

Flowdiagrammer for Behandlersygeplejersker



REGION NORDJYLLAND

Indhold

FORORD	3
INITIAL VURDERING AF DEN AKUTTE PATIENT	4
BEHANDLERSYGEPLEJERSKESPOR PÅ SYGEHUSENE I REGION NORDJYLLAND	4
FORUDSÆTNINGER.....	4
BEHANDLERSYGEPLEJERSKERNES VIRKE	4
DELEGATION OG ANSVAR.....	5
DOKUMENTATION AF BEHANDLINGEN	5
FJERNELSE AF FREMMEDLEGEME	7
FJERNELSE AF SKOVFLÅT	10
ØJENSKADER, FREMMEDLEGEME I ØJET OG SVEJSEØJNE	12
TANDSKADER OG BLØDDELSSKADER	16
VOKSNE PATIENTER (BLIVENDE TÆNDER):	16
BØRNEPATIENTER (MÆLKETÆNDER):	16
DYRE- OG MENNESKEBID	18
BRANDSÅR	21
INSEKTSTIK	24
BRUD PÅ KRAVEBENET	27
SKADER PÅ HÅNDED	29
SKADER PÅ FINGRE	32
SKADE PÅ HOFTE	34
SKADE PÅ KNÆ/KNÆDISTORSION	36
SKADER PÅ FOD OG FODLED	38
ANKELDISTORSION	39
ANKELFRAKTUR.....	40
SKADER PÅ FODLED.....	41
SKADER PÅ FOD	42
SKADER PÅ TÆER	43
RØNTGENREKVISITION	45
SÅRBEHANDLING	47
SÅRBEHANDLING	49
LOKALANÆSTESI FOR BEHANDLERSYGEPLEJERSKER	50
STIK- OG SKÆRELÆSION HVOR DER ER RISIKO FOR SMITTE MED HUMANT MATERIALE	53
BANDAGEPROBLEMER	54
NÆSEBLØDNING	56

Forord

Igennem de sidste år har der været meget fokus på modtagelse og behandling af den akutte tilskadekommande patient.

For at optimere pleje, behandling og ventetid af de tilskadekommande patienter som er triageret til blå spor (jf. triagemodellen, indføres behandlersygeplejerskespor på de akutte modtagelser på sygehusene i Region Nordjylland.

Dette materiale skal ses både som undervisningsmateriale og procedurebeskrivelse for hvordan denne gruppe patienter modtages og behandles på akutmodtagelserne på regionens sygehuse.

I nærværende materiale er der taget udgangspunkt i lignende materiale fra Region Midtjylland. Region Midtjylland har givet tilladelse til at flowdiagrammerne anvendes i Region Nordjylland. Flowdiagrammerne er godkendt af ledelserne i de involverede specialer/klinikker. Materialet er desuden – i sammenhæng med en rammebeskrivelse for behandlersygeplejerskeordningen - godkendt i såvel FAM RÅD som Klinikforum.

Region Nordjylland
Oktober 2013

Initial vurdering af den akutte patient

Alle patienter bliver triageret ved ankomsten til akutmodtagelsen med udgangspunkt i Danske Regioners triagemodel. Patienter triageret i blå spor (jf. triagemodellen) kan vurderes og færdigbehandles af behandlersygeplejerske

Behandlersygeplejerskespor på sygehusene i Region Nordjylland

Forudsætninger

Det er klinikledelsen der afgør, om den enkelte sygeplejerske er kandidat til at gennemgå "Behandlermodul i akutsygepleje". Sygeplejersken skal derudover som minimum have to års fuldtidsansættelse i akutmodtagelsen (eller tilsvarende) og et bredt kendskab til området samt have gennemført "Basismodul i akutsygepleje" for at komme i betragtning.

Behandlersygeplejerskerne er ansat i akutmodtagelserne og AMA, Sygehus Himmerland. I og med at størstedelen af de lettere skader er ortopædkirurgiske, så forankres det overordnede lægelige ansvar for behandlersygeplejerskerne i ortopædkirurgisk regi (Klinik Hoved-Orto på Aalborg Universitetshospital)¹. Behandlersygeplejerskerne referer således fagligt til den stedlige ledende ortopædkirurgiske overlæge i spørgsmål inden for de flowcharts, som behandlersygeplejerskerne er oplært og eksamineret i. Funktionen som behandlersygeplejerske sker på den stedlige ledende ortopædkirurgiske overlæges delegerede ansvar.

I alle andre sammenhænge refererer behandlersygeplejerskerne til akutmodtagelsens ledelse.

I og med at det lægelige ansvar for behandlerskernes virke er placeret i ortopædkirurgisk regi, skal der her foreligge optegnelser over sygeplejersker, der er udvalgt til at måtte udføre den forbeholdte sundhedsfaglige virksomhed (jf. Regional politik om Delegation af forbeholdt sundhedsfaglig virksomhed).

Behandlersygeplejerskernes virke

Patienten orienteres om de vil modtage behandling af en behandlersygeplejerske. Patienten kan ikke selv vælge om de vil behandles af en behandlersygeplejerske, men ønsket om at blive tilset af en læge skal respekteres.

Behandlersygeplejersken behandler patienter triageret til det blå triageniveau, og behandlersygeplejerskerne arbejder med udgangspunkt i de flowdiagrammer, der beskrives senere. Den udførte behandling skal dokumenteres i skadejournalen og oplysningerne skal journalføres så snart som muligt efter patientkontakten. Det skal fremgå, hvem der har indført oplysningerne i patientjournalen og tidspunktet herfor.

Behandlersygeplejersken er ansvarlig for at udføre opgaven efter instruktionen og for at sige fra overfor en opgave, som den pågældende ikke ser sig i stand til at udføre forsvarligt.

¹ Af specialeplanen for ortopædisk kirurgi fremgår således at en af hovedopgaverne inden for specialet er traumatologi, herunder "Skadestuebehandling, modtagelse og behandling af patienter med akutte ortopædkirurgiske skader samt følgetilstande efter skader, bandagebehandling samt modtagelse og behandling af patienter på level I og II traumecentre." Af specialerapporten for specialet omtales behandlersygeplejerskerne desuden som specialuddannede sygeplejersker inden for det ortopædkirurgiske speciale.

Ved behandling af børn er der et skærpet krav om, at behandlersygeplejersken ved den mindste usikkerhed eller manglende erfaring frasiger sig opgaven.

