

FÆLLES ANSØGNINGSSKEMA TIL KVALITETS- OG UDVIKLINGSMIDLERNE UNDER KEU



REGION:Midtjylland	DATO: 17.01.18	LØBENR.: (udfyldes af regionen)
--------------------	----------------	---------------------------------

STAMOPLYSNINGER

ANSØGERS NAVN, MAIL,TLF mm.

Ane Bull Iversen

Læge, Videnskabelig assistent

(Ansøger om indskrivning som Ph.d.-studerende per 01.05.2018

Forskningsenheden for Almen Praksis

Institut for Folkesundhed

Aarhus Universitet

Bartholins Allé 2

8000 Aarhus C

Mail: aneiversen@ph.au.dk

Tlf: 60647793

PROJEKTANSVARLIG:Ane Bull Iversen

ØVRIGE DELTAGERE (samarbejdspartnere eller tilknytning til forskningsinst. el.lign.):

Bo Christensen, MD, Ph.d., professor (hovedvejleder)

Grethe Andersen, MD, Ph.d., Dr.Med, professor

Morten Bondo Christensen, MD, Ph.d., seniorforsker

Søren Paaske Johnsen, MD, Ph.d., professor

Samarbejdspartnere:

Neurologisk afdeling, Aarhus Universitetshospital

Neurologisk afdeling, Regionshospitalet Holstebro, Hospitalsenheden Vest

Præhospitalet, Region Midtjylland

Lægevagten, Region Midtjylland

PLO Midtjylland

TrygFonden

PROJEKTBESKRIVELSE

PROJEKTETS TITEL: Stroke awareness and help-seeking behaviour: predictors for prehospital delay in stroke treatment

PROJEKTETS (ANSØGNINGENS) EMNE:

Stroke (blodprop i hjernen og hjerneblødning), viden, hjælpesøgende adfærd, præhospital forsinkelse, visitation

OPDATERING VEDR. TIDLIGERE AFHOLDT PROJEKT (sæt x):

NYOPRETTET PROJEKT (sæt x):X

FORMÅL:

1. At undersøge stroke patienters og pårørendes viden om stroke, herunder risikofaktorer, symptomer og behandlingsmuligheder.
2. At undersøge stroke patienter og pårørendes adfærd i relation til at søge hjælp, herunder evt. kontakt til praktiserende læge, lægevagt og alarmcentral, med henblik på at finde årsager til forsinkelse i det præhospitale forløb.
3. At undersøge associationen mellem viden om stroke, adfærd i forbindelse med at søge hjælp og muligheden for at kunne modtage akut blodpropsopløsende behandling
4. At undersøge effekten af Tryg Fondens nationale stroke oplysningskampagne på viden, adfærd i relation til at søge hjælp og antal patienter som kan modtage akut blodpropsopløsende behandling.

PROJEKTBEKRIVELSE (kort resumé) – selve projektbeskrivelsen vedlægges som bilag, der kan linkes til.

Baggrund:

I Danmark rammes 12.000 personer årligt af stroke. Dødeligheden er ca. 10% den første måned og ca. halvdelen må leve med alvorlige følgevirkninger, f. eks. lammelser, taleforstyrrelser og kognitive problemer som gør, at de har behov for pleje eller hjælp i dagligdagen. Det udgør en stor økonomisk belastning for samfundet.

Akut behandling med blodpropsopløsende medicin eller kateterbaseret fjernelse har revolutioneret behandlingen og bedret prognosen. Behandlingen må dog startes senest 4,5 til 6 timer efter symptomdebut, og derfor er det kun 15-25%, som i dag kan tilbydes behandlingen. Der er gjort mange forbedringer for at reducere forsinkelse og optimere behandling og transport på hospitalerne og i AMK, men meget tid tapes stadig i den præhospitale fase. Mange patienter og pårørende kender ikke symptomerne eller forstår ikke, hvor vigtigt det er at ringe 112 umiddelbart. Andre kan ikke søge hjælp pga. kognitiv påvirkning eller taleproblemer, med mindre de har en pårørende hos sig. Nogle vælger at se an, kontakte egen læge eller lægevagten, hvilket også kan forsinke processen.

Informationskampagner om stroke i flere lande har været med til at forbedre viden og adfærd i forbindelse med at søge hjælp og dermed øge antallet af patienter, som kan modtage akut behandling. Tryg Fonden planlægger en national informationskampagne om stroke i 2019.

Metode:

Vi har udviklet et struktureret interview til stroke patienter indlagt på Neurologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital og Regionshospitalet Holstebro. Ved at interviewe patienten og den pårørende, vil vi kortlægge viden om stroke og hele tids- og hændelsesforløbet fra symptomdebut til ankomst på hospitalet. Vi henter oplysninger fra journaler, lægevagtsnotater og dansk apopleksiregister. Har patienten været i kontakt med egen læge, sendes lægen et digitalt spørgeskema, så vi kan kortlægge forløbet i lægehuset. Vi vil interviewe 500 patienter og 500 pårørende over en periode på 3 måneder inden informationskampagnen og gentage dette efter at kampagnen har været i gang i 6 måneder.

Perspektiver Studiet vil give viden om årsager til præhospital forsinkelse hos stroke patienter og dermed give os et grundlag for at vide, hvilke områder vi skal fokusere på for at forbedre forløbet og udfaldet for disse patienter, både på individ- og samfunds niveau. Vi vil også undersøge effekten af Tryg Fondens stroke kampagne, så vi ved, om dette er en effektiv måde at bedre viden, adfærd i relation til at søge hjælp og til at øge andelen af patienter, som kan få akut behandling.
EVALUERING (metode og tidsramme samt plan for implementering og formidling) (1) Metode Det strukturerede interview er blevet testet i en pilotfase på 50 patienter. Interviewet skal udføres af forskningssygeplejersker og den Ph.d. studerende. Der er udformet en skriftlig vejledning. Hele projektet er godkendt af vejledergruppen, som indeholder eksperter inden for både almen medicin, neurologi og klinisk epidemiologi. Tidsramme Første del af studiet vil forløbe fra 25.01.18 – 25.04.18. Tryg Fondens kampagne forventes at starte op i januar 2019 og køre i flere år. Vi vil måle på kampagnens effekt i slutningen af 2019, eller når kampagnen har kørt i 6 måneder. Efterfølgende bliver data analyseret. Implementering og formidling Studiets resultater vil blive publiceret i peer-review videnskabelige artikler og præsenteret på internationale videnskabelige konferencer. Vi vil desuden gøre en indsats for, at resultaterne bliver formidlet flere steder i det danske sundhedsvæsen via artikler og debatindlæg. Vi forventer også, at store dele af befolkningen hører om stroke kampagnen og dens effekt i forskellige typer medier.
<i>Vurdering/overvejelse om efterfølgende udbredelse og implementering i almen praksis</i> Med studiet og kampagnen bliver der øget fokus på stroke og optimering af det præhospital forløb både hos befolkningen generelt og i almen praksis. Det vil formentlig medføre øget viden om stroke og bedre visitering og håndtering af disse patienter både i lægevagten og hos de praktiserende læger. En kortlægning af stroke-patienternes forløb vil give os bedre mulighed for at vide, hvor vi skal sætte ind i almen praksis, f. eks i form af telefonvisitations-guider for personalet eller efteruddannelse af de praktiserende læger. Hvis flere stroke-patienter kommer på hospitalet inden for tidsvinduet for akut behandling, vil det have stor betydning for den enkeltes livskvalitet og helbred, men også for samfundet i form af reducerede omkostninger.
START- OG SLUTTIDSPUNKT (evt. forventet): Forventet starttidspunkt: 25-01-18 Forventet sluttidspunkt: 31-12-19

BUDGET
ANSØGT BELØB (2): 500 patientforløb i 2018 og 500 patientforløb i 2019.

Almen praksis: Vi forventer at 50% har haft kontakt til praktiserende læge, dvs. 500 patientforløb. Vi regner med at 80% af lægerne svarer på spørgeskemaet. Det tager op til 20 minutter = 2 moduler at udfylde spørgeskemaet. 500 x 0,8 x 2 x 139,93 kr. = 111.944 kr. Vi er bevilliget 46.012 kr. fra MPU udvalget, og søger derfor 65.932 kr. Lægevagten: Vi forventer at opnå tilladelse til at indhente journaloplysninger fra lægevagten for kontakter vedrørende stroke-patienter i undersøgelsesperioden. Det er tidskrævende at indhente sådanne oplysninger. Det er estimeret til at tage 40 timer for den IT-ansvarlige. Til dette søges: 40 x 905 kr. = 36.200 kr. Løn til Ph.d studerende: Der søges om løn til 6 måneder = 312.000 kr. Driftsbidrag, Forskningsenheden for Almen Praksis Der søges støtte til 36 måneders driftsbidrag = 180.000 kr. Totalt søges 629.780 kr.
BEVILLING (indeværende år og evt. efterfølgende år):
Løn til Ph.d.-studerende 2,5 år og til deltidsansat projektsygeplejerske i 6 måneder
ANSØGT MIDLER SPONSERET FRA ANDRE SIDER:
Der er søgt om et års løn ved Aarhus Universitet
Der er bevilliget 46.012 kr. fra Multipraksisudvalget til honorering af praktiserende læger.
BUDGET FORDELT PÅ ÅR: 2017: 381.600kr, 2018: 1.031.562kr, 2019: 915.005kr, 2020: 666.096kr
TOTALBUDGET: 2.994.263 kr.

