er at beskrive og diskutere eventuelle diagnostiske og patientsikkerhedsmæssige fordele og ulemper ved kapnografi-monitorering af ikke-intuberede, akutte patienter.

Metode: Artiklen er baseret på resultatet af en systematisk litteratursøgning, hvor tilgængelig evidens fra 1990-2016 blev identificeret fra databaserne MEDLINE, Cinahl, Scopus, Cochrane og Academic Search Complete. Litteratur relevant for denne artikels emne blev udvalgt og gennemgået.

Resultat: Artiklen beskriver og diskuterer den udvalgte litteratur. Overordnet vidner denne om en diagnostisk og patientsikkerhedsmæssig fordel ved kapnografi til patienter med vejrtrækningsbesvær, til vurdering af effekt af medicinsk behandling samt til kontinuerlig monitorering. Artiklen diskuterer ligeledes anvendelsen af kapnografi præhospitalt og potentialet for brugen i Akutafdelingen.

Konklusion: Kapnografi findes i varierende grad at have potentiale indenfor diagnostik og kontinuerlig monitorering af akutte patienter, efter adækvat uddannelse i brugen.

Hvad har vi lært?

Hvad ved vi:

Kapnografi er et velbeskrevet redskab anvendt på anæstesi- og intensivafdelinger, blandt andet til verifikation af tubeplacering under intubation, til kontinuerlig ventilationsmonitorering og som kvalitetsparameter ifbm hjertestopsbehandling. Retningslinjer og viden om brugen af kapnografi til ikke-intuberede akutte patienter i diagnostisk og patientsikkerhedsmæssigt øjemed synes mangelfuld.

Hvad tilføjer denne artikel til vores viden?:

Artiklen diskuterer anvendelse af kapnografi præhospitalt og i akutafdelingen til diagnostik og monitorering af ikke-intuberede akutte patienter med spontan vejrtrækning.

Litteraturen antyder en fordel, når kapnografi anvendes som supplement til identificering af årsager til vejrtrækningsbesvær, til vurdering af effekt af medicinsk behandling samt til kontinuerlig ventilationsmonitorering.

Hvordan kan det bruges i danske akutafdelinger/præhospitalt:

Kapnografi har i visse situationer potentiale til at optimere den akutte patientbehandling, herunder til differentialdiagnostik, til vurdering af behandlingseffekt og til kontinuerlig monitorering af den akutte patient med spontan vejrtrækning.

Baggrund

Brug af end-tidal carbondioxid (etCO₂) monitorering - også benævnt kapnografi - er en veldokumenteret selvfølge hos intuberede patienter (1). Hos den ikke-intuberede patient er det også muligt at anvende kapnografi samtidig med iltbehandling ved hjælp af en simpel næsebrille og dette er de seneste år er blevet udbredt præhospitalt. Potentielle diagnostiske og patientsikkerhedsmæssige fordele hos den ikke-intuberede, akutte patient er dog sparsomt beskrevet, ligesom vejledninger for brugen synes ikke-eksisterende. Formålet med denne statusartikel er at beskrive og diskutere den diagnostiske og patientsikkerhedsmæssige værdi af kapnografi-monitorering hos ikke-intuberede, akutte patienter med spontan vejrtrækning, præhospitalt og i akutafdelingen.

Metode

Der blev gennemført en systematisk litteratursøgning i databaserne MEDLINE, Cinahl, Scopus, Cochrane og Academic Search Complete (2). Følgende søgeord blev anvendt i flere afledte former og stave-måder: Spontaneously breathing, self breathing, nonintubated, unintubated, capnography, capno-

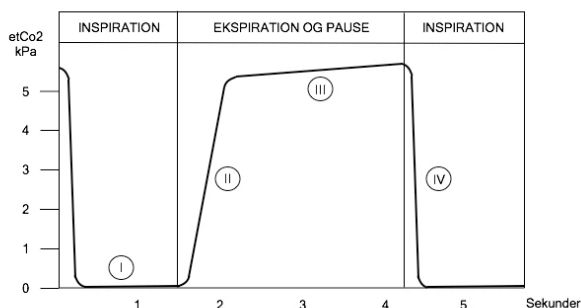


Fig.: 1 Kapnogrammet består af fire faser.