Delegation og ansvar

Delegation sker altid på lægeligt ansvar, og den enkelte læge kan uddelegere opgaver i konkrete patientforløb til anden sundhedsperson, som er kvalificeret til og har modtaget instruktion i at udføre opgaven. Delegation kan også ske på et mere generelt plan, herunder inden for en ramme. Den ansvarlige læge kan således delegere behandling af visse veldefinerede sygdomme/tilstande til behandlersygeplejerskerne. Det skal sikres, at der er klare instrukser for den delegation, der sker fra en læge til en anden sundhedsperson, og det påhviler den ledende overlæge at sikre, at disse instrukser foreligger og er let tilgængelige for personale, der har fået opgaverne delegeret. Af instruksen skal det fremgå, hvilke symptomer der skal være til stede, inden behandlingen kan iværksættes af personalet på egen hånd. Det skal endvidere fremgå, hvornår behandlingen er kontraindiceret, ligesom selve udførelsen af behandlingen skal være tilstrækkeligt beskrevet i instruksen.

Såfremt behandlersygeplejersken er i tvivl om, hvordan han/hun skal agere – eksempelvis i patientcases, der ligger i gråzonen af, hvad der er beskrevet i flowcharts – skal der søges faglig rådgivning hos en læge. Denne læge kan både være fra det ortopædkirurgiske speciale eller fra lægerne ansat i akutmodtagelsen. Lægen, der rådgiver behandlersygeplejersken vil altid være ansvarlig for den rådgivning, som han/hun yder over for behandlersygeplejersken.

Alle autoriserede sundhedspersoner er ansvarlige for egne gerninger qua deres autorisation. I tilfælde, hvor en læge delegerer ansvar til en anden sundhedsperson, så er lægen også ansvarlig for det arbejde, som denne person udfører (så længe at det sker inden for delegationens rammer). Se desuden regional politik vedrørende "Delegation af forbeholdt sundhedsfaglig virksomhed".

Den læge, der delegerer en opgave, skal i fornødent omfang føre tilsyn med udførelsen af opgaven. Behandlersygeplejerskernes journalnotater gennemgås dagligt af den tilstedeværende ortopædkirurg og der gennemføres flere gange årligt journalaudit på behandlersygeplejerskernes journalføring. Det er den ledende ortopædkirurgiske overlæges ansvar, at bekræfte eller afkræfte det delegerede ansvar over for den enkelte behandlersygeplejerske.

Dokumentation af behandlingen

Alle henvendelser skal registreres. Der anvendes samme dokumentation som lægerne benytter ved skrivning af skadejournaler, herunder fuld kodning og beskrivelse af hændelsen, objektiv undersøgelse og behandling.

Skriv i et let forståeligt sprog og skriv aldrig mere end det er muligt at stå inde for, skriv fx ikke "at patienten virker beruset" det kan have forsikringsmæssige konsekvenser for patienten (hvilket er u hensigtsmæssigt hvis det ikke er korrekt), derimod kan man godt skrive "patienten angiver at have drukket...", eller "patienten er svimmel og dufter af alkohol".

Skadejournalen skal i tilfælde, hvor det er nødvendigt for det videre forløb, udleveres direkte til patienten efter afsluttet behandling. I øvrige tilfælde er patienten dog altid berettiget til at få udleveret en kopi af skadejournalen. Dette kan dog først ske efterfølgende.

Sundhedsstyrelsen har fastsat regler, der nærmere beskriver kravene til journalføringspligtens indhold og omfang.

Fjernelse af fremmedlegeme

Hvem

Alle personer, der henvender sig i akutmodtagelsen med et synligt mindre fremmedlegeme i kroppen, må ses, vurderes og behandles af behandlersygeplejerske.

Fremmedlegemer, der ikke er synlige, skal altid fjernes af en læge. Såfremt der efter fjernelse af fremmedlegeme, fortsat er fremmedlegemefornemmelse, skal det vurderes af en læge.

Fremmedlegemer som er fastsiddende i sene, led eller knogle skal fjernes af læge. Større fremmedlegemer med mistanke om modhager skal altid fjernes af læge.

Anamnese

Fremmedlegeme i øre / næse hos børn:

Småt legetøj (perle, legoklods eller lignende)

Slik, popcorn, sten

Fremmedlegeme i kroppen:

Smykker, ringe, søm, splinter, glas

Fiskekroge (Fjernes oftest af læge pga. modhager)

Symptomer

Lokaliseret smerte, alment ubehag, evt. funktionspåvirkning, lokaliseret rødmen og hævelse, pus, evt. defekt i huden (sår, indgangsport)

Undersøgelser og objektive fund

1. Ved udspørgen afdækkes årsag, lokalisation og skadestidspunkt.
2. Hvis fremmedlegemet kan ses skal dette beskrives (art, størrelse, lokalisation) sammen med omgivelsernes reaktion (hævelse, rødme, pus etc.)
3. Hvis der er påvirkning af ørebrusk eller øregang skal patienten behandles af læge. Er der feber eller alment ubehag skal patienten behandles af læge. Evt. røntgenundersøgelse eller
1. ultralydsscanning (metal, glas, træsplint) ordineres af læge.

Behandling

Inspektion.

Fjernelse med f.eks. pincet eller andet passende instrument (evt. efter anlæggelse af lokalanæstetikum).

Sæbevask efter fjernelse af fremmedlegemet.

Ved vævsbeskadigelse og blødning skal patienten altid ses af en læge.

Tetanusprofylakse sikres og patienten informeres om infektionstegn, samt at opsøge egen læge ved eventuelle gener.