AFSLUTTENDE RAPPORT/ARTIKEL SENDES TIL DET REGIONALE SEKRETARIAT: Umiddelbart efter publicering af forventede peer review artikler, sendes disse til Det Regionale Sekretariat til Information.
SUPPLERENDE OPLYSNINGER: nej
BILAGSFORTEGNELSE: 1. Ansøgningsskema 2. Projektbeskrivelse (engelsk) 3. Dansk lægmandsresume 4. Budget 5. CV 6. Link til elektronisk spørgeskema til praktiserende læge 7. Spørgeskema til praktiserende læge (papirudgave, kun for første kontakt) 8. Interview skema patient og bystander (papirudgave)

- (1) I forbindelse med evaluering skal projektet forholde sig til mulighederne for at anvende Triple Aim .
- (2) Et udspecificeret budget vedlægges, hvor det er markeret præcist, hvilke midler der ansøges om hos KEU.

Finansieringsplan for projekt

Ph.d.-studerende:

Ane B. Iversen

	Total budget	Bevilliget	Ansøges ved KEU	Finansieret	Ikke finansieret
Løn					
Ph.d.-studerende Ane B. Iversen	1.935.632	1.623.632	312.000	1.623.632	312.000
Hovedvejleder Bo Christensen	-			-	-
Medvejleder Morten Bondo	-			-	-
Medvejleder Grethe Andersen	-			-	-
Medvejleder Søren Paaske	-			-	-
Statistikker	47.000			-	47.000
Datamanager	47.000			-	47.000
Projektsygeplejerske	120.000	120.000		120.000	-
Løn i alt	2.149.632	1.743.632	312.000	1.743.632	406.000
Drift					
Computer og software		20.000		20.000	-
Sprogrevision af artikler	12.000			-	12.000
Publiceringsafgift	30.000			-	30.000
Konferencedeltagelse	30.000			-	30.000
Kurser, bøger mv.	15.000			-	15.000
Ph.d.-afgift til Aarhus Universitet	180.000				180.000
Driftsbidrag til forskningsenheden for almen praksis (FE)	180.000		180.000		180.000
Drift i alt	447.000	20.000	180.000	20.000	447.000
Andre driftsudgifter					
Registerudtræk	20.000			-	20.000
Honorar til praktiserende læger¥	111.944	46.012	65.932		65.932
Journaloplysninger fra Lægevagten	36.200		36.200		36.200
Udsendelse af spørgeskema via e-boks	40.000			-	40.000
Data i alt	208.144	46.012	102.132	-	162.132
Administrationsbidrag 6%*	168.287	108.579	35.648		168.287
Subtotal	2.804.776	1.809.644	594.132	1.763.632	1.015.132
Total	2.973.063	1.918.223	629.780	1.763.632	1.183.419

*Administrationsbidrag på 6% bliver trukket automatisk på de fondskonti som får en selvstændig konto og hvor administrationsbidrag bliver trukket af Danske Regioner

¥ Der henvises til ansøgningsskemaet for udredning og detaljering af disse budgetposter

Budget for projekt

Ph.d.-studerende:

Ane B. Iversen

	2017	2018	2019	2020	Total budget
	01.09.17-31.12.17	01.01.18-31.12.18	01.01.19-31.12.19	01.01.20-31.08.20	
Løn					
Ph.d.-studerende Ane B. Iversen	200.000	612.000	624.240	499.392	1.935.632
Hovedvejleder Bo Christensen					-
Medvejleder Morten Bondo					-
Medvejleder Grethe Andersen					-
Medvejleder Søren Paaske					-
Statistikker		47.000			47.000
Datamanager		47.000			47.000
Projektsygeplejerske	120.000				120.000
Løn i alt	320.000	706.000	624.240	499.392	2.149.632
Drift					
Computer og software	20.000				20.000
Sprogrevision af artikler			8.000	4.000	12.000
Publiceringsafgifter			20.000	10.000	30.000
Konferencedeltagelse		10.000	10.000	10.000	30.000
Kurser, bøger mv.		5.000	5.000	5.000	15.000
Ph.d.-afgift til AU		60.000	60.000	60.000	180.000
Driftsbidrag til FE	20.000	60.000	60.000	40.000	180.000
Drift i alt	40.000	135.000	163.000	129.000	467.000
Andre driftsudgifter					
Registerudtræk		20.000			20.000
Honorar til praktiserende læger		55.972	55.972		111.944
Journaloplysninger fra Lægevagten		36.200			36.200
Udsendelse af spørgeskema via e-boks		20.000	20.000		40.000
Andre driftsudgifter i alt	-	132.172	75.972	-	208.144
Administrationsbidrag 6%*	21.600	58.390	51.793	37.704	169.487
Subtotal	360.000	973.172	863.212	628.392	2.824.776
Total	381.600	1.031.562	915.005	666.096	2.994.263

*Administrationsbidrag på 6% bliver trukket automatisk på de fondskonti som får en selvstændig konto og hvor administrationsbidrag bliver trukket af Danske Regioner

Stroke-opmærksomhed, adfærd i forbindelse med at søge hjælp og årsager til præhospital forsinkelse hos stroke patienter

Baggrund:

I Danmark rammes 12.000 personer årlig af stroke (blodprop i hjernen eller hjerneblødning). Dødeligheden er ca. 10% den første måned, mens halvdelen må leve med alvorlige følgevirkninger, f. eks. lammelser, taleforstyrrelser og kognitive problemer som gør, at de har behov for pleje eller hjælp i dagligdagen. Det medfører en stor økonomisk belastning for samfundet. Akut behandling med blodpropsopløsende medicin eller kateterbaseret fjernelse har revolutioneret behandlingen og bedret prognosen. Behandlingen må dog startes senest 4,5 til 6 timer efter symptomdebut, og derfor er det kun 15-25%, som i dag kan tilbydes behandlingen. Der er gjort mange forbedringer for at reducere forsinkelse og optimere behandling på hospitalerne og i AMK, men meget tid tabes stadig i den præhospital fase.

Mange patienter og pårørende kender ikke symptomerne eller forstår ikke, hvor vigtigt det er at ringe 112 umiddelbart. Andre kan ikke søge hjælp pga. kognitiv påvirkning eller taleproblemer, med mindre de har en pårørende hos sig. Nogle vælger at se an, kontakte egen læge eller lægevagten, hvilket også kan forsinke processen. Informationskampagner om stroke i flere lande har været med til at forbedre viden og adfærd i forbindelse med at søge hjælp og dermed øge antallet af patienter, som kan modtage akut behandling. Tryg Fonden planlægger en national informationskampagne om stroke i 2019.

Formål

1. At undersøge stroke patienters og pårørendes viden om stroke, herunder risikofaktorer, symptomer og behandlingsmuligheder.
2. At undersøge stroke patienter og pårørendes adfærd i relation til at søge hjælp, herunder evt. kontakt til praktiserende læge, lægevagt og alarmcentral, med henblik på at finde årsager til forsinkelse i det præhospital forløb.
3. At undersøge associationen mellem viden om stroke, adfærd i forbindelse med at søge hjælp og muligheden for at kunne modtage akut blodpropsopløsende behandling
4. At undersøge effekten af Tryg Fondens nationale stroke oplysningskampagne på viden, adfærd i relation til at søge hjælp og antal patienter som kan modtage akut blodpropsopløsende behandling.

Metode

Studie 1: Der gennemføres struktureret interview af stroke-patienter (og bystander) indlagt på Neurologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital og Regionshospitalet Holstebro. Vi henter desuden oplysninger fra journaler og dansk apopleksiregister og kortlægger tids- og hændelsesforløbet fra symptomdebut til ankomst på hospital, herunder evt. kontakt til egen læge, lægevagt eller alarmcentral. Har patienten været i kontakt med egen læge, tilsendes lægen et spørgeskema for at afklare forløbet fra kontakt til henvisning. Vi vil interviewe 500 patienter og 500 pårørende over en periode på 3 måneder.

Studie 2: Spørgeskemaundersøgelse af patienter over 60 år med risikofaktorer for stroke. Vi udvælger 865 patienter med forkammerflimmer i hjertet og 865 patienter med forhøjet blodtryk, fundet via receptdatabasen. Spørgeskemaet sendes via e-Boks og kan besvares elektronisk. Patienter, der ikke benytter e-boks vil modtage spørgeskemaet med almindelig post.

Studie 3: Undersøgelserne i studie 1 og 2 bliver gentaget, efter at Tryg Fondens nationale stroke kampagne har pågået i 6 måneder

Perspektiver

Studiet vil give viden om årsager til præhospital forsinkelse hos stroke-patienter og dermed give os et grundlag for at vide, hvilke områder, vi skal fokusere på for at bedre forløbet og udfaldet for disse patienter, både på individ- og samfundsniveau. Vi vil også undersøge effekten af Tryg Fondens stroke kampagne, for at få belyst, om dette er en effektiv måde at bedre viden, adfærd i relation til at søge hjælp og til at øge andelen af patienter som kan få akut behandling.