I: Inspiration, **II:** CO₂ blandet med dead-space luft i ekspirationen, **III:** plateau-fase med konstant eller let stigende CO₂ indhold i ekspirationen, **IV:** inspiration

metry, microstream, end tidal carbon dioxide, EtCO₂, CO₂, tracing, continuous monitoring.

Søgningen resulterede i 289 resultater efter eksklusion af dubletter. Artiklens to forfattere gennemgik hver især titel og abstract på de 289 resultater og 43 artikler blev efterfølgende full-text screenet. Heraf blev i alt 11 vurderet relevante på baggrund af prædefinerede in- og eksklusionskriterier. På forhånd var det aftalt, at endelig inklusion krævede konsensus. Den endelige inkluderede litteratur i denne statusartikel består derfor af 1 meta-analyse og 7 kohorte studier.

Kapnografi:

Kapnografi er den kontinuerlige måling af total-koncentrationen af kuldioxid (CO₂) i slutningen af en ekspiration (1). Numerisk og grafisk tilvejebringer kapnografi-oplysninger om tilstedeværelse og funktion af den alveolære ventilation samt metabolismens CO₂-produktion. Derfor er kapnografi en integreret del af anæstesi- og intensivbehandling, hvor verifikation af endotrachealtubens placering under intubation samt vejledning i kvalitet under hjertestopsbehandling er klassiske eksempel på anvendelsen.

Hos den ikke-intuberede patient tilvejebringes parametre indeholdende CO₂ sædvanligvis som et øjebliksbillede gennem arteriel blodgasanalyse (PaCO₂), der ikke bare er en smertefuld men også tidstung procedure i modsætning til den lettere tilgængelige, kontinuerlige kapnografi. Det normale kapnogram ses grafisk som et firkantet kassemønster, hvor hver del af bølgeformen repræsenterer en specifik del af ventilationscyklussen (se fig.1).

Sideløbende med den kontinuerlige grafiske fremstilling af ventilationen måles med kapnometer også ventilationsfrekvensen samt mængden af CO₂ i

ekspirationsgassen. Kapnometeret viser etCO₂ værdien i kilopascal (kPa) med referenceintervallet 4,0 – 5,9 kPa målt hvor kapnogrammet har nået en plateau-fase og der teoretisk er ligevægt mellem CO₂ indholdet i blodet og i ekspirationsgassen (1) (fig.1). Væsentligt for tolkningen af kapnografi er nemlig, at CO₂ indholdet i ekspirationsgassen ikke nødvendigvis er identisk med den tilsvarende værdi målt i arterielt blod grundet eventuelle ventilation/perfusion (V/Q) misforhold (1).

Fænomenet V/Q misforhold optræder ved flere kliniske tilstande som fx lungeemboli og hypovolæmi, hvor hæmodynamik, ventilation, respiration og/eller metabolisme er påvirket. Det er derfor også nævnt i litteraturen, at etCO₂ værdien hos en V/Q påvirket patient ikke kan anvendes til at forudse en paCO₂ værdi, men udelukkende bør anvendes som et patientspecifikt værktøj til vurdering af trend og behandlingseffekt (3).

Kapnografi anvendt som kontinuerlig monitorering:

Objektivt vurderes ventilationen oftest ud fra en kombination af kliniske parametre som frekvens, tidalvolumen og patientpræsentation sammenholdt med oxygen-saturationsmåling. Kapnografi blev i 2002 fundet overlegent til vanlig monitorering, da Vargo et. al. med kapnografi identificerede samtlige 54 tilfælde af apnø eller uhensigtsmæssig ventilation hos patienter, der fik udført øvre endoskopi. Kun halvdelen af tilfældene blev identificeret med saturationsmåler og ingen med klinisk monitorering ($p < 0.0010$) (4).

I 2004 undersøgte Kober et. al. saturationsmåling og kapnografimonitorering af 70 ikke-intuberede, akutte traumepatienter og fandt, at i gennemsnit var saturationsmåleren upålidelig i 13,8% af tiden, mens tilsvarende tal for kapnografen var 0,8% ($p < 0.01$). Ligeledes fandt Kober, at den i kapnografen

indbyggede apnøalarm korrekt identificerer apnø tidligere end vanlig klinisk monitorering (5).