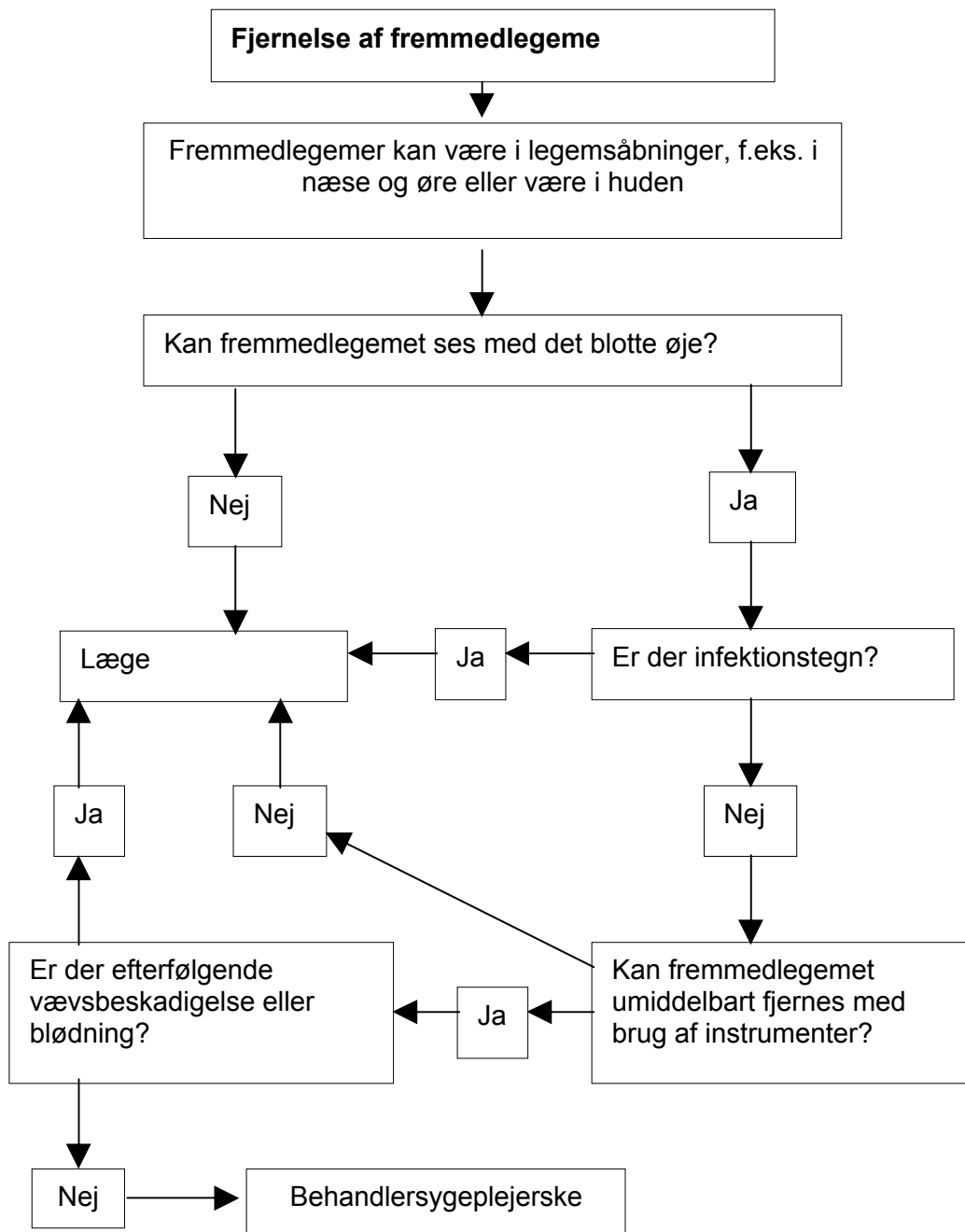
Ved fremmedlegemer i næsen hos børn forsøge at få barnet til at pudse næse

Kan fremmedlegemer i næse eller ører ikke fjernes på akutmodtagelsen ej heller af lægen, henvises

pt/familien til øre-næse -hals-læge eller øre-næse-hals-afdelingen.

Dokumentation

Akutmodtagelsenotat med relevante observationer, vurdering, behandling og plan, samt given information.



Diagnosekode:

Behandlerkode:

Fjernelse af skovflåt

Hvem og anamnese

Borreliose er den hyppigst vektoroverførte sygdom i Europa og Nordamerika og i visse hyperendemiske områder er den årlige incidens på mellem 1/2-1‰. Det mest karakteristiske kliniske tegn er hududslættet, erythema migrans, ringformet evt. med en kraftigere rødmen i yderkanten, som fremkommer 3 til 30 dage efter inokulationen. Herefter kan patienten udvikle neurologiske, kardielle eller reumatiske symptomer, som formentlig skyldes hæmatogen spredning af spirokæten.

De antistoffer, der dannes i forbindelse med denne proces, synes ikke at være beskyttende og reinfektionen med borrelia og udviklingen af nye symptomer kan således forekomme. Det kan således fastslås, at man kan reinficeres med borrelia, da den beskyttende immunitet efter naturlig infektion er ringe og kortvarig. Effekten af de nye vacciner er, ved tilfælde i Skandinavien, ukendt og den bedste forebyggelse er at søge at undgå flåtbid.

Man kan derfor ikke risikofrit lade sig bide af skovflåter, fordi man tidligere har haft Lymfe borreliose. I Danmark forventes nogle tusinde infektioner om året og af dem får ca. 150 neuroborreliose. Infektionen behandles effektivt med antibiotika, og der kendes ingen tilfælde af dødsfald.

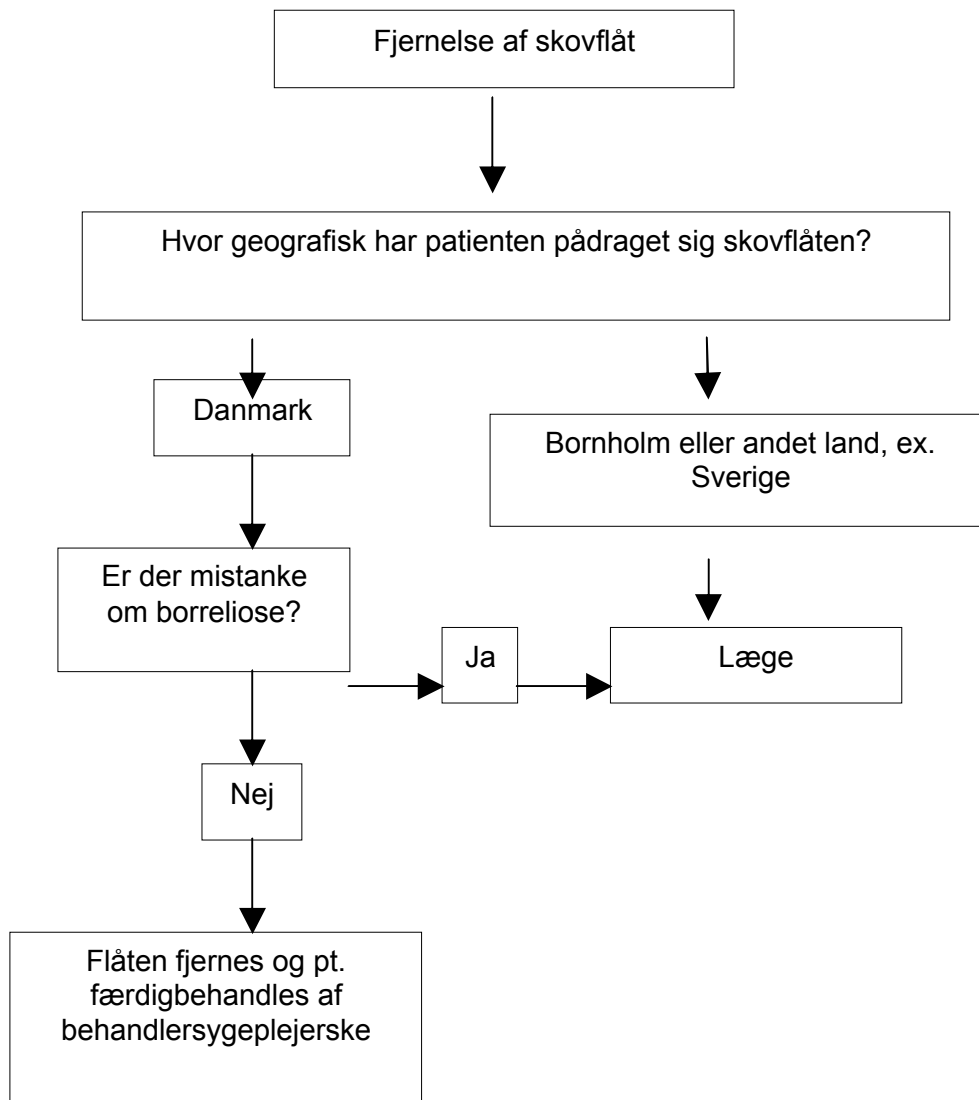
Undersøgelser og objektive fund

Se ovenfor

Bakterien kan i sjældne tilfælde afficere de indre organer - evt. uden forudgående hudsymptomer. Den kan således angribe nervesystemet og forårsage neuroborreliose, der kan medføre feber, influenzasymptomer, lammelser - primært ansigtsslammelser. Symptomerne kan være måneder om at debutere, og de primære faser kan være manglende.