Stroke awareness and help-seeking behaviour: predictors for prehospital delay in stroke treatment

Ane Bull Iversen, MD
Section for General Medical Practice
Department of Public Health and
Department of Neurology
Department of Clinical Medicine
Aarhus University

Supervisors:

Professor Bo Christensen, PhD, MD
Section for General Medical Practice
Department of Public Health
Aarhus University

Professor Grethe Andersen, PhD, MD
Department of Neurology
Department of Clinical Medicine
Aarhus University

Senior researcher Morten Bondo Christensen, PhD, MD
Research Unit for General Practice
Department of Public Health
Aarhus University

Professor Søren Paaske Johnsen, PhD, MD
Center for Clinical Health Services Research
Department of Clinical Medicine
Aalborg University and Aalborg University Hospital

Background

Stroke is the second-leading cause of death worldwide and a leading cause of long-term disability (1-3). Each year 12,000 people in Denmark are hit by a stroke. (4). In addition to substantial individual suffering, stroke is also associated with considerable costs to society (5).

The World Health Organization (WHO) has estimated a marked increase in the stroke prevalence in 2025 as a result of ageing populations. This development will increase the need to identify areas with potential for improvement in the treatment of stroke (6). Acute reperfusion therapies started within 4.5 to 6 hours from symptom onset for AIS have revolutionized the acute stroke treatment and considerably improved the overall prognosis and mortality (7-9). However, only 15-25% of Danish patients are eligible to acute treatment. This is primarily due to presentation outside the time window for intravenous thrombolysis and endovascular treatment at the stroke centre (4). Time is also of utmost importance in patients receiving reperfusion therapies, as the chance of functional independence decreases rapidly during the first few hours after stroke onset.

Numerous attempts have been made to reduce both prehospital and in-hospital delay in stroke by educating hospital personal, physicians, emergency medical services (EMS) and the public, and by reorganizing stroke centres and EMS systems (10, 11). Nevertheless, much time is still lost before the patient arrives at the hospital. There are many causes for prehospital delay, but most are related to patient-dependent factors and not system delay. Many stroke patients do not recognize their own symptoms as signs of a stroke, do not understand the severity of these symptoms and the importance of contacting EMS immediately. Besides, acute cognitive impairment, aphasia and/or hemiplegia makes it difficult to call for medical assistance without help from a bystander. Increased prehospital delay can also be caused by inappropriate help-seeking behaviour, such as using a private vehicle, visiting a general practitioner (GP) or having a wait-and-see attitude (13-15).

Half of the patients and bystanders choose not to contact the EMS, but call their GP or the out-of-hours GP instead (16, 17). Therefore, it is of great importance that persons working with telephone triage in these health services (e.g. GPs) recognize stroke symptoms and immediately refer the patient to a stroke centre (18). In a recent German study, GPs generally perceived stroke and transient ischemic attack (TIA) as medical emergencies. However, when using stroke case scenarios, only two thirds of the patients with clear stroke symptoms were referred as a medical emergency (16).

Several studies have evaluated the effect of educational campaigns on stroke knowledge and help-seeking behaviour (19-23). Many of the campaigns have successfully increased the awareness of stroke symptoms in the public, but they have had little effect in improving the behavioural response; this implies that the higher level of knowledge does not necessary result in appropriate actions in the emergency situation (23-25). On the other hand, two recent studies found an association between number of stroke symptoms correctly reported and the intention to call an ambulance (26, 27). Another study found that the ability to recall two core stroke symptoms (facial

weakness, limb weakness, or speech problems) was associated with seeking immediate ambulance assistance (28). The few studies that have examined the effect of stroke educational campaigns on revascularization therapies and reduced symptom to admission times have had inconsistent findings (29, 30). If future stroke campaigns are to have an impact on the number of patients presenting within the reperfusion time window, it is of great importance to have a detailed knowledge of the reasons for prehospital delay. To our experience, no former studies have systematically collected detailed information about stroke knowledge in patients and bystanders and combined these data with a complete time-and-event mapping of the prehospital phase for all patients.

Hypotheses

- 1) Prehospital delay in stroke treatment is mainly caused by:
 - a. Patient delay: patients and/or bystanders who do not recognize stroke symptoms as signs of severe illness that require immediate contact to the emergency medical services (EMS).
 - b. System delay: low accuracy in telephone triage and the diagnostic process.
- 2) National multimedia stroke campaigns can improve the general knowledge of stroke, ensure expedient help-seeking behaviour and increase the number of patients calling 112 directly.

Research plan

Study 1: Characterization of stroke symptom knowledge, help-seeking behaviour and prehospital delay in a cohort of consecutive stroke patients and their bystanders (prospective descriptive study).

Aims:

1. To explore the knowledge of stroke in stroke patients and their bystanders.
2. To explore the process from onset of symptoms until admission to hospital (including contact to EMS and/or GP/out-of-hours GP) and the reasons for prehospital delay.
3. To explore the association between stroke knowledge, help-seeking behaviour and receiving revascularization therapy.

Primary objectives:

To determine:

- The proportion of stroke patients/bystanders knowing at least two core symptoms of stroke (defined as facial palsy, palsy of extremities and aphasia/dysarthria).
- The proportion of stroke patients/bystanders making a direct 112 call.

Secondary objectives:

To determine:

- The proportion of stroke patients/bystanders contacting their GP or out-of-hours GP in first line.
- The proportion of patients contacting a family member or friend in first line.
- The average number of stroke symptoms each patient/bystander can identify.
- The proportion of patients arriving at hospital within 3 hours of symptom onset overall and stratified by whether the patients made a direct 112 call or had knowledge of at least to core stroke symptoms.
- The proportion of patients receiving revascularization therapy overall and stratified by whether the patients made a direct 112 call or had knowledge of at least to core stroke symptoms.
- Whether stroke characteristics (stroke severity, type of stroke, stroke lateralization), medical history with earlier stroke and/or socioeconomic status are associated with prehospital delay.

Method:

Based on detailed pilot interviews with 30 consecutive stroke patients from the department of neurology at Aarhus University Hospital, we developed a structured interview assessing the knowledge in both the patient and the bystander of stroke risk factors, symptoms of stroke and their help-seeking behaviour.

The interview will be combined with background demographic characteristics and clinical information. We will use the patient's medical record (EPJ) and the Danish Stroke Register (DSR) to complete this form. Registration of the patient's route from onset of symptoms to admission to stroke centre will provide us with a complete overview of the timeline. For patients arriving by ambulance, we will use the prehospital patient journal (PPJ) to document the different phases of prehospital delay. For patients who have been in contact with their GP, the GP will receive an electronic questionnaire to explore the time- and event pathway from first contact until admitting the patient to hospital, alternatively encouraging the patient/ bystander to contact EMS. The GPs will be remunerated for returning a completed questionnaire, and we expect a response rate of 80%. For patients who have been in contact with the out of-hours GP, we will use the out of-hours medical record. Number of contacts to GP, out-of-hours GP or EMS will be registered.

Table 1. *Patients' prehospital route:*

Patients/bystanders calling EMS	Patients/bystanders contacting GP	Patients/bystanders contacting out-of-hours GP
Time of alarm call? And by whom?	Time of GP contact? And by whom?	Time of out of-hours GP contact? And by whom?
Number of contacts	Number of contacts	Number of contacts
Suspected prehospital diagnosis?	Consultation type (telephone/clinic/home visit)?	Consultation type (telephone/clinic/home visit)?
Time of ambulance arrival?	Suspected diagnosis?	Suspected diagnose?
Time of ambulance departure?	Time of arrival at/visit by GP?	Time of arrival at/visit by out-of-hours GP?
Arrival at hospital	Arrival at hospital	Arrival at hospital

Selection of patients and bystanders:

All consecutive patients (and bystanders) with AIS, transient ischemic attack (TIA) and intracerebral haemorrhage (ICH) admitted to the Department of Neurology and the vascular out-patient clinic at Aarhus University Hospital and Regional Hospital West Jutland (Holstebro) in the period 25 January 2018 – 25 April 2018 will be interviewed.

We expect a total of 500 eligible patients and 500 bystanders included during the 3-month period. Patients will be interviewed during the acute in-hospital stroke phase. The bystander is defined as the person who was with the patient, or was called for by the patient, when the patient got ill. This is usually a close relative, but can also be a nurse at a nursing home or in home-nursing. Every effort will be made to interview the bystander, either in person or by telephone.

Inclusion criteria (patients):

- Diagnosed with AIS, TIA or ICH
- Admitted to the Department of Neurology at Aarhus University Hospital (AUH) or Regional Hospital West Jutland (Holstebro)
- Age ≥ 18 years
- Onset of symptoms ≤ 7 days before time of interview

Exclusion criteria (patients):

- Modified Rankin Scale (mRS) $\geq 3^*$ (pre-stroke)
- Transferred from other regions in Denmark or abroad

- Not willing to participate in the study
- Cannot be reached (“out of office”)
- Non-Danish speaking

*The **modified Rankin Scale (mRS)** is a commonly used scale for measuring the degree of disability or dependence in the daily activities of people who have suffered a stroke or other causes of neurological disability. It has become the most widely used clinical outcome measure for stroke clinical trials. mRS 3: Moderate disability. Requires some help, but able to walk unassisted

Interview:

The structured interviews will be performed by trained research nurses or a research physician from the Department of Neurology, AUH, or Regional Hospital West Jutland (Holstebro).

