
Klinisk-nevrologisk undersøkelse av pasienter henvist til nevrologisk avdeling

KLINIKK OG FORSKNING

SVEIN IVAR BEKKELUND

CLAUS ALBRETSSEN

Nevrologisk avdeling
Regionsykehuset i Tromsø
9038 Tromsø

Hensikten med undersøkelsen var å kartlegge i hvilken grad leger som henviser polikliniske pasienter til nevrologisk avdeling, gir opplysninger om funn etter klinisk-nevrologisk undersøkelse i søknaden. Vi ønsket også å studere hvilke pasientgrupper som prioriteres til slik undersøkelse, og om det er alders- og kjønnsforskjeller. I alt 920 av totalt 1 283 søknader til nevrologisk poliklinikk ble inkludert i studien (72 %), derav 716 (78 %) fra primærleger, 185 (20 %) fra andre sykehusavdelinger og 17 (2 %) fra privatpraktiserende spesialister.

Av alle søknader, ble det registrert opplysninger om gjennomført klinisk-nevrologisk undersøkelse hos 431 (47 %) av pasientene. Opplysninger forelå hos kvinner i 51 % og hos menn i 43 % av tilfellene, $p = 0,03$. Pasienter som hadde symptomer klassifisert som muskel- og skjelettplager ble undersøkt i større grad enn andre ($p = 0,001$), mens klinisk nevrologisk informasjon forelå i mindre grad blant dem med anfallsproblematikk sammenliknet med resten av gruppen, ($p = 0,009$). Det å være kvinne og økende alder var faktorer assosiert med rapportering om utført nevrologisk status. Undersøkelsen viser at opplysninger om utført klinisk-nevrologisk undersøkelse mangler hos omtrent halvparten av de pasientene som blir henvist til nevrologisk poliklinikk. De med anfallsproblematikk ser ut til å bli lavere prioritert til slik undersøkelse sammenliknet med andre. Undersøkelsen indikerer at andre faktorer enn klinisk-nevrologiske tegn er avgjørende for å henvise pasienter til nevrologisk avdeling.

Hvert år blir omtrent 4 000 pasienter henvist til undersøkelse og behandling ved Nevrologisk avdeling, Regionsykehuset i Tromsø, enten ved poliklinisk konsultasjon eller ved innleggelse (1). Hodepine inkludert migrene, anfall med bevissthetstap og symptomer fra muskel- og skjelettsystemet er de hyppigst rapporterte lidelser blant pasienter henvist til nevrologiske avdelinger (2, 3).

I tillegg til informasjon innhentet gjennom sykehistorie, vil mistanke om sykdom i det perifere og sentrale nervesystem ofte avdekkes ved nevrologiske utfall gjennom klinisk undersøkelse. Det er derfor grunn til å regne med en økt risiko for nevrologisk sykdom blant dem som har nevrologiske utfall. Opplysninger om utført klinisk nevrologisk undersøkelse i henvisningsbrevet vil derfor være viktig for å gi pasienten en riktig prioritert ventetid til spesialistundersøkelse. Hvilke faktorer som ligger bak beslutningen om å utføre klinisk nevrologisk undersøkelse før henvisning til spesialist, er så langt vi kjenner til ikke undersøkt tidligere.

Hovedhensikten med denne undersøkelsen var å undersøke hyppigheten av foretatt nevrologisk undersøkelse blant henviste pasienter til nevrologisk avdeling. Deretter ønsket vi å kartlegge i hvilken grad faktorer som kjønn, alder og problemstilling påvirket beslutningen om å foreta slik undersøkelse.