Behandling /fjernelse

1. Der sker ingen overførsel af bakterier i det første døgn.
2. Brug en fin pincet eller specialtang.
3. Anbring pincetten så tæt ved huden som muligt
4. Munddelene eller stykker af dem vil sandsynligvis blive siddende i huden.
5. Fjern disse dele.
6. Såret vaskes med sæbe.
7. Husk tetanusvaccine.
8. HUSK der kan gå op til måneder før hududslættet debuterer.
9. Husk der kan gå måneder før symptomerne debuterer.
10. Bidstedet kan bevirke kløe i længere tid.
11. Alle patienter med rødme mere end 1-2 cm - erythema migrans - omkring bidstedet skal behandles af læge



Diagnosekode:

11

Behandlerkode:

Øjenskader, fremmedlegeme i øjet og svejseøjne

HUSK hornhinde & conjunctiva er meget følsomme. Fremmedlegemefjernelse vil ofte give mindre overfladeskade og dermed fortsat fremmedlegemefornemmelse

En øjenundersøgelse inkluderer fyldig anamnese og beskrivelse af skadesmekanismen, indspørgen til og undersøgelse af synet, ændret syn?, dobbelt syn?, undersøgelse af øjenomgivelser, pupilreaktion, bulbuskontusion, evt. perforerende læsion, intraokulært fremmedlegeme, kemisk/termisk øjenskade. Såfremt, der er påvirket syn, kan dette indikere en læsion af hornhindeoverfladen eller dybere skade med risiko for permanent skade. Såfremt synet er påvirket skal pt. undersøges af en læge.

Behandlersygeplejersken kan behandle

Fremmedlegemer

- Hår, fluer, blade, kontaktlinser

Hertil må anvendes

- Oxybuprokain® 0,4%
- 0.9% NaCl
- Våd vatpind
- Fluorescein (indeholder lokal anæstetikum)
- Øjenlågvingning

"Svejseøjne"

- UV stråle skade på hornhinde og conjunctiva

Såfremt der efter fjernelse af fremmedlegeme fortsat er fremmedlegemefornemmelse skal pt. undersøges af en læge. Såvel som fluorescein farvning viser corneadefekt. Fluorescein fluorescerer gul-grønt ved belysning med blå lys. Fluorescein er hydrofilt.

Såfremt der ved "Svejseøjne" samtidigt er fremmedlegeme i øjet eller corneadefekt efter farvning med fluorescein lægehandles patienten.

Voltaren® øjendråber kan gives og medgives patienten.

Behandling af øjenskader

- Relevant anamnese
 - hvad skete, hvornår
 - prøv at forstå traumemekanismen !
- Korrekt diagnose
 - forudsætter god undersøgelses teknik
- Den rigtige behandling
 - spørg hvis du er i tvivl

Skadesmekanismer

Hammer-mejsel læsion

- Stor risiko for intrabulbært fremmedlegeme

Elektrisk værktøj

- Risiko for intrabulbært fremmedlegeme

Kemisk skade

- Risiko for ætsskade

> 6 timer

- Risiko for infektion

Skader på øjenomgivelser

- Mekanismer
 - Kroge, snit ...
- Tåreveje

Perforerende øjenskader

+/- intrabulbært fremmedlegeme

- Perforerende læsion uden fremmedlegeme
 - Ruptura bulbi
 - Stiklæsion
 - Snitlæsion
- Perforerende læsion med fremmedlegeme
 - Toksisk materiale (jern, kobber)
 - Ikke toksisk (plastik, glas)
- Dobbeltperforation

Bemærk

”Svejseøjne”

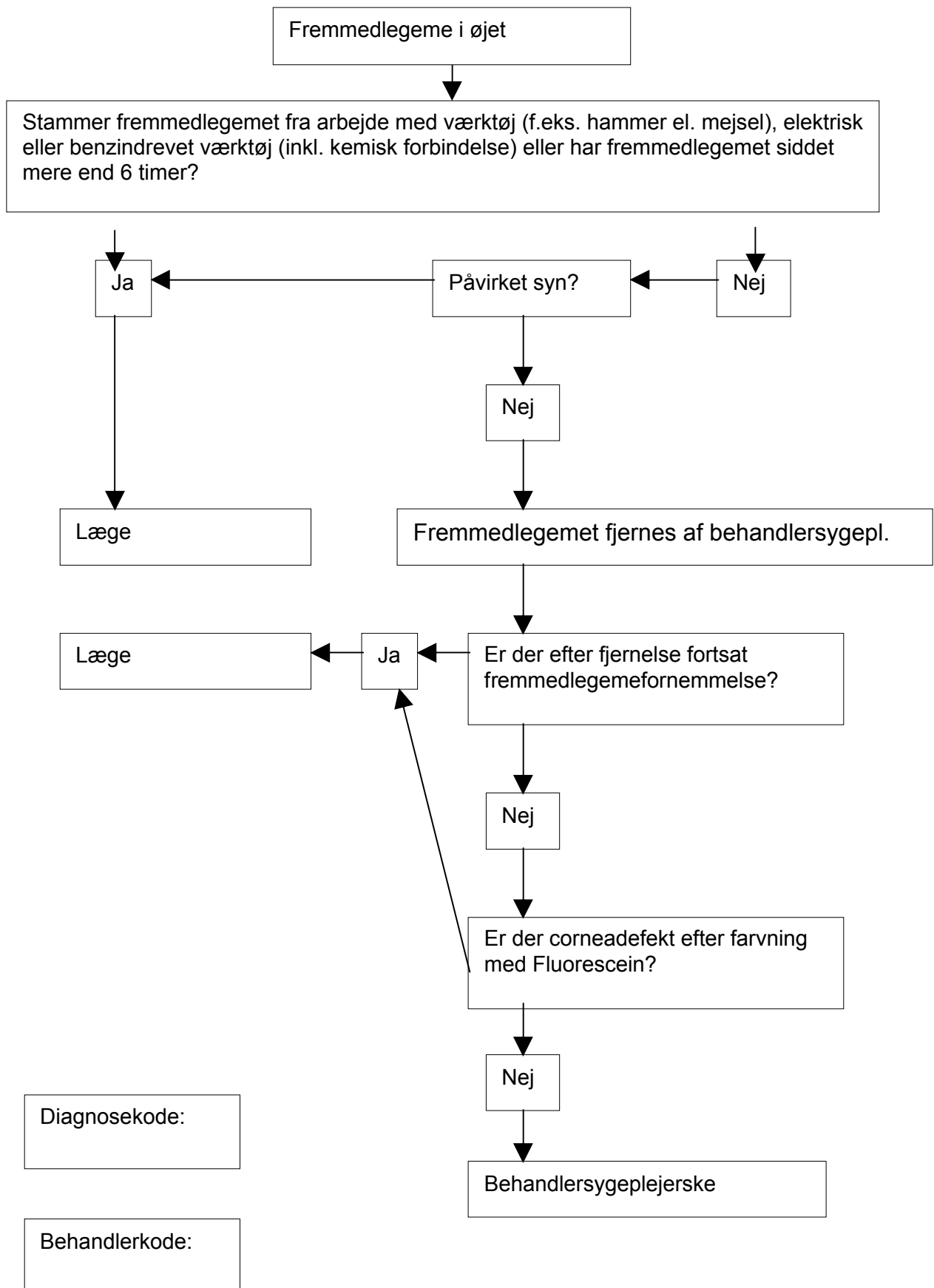
- UV stråle skade på hornhinde og conjunctiva