Study 2: Stroke awareness among high-risk patients: a survey study.

Aim: To explore the knowledge of stroke in patients with risk factors of stroke (hypertension and/or atrial fibrillation).

Primary objectives:

To determine:

- The amount of patients knowing at least two core symptoms of stroke (as defined above).
- The proportion of patients who answer they would call 112 directly if experiencing symptoms of stroke.

Secondary objectives:

To determine:

- The proportion of patients who would contact their GP or out-of-hours GP in first line if experiencing symptoms of stroke.
- The proportion of patients who would contact a family member or friend in first line if experiencing symptoms of stroke.
- The average number of stroke symptoms the patients can identify.
- The proportion of patients who have heard of revascularization therapy.
- Whether socioeconomic status or medical history with earlier stroke is associated with better stroke knowledge.

Method:

By using the Danish National Prescription Register (DNPR) combined with data from the National Patient Registry (LPR), we will randomly invite patients above age 60 years in the Central Denmark

Region who receive medication for atrial fibrillation and/or hypertension as these patient groups are at higher risk of getting a stroke compared to the general population. The registers contains information about patient's treatments and contacts at Danish hospitals (LPR) and all prescribed medications, including social security number, diagnosis and product names (DNPR).

A total of 865 patients from each of the two groups will be invited to participate. Recruitment will be stratified by municipality, age and gender to ensure that the subsample will be representative of the composition of the general population aged 60+ years. Participants will receive information on the purpose of the study and a digital questionnaire in e-Boks, a personal mailbox used for information from the Danish authorities. The questionnaire will contain both open- and close-ended questions about stroke risk factors, symptoms, treatment and help-seeking behaviour as well as demographic variables and medical history. The questionnaire can be returned digitally. The patients will shortly after receive a receipt with answers to the questions and brief information about stroke symptoms and the importance of immediately calling 112. We estimate a response rate of 40%.

Study 3: Stroke awareness and help-seeking behaviour before and 6 months after initiation of a national stroke awareness campaign.

Aim: To evaluate the immediate effect of the national campaign six months after initiation.

Primary objectives:

To determine

- Whether a stroke campaign has increased the proportion of stroke-patients and bystanders making a primary 112 call.
- Whether a stroke campaign has increased the proportion of stroke patients, bystanders and patients with risk factors of stroke, knowing at least two core symptoms of stroke.

Secondary objectives:

Objectives from study 1 and 2.

Method:

The national stroke awareness campaign is planned to run in 2019 and is organized through the network of Danish Council for Resuscitation in collaboration with TrygFonden. The TrygFonden supports projects that contribute to better health and safety in the Danish population; from first aid courses to research projects. Coinciding this campaign Danish Regions have taken initiative to a nationwide networking between the pre-hospital organization and acute stroke hospitals in order to increase stroke identification by EMS and paramedics and reduce prehospital time-delays. This initiative has started in 2017 and will run through 2018. The stroke awareness campaign will therefore run in an optimal situation of collaboration between stroke health care professionals and public service.

We will evaluate the effect of the campaign and optimization of the prehospital service by comparing the results from study 1 and study 2 described above and will conduct a similar study in 2019 when the campaign has been running for six months.

Methodological considerations

Sample size calculation:

Study 1 (and 3):

The sample size calculation is based on data from the pilot study examining stroke knowledge and help seeking behavior in patients with acute stroke. The proportion of stroke patients (bystanders) who made a direct call to 112 was 40%. To detect a 15 % absolute increase in in patients/bystanders making a direct 112 call after a national stroke campaign, at a power of 80% and a significance level of 5%, a sample size of at least 346 will be required. To account for patients with pre-stroke modified Rankin Scale (mRS) ≥ 3 , patients who cannot be reached and patients/bystanders not willing to participate we therefore plan to include 500 patients and 500 bystanders.

Study 2 (and 3):

The sample size calculation is based on data from the pilot study, implying that 20-30 % of a stroke patient population know two or more core stroke symptoms. To detect a 15 % absolute increase in in patients knowing two or more stroke core symptoms after a national stroke campaign, at a power of 80% and a significance level of 5%, a sample size of at least 346 will be required. We expect a 40 % response rate. We therefore plan to include 865 patients.

Planned statistical analyses:

Cohort characteristics are summarized using percentages or medians and interquartile range (Q1-Q3) as appropriate. Data with non-normal distributions and/or with unequal variance are compared using the Mann-Whitney U-test. In addition, comparisons will be made using multivariable linear and binary regression with adjustment for potential confounding factors.

Data handling and records:

All study data will be recorded in an electronic Case Report Form (REDCap) with identification via a study identification number. The study will be governed by the rules and regulations laid down in the Danish Act on Processing of Personal Data. Approval is obtained from the Danish Data Protection Agency. No personal data will be shared with any foreign countries.

Patient participation will be recorded in the medical record. Data will be deleted after 15 years.

Ph. D time frame

	1st year				2nd year				3rd year			
	Sep-Dec 17	Jan-Mar 18	Apr-Jun 18	Jul-Sep 18	Oct-Dec 18	Jan-Mar 19	Apr-Jun 19	Jul-Sep 19	Oct-Dec 19	Jan-Mar 20	Apr-Jun 20	Jul-Aug 20
PhD courses and teaching												
Writing protocol and applications												
Development of interviews and questionnaires												
Study 1												
Study 2												
Analysing data and writing articles 1 and 2												
TrygFondens campaign												
Change in research environment												
Study 3												
Analysing data and writing article 3												
Writing of PhD thesis												

Feasibility

The applicant will be part of “acute conditions/out-of-hours services” – group led by Senior researcher, GP, PhD Morten Bondo Christensen at the Research Unit for General Practice, Department of Public Health, Aarhus University, where also the main supervisor Professor, GP, PhD Bo Christensen is employed. The group and the academic environment possess the required expertise in general practice medicine, epidemiology, data management and biostatistics to fully support this project during the entire PhD programme.

The applicant will be employed at the Department of Neurology, Aarhus University Hospital, where co-supervisor Grethe Andersen is professor and head of the Danish Stroke Center. Co-supervisor Søren Paaske Johnsen is professor at the Department of Clinical Medicine, Aalborg University and Aalborg University Hospital.

The applicant will be responsible for the development and the execution of the structured interviews and questionnaires and cooperation with other departments. She will also be responsible for the data collection and the data analysis. In addition to writing her PhD thesis, she will also be responsible for writing the first drafts and the final versions of all papers.

The applicant is a medical doctor in residency for general practice. She has obtained clinical experience with general practice through 18 months of specialty training in general medicine.

Ethics and approvals

Approval is obtained from the Danish Data Protection Agency and the Multipractice Study Committee of the Danish College of General Practitioners. We have applied for approval from the Danish Patient Safety Authority. Approval from The Central Denmark Region Committees on Health Research Ethics is not necessary.

Economy

A grant from TrygFonden will cover most of the salary for the applicant and for part-time research nurses during the three-year period. The applicant will apply to the Graduate School of Health at Aarhus University for further funding of the PhD project.

In addition, the applicant will apply to the Committee for Quality Improvement and Continuing Medical Education in general practice in the Central Denmark Regions and the Multipractice Study Committee of the Danish College of General Practitioners for a grant to compensate participating GPs for answering the questionnaire.

Publication policy

The results of the study, both negative, inconclusive and positive, will be disseminated as widely as possible. This will take place through publication of scientific papers in international peer-reviewed journals, conference presentations and press releases (if relevant).

The trial will be registered at www.clinicaltrials.gov and www.strokecenter.org/trials.

Perspectives

This study will provide new information about stroke patients, bystanders and persons at high risk of getting a stroke, their knowledge on stroke and their help-seeking behaviour. If more knowledge about the factors that cause prehospital delay in stroke treatment are obtained, we will also know which areas to focus on in the future to improve the outcome for stroke patients.

Part of this project will examine the effect of TrygFondens national stroke campaign, which is expected to have impact on general knowledge and help-seeking behaviour. If more people know about the core symptoms of stroke, more people will also know how to react to these symptoms by calling 112 which will eventually increase reperfusion therapy rates. This is expected to considerably improve stroke morbidity and mortality and to reduce both the individual suffering and the societal costs.