Materiale og metode

Vi evaluerte fortløpende henvisninger til nevrologisk avdeling i en seks månedersperiode. Henvisninger fra primærlege, sykehuslege og private spesialister i Finnmark og Troms ble inkludert i undersøkelsen. Nevrologisk avdeling ved Regionsykehuset i Tromsø var på undersøkelsestidspunktet den eneste avdeling med nevrologisk spesialistkompetanse i Finnmark og Troms. Av praktiske grunner ble ikke henvisninger for pasienter tiltrengende øyeblikkelig hjelp tatt med i undersøkelsen. Av 1 283 søknader til avdelingen, ble 920 (72 %) evaluert i henhold til et registreringsskjema av en nevrolog (SIB eller CA). Beskrivelse av gjennomgått klinisk nevrologisk undersøkelse ble betraktet som faktisk utført undersøkelse i studien. Søknader med beskrivelse av normal nevrologisk undersøkelse ble kategorisert som undersøkt.

Av demografiske data, ble alder, kjønn, yrke og trygdeforhold registrert. Videre inkluderte vi opplysninger om diagnose, utført klinisk-nevrologisk undersøkelse, hvorvidt undersøkelsen avdekket nevrologiske utfall og eventuelt hvilke utfall.

Resultatene er presentert ved gjennomsnittsverdier og standardavvik (SD). I tillegg er spredning i alder angitt i variasjonsbredde. Analyse av subgrupper er utført ved t-test og variansanalyse ved sammenlikning av flere enn to subgrupper. Khikvadrat ble brukt for kategoriske variabler. P-verdi på $< 0,05$ ble betraktet som statistisk signifikant i undersøkelsen.

Resultater

Blant 920 henviste pasienter, var 533 (58 %) menn og 386 (42 %) kvinner. Gjennomsnittlig alder var 48,0 år (spredning 9 – 89 år) for hele gruppen, mens gjennomsnittlig alder blant kvinner var 47,9 år (11 – 89 år) og 48,0 år (9 – 86 år) for menn. Fordeling av diagnoser registrert fra henvisningen er anført i tabell 1. Resultat fra utført klinisk nevrologisk undersøkelse på pasientene var angitt blant 479 (53 %) søknader (tab 2). Det var en statistisk signifikant tendens til at kvinner i større grad enn menn var blitt undersøkt (tab 2).

Tabell 1

Fordeling av de vanligste diagnoser gjengitt i henvisningssøknad til nevrologisk poliklinikk

Diagnose	Antall	(%)
Hodepine/migrene	171	(19)
Synkope/epilepsi	119	(13)
Cervikobrakialgi	70	(8)
Transitorisk iskemisk angrep	67	(7)
Vertigo	61	(7)
Karpaltunnelsyndrom	59	(7)
Parkinsonisme	41	(4)
Lumbago/isjias	38	(4)
Polyneuropati	26	(3)
Apopleksi	20	(2)
Parese	15	(2)
Multipel sklerose	10	(1)
Andre	223	(23)

Tabell 2

Andel henviste pasienter til nevrologisk avdeling der henvisende lege rapporterte om utført klinisk nevrologisk undersøkelse

	Kvinner (n = 528)		Menn (n = 381)		Totalt (n = 909)	
	Antall	(%)	Antall	(%)	Antall	(%)
Undersøkt	267	(51)	164	(43)	431	(47)
Ikke undersøkt	261	(49)	217	(57)	479	(53)

Blant de undersøkte, hadde 255 (60 % av dem med funn) normal nevrologisk undersøkelse ifølge henvisningssøknaden. I gruppen der det var angitt patologiske funn ved klinisk undersøkelse, hadde 82 (20 % av dem med funn) en eller flere nevrologiske utfall. Blant de 91 øvrige pasienter var det angitt unormale funn ved undersøkelse av rygg, nakke eller ekstremiteter (for eksempel innskrenket bevegelighet i nakke og rygg). Totalt var det angitt unormale funn ved undersøkelse av muskel- og skjelettapparatet hos 142 (15 %) av pasientene.