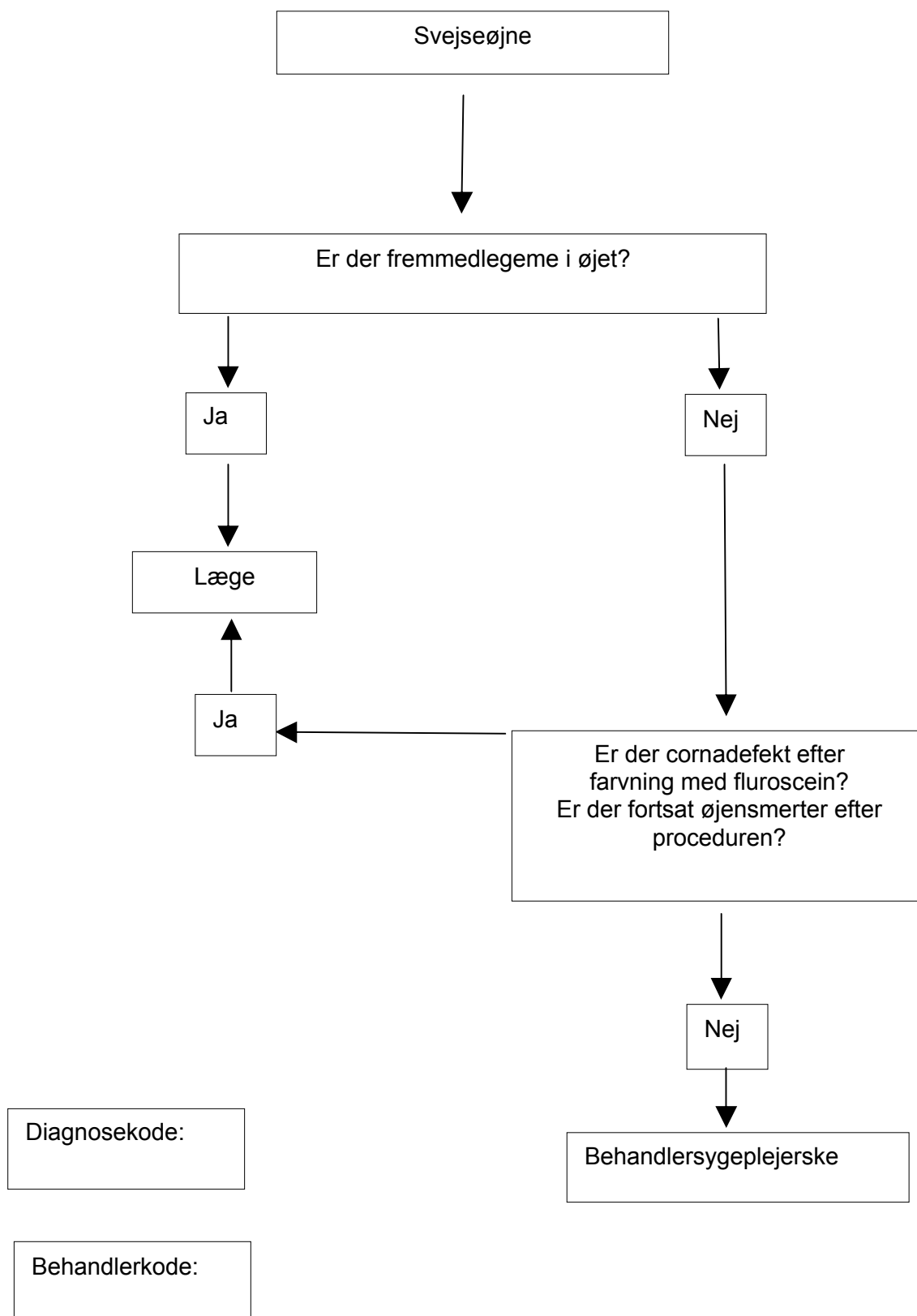
Såfremt, der er samtidig fremmedlegeme i øjet eller corneadefekt efter farvning med fluorescein lægehandles patienten.

Voltaren® øjendråber kan gives og medgives patienten.

Kemisk skade

- Baser er værst
- Læsket kalk, cement, ammoniak





Tandskader og bløddelsskader

Voksne patienter (blivende tænder):

Ved exartikulation (udslåede) af tænder

Den exartikulerede tand skal opbevares fugtigt (i mundhulen, saltvand, mælk), indtil den kan sættes på plads. Behandlingen skal helst foretages indenfor én time, da det bedrer prognosen for tanden.

Ved ændret sammenbid

Sammenbidet er ændret, når patienten ikke kan tygge normalt sammen på kindtænderne (ramme kindtænderne) i begge sider på samme tid.

Behandling af alle andre skader på blivende tænder kan vente til næste dag og skal behandles hos egen tandlæge eller vagttandlæge.

Børnepatienter (mælketænder):

Meget løse mælketænder (aspirationsfare)

Tanden sættes ikke på plads, da dette kan beskadige det blivende tandanlæg. Tanden trækkes ud.

Flere mælketænder på række sidder skævt

Skal undersøges med henblik på om der er brud på den tandbærende knogle.

Behandling af alle andre skader på mælketænder kan vente til næste dag og skal behandles hos skoletandlæge eller vagttandlæge.