I en meta-analyse fra 2011 fandt Waugh et. al., blandt patienter sederet i forbindelse med mindre indgreb i akutafdelingen, at sandsynligheden for at identificere respirationsdepression var 17,6 gange større med kapnografi, end med vanlig, klinisk monitorering (95% CI, 2.5-122.1; $p < 0.004$) (6).

Kapnografi anvendt ved vejrtrækningsbesvær:

Patienter med bronchospasme kan, som vist i fig. 2, have et "hajfinne"-formet kapnogram.

Ekspirationens hældning er fundet ligefrem proportional med graden af bronchospasme (7). Kapnografi kan dermed anvendes til at vurdere effekten af den medicinske behandling, idet en normalisering af kapnogrammet afspejler bedring af tilstanden. Dette blev bekræftet af Howe et. al. i 2011, i deres relativt lille studie af 30 patienter behandlet i akutmodtagelsen for akut astmaanfald (8). Ses

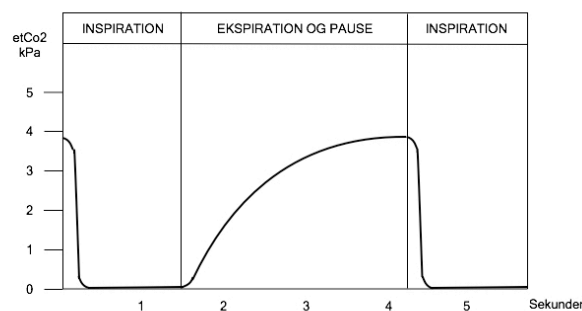


Fig. 2: Ved bronchospasme vil kapnogrammet have en "haj-finne" lignende plateau-fase som udtryk for expiratorisk forlængelse

stigende etCO₂ værdier ved behandlings-refraktær bronchospasme, er kapnografi endvidere beskrevet anvendt som ledsagende diagnostik i beslutningen om ultimativt at intubere (9).

Skelnen mellem årsager til respirationsbesvær kan være en udfordring i den akutte fase, hvor adgangen til diagnostiske værktøjer kan være begrænset.

Hunter et. al. undersøgte i 2015 forskellen i etCO₂ værdierne hos 106 patienter behandlet for vejrtrækningsbesvær. Hunter fandt signifikant lavere etCO₂ værdier hos patienter med vejrtrækningsbesvær, udløst af hjertesvigt, fremfor de tilsvarende højere værdier hos patienter med kronisk obstruktiv lungelidelse (KOL) i exacerbation (Hjertesvigt: 4.1 kPa 95% CI 3.5 – 4.6 vs. KOL 5.1 kPa 95% CI 4.6 - 5.5; p<0.001). Hunter konkluderer, at anvendelsen af etCO₂ værdier som et led af diagnostikken af vejrtrækningsbesvær hos disse patientgrupper, er fordelagtig (10). Tilføjes endvidere kapnogrammens grafiske præsentation, vil "hajfinne"-formen afsløre bronchospasme hos patienten med astma eller KOL i exacerbation, hvorimod lungestase/ødem uden ledsagende bronchospasme, bør have normalt formet kapnogram (7).

Diskussion

Kapnografi har, i modsætning til vanlig klinisk ventilationsmonitorering, fordelene i at være pålidelig, kontinuerlig og uafhængig af lyd, lys og bevægelser (1,5,6). Den, i denne artikel gennemgåede litteratur, tegner et billede af kapnografi som en monitoreringsform, der har potentiale til at sikre en mere fuldkommen patientvurdering i et til tider hektisk miljø, hvor mange opgaver og procedurer skal udføres simultant af et minimum af personale. Der er dog begrænsninger til den inkluderede litteratur, der skal tages højde for. Flere af denne artikels referencer ekskluderede, af etiske årsager, de mest syge patienter (8,9). Ingen af de inkluderede studier beskriver de deltagende klinikers forudsætninger for tolkning af kapnografiens værdier. To studier baserer deres resultater på CO₂ værdien alene uden anvendelse af kapnogrammet som kontrol for valid måling (5,9). Der er generelt mangel på beskrivelse af, hvordan man under dataindsamlingen forholdte sig til

V/Q misforhold, ligesom der gennemgående anvendes forvirrende og inkonsistente termer vedrørende kapnografi, respirationsfysiologi og referenceintervaller.