17 (4 %) av dem med nevrologiske utfall hadde mer enn ett nevrologisk utfall. Fordeling av type nevrologiske utfall angitt i henvisningsskrivet er angitt i tab 3. Undersøkelse av reflekser var rapportert hos 249 (68 %) av pasientene. Blant disse hadde 228 (89 %) normal refleksundersøkelse, mens patologisk refleksstatus ble rapportert i 21 (11 %) av tilfellene (tab 3). Pasienter der informasjon om gjennomført nevrologisk undersøkelse forelå, hadde en gjennomsnittlig alder på 49,7 år mens de som ikke var blitt undersøkt var 46,7 år i gjennomsnitt, $p = 0,0006$. Når vi studerte undergrupper av pasienter, fant vi at de med muskel og skjelettplager oftere hadde fått utført nevrologisk undersøkelse, mens de med anfallsproblematikk i mindre grad ble undersøkt (tab 4).

Tabell 3

Klassifisering av nevrologiske utfall hos pasienter henvist til nevrologisk avdeling

Nevrologiske utfall	Antall (n = 99)	(%)
Mentale funksjoner	2	(2)
Hjernenerver	3	(3)
Motilitet	29	(29)
Sensoriske utfall	37	(37)
Reflekser	21	(11)
Koordinasjon	4	(4)
Gange	3	(3)

Tabell 4

Andel pasienter henvist til nevrologisk avdeling med opplysninger om nevrologisk undersøkelse. En sammenlikning mellom grupper av pasienter

Symptomgruppe	Undersøkt		Ikke undersøkt		P-verdi
	Antall	(%)	Antall	(%)	
Muskel- og skjelettsystemet	187	(63)	111	(37)	0,0001
Anfall	104	(40)	154	(60)	0,009
Hodepine	71	(41)	103	(59)	0,06

Fordeling av foretatt undersøkelse mellom primærleger, sykehusleger og privatpraktiserende spesialister er gjengitt i tab 5.

Tabell 5

Fordeling av henviste pasienter til nevrologisk avdeling mellom ulike grupper av henvisende leger. Andel som rapporter om foretatt nevrologisk undersøkelse av pasientene

	Undersøkt		Ikke undersøkt	
	Antall	(%)	Antall	(%)
Allmennpraktikere (n = 716)	349	(49)	361	(51)
Sykehusleger (n = 185)	80	(44)	102	(56)
Privatpraktiserende spesialister (n = 17)	2	(12)	15	(88)

Diskusjon

I en populasjon pasienter henvist til vurdering hos nevrolog, forelå det informasjon om gjennomgått klinisk nevrologisk undersøkelse i henvisningsbrevet hos mindre enn halvparten av pasientene. Pasienter med lidelser klassifisert som muskel- og skjelettplager, hadde i større grad gjennomgått nevrologisk undersøkelse enn pasienter med anfallssymptomer. Selv om disse gruppene er heterogent sammensatt, er det sannsynlig at en andel av dem med anfallssymptomer har epilepsi, hvilket er en tilstand som kan være assosiert med organiske hjernesykdommer, deriblant tumor cerebri. I en undersøkelse var tumor cerebri årsak til epilepsi i 11 % av tilfellene (4). I tillegg er økt forekomst av cerebrovaskulær sykdom, utviklingsforstyrrelser og en rekke andre cerebrale sykdommer dokumentert som årsak til epilepsi (5, 6). Mistanke om bakenforliggende nevrologisk sykdom vil styrkes dersom nevrologiske utfall kan påvises ved klinisk undersøkelse av pasienten. Dersom slik undersøkelse ikke blir utført, vil man risikere å miste viktig diagnostisk informasjon som ellers ville være med på å avgjøre videre utredning, samt medvirke til at pasienten blir prioritert riktig i forhold til andre pasienter som venter på time hos spesialist.

Hvorvidt den relativt lave andel undersøkte pasienter skyldes økt press på legen fra pasienten, eller en følge av stor pasientpågang, mangler i grunnutdanningen av leger, eventuelt behov for økt nevrologiundervisning blant spesialistkandidater i allmenmedisin, er ikke besvart i undersøkelsen. Dette bør avklares nærmere.