Bløddelsskader (hud og slimhinde)

Alle dilacerationer i slimhinden (tandkød, læber, kinder, tunge) af størrelsen en cm i længden og en halv cm i dybden og derover, bør sutureres akut for at hindre blødning og senere ubehag for patienten.

Gennemgående dilacerationer fra hud til mundslimhinde **skal** sutureres både i huden og i slimhinden.

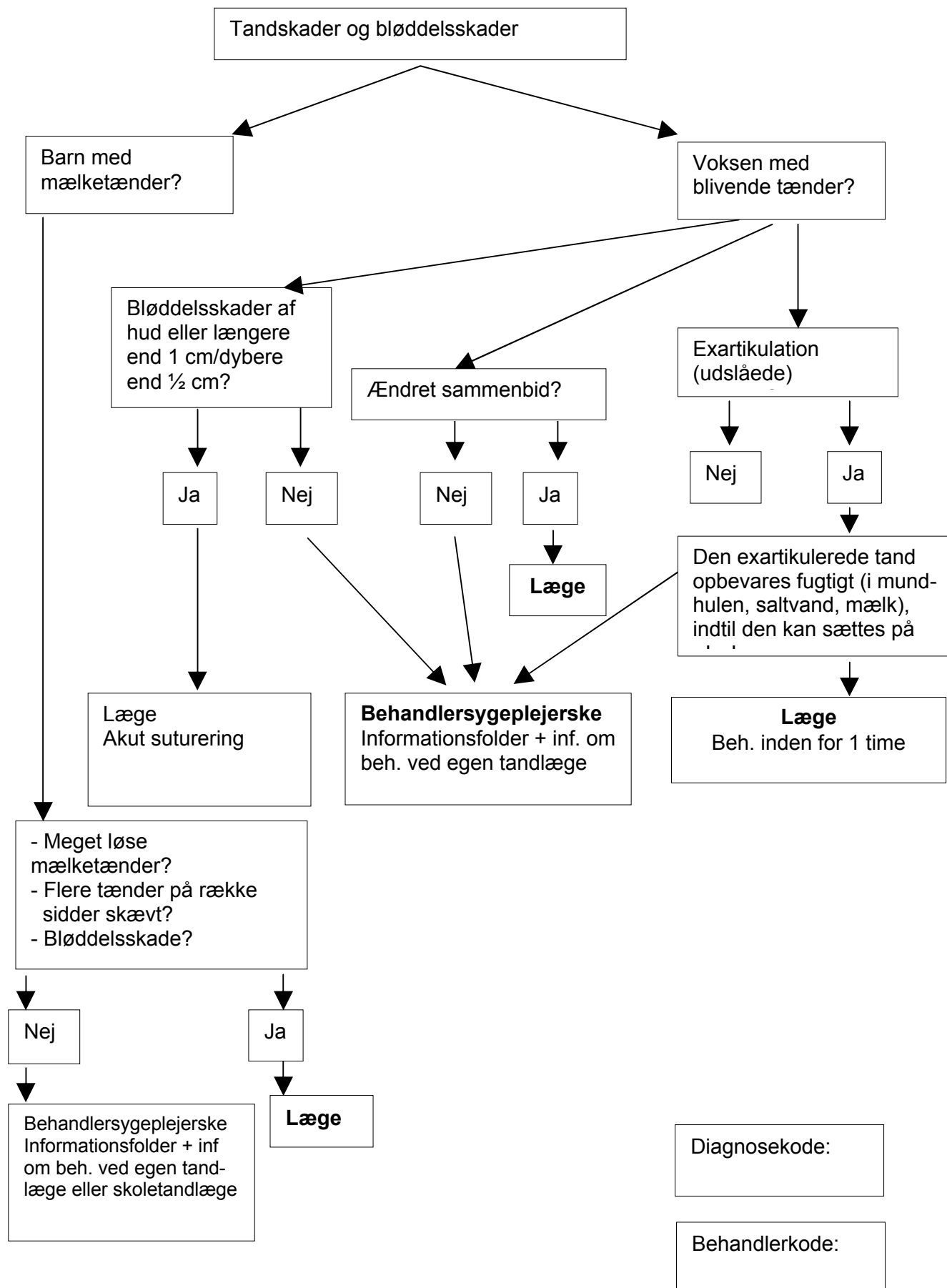
Ved større substansstab af slimhinder kontaktes kæbekirurgisk afdeling, Århus Sygehus.

Ved mistanke om substansstab i huden (sjældent!!) kan Plastikkirurgisk afdeling kontaktes.

Kombination af tandskader og bløddelsskader

Skal undersøges for at sikre, at der ikke ligger tandfragmenter i bløddelene.

Vagthavende tandlæge på kæbekirurgisk afdeling kan altid kontaktes ved tvivlsspørgsmål.



Dyre- og menneskebid

Hvem

Alle patienter, der henvender sig i akutmodtagelsen med kradsningsmærker eller et mindre dyre – eller menneskebid, kan vurderes og behandles af en behandlersygeplejerske.

Definition og anamnese

Ca. 1% af henvendelserne på danske akutmodtagelser skyldes bidsår. Sårinfektioner er hyppige komplikationer, varierende fra lokal cellulit til livstruende sepsis. Bidsår lokaliseret på hænderne, punktursår og alder over 50 år er udtaget som risikofaktorer forbundet med øget infektionsfrekvens.

Flertallet af infektionerne i bidsår skyldes alfa-hæmolytiske streptokokker og *Pasteurella*-species. Et hyppigt fund ved hundebid er *Pasteurella canis*, mens *Pasteurella multocida* er hyppigst isoleret fra inficerede kattebidsår. *Pasteurella*-species og hovedparten af aerobe og anaerobe bakterier isoleret fra hunde- og kattebid er penicillinfølsomme.

Sår, som er forvoldt af bid, og som har medført større vævsskade eller ændret bevægefunktion og/eller sensibilitet er ikke indbefattet i sygeplejehandlerkompetencen. Såfremt såret er på hals, over led eller er over 6 timer gammelt skal akutmodtagelseslægen involveres. Et ubetydeligt sår kan skjule omfattende dybereliggende vævsskade. Anaerobe bakterier er repræsenteret i dyrs mundflora og kan i værste fald forårsage gasgangræn eller hastigt udviklede infektioner i led eller seneskedder.

Symptomer

Smerter og funktionsnedsættelse lokaliseret til det afficerede sted.

Misfarvning, rødme, hævelse, forhøjet temperatur.