Kapnografi præhospitalt og i akutafdelingen

Kapnografi i Danmark er i dag tilgængeligt i alle ambulancer, akutlægebiler og akutlægehelikoptere, hvor anvendelsen fordrer adækvat uddannelse og forståelse for teknologi, respirationsfysiologi og patofysiologi. Brugen præhospitalt er underlagt lokale instrukser og uddannelse, og en overordnet konsensus omkring dette savnes – hvilket den gennemgåede litteratur ligeledes peger på i internationale sammenhænge. Oprindeligt blev kapnografi præhospitalt indført for at lette overgangen til intubation ved anæstesiolog, således understøttet i alle ambulancer muliggjorde monitorering af den intuberede patient.

Senere blev monitoreringen udbredt til også at omfatte ikke-intuberede patienter, og erfaringerne heraf er så vidt vides ikke beskrevet, men synes erfaringsmæssigt positive, idet den ekstra monitoreringsform frigør tid til andre arbejdsopgaver i en kritisk situation. Ligeledes baseret på erfaring, vurderes anvendelsen ikke generende for patienten, da kapnografi ikke er anderledes end en vanlig iltbrille. Erfaringerne præhospitalt bør kunne udbredes til også at omfatte akutafdelingen, således man med ledsagede uddannelse, potentielt kan øge patientsikkerheden og supporte diagnostikken.

Fremtidig forskning bør specifikt undersøge den diagnostiske værdi af kapnografi hos den ikke-intuberede patient med brede medicinske og traumatiske præsentationer. I fremtidige studier bør

både etCO₂ værdien og kurveformen blive inddraget i den diagnostiske proces, ligesom de involverede klinikers forudsætninger for tolkning af kapnografien bør dokumenteres, således resultaterne kan føre til vejledninger og konsensus for applikationen og de heraf behandlingsmæssige konsekvenser.

Konklusion

Denne statusartikel beskriver og diskuterer den diagnostiske og patientsikkerhedsmæssige værdi af kapnografi monitorering af den ikke-intuberede, akutte patient med spontan vejrtrækning. Kapnografi findes i varierende grad fordelagtigt med potentiale indenfor kontinuerlig monitorering og diagnostik. Den gennemgåede litteratur vurderes ikke dækkende som basis for egentlige vejledninger for brugen af kapnografi, hvorfor der ses et behov for fremtidige studier, der specifikt undersøger den diagnostiske værdi, og som kan danne grundlag for fremtidig konsensus omkring uddannelse og vejledninger i brugen.