References

1. The World Health Organization. The top 10 causes of death. . 2017.
2. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R, et al. Heart Disease and Stroke Statistics?2017 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2017;135(10):e146-603.
3. GBD 2015 Neurological Disorders Collaborator Group. Global, regional, and national burden of neurological disorders during 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Neurol*. 2017 Nov;16(11):877-97.
4. Dansk Selskab for Apopleksi [The Danish Stroke Organisation]. Referenceprogram for behandling af patienter med apoplexi og TCI [National guidelines for treatment of patients with stroke and TIA]. 2013.
5. Olesen J, Gustavsson A, Svensson M, Wittchen HU, Jonsson B, Vos PE. The economic cost of brain disorders in Europe. *European Journal of Neurology*. 2012;19(1):155-62.
6. Truelsen T, Piechowski-Jozwiak B, Bonita R, Mathers C, Bogousslavsky J, Boysen G. Stroke incidence and prevalence in Europe: a review of available data. *Eur J Neurol*. 2006 Jun;13(6):581-98.
7. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Dávalos A, Guidetti D, et al. Thrombolysis with Alteplase 3 to 4.5 Hours after Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med*. 2008;359(13):1317-29.
8. Marler JR. Tissue Plasminogen Activator for Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med*. 1995;333(24):1581-8.
9. Berkhemer OA, Fransen PS, Beumer D, Berg LAvd, Lingsma HF, Yoo AJ, et al. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med*. 2015;372(1):11-20.
10. Teuschl Y, Brainin M. Stroke education: discrepancies among factors influencing prehospital delay and stroke knowledge. *Int J Stroke*. 2010 Jun;5(3):187-208.
11. Fonarow GC, Zhao X, Smith EE, Saver JL, Reeves MJ, Bhatt DL, et al. Door-to-needle times for tissue plasminogen activator administration and clinical outcomes in acute ischemic stroke before and after a quality improvement initiative. *JAMA*. 2014 Apr 23-30;311(16):1632-40.
12. Thijs V, Lemmens R, Bouckaert M. Reducing prehospital delay in acute stroke. *Nature Reviews Neurology*. 2009;5(9):477-83.
13. Thijs V, Lemmens R, Bouckaert M. Reducing prehospital delay in acute stroke. *Nature Reviews Neurology*. 2009;5(9):477-83.

14. Soomann M, Vibo R, Kõrv J. Acute stroke: why do some patients arrive in time and others do not? *European Journal of Emergency Medicine*. 2015;22(4):285-7.
15. Barr J, McKinley S, O'Brien E, Herkes G. Patient Recognition of and Response to Symptoms of TIA or Stroke. *Neuroepidemiology*. 2006;26(3):168-75.
16. Roebers S, Wagner M, Ritter MA, Dornbach F, Wahle K, Heuschmann PU. Attitudes and current practice of primary care physicians in acute stroke management. *Stroke*. 2007;38(4):1298-303.
17. Rasmussen BH, Germer U, Kammergaard LP, Olsen TS. Factors of importance for early and late admission of patients with stroke and transient cerebral ischemia. *Ugeskr Laeger*. 2003 Jan 13;165(3):225-8.
18. Middleton S, Sharpe D, Harris J, Corbett A, Lusby R, Ward J. Case scenarios to assess Australian general practitioners' understanding of stroke diagnosis, management, and prevention. *Stroke*. 2003;34(11):2681-6.
19. Bray JE, Johnson R, Trobbiani K, Mosley I, Lalor E, Cadilhac D. Australian public's awareness of stroke warning signs improves after national multimedia campaigns. *Stroke*. 2013;44(12):3540.
20. Hickey A, Holly D, McGee H, Conroy R, Shelley E. Knowledge of Stroke Risk Factors and Warning Signs in Ireland: Development and Application of the Stroke Awareness Questionnaire (SAQ). *International Journal of Stroke*. 2012;7(4):298-306.
21. Trobbiani K, Freeman K, Arango M, Lalor E, Jenkinson D, Thrift AG. Comparison of Stroke Warning Sign Campaigns in Australia, England, and Canada. *International Journal of Stroke*. 2013;8(SA100):28-31.
22. Nordanstig A, Asplund K, Norrving B, Wahlgren N, Wester P, Rosengren L. Impact of the Swedish National Stroke Campaign on stroke awareness. *Acta Neurol Scand*. 2017 Oct;136(4):345-51.
23. Marx JJ, Gube C, Faldum A, Kuntze H, Nedelmann M, Haertle B, et al. An educational multimedia campaign improves stroke knowledge and risk perception in different stroke risk groups. *European journal of neurology*. 2009;16(5):612-8.
24. Zock E, Kerkhoff H, Kleyweg RP, van Bavel-Ta TBV, Scott S, Kruijdt ND, et al. Help seeking behavior and onset-to-alarm time in patients with acute stroke: sub-study of the preventive antibiotics in stroke study. *BMC Neurology*. 2016;16(1).
25. Lecouturier J, Rodgers H, Murtagh MJ, White M, Ford GA, Thomson RG. Systematic review of mass media interventions designed to improve public recognition of stroke symptoms, emergency response and early treatment. *BMC Public Health*. 2010;10(1):784-.

26. Lundelin K, Graciani A, Garcia-Puig J, Guallar-Castillon P, Taboada JM, Rodriguez-Artalejo F, et al. Knowledge of stroke warning symptoms and intended action in response to stroke in Spain: a nationwide population-based study. *Cerebrovasc Dis.* 2012;34(2):161-8.
27. Nishikawa T, Okamura T, Nakayama H, Miyamatsu N, Morimoto A, Toyoda K, et al. Effects of a Public Education Campaign on the Association Between Knowledge of Early Stroke Symptoms and Intention to Call an Ambulance at Stroke Onset: The Acquisition of Stroke Knowledge (ASK) Study. *J Epidemiol.* 2016;26(3):115-22.
28. Mosley I, Nicol M, Donnan G, Thrift AG, Dewey HM. What is Stroke Symptom Knowledge? *International Journal of Stroke.* 2014;9(1):48-52.
29. Fassbender K, Balucani C, Walter S, Levine SR, Haass A, Grotta J. Streamlining of prehospital stroke management: the golden hour. *The Lancet.Neurology.* 2013;12(6):585-96.
30. Advani R, Naess H, Kurz M. Mass Media Intervention in Western Norway Aimed at Improving Public Recognition of Stroke, Emergency Response, and Acute Treatment. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases.* 2016;25(6):1467-72.

Indrulning

Record ID

Patientens navn

Patientens CPR-nummer

Hvor hører patienten til?

- ☐ Aarhus
☐ Holstebro

Interviewer

- ☐ Ane
☐ Rikke
☐ Schiela
☐ Kristina
☐ Rolf
☐ Anden

Patienters Viden

Er det muligt at interviewe patienten

- ☐ Ja
☐ Nej

Hvorfor kan patienten ikke interviewes?

- ☐ Afasi
☐ Dysartri
☐ Bevidsthedssvækkelse
☐ Andet

Dato for interview

Til interviewer: Tekst skrevet med småt er vejledning til interviewer og skal ikke læses op.

Husk at alternativer ikke skal læses op/gives

Firkantede felter = gerne flere svar

Runde felter = kun et svar

-

De første spørgsmål handler om din baggrund

Hvordan er din boligsituation?

- ☐ Bor alene
☐ Samboende
☐ Bor i bolig med tilknyttet fast personale (f.eks. plejehjem)
☐ Andet
☐ Kan ej besvares
(Vælg kun een)

Hvad er din uddannelse/skolegang?

- ☐ Går stadig i skole
☐ 7 år eller færre års skolegang
☐ 8-11 års skolegang
☐ Studentereksamen/HF/HHX/HTX
☐ Kort videregående uddannelse, under 3 år
☐ Mellemlang videregående uddannelse, 3-4 år
☐ Lang videregående uddannelse, mere end 4 år
☐ Andet
☐ Kan ej besvares

Har du en sundhedsfaglig baggrund?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Kan ej besvares
(fx læge, sygeplejerske, sygehjælper, SOSU-ass/hjælper, fysioterapeut, ergoterapeut, radiograf, ambulancepersonale, ufaglært i hjemmeplejen, studerende/pensionerede i ovenstående faggrupper))

Har en af dine pårørende (nært familiemedlem eller nær bekendt) tidligere haft en blodprop i hjernen eller en hjerneblødning?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Ved ikke
☐ Kan ej besvares

De næste spørgsmål handler om den viden du havde om sygdommen FORUD for din nuværende blodprop i hjernen eller hjerneblødning

Kendte du til symptomer på blodprop i hjernen eller hjerneblødning?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Kan ej besvares

Hvilke?

- ☐ Bevidsthedstab, besvimelse
☐ Forvirret
☐ Sprogforstyrrelse
☐ Taleforstyrrelse/ utydelig tale
☐ Blandet tale- / sprogforstyrrelse
☐ Blindhed. Nedsat synsfelt. Synsforstyrrelse.
☐ Øjendrejning
☐ Dobbeltsyn
☐ Ansigtsslammelse. Hængende mundvig
☐ Synkeproblemer. Problemer med mundvand
☐ Nedsat kraft i arm
☐ Nedsat kraft i ben
☐ Styringsbesvær - Arm
☐ Styringsbesvær - Ben
☐ Nedsat balance
☐ Svimmelhed
☐ Hovedpine
☐ Smerter
☐ Kvalme/opkast
☐ Nedsat følesans
☐ Kramper
☐ Nedsat opmærksomhed mod den ene side
☐ Andet
☐ Ingen

(Note til interviewer: Der krydses kun af i skemaet hvis patienten kan nævne symptomer som kan ligestilles med ovenstående muligheder)

De næste spørgsmål handler om det tidspunkt, hvor du fik symptomer eller blev dårlig.

Kender du datoen for den dag symptomerne opstod?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Kan ej besvares

Dato for første symptomer

Kender du tidspunktet for hvornår symptomerne opstod?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Kan ej besvares

Klokkeslæt for symptomer

Var du alene da symptomerne opstod?