Undersøgelse og objektive fund

Omhyggelig anamnese og undersøgelse

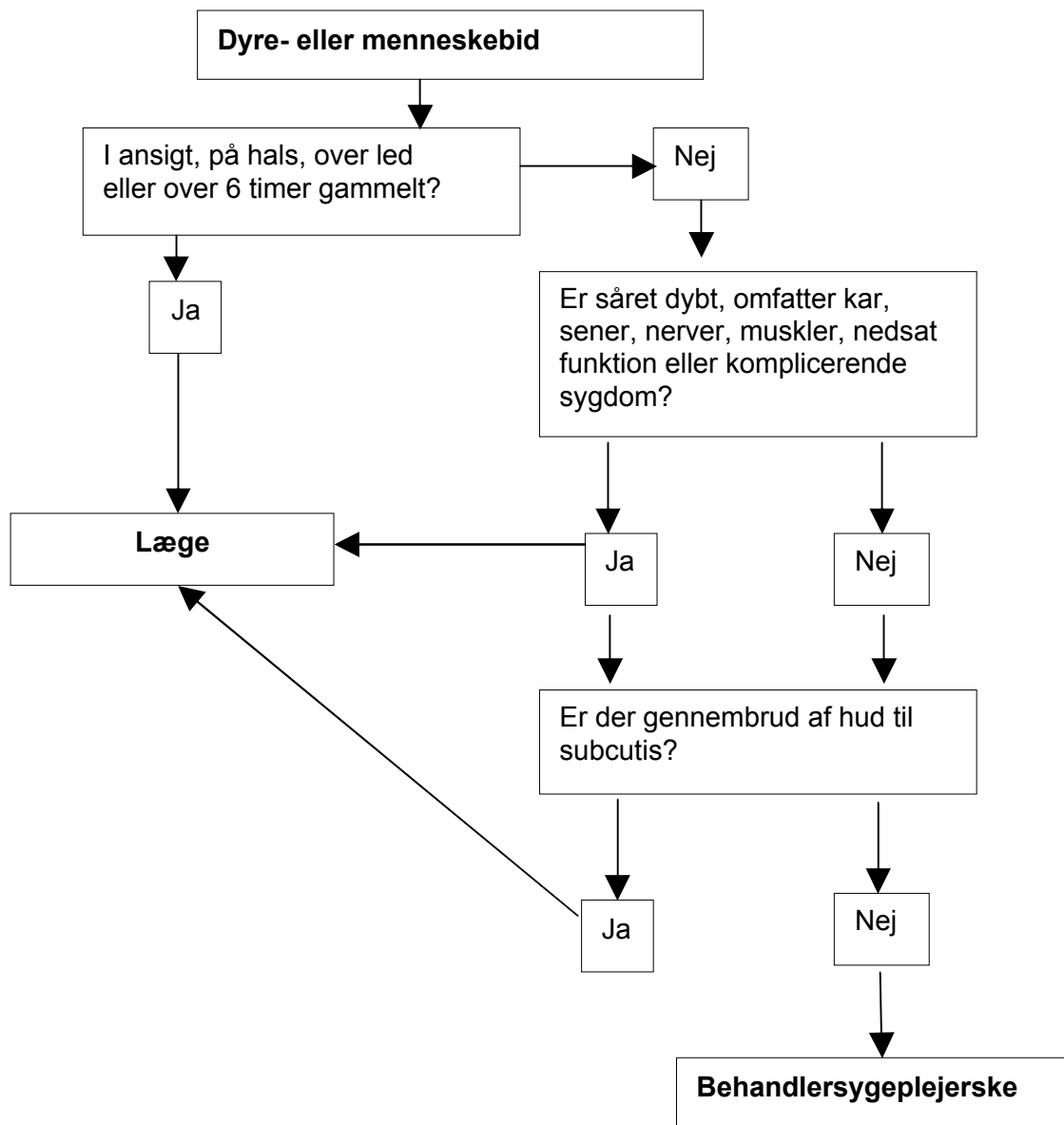
1. Skadesmekanisme (dyreart, menneske).
2. Skadens lokalisering og udbredelse (størrelse og dybde).
3. Funktionsundersøgelse, sensibilitet.
4. Tidspunkt for skadens opståen.
5. Komplicerende sygdom (diabetes, immunosuppressiv sygdom eller behandling)

Behandling

1. Vask og sårrevision evt. i lokalanæstesi.
2. Fjernelse af eventuelle fremmedlegemer (se protokol for fremmedlegemer)
3. Instruktion i infektionstegn (feber, rødme, hævelse, smerter, lymfangit).
4. Informeres om at søge egen læge ved forværring, alternativt akutmodtagelse.
5. Antibiotikabehandling. Kun efter lægelig ordination.
6. Såfremt holdsutur er påkrævet skal læge vurdere såret.
7. Tetanusprofylakse følger retningslinjer fra Statens Serum Institut.

Der anvendes ofte immobilisation og elevation ud fra den holdning, at behandling af bidsår kan slå fejl pga. udvikling af ødem i den pågældende ekstremitet.

Menneskebid kan være årsag til overførsel af blodbårne virus som HIV og HBV.



Diagnosekode:

Behandlerkode:

Brandsår

Hvem

4/10 skader sker i hjemmet. 11.000 akutmodtagelse besøg pr. år, hvor 33 % er børn < 5 år i akutmodtagelsen.

80-90 danskere omkommer som følge af brand pr. år. 50 % sker blandt ældre >65 år. >65 år udgør 15 % af befolkningen.

Anamnese

HUSK at beskrive brandsåret, dets udstrækning (areal), beliggenhed og vurdere brandsårets dybde.

Væskende?, blødende ved stik?, bullae?, bevaret sensibilitet?,

Definition

Patientens egen håndflade svarer ca. til 1 % af legemsoverfladen!

1. grads forbrænding

Minder om en solskoldning, huden er rød og smertende uden sår eller blærer

Kun de yderste lag af overhuden er beskadiget.

Behandling ingen ud over skylning med koldt vand straks efter at skaden er sket

Overfladisk 2. grads forbrænding

Overhuden og det allerøverste lag af læderhuden er beskadiget.

Kræver lægelig behandling medmindre det drejer sig om rene bagateller.

Heler i løbet af to uger og efterlader ingen- eller næsten ingen ar.

Dyb 2. grads forbrænding

Vævsbeskadigelsen går dybere ned i læder huden.

Kræver altid lægelig behandling. Heler ikke inden for 14 dage. Operation er praktisk talt altid nødvendig. Efterlader altid varige, synlige ar, hvis de får lov til at hele af sig selv.

3. grads forbrænding

Det forbrændte område er oftest hvidligt eller gulligt og tørt på overfladen, der kan være hård, og næsten føles som pap. Ikke særlig smertende. Vævsødelæggelsen omfatter alle hudens lag og kan gå ned i de underliggende væv. Kræver altid lægelig behandling.

Operation er normalt altid nødvendig.