Referencer

1. Gravenstein JS, redaktør. Capnography. 2nd ed. Cambridge ; New York: Cambridge University Press; 2011. 474 s. (Cambridge medicine).
2. Betzer M, Lyngby R. Capnography and clinical decision making in the spontaneously breathing, non-intubated emergency patient - a systematic review. Meeting abstract in Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 17. marts 2017;25(2):29. <https://doi.org/10.1186/s13049-017-0364-2>
3. Prause G, Hetz H, Lauda P, Pojer H, Smolle-Juettner F, Smolle J. A comparison of the end-tidal-CO₂ documented by capnometry and the arterial pCO₂ in emergency patients. Resuscitation. oktober 1997;35(2):145–8. [https://doi.org/10.1016/S0300-9572\(97\)00043-9](https://doi.org/10.1016/S0300-9572(97)00043-9)
4. Vargo JJ, Zuccaro G, Dumot JA, Conwell DL, Morrow JB, Shay SS. Automated graphic assessment of respiratory activity is superior to pulse oximetry and visual assessment for the detection of early respiratory depression during therapeutic upper endoscopy. Gastrointest Endosc. juni 2002;55(7):826–31. <https://doi.org/10.1067/mge.2002.124208>
5. Kober A, Schubert B, Bertalanffy P, Gorove L, Puskas T, Gustorff B, m.fl. Capnography in non-tracheally intubated emergency patients as an additional tool in pulse oximetry for prehospital monitoring of respiration. Anesth Analg. januar 2004;98(1):206–10.
6. Waugh JB, Epps CA, Khodneva YA. Capnography enhances surveillance of respiratory events during procedural sedation: a meta-analysis. J Clin Anesth. maj 2011;23(3):189–96. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2010.08.012>
7. You B, Peslin R, Duvivier C, Vu VD, Grilliat JP. Expiratory capnography in asthma: evaluation of various shape indices. Eur Respir J. 1. februar 1994;7(2):318–23. DOI: 10.1183/09031936.94.0702031318
8. Howe TA, Jaalam K, Ahmad R, Sheng CK, Nik Ab Rahman NH. The use of end-tidal capnography to monitor non-intubated patients presenting with acute exacerbation of asthma in the emergency department. J Emerg Med. december 2011;41(6):581–9. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2008.10.017>
9. Wahlen BM, Bey T, Wolke BB. Measurement of end-tidal carbon dioxide in spontaneously breathing patients in the pre-hospital setting. A prospective evaluation of 350 patients. Resuscitation. januar 2003;56(1):35–40. DOI: 10.1016/S0300-9572(02)00296-4
10. Hunter CL, Silvestri S, Ralls G, Papa L. Prehospital end-tidal carbon dioxide differentiates between cardiac and obstructive causes of dyspnoea. Emerg Med J EMJ. juni 2015;32(6):453–6. <http://dx.doi.org/10.1136/emered-2013-203405>

Case reports

Phlegmasia Cerulea Dolens

2019 Vol. 2
Case reports

Sanne Pedersen
Bruun

Ortopædkirurgisk afdeling, Sygehus
Sønderjylland

Jens Ole Laursen

Overlæge – forskningslektor for
enheden for akutforskning, Sygehus
Sønderjylland.

Nøgleord

Amputation
Phlegmasia Cerulea Dolens
DVT
Antikoagulantia

Kontaktinformation
e-mail: sannebruunn@gmail.com

Abstract

En 71-årig, sund og rask herre med flere dages anamnese med mistanke om erysipelas, fik pludselig blåmarmoreret ve. ben og ikke palpabel puls i ve. ben. Han havde tidl. haft 2x AML, og derfor var han i magnyl behandling. På baggrund af hans symptomer vurderede man at han havde Phlegmasia Cerulea Dolens (PCD), hvilket formodentlig reddede hans ben. Casen illustrerer hvorfor PCD kan mistolkes ved første øjekast, og hvorfor det er vigtigt at kunne diagnosticere det hurtigt.

Indledning

Phlegmasia Cerulea Dolens (PCD) er en sjælden diagnose, og kan mistolkes

superficielle samt dybe vener, strækkende sig helt op til iliacakarene (Foto 2). Han fik 15000 IE fragmin og blev sendt til akut karkirurgisk vurdering.

Karkirurgerne valgte ikke at tilbyde trombolyse (alder og comorbiditet), men valgte at fortsætte med den antikoagulerende behandling. Han blev sat i Xarelto-behandling, fik støttestrømper og besked om

ved første øjekast. Den hyppigste årsag til PCD er malignitet (2). I denne case beskrives et tilfælde af PCD hos en 71-årig herre, tidl. storryger, som nu er i magnylbehandling grundet 2 gange AML for flere år siden.

Sygehistorie

Efter 14 dages behandling med penicillin på mistanke om erysipelas i venstre ben blev patienten indlagt akut i skadestuen.

Egen læge mistænkte lungeemboli (LE) eller dyb vene trombose (DVT). Han fik pludseligt voldsomme smerter, dyspnø ved let aktivitet og blåfarvning af venstre ben. Mest tydeligt svarende til v. saphena magna (foto 1).

I akutmodtagelsen 3 timer senere var venstre ben blåmarmoreret og indureret, moderat ømt og let ødematøst. Ingen sikker palpabel puls i a. dorsalis pedis. Fagpersonalet så ikke tegn til dyspnø og saturationen var 99% uden ilttilskud. På mistanke om DVT eller LE og en D-dimer >20 laves ultralyd af venstre ben. Denne viste massive trombemasser i



Foto 1: Patients venstre ben ved ankomst

udredning af grunden til PCD ved egen læge (obs. malignitet).