- ☐ Nej
☐ Ja
☐ Ved ikke
☐ Kan ej besvares

Hvad troede du først, at der var galt?

Hvad gjorde du?

- ☐ Jeg kontaktede / bad en anden kontakte en pårørende/ven/nabo/kollega e.l. (udenfor husstanden)
 - ☐ Jeg kontaktede / bad en anden kontakte en sundhedsfaglig person
 - ☐ Jeg gjorde det min(e) pårørende sagde jeg skulle gøre / fulgte pårørendes råd
 - ☐ Jeg lagde mig til at sove/hvile
 - ☐ Jeg ventede for at se, om det gik over
 - ☐ Jeg fortsatte bare med det jeg var i gang med / som jeg plejer
 - ☐ Søgte informationer om symptomerne på internettet
 - ☐ Andet
 - ☐ Kan ej besvares
- (Angiv ét svar)

Hvilke symptomer lagde du først mærke til?

- ☐ Bevidsthedstab, besvimelse
 - ☐ Forvirret
 - ☐ Sprogforstyrrelse
 - ☐ Taleforstyrrelse / utydelig tale
 - ☐ Blandet tale- / sprogforstyrrelse
 - ☐ Blindhed. Nedsat synsfelt. Synsforstyrrelse.
 - ☐ Øjendrejning
 - ☐ Dobbeltsyn
 - ☐ Ansigtsslammelse. Hængende mundvig.
 - ☐ Synkeproblemer. Problemer med mundvand.
 - ☐ Nedsat kraft i arm
 - ☐ Nedsat kraft i ben
 - ☐ Styringsbesvær - Arm
 - ☐ Styringsbesvær - Ben
 - ☐ Nedsat balance
 - ☐ Svimmelhed
 - ☐ Hovedpine
 - ☐ Smerter
 - ☐ Kvalme/opkast
 - ☐ Nedsat følesans
 - ☐ Kramper
 - ☐ Nedsat opmærksomhed mod den ene side
 - ☐ Andet
 - ☐ Ingen
 - ☐ Kan ej besvares
- (Note til interviewer: Der krydses kun af i skemaet hvis patienten kan nævne symptomer som kan ligestilles med ovenstående muligheder)

Hvordan beskriver patienten med egne ord symptomerne?

(Hvilke ord bliver brugt? Fx: armen var dum / doven / klodset)

Hvilke symptomer fik dig til at søge hjælp?

- ☐ Bevidsthedstab, besvimelse
- ☐ Forvirret
- ☐ Sprogforstyrrelse
- ☐ Taleforstyrrelse / utydelig tale
- ☐ Blandet tale- / sprogforstyrrelse
- ☐ Blindhed. Nedsat synsfelt. Synsforstyrrelse.
- ☐ Øjendrejning
- ☐ Dobbeltsyn
- ☐ Ansigtsslammelse. Hængende mundvig
- ☐ Synkeproblemer. Problemer med mundvand
- ☐ Nedsat kraft i arm
- ☐ Nedsat kraft i ben
- ☐ Styringsbesvær - Arm
- ☐ Styringsbesvær - Ben
- ☐ Nedsat balance
- ☐ Svimmelhed
- ☐ Hovedpine
- ☐ Smerter
- ☐ Kvalme/opkast
- ☐ Nedsat følesans
- ☐ Kræmper
- ☐ Nedsat opmærksomhed mod den ene side
- ☐ Andet
- ☐ Ingen / Jeg søgte ikke selv hjælp
- ☐ Kan ej besvares

(Note til interviewer: Der krydses kun af i skemaet hvis patienten kan nævne symptomer som kan ligestilles med ovenstående muligheder)

Hvor alvorlig troede du, at situationen var?

- ☐ Meget alvorlig
- ☐ Moderat alvorlig
- ☐ Mindre alvorlig
- ☐ Slet ikke alvorlig
- ☐ Ved ikke
- ☐ Kan ej besvares

Hvorfor vurderede du situationen sådan?

Tilkaldte du selv hjælp?

-
- ☐ Ja
 - ☐ Nej
 - ☐ Kan ej besvares

Hvorfor tilkaldte du ikke selv hjælp?

- ☐ Problemer med sprog
- ☐ Lammelse
- ☐ Følte mig ikke syg
- ☐ Troede at symptomerne ville gå over
- ☐ Nedsat bevidsthed
- ☐ Kunne ikke håndtere en tlf.
- ☐ En anden tilkaldte hjælp
- ☐ Andet
- ☐ Ved ikke
- ☐ Kan ej besvares

Hvem foretog kontakten?

- ☐ Ægtefælle/partner/kæreste
- ☐ Øvrigt familiemedlem
- ☐ Nabo/ven/kollega e.l.
- ☐ Plejepersonale/hjemmeplejer
- ☐ Tilfældig person, der var til stede / kom forbi
- ☐ Andet
- ☐ Ved ikke
- ☐ Kan ej besvares

Hvem blev der først taget kontakt til?

- ☐ 112
- ☐ Praktiserende læge
- ☐ Anden speciallæge
- ☐ Vagtlæge
- ☐ Plejepersonale /hjemmeplejer
- ☐ Familie (udenfor husstanden), naboer, venner e.l.
- ☐ Andet
- ☐ Ved ikke
- ☐ Kan ej besvares

Kender du dato for første kontakt?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Kan ej besvares

Dato for første kontakt

Kender du klokkeslæt for første kontakt?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Kan ej besvares

Klokkeslæt for første kontakt

Hvem blev der taget kontakt til inden for sundhedsvæsenet?

- ☐ 112
 - ☐ Praktiserende læge
 - ☐ Anden speciallæge
 - ☐ Vagtlæge
 - ☐ Andet
 - ☐ Ved ikke
 - ☐ Kan ej besvares
- (Note til interviewer: Husk at der kan være flere kontakter og at alle skal med)

Kender du datoen for første kontakt til sundhedsvæsenet?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Kan ej besvares

Dato for første kontakt

Kender du klokkeslæt for første kontakt til sundhedsvæsenet?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Kan ej besvares

Klokkeslæt for første kontakt

Hvordan foregik transporten til hospitalet?

- ☐ Jeg kørte selv
- ☐ Pårørende/ven/kollega e.l. kørte mig
- ☐ Ambulance
- ☐ Andet
- ☐ Ved ikke
- ☐ Kan ej besvares

Søgte du information på internettet om symptomerne?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Kan ej besvares

Påvirkede det hvad du gjorde efterfølgende?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

Før indlæggelsen

Kender du nogle forhold / faktorer som kan øge risikoen for blodprop i hjernen eller hjerneblødning?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Kan ej besvares
(Generelt, ikke nødvendigvis hos patienten)

Hvilke?

- ☐ Højt BT
☐ Diabetes
☐ Højt kolesterol
☐ Rygning
☐ Hjertesygdom
☐ Arvelighed
☐ Høj alder
☐ Åreforkalkning
☐ Fysisk inaktivitet
☐ Overvægt
☐ Alkoholoverforbrug
☐ Tidligere blodprop i hjernen
☐ Andet
(Note til interviewer: Der krydses kun af i skemaet hvis patienten kan nævne risikofaktorer som kan ligestilles med nedenstående muligheder)

Vidste du, at man kan opløse/fjerne akutte blodpropper i hjernen med medicin eller kateter(trombolyse/trombektomi)?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Kan ej besvares

Vidste du, at behandlingen skal gives inden for få timer?

- ☐ Ja
☐ Nej

Har du indenfor de seneste 2 uger haft lignende symptomer som dem du blev indlagt for?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Ved ikke
☐ Kan ej besvares

NB. Nedenstående udfyldes af interviewer

Patienten vurderes midlertidig inhabil af interviewer

- ☐ Ja
☐ Nej

Oplysninger Fra Journal

Nedenstående udfyldes med oplysninger fra journaler (EPJ, DAP, PPJ, lægevagtsjournal og oplysninger fra spørgeskemaet til egen læge)

IKKE svar fra patient / bystander.

Husk at hvis ikke alle oplysninger kan udfyldes og man efterfølgende skal ind og tilføje skal der trykkes INCOMPLETE til sidst.

Kendt symptomdebut ifølge journal

- ☐ Estimeret (f.eks. sidst set rask)
☐ Sikker

Tid for symptomdebut

Første kontakt

Første kontakt til sundhedsvæsenet

- ☐ Opkald
☐ Fremmøde
(f.eks. egen læge, vagtlæge, AMK, sygeplejerske osv)

Opkald til

- ☐ egen læge
☐ lægevagt
☐ 112
☐ skadestue
☐ anden speciallæge
☐ andet
☐ ikke aktuel

Opkaldstidspunkt

Fremmøde hos

- ☐ egen læge
☐ lægevagt
☐ skadestue
☐ anden speciallæge
☐ andet
☐ ikke aktuel

Set i lægepraksis/lægevagt/speciallægepraksis

- ☐ Ja
☐ Nej

Konsultations-/besøgstidspunkt

Set igen / set i anden /telefonisk kontakt til
lægepraksis/lægevagt/speciallægepraksis

- ☐ Yes
☐ No

Konsultations-/besøgs- / opkaldstidspunkt

Set igen / set i anden / telefonisk kontakt til
lægepraksis/lægevagt/speciallægepraksis

- ☐ Yes
☐ No

Konsultations-/besøgs-/opkaldstidspunkt

Transport til hospital

- ☐ Ambulance
- ☐ Privat bil
- ☐ Andet

Ambulance rekvireres af

- ☐ AMK
- ☐ egen læge
- ☐ lægevagt
- ☐ anden speciallæge
- ☐ andet
- ☐ ikke aktuel

Ankomst af ambulance hos patient

(Uanset hvor patienten er.)