Det var en tendens til at kvinner og de med høy alder i større grad enn andre hadde fått utført nevrologisk undersøkelse i henhold til informasjon fremkommet gjennom søknaden. Tendensen til at flere menn enn kvinner henvises til nevrologisk avdeling kan ikke forklares ut fra data i studien. Heller ikke det faktum at menn i mindre grad blir undersøkt på forhånd sammenliknet med kvinner. Det eksisterer flere studier der man har studert variasjon i henvisningspraksis fra allmennpraktiserende leger. Tidligere undersøkelser viser at variasjon i henvisningspraksis er uavhengig av faktorer som ulik alder, kjønn, sosial klasses tilhørighet og diagnostisk kategori (7, 8). Videre ble sykehistorien tillagt mer vekt enn den kliniske undersøkelsen i beslutningen om å

henvise pasienten til spesialavdeling (9). Undersøkelsen sier ingenting om denne kjønnsforskjellen er uttrykk for en generell tendens, eller bare gjelder for pasienter med nevrologiske problemstillinger. Resultatet aktualiserer imidlertid debatten om forskjeller mellom kvinner og menn når det gjelder begrunnelse for å oppsøke primærlege og hvilke sykdommer og plager man ønsker vurdert av lege. Forklaringer på dette bør derfor søkes både hos undersøker og pasient.

Blant metodesvakhetene i studien, vil vi nevne at de fleste pasienter henvist som øyeblikkelig hjelp ikke er inkludert i materialet. I disse tilfellene vil pasienten som regel ha symptomer som krever direkte innleggelse, og mangelfull klinisk-nevrologisk status vil dermed kunne få mindre konsekvenser for pasienten. Et omfang på 72 % av søknader til avdelingen regner vi imidlertid for å være representativ for en populasjon av henviste nevrologiske pasienter. I tillegg var nevrologisk avdeling ved Regionsykehuset i Tromsø den eneste avdeling med spesialister i nevrologi for de to nordligste fylker, hvilket også styrker representativiteten i materialet. Et annet problem i studien, er at vi ikke har mulighet til å finne ut om henvisende lege faktisk har foretatt undersøkelse, men unnlatt å rapportere om det. Uansett medfører mangelfull henvisning et problem når den skal vurderes, og pasienten skal gis en riktig prioritering til undersøkelse i avdelingen. Vi har heller ikke gjort noen analyse av legedekning i det aktuelle geografiske område. Det kan derfor ikke utelukkes at hyppig skifte av primærleger kan medvirke til endret henvisningspraksis. Vikarleger fra land med et annet system for samarbeid mellom første- og annenlinjetjenesten, vil også kunne påvirke resultatene i studien.

Vi konkluderer med at under halvparten av søknadene til nevrologisk avdeling ikke inneholder informasjon om hvorvidt pasienten har gjennomgått klinisk-nevrologisk undersøkelse. Dette er lavere enn vi hadde forventet. Spesielt overraskende var det at pasienter med anfallssymptomer i mindre grad enn andre pasienter ble undersøkt på forhånd. Årsakene til dette er ikke besvart i undersøkelsen, men den bør kunne danne bakgrunn for å bedre samarbeidet mellom nevrologisk avdeling og henvisende leger. Undersøkelsen bør også være nyttig med tanke på utarbeiding av tiltak fra annenlinjetjenesten sin side. Returnering av dårlige søknader, utarbeiding av skjema med minimumskrav til opplysninger for hver henvist pasient og regelmessige fagmøter kan være tiltak verdt å vurdere nærmere.