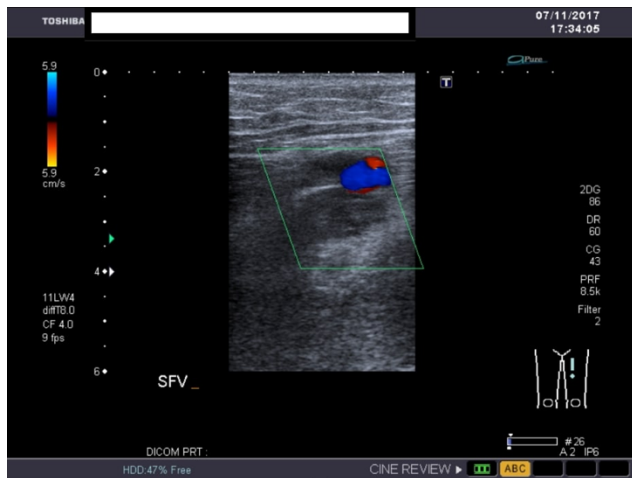


Foto 2: Ultralyd af femoralis

Diskussion

PCD viser sig som hævelse, blåfarvning og pludselig voldsom smerte i en underekstremitet eller begge (1,2,4). PCD er en sjælden og alvorlig form for dyb venøs trombose (3,4,5). Massiv venøs obstruktion øger trykket i vævet og skaber cirkulatorisk kollaps. Dette kan give venøs gangræn og føre til amputation og død (1,2,4,5). PCD repræsenterer en reversibel fase af iskæmisk venøs okklusion som kan progredierte til venøs gangræn i 40-60 % af tilfældene (1,3). Udvikler det sig til gangræn er der en signifikant større risiko for amputation af underekstremiteten (ca. 50%) og mortaliteten øges (op til 68% af dem der får foretaget femur-amputation) (3). Er der irreversible iskæmiske forandringer, bør man amputere primært (4).

Et studie viser, at patienterne (efter trombolytisk terapi) oplevede aftagende smerter (3). Blåfarvning og hævelse forsvandt hurtigt. Ingen udviklede gangræn eller lungeemboli. Ingen døde og ingen havde behov for amputation. Der var 9 inkluderet i studiet og heraf 4 med tidligere venøs thrombo-embolisme. Et år efter var der 4 der stadig havde massivt posttrombotisk syndrom selvom de blev behandlet med oral

Phlegmasia Cerulea Dolens (PCD) og dyb venetrombose (DVT)

Det starter ofte som almindelig DVT i akutmodtagelsen og udvikler sig hurtigt.

PCD skyldes ofte uopdaget underliggende sygdom.

PCD skal behandles hurtigt, da kan udvikle sig med amputationsbehov eller død.

antikoagulantia og støtte-strømper (3). Et andet studie viser at kirurgisk trombektomi samtidig med en stent-indsættelse ser ud til at fjerne symptomerne hurtigt, har få komplikationer og er let at udføre.

Der er ikke en standardbehandling for PCD, så det er vigtigt at vide, det eksisterer, da mortalitetsraten og morbiditeten stiger såfremt man ikke når at behandle før det udvikler sig til venøst gangræn. Behandler man i den reversible fase af den venøse iskæmi, uanset om det er med antikoagulantia og trombektomi eller trombolyse, så øges succesraten (5). Målet er at genoprette cirkulationen samt forhindre yderligere trombedannelse (4). Husk, at ca. 1/3 af de patienter der har PCD, har en underliggende malign sygdom.(1)