Afgang ambulance med patient

Første hospital

- ☐ Stroke center
- ☐ Ikke stroke center

Ankomst første hospital

Ankomst til stroke center

Lokalisation af stroke/TCI
(Klinisk mistanke vigtigere end lokalisation på CT /
MR)

- ☐ Højre hemisfære
- ☐ Venstre hemisfære
- ☐ Bagre kredsløbsgebet
- ☐ Kan ikke afgøres

Bystanders Viden

Er der en bystander?

- ☐ Yes
☐ No

Er det muligt at interviewe bystander

- ☐ Ja
☐ Nej

Hvorfor ikke?

- ☐ Kan ikke træffes
☐ Ønsker ikke at deltage
☐ Ikke dansktalende
☐ Andet

Dato for interview

Til interviewer: Tekst skrevet med småt er vejledning til interviewer og skal ikke læses op.

Husk at der ikke skal gives alternativer

Firkantede felter = gerne flere svar

Runde felter = kun et svar

De første spørgsmål handler om din baggrund

Navnet på bystander

Hvad er din relation til patienten?

- ☐ Ægtefælle/partner/kæreste
☐ Øvrig familie
☐ Nabo/ven/kollega e.l.
☐ Plejepersonale/hjemmeplejer
☐ Tilfældig forbipasserende/tilstede
☐ Andet
☐ Kan ej besvares
(Vælg kun een)

Hvad er din uddannelse/skolegang?

- ☐ Går stadig i skole
☐ 7 år eller færre års skolegang
☐ 8-11 års skolegang
☐ Studentereksamen/HF/HHX/HTX
☐ Kort videregående uddannelse, under 3 år
☐ Mellemlang videregående uddannelse, 3-4 år
☐ Lang videregående uddannelse, mere end 4 år
☐ Andet
☐ Kan ej besvares

Har du en sundhedsfaglig baggrund?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Kan ej besvares
(fx læge, sygeplejerske, sygehjælper, SOSU-ass/hjælper, fysioterapeut, ergoterapeut, radiograf, ambulancepersonale, ufaglært i hjemmeplejen, studerende/pensionerede i ovenstående faggrupper)

Har en af dine pårørende (nært familiemedlem eller nær bekendt) tidligere haft en blodprop i hjernen eller en hjerneblødning?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Kan ej besvares

De næste spørgsmål handler om den viden du havde om sygdommen FORUD for patientens nuværende blodprop i hjernen eller hjerneblødning

Kendte du til symptomerne på blodprop i hjernen eller hjerneblødning?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Kan ej besvares

Hvilke?

- ☐ Bevidsthedstab, besvimelse
☐ Forvirret
☐ Sprogfortyrrelse
☐ Taleforstyrrelse / utydelig tale
☐ Blandet tale- / sprogforstyrrelse
☐ Blindhed. Nedsat synsfelt. Synsforstyrrelse.
☐ Øjendrejning
☐ Dobbelt syn
☐ Ansigtsslammelse. Hængende mundvig
☐ Synkeproblemer. Problemer med mundvand
☐ Nedsat kraft i arm
☐ Nedsat kraft i ben
☐ Styringsbesvær - Arm
☐ Styringsbesvær - Ben
☐ Nedsat balance
☐ Svimmelhed
☐ Hovedpine
☐ Smerter
☐ Kvalme/opkast
☐ Nedsat følesans
☐ Kramper
☐ Nedsat opmærksomhed mod den ene side
☐ Andet
☐ Ingen
☐ Kan ej besvares
(Note til interviewer: Der krydses kun af i skemaet hvis bystander kan nævne symptomer som kan ligestilles med ovenstående muligheder)

De næste spørgsmål handler om det tidspunkt, hvor patienten fik symptomer eller blev dårlig.

Kender du datoen for den dag symptomerne opstod?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Kan ej besvares

Dato for første symptomer

Kender du tidspunktet for hvornår symptomerne opstod?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Kan ej besvares

Klokkeslæt for symptomer

Var patienten alene da symptomerne opstod?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Ved ikke
☐ Kan ej besvares

Hvad troede du først, at der var galt?

Hvad gjorde du?

- ☐ Jeg kontaktede / bad en anden kontakte patientens pårørende/ven/nabo/kollega e.l. (udenfor husstanden)
 - ☐ Jeg kontaktede / bad en anden kontakte en sundhedsfaglig person
 - ☐ Bad patienten om at følge mine/vore råd /instrukser
 - ☐ Bad patienten om at lægge sig/hvile/sove
 - ☐ Jeg bad patienten om at vente for at se om symptomerne gik over
 - ☐ Jeg sagde patienten bare skulle fortsætte med det han/hun var i gang med
 - ☐ Søgte informationer om symptomerne på internettet
 - ☐ Andet
 - ☐ Kan ej besvares
- (Angiv ét svar)

Uddyb gerne herunder

Hvilke symptomer lagde du først mærke til?

-
- ☐ Bevidsthedstab, besvimelse
 - ☐ Forvirret
 - ☐ Sprogforstyrrelse
 - ☐ Taleforstyrrelse / utydelig tale
 - ☐ Blandet tale- / sprogforstyrrelse
 - ☐ Blindhed. Nedsat synsfelt. Synsforstyrrelse.
 - ☐ Øjendrejning
 - ☐ Dobbeltsyn
 - ☐ Ansigtsslammelse. Hængende mundvig
 - ☐ Synkeproblemer. Problemer med mundvand
 - ☐ Nedsat kraft i arm
 - ☐ Nedsat kraft i ben
 - ☐ Styringsbesvær - Arm
 - ☐ Styringsbesvær - Ben
 - ☐ Nedsat balance
 - ☐ Svimmelhed
 - ☐ Hovedpine
 - ☐ Smerter
 - ☐ Kvalme/opkast
 - ☐ Nedsat følesans
 - ☐ Kramper
 - ☐ Nedsat opmærksomhed mod den ene side
 - ☐ Andet
 - ☐ Ingen
 - ☐ Kan ej besvares

(Note til interviewer: Der krydses kun af i skemaet hvis bystander kan nævne symptomer som kan ligestilles med ovenstående muligheder)

Hvordan beskriver bystander med egne ord symptomerne?

(Hvilke ord bliver brugt? Fx: armen var dum / doven / klodset)

Hvilke symptomer fik dig til at søge hjælp?

- ☐ Bevidsthedstab, besvimelse
- ☐ Forvirret
- ☐ Sprogforstyrrelse
- ☐ Taleforstyrrelse / utydelig tale
- ☐ Blandet tale- / sprogforstyrrelse
- ☐ Blindhed. Nedsat synsfelt. Synsforstyrrelse.
- ☐ Øjendrejning
- ☐ Dobbeltsyn
- ☐ Ansigtsslammelse. Hængende mundvig
- ☐ Synkeproblemer. Problemer med mundvand
- ☐ Nedsat kraft i arm
- ☐ Nedsat kraft i ben
- ☐ Styringsbesvær - Arm
- ☐ Styringsbesvær - Ben
- ☐ Nedsat balance
- ☐ Svimmelhed
- ☐ Hovedpine
- ☐ Smerter
- ☐ Kvalme/opkast
- ☐ Nedsat følesans
- ☐ Kræmper
- ☐ Nedsat opmærksomhed mod den ene side
- ☐ Andet
- ☐ Ingen / Jeg søgte ikke hjælp
- ☐ Kan ej besvares

(Note til interviewer: Der krydses kun af i skemaet hvis bystander kan nævne symptomer som kan ligestilles med ovenstående muligheder)

Hvor alvorlig troede du, at situationen var?

- ☐ Meget alvorlig
- ☐ Moderat alvorlig
- ☐ Mindre alvorlig
- ☐ Slet ikke alvorlig
- ☐ Ved ikke
- ☐ Kan ej besvares

Hvorfor vurderede du situationen sådan?

Tilkaldte patienten selv hjælp?

-
- ☐ Ja
 - ☐ Nej
 - ☐ Kan ej besvares

Hvorfor tilkaldte patienten ikke selv hjælp?

- ☐ Problemer med sprog
- ☐ Lammelse
- ☐ Følte sig ikke syg
- ☐ Troede at symptomerne ville gå over
- ☐ Nedsat bevidsthed
- ☐ Kunne ikke håndtere en tlf.
- ☐ En anden tilkaldte hjælp
- ☐ Andet
- ☐ Ved ikke
- ☐ Kan ej besvares

Hvem foretog kontakten?

- ☐ Ægtefælle/partner/kæreste
 - ☐ Øvrigt familiemedlem
 - ☐ Nabo/ven/kollega e.l.
 - ☐ Plejepersonale/hjemmeplejer
 - ☐ Tilfældig person, der var tilstede / kom forbi
 - ☐ Andet
 - ☐ Ved ikke
 - ☐ Kan ej besvares
- (Hvis bystander foretog kontakten, sættes markering ved den relation bystander har til patienten)

Hvem blev der først taget kontakt til?