At eldre blir prioritert til slik undersøkelse, kan forstås ved at det tidligere er dokumentert at prevalensen øker med alder ved flere nevrologiske sykdommer (9). Tidligere undersøkelser der hodepine og besvimelse er blant de vanligste problemer blant pasienter som henvises til spesialist i nevrologi, ble bekreftet i denne undersøkelsen (10, 11). Selv om de fleste pasienter med hodepine ikke lider av alvorlig sykdom, vil påvisning av nevrologiske utfall ved undersøkelse gi sterkere mistanke om nevrologisk sykdom. I en undersøkelse blant pasienter med systemisk cancer, var mentale forstyrrelser, ryggsmerte og hodepine de vanligste forekommende nevrologiske symptomer (12). Denne dokumentasjon er argumenter for betydningen av å gjennomføre klinisk nevrologisk undersøkelse hos pasienter med nevrologiske symptomer. I tillegg er dette en enkel og billig undersøkelse som en første screeningprosedyre. På den annen side, er tilstedeværelse av nevrologiske utfall ikke ensbetydende med nevrologisk sykdom. Både sensibilitetsforstyrrelser og tegn på affeksjon av kortikospinale baner (pyramidebanetegn) ble funnet blant friske asymptomatiske personer i en norsk undersøkelse (13). I en tidligere undersøkelse i samme miljø fant vi en sammenheng mellom redusert areal av cerebellum og evne til å

utføre hurtige bevegelser i hender og føtter hvilket understøtter den kliniske erfaring at mindre bevegelelsesforandringer i mange tilfeller er uttrykk for normalvariasjon (14). En samlet vurdering av anamnese og kliniske funn er derfor nødvendig som bakgrunn for å sannsynliggjøre en aktuell diagnose og for at spesialister som vurderer søknader skal kunne gi pasientene en riktig prioritet med henblikk på undersøkelse i avdelingen.

LITTERATUR

1. Nevrologisk avdeling. Årsrapport. Tromsø: Regionsykehuset i Tromsø, 1998.
2. Cockerell OC, Goodridge DMG, Brodie D, Sander JWAS, Shorvon SD. Neurological disease in a defined population: the results of a pilot study in two general practices. *Neuroepidemiology* 1996; 15: 73 – 82.
3. Wiles CM, Lindsay M. General practice referrals to a department of neurology. *J R Coll Physicians Lond* 1996; 5: 426 – 31.
4. Forsgren L, Bucht G, Eriksson S, Bergmark L. Incidence and clinical characterization of unprovoked seizures in adults: a prospective population-based study. *Epilepsia* 1996; 37: 224 – 9.
5. Hauser WA, Annegers JF, Kurland LT. Incidence of epilepsy and unprovoked seizures in Rochester, Minnesota: 1935 – 1984. *Epilepsia* 1993; 34: 453 – 68.
6. Annegers JF, Rocca WA, Hauser WA. Causes of epilepsy: contributions of the Rochester epidemiology project. *Mayo Clin Proc* 1996; 71: 571 – 5.
7. Wilkin D, Smith AG. Explaining variation in general practitioners referrals to hospital. *Fam Pract* 1987; 4: 160 – 9.
8. Evans A. A study of the referral decision in general practice. *Fam Pract* 1993; 10: 104 – 10.
9. Hauser WA, Annegers JF, Kurland LT. Prevalence of epilepsy in Rochester, Minnesota: 1940 – 1980. *Epilepsia* 1991; 32: 429 – 45.
10. Banks MH, Beresford SA, Morrell DC, Waller JJ, Watkins CJ. Factors influencing the demand for primary medical care in women aged 22 – 44 years: a preliminary report. *J Epidemiol* 1976; 4: 189 – 95.
11. Patterson VH, Esmonde TFG. Comparison of the handling of neurological outpatient referrals by general physicians. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1993; 56: 830.
12. Clouston PD, De Angelis LM, Posner JB. The spectrum of neurological disease in patients with systemic cancer. *Ann Neurol* 1992; 31: 268 – 73.
13. Skre H. Neurological signs in a normal population. *Acta Neurol Scand* 1972; 48: 575 – 606.
14. Bekkelund SI, Pierre-Jerome C, Winther J, Mellgren SI. Relationship between brain structure sizes and performing rapid limb movements. *Eur Neurol* 1999; 42:

Publisert: 30. mars 2000. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 30. juli 2026.