Referencer

- 1) Mr. J. M. T. Perkins, T. R. Magee, R. B. Galland, Phlegmasia caerulea dolens and venous gangrene, Br J Surg. 1996 Jan;83(1):19-23. doi: 10.1002/bjs.18008301064
- 2) Vysetti S1, Shinde S, Chaudhry S, Subramoney K. Phlegmasia cerulea dolens--a rare, life-threatening condition. ScientificWorldJournal. 2009 Oct 14;9:1105-6. doi:10.1100/tsw.2009.123.
- 3) Tardy B, Moulin N, Mismetti P, Decousus H, Laporte S. Intravenous thrombolytic therapy in patients with phlegmasia caerulea dolens. Haematologica. 2006 Feb;91(2):281-2. doi: (No doi)
- 4) Yang SS, Yun WS. Surgical Thrombectomy for Phlegmasia Cerulea Dolens. Vasc Specialist Int. 2016 Dec;32(4):201-204. doi: 10.5758/vsi.2016.32.4.201. Epub 2016 Dec 31.
- 5) Zhang X1, Chen Z2, Sun Y2, Xu M2. Surgical Thrombectomy and Simultaneous Stenting for Phlegmasia Cerulea Dolens Caused by Iliac Vein Occlusion. Ann Vasc Surg. 2018 Aug;51:239-245. doi: 10.1016/j.avsg.2018.01.082. Epub 2018 Mar 5.

Abstracts fra akutuddannelsen

Husk lige tandbørsten

2019 Vol. 2

Akutuddannelsen

Merethe Meng

Sygeplejerske, Hospitalsenhed Midt

Laura Nymark Olesen

Sygeplejerske, Hospitalsenhed Midt

Nøgleord

Mundpleje

Travlhed

Undervisning

Prioritering

Klinisk retningslinje

Kontaktinformation

e-mail: meng@fiberpost.dk

Baggrund

Endokardit kan opstå som følge af dårlig mundpleje (1).

Paradentose og lungeinfektioner kan forebygges ved god mundhygiejne (2-3).

Patienter der er i en akut fase af deres sygdomsforløb, har behov for støtte –

også til mundpleje. Disse patienter kan ofte ikke selv håndtere, alt det de plejer, og er i risiko for at pådrage sig en hospitalserhvervet infektion.

Region Midts regionale retningslinje omkring mundpleje blev revideret og sammenskrevet i 2016 (4), efterfølgende blev den implementeret i organisationen med anbefalinger til generel mundpleje til voksne hospitalsindlagte patienter. Det er usikkert hvorvidt retningslinjen følges.

Formål

Formålet var at undersøge hvorledes mundpleje til indlagte patienter blandt akutte Hjertemedicinske patienter håndteres, herunder 1) hvordan plejepersonalet undervises i mundpleje og 2) hvorvidt den kliniske retningslinje for mundpleje på afsnittet følges af plejepersonalet.

Metode

Undersøgelsen bestod af en spørgeskemaundersøgelse og en række undervisningsseancer på

et hjertemedicinsk afsnit på Hospitalsenhed Midt (Viborg).

Spørgeskemaet bestod af 10 spørgsmål som fremgår af bilag 1. Spørgsmålene var dels ja/nej og fritekst. Spørgeskemaerne blev afleveret personligt til hvert personalemedlem i deres personaleskab, hvorefter de havde 3 uger til at besvare spørgsmålene. Via regions e-mail blev de påmindet 2 gange om at besvare spørgeskemaet. Personalegruppen bestod af 38 sygeplejersker og 2 SOSU-assistenten.

Det generelle arbejde med mundhygiejne og personalets holdning hertil blev vurderet ifm. undervisningsseancer af plejepersonalet på Hjereteafsnittet. Der blev afholdt i alt 2 undervisningsseancer bestående af 20 minutters oplæg efterfulgt af 10 minutters diskussion og spørgetid. Den regionale retningslinje blev gennemgået og der blev lavet erfaringsudveksling af "best practice" i forhold til mundplejen til den akutte patient. Vejledningen havde fokus på at få spurgt ind til den enkelte patient, at få tilbudt tandbørste og tandpasta, at få vejledt i korrekt mundhygiejne og få det videre-formidlet til samarbejdspartnere tværsektorielt.

Resultat

Der blev uddelt 40 spørgeskemaer, hvoraf kom 25 retur (svarprocent 62,5%). Spørgeskemaundersøgelsen viste, at 84% af respondenterne ikke havde modtaget undervisning i mundpleje siden deres studie/elevid. Retningslinjerne følges af 28%,

mens 72% af respondenterne oplyser, at de springer over mundplejen, som følge af travlhed.