- ☐ 112
- ☐ Praktiserende læge
- ☐ Anden speciallæge
- ☐ Vagtlæge
- ☐ Plejepersonale/hjemmeplejer
- ☐ Familie (udenfor husstanden), naboer, venner e.l.
- ☐ Andet
- ☐ Ved ikke
- ☐ Kan ej besvares

Kender du dato for første kontakt

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Kan ej besvares

Dato for første kontakt

Kender du klokkeslæt for første kontakt

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Kan ej besvares

Klokkeslæt for første kontakt

Hvem blev der taget kontakt til inden for sundhedsvæsenet?

- ☐ 112
 - ☐ Praktiserende læge
 - ☐ Anden speciallæge
 - ☐ Vagtlæge
 - ☐ Andet
 - ☐ Ved ikke
 - ☐ Kan ej besvares
- (Note til interviewer: Husk at der kan være flere kontakter og at alle skal med)

Kender du datoen for første kontakt til sundhedsvæsenet?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Kan ej besvares

Dato for første kontakt til sundhedsvæsenet

Kender du klokkeslæt for første kontakt til sundhedsvæsenet

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Kan ej besvares

Klokkeslæt for første kontakt til sundhedsvæsenet

Hvis du / den der søgte hjælp ikke kontaktede nogen med det samme symptomerne opstod: Hvorfor ventede du/ i med at tage kontakt?

- ☐ Jeg/vi troede ikke patienten var syg
- ☐ Jeg/vi troede symptomerne ville gå over
- ☐ Vi forstod ikke hvad det var / ville se det lidt an
- ☐ Patienten ønskede ikke at jeg/anden skulle ringe efter hjælp
- ☐ Andet
- ☐ Ved ikke
- ☐ Ikke aktuel
- ☐ Kan ej besvares

Hvordan foregik transporten til hospitalet?

- ☐ Patienten kørte selv
- ☐ Pårørende/ven/kollega e.l. kørte patienten
- ☐ Ambulance
- ☐ Andet
- ☐ Ved ikke
- ☐ Kan ej besvares

Søgte du information på internettet om symptomerne?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Kan ej besvares

Påvirkede det hvad du gjorde efterfølgende?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

Før indlæggelsen

Kender du nogle forhold / faktorer som kan øge risikoen for blodprop i hjernen eller hjerneblødning?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Kan ej besvares
(Generelt, ikke nødvendigvis hos patienten)

Hvilke?

- ☐ Højt BT
 - ☐ Diabetes
 - ☐ Højt kolesterol
 - ☐ Rygning
 - ☐ Hjertesygdom
 - ☐ Arvelighed
 - ☐ Høj alder
 - ☐ Åreforkalkning
 - ☐ Fysisk inaktivitet
 - ☐ Overvægt
 - ☐ Alkoholoverforbrug
 - ☐ Tidligere blodprop i hjernen
 - ☐ Andet
- (Note til interviewer: Der krydses kun af i skemaet hvis patienten kan nævne risikofaktorer som kan ligestilles med nedenstående muligheder)

Vidste du, at man kan opløse/fjerne akutte blodpropper i hjernen med medicin eller kateter(trombolyse/trombektomi)?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Kan ej besvares

Vidste du, at behandlingen skal gives inden for få timer?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

Ved du om patienten indenfor de sidste 2 uger har haft lignende symptomer som det han/hun blev indlagt for?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Ved ikke
- ☐ Kan ej besvares

INVITATION TIL FORSKNINGSPROJEKT OM PRÆHOSPITALE FORLØB HOS APOPLEKSI/STROKE PATIENTER

Kære kollega

Vi er i gang med et forskningsprojekt hvor formålet er at undersøge patienternes viden om stroke, kortlægge adfærden i forbindelse med at søge hjælp, samt at undersøge effekten af en stroke- oplysningskampagne på viden, adfærd og antal patienter som kan modtage akut stroke-behandling.

Vi inviterer dig hermed til at deltage i projektet ved at besvare et spørgeskema, da en af dine patienter er eller har været indlagt med stroke og har oplyst at have været i kontakt med din/Jeres lægepraksis i det nuværende sygeforløb.

Vi ønsker at kortlægge patientens kontakter til almen praksis, både den tidsmæssige fordeling, type af kontakter, hvem i praksis, der har stået for kontakten og, hvad der skete. Vi håber, at du vil svare så godt som muligt.

Det tager max. 20 minutter at besvare skemaet. Du vil blive honoreret med almindeligt konsultationstakst (2 moduler) som udbetales automatisk fra regionen med den halvårslige afregning.

Dine og patientens svar bliver anonymiseret. Multipraksisudvalget anbefaler praktiserende læger at deltage (MPU-nr. 31-2017) og projektet er anmeldt til Datatilsynet Region Midt (journalnummer 1-16-02-906-17).

Hvis du har spørgsmål, er du altid velkommen til at kontakte projektleder, læge, Ph.d studerende Ane Iversen
aneiversen@ph.au.dk

Tak for hjælpen!

Vejledning

Patienten kan have haft flere kontakter til praksis vedrørende den aktuelle indlæggelse for stroke. Vi vil gerne undersøge hele forløbet. Derfor beder vi dig besvare spørgsmålene om de enkelte kontakter (opkald, konsultation, besøg). Skemaet viser automatisk både spørgsmål og svarmuligheder efter antallet af kontakter og typen af kontakt.

Eksempel 1

Hvis patienten først har ringet og talt med sekretæren, bliver ringet op af lægen efter tre timer, hvor der aftales et besøg dagen efter, angives dette forløb som 3 kontakter.

Eksempel 2

Hvis en pårørende har ringet og talt med sygeplejersken og bliver stillet direkte ind til lægen, som straks rekvirerer 112, angives dette forløb som 1 kontakt.

CPR-nummer på den aktuelle patient

(CPR-nummer behandles fortroligt og lagres på en sikker server under Aarhus Universitet.)

Hvor mange kontakter (telefoniske og fremmøde) havde patienten og/eller pårørende til praksis i det aktuelle sygdomsforløb?

Angiv dit ydernummer

(Dette angives for hver kontakt du udfylder for den pågældende patient.)

Oplysninger for den pågældende kontakt

Hvilken type kontakt var første kontakt mellem patient/pårørende og praksis om patientens aktuelle sygdomsforløb?

- ☐ Telefonisk henvendelse
- ☐ Patienten blev set i praksis
- ☐ Sygebesøg
- ☐ Ved ikke

Hvem i praksis havde kontakt med patienten/pårørende ved første henvendelse?

- ☐ Dig selv
 - ☐ En anden læge
 - ☐ Sygeplejerske
 - ☐ Sekretær
 - ☐ SOSU-assistent/-hjælper
 - ☐ Medicinstuderende
 - ☐ En anden
 - ☐ Ved ikke
- (Sæt evt. flere markeringer)

Ved du hvornår kontakten fandt sted?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

Angiv dato og klokkeslæt for kontakten

Hvad medførte den første kontakt, patienten havde?

- ☐ Telefonen blev stillet ind til dig
- ☐ Du skulle ringe patienten / den pårørende op senere på dagen
- ☐ Aftalte en tid samme dag
- ☐ Aftalte en tid en anden dag
- ☐ Aftalte et sygebesøg samme dag
- ☐ Aftalte et sygebesøg en anden dag
- ☐ Bad patienten ringe 112
- ☐ Visiterede direkte til indlæggelse
- ☐ Valgte at se an
- ☐ Ved ikke
- ☐ Andet

Angiv klokkeslæt for aftalen

Angiv klokkeslæt og dato for aftalen

Hvad besluttede du så på baggrund af det oplyste?

- ☐ Aftalte en tid samme dag
- ☐ Aftalte en tid en anden dag
- ☐ Aftalte et sygebesøg samme dag
- ☐ Aftalte et sygebesøg en anden dag
- ☐ Bad patienten ringe 112
- ☐ Ringede til trombolysevagts/neurologisk vagthavende
- ☐ Arrangerede akut indlæggelse på neurologisk afdeling/ dagklinik
- ☐ Arrangerede akut indlæggelse på anden hospitalsafdeling end neurologisk
- ☐ Henviste patienten til elektiv neurologisk udredning
- ☐ Henviste patienten til anden elektiv udredning
- ☐ En af ovenstående, men patienten/pårørende ønskede ikke indlæggelse/udredning
- ☐ Valgte at se an
- ☐ Ved ikke
- ☐ Andet

Angiv klokkeslæt for aftalen

Angiv klokkeslæt og dato for aftalen

Hvis det blev vurderet, at patienten ikke havde brug for akut neurologisk vurdering, hvad var da årsagen?

- ☐ Ikke relevant
- ☐ Vurderede at det ikke var en akut neurologisk tilstand
- ☐ Patienten kunne alligevel ikke nå at komme på hospitalet inden for tidsvinduet for trombolyse eller trombektomi
- ☐ Vurderede at det ikke var nødvendig pga. patientens alder og almentilstand
- ☐ Vurderede at det ikke var nødvendig pga. patientens konkurrerende sygdomme
- ☐ Ved ikke
- ☐ Andet