Hvor mange patienter der reelt får udført mundpleje, er ikke afdækket i undersøgelsen, men vi har ingen grund til at tro, at Hjer-teafsnittet gør det bedre eller dårligere end andre afdelinger.

Ifm. undervisningsseancerne blev det vurderet, at der er et stort behov for undervisning. Ligeledes ses der ved processen med at gennemføre undersøgelsen i afsnittet, at det øgede fokus på emnet har givet anledning til en positivt ændret holdning og dermed ændret adfærd med øget fokus på emnet blandt plejepersonalet.

Konklusion

Undersøgelsen viste, at mundpleje udføres på baggrund af individuelt skøn fremfor at følge den nye retningslinje fra 2016. Mundpleje nedprioriteres ofte, og mange har ikke modtaget undervisning i emnet siden studietiden. Det vurderes, at undervisningsseancer med øget fokus på emnet kan ændre holdning og dermed også ændre adfærd hos plejepersonalet. En retningslinje der skal indføres, kræver implementering, også når det drejer sig om et grundlæggende og basalt emne som mundpleje.

Referencer

1. Dansk Cardiologisk Selskab – Nationale Behandlingsvejledning
<https://www.nbv.cardio.dk/endocarditis> Besøgsdato: 12/8-18.
2. Hansen, Gorm Mørk, Holmstrup, Palle, Tolker-Nielsen, Tim, Køllgaard, Tania, Nielsen, Claus Henrik, Givskov, Michael & Hansen, Peter Riis. Mulig sammenhæng mellem marginal parodontitis og iskæmisk hjertesygdom. Ugeskrift for Læger 2014, september 15; s. 1752-1754.
3. Laut, Kamilla & Benfield, Thomas. Lungeinfektioner er hyppige hos ældre. Ugeskrift for Læger 2013, november 25; 2864-2867.
4. Direkte link til den regionale retningslinje for mundpleje:
<http://e-dok.rm.dk/edok/Admin/GUI.nsf/Desktop.html?open&openlink=http://e-dok.rm.dk/edok/enduser/portal.nsf/Main.html?open&unid=X0EC01538A0470033C1257C2400574184&dbpath=/edok/editor/RM.nsf/&windowwidth=1100&windowheight=600&windowtitle=S%F8g> Besøgsdato: 7/2-19.

Spørgeskema brugt i undersøgelsen

1: Ved du, om der findes en retningslinje for mundpleje på RH Viborg i E-dok?

Hvis ja. Følger du den? _____

Hvis nej. Hvordan udfører du så mundpleje?

2: Ved du hvilke redskaber, vi har til udførelse af mundpleje på vores afdeling?

Kryds af: Ja ___ Nej ___

3: Hvilke patientgrupper hjælper du med mundpleje?

4: Hvornår har du sidst udført mundpleje på en patient?

Kryds af: I dag ___ I løbet af ugen ___ I løbet af sidste måned ___ Kan ikke huske hvornår ___

5: Hvornår har du sidst vejledt en patient i mundpleje?

Kryds af: I dag ___ I løbet af ugen ___ I løbet af sidste måned ___ Kan ikke huske hvornår ___

6: Hvornår har du sidst fået undervisning i mundpleje og konsekvenser af ikke udført mundpleje/for dårlig udført mundpleje?

Kryds af: Har fået undervisning under mit studie ___ Har fået undervisning i løbet af i dag ___ Sidste uge ___
Sidste måned ___ Sidste år ___ Aldrig ___

7: Hvordan vurderer du behovet for mundpleje ved den enkelte pt.?

8: I det tilfælde, at du undlader at hjælpe en patient med mundpleje, hvad er så dine overvejelser/ bevæggrunde herfor?

9: Springer du nogensinde over mundpleje på grund af travlhed i afdelingen?

Kryds af: Ja ___ Nej ___

10: Dokumenterer du udførelsen af mundpleje?

Kryds af: Ja ___ Nej ___

Hvis ja - hvordan og hvor?

Udgivet i et samarbejde mellem:



**DET KGL.
BIBLIOTEK**

Med støtte fra

TrygFonden