Alle patienter med 1. og 2. grads forbrændinger på et mindre område (< 2 %) kan behandles af behandlersygeplejersken. Dette gælder dog ikke børn <12 år eller patienter med brandsår i ansigtet, på halsen, genitalier, circulære brandsår og brandsår over led og dybe 2. grads forbrændinger. Ofte vil behandlersygeplejersken og akutmodtagelselægen indgå i et teamarbejde omkring brandsårsbehandlingen.

Behandling i akutmodtagelsen

Fortsat skylning med køligt vand til smertefrihed.

Afvaskning med vand og sæbe i 10 min. Vandet skal have en temperatur, så det virker kølende og smertestillende. Der anbefales flydende sæbe, f.eks. Laceran eller Natusan med pH 4,5, der ikke svider, i modsætning til de basiske. Evt. bullae og løst hud kan fjernes ved afklipping. Afvaskning efter gældende retningslinier for vask af brandsår.

Forbinding, som består af

1. 1 lag gittergaze, f.eks. Jelonet.
2. Herover sugende gaze i rigelig mængde, dvs. 2 -3 cm tykt.
3. Fikserende forbinding. Forbindingen bør lades urørt i 10 dage.

Ved overfladiske, men udbredte forbrændinger på hænder og fingre, kan man behandle med

Flamazine-creme og plasticpose efter gældende retningslinier.

HUSK Tetanusprofylakse efter gældende regler

Ambulant behandling

Kan som regel udføres ved forbrændinger, som er mindre end 2 % af den totale legemsoverflade, hvis de er lokaliserede således, at forbinding er praktisk (ansigtsforbrændinger dog undtaget).

NB. 1. grads forbrændinger forårsaget af sol eller solarium kræver ikke brandsårsmæssig behandling.

Informér patienten om brug af sol blokker på det forbrændte område mindst det første år efter skaden.

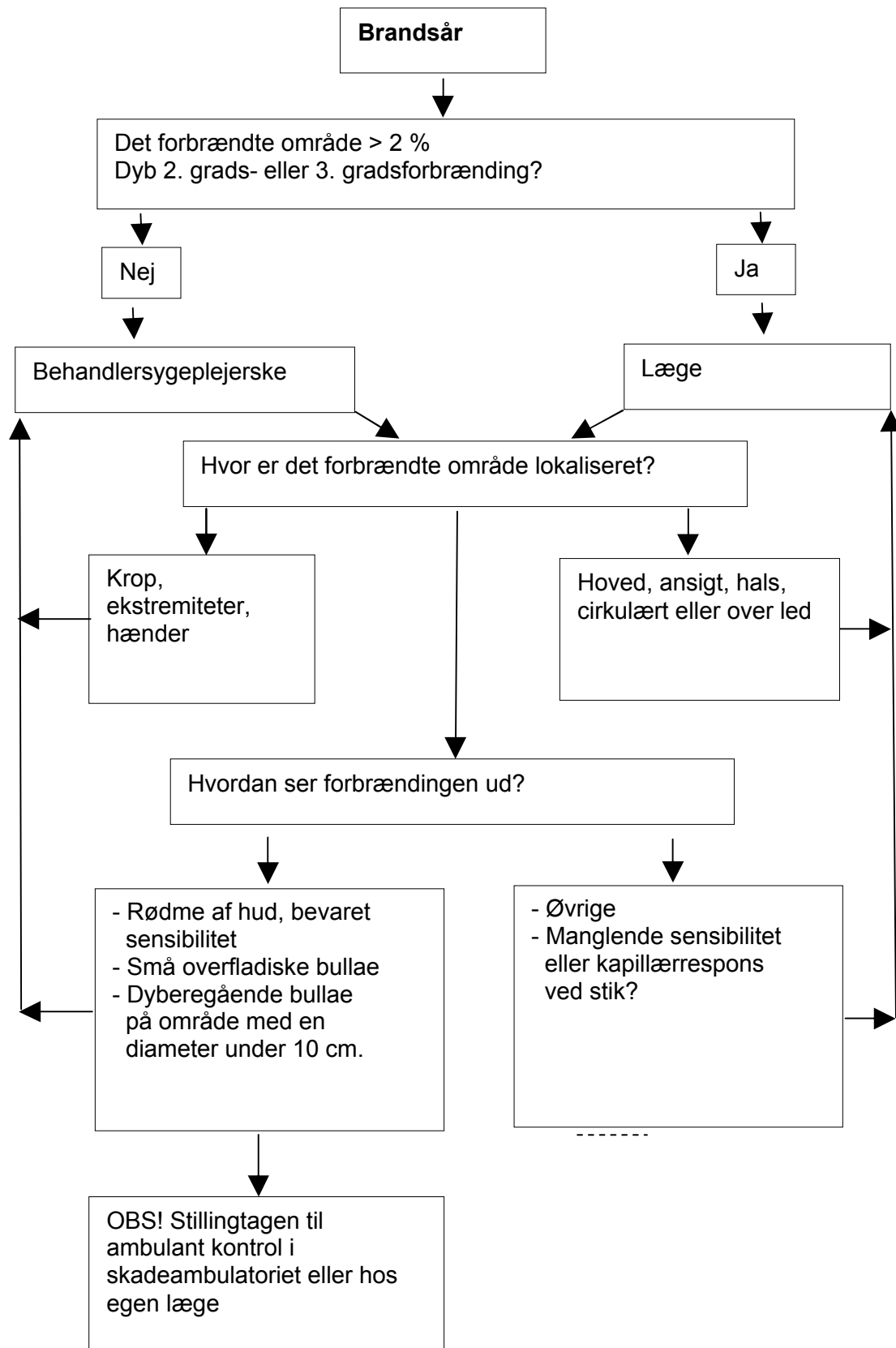
Bemærk

Ætsninger

Alle ætsende stoffer kan ekstraheres af huden ved diffusion gennem langvarig skylning med tempereret vand. Man skyller til pH er neutral målt med indikatorpapir. Pause ca. 10 min. med skylning, før der måles (ellers måles pH på vandhanevand). Måling kontrolleres ½ time efter, at skylning er ophørt. Stærke baser kræver skylning i ca. 1 døgn.

Store brandsår

Alle brandsår på børn hvor 10 % eller derover af legemsoverfladen er forbrændt eller voksne, hvor 15 % eller derover er forbrændt, skal ifølge "Sundhedsstyrelsens specialevejledning vedrørende lands- & landsdels-funktioner i sygehusvæsenet" behandles på Rigshospitalet i København – der er bemandet med døgnvagt. For ældre patienter (65 år eller derover) >5 % eller mere af den totale legemsoverflade gælder samme forhold. Det samme gælder 3. grads forbrænding af ansigt eller hænder samt elektriske forbrændinger, med mindre der er tale om rene bagateller.



Diagnosekode:

Behandlerkode:

Insektstik

Hvem

Enhver patient som henvender sig i akutmodtagelsen med et udvortes insektstik/bid uden allergisk reaktion, kan behandles af behandlersygeplejerske. Specielt ved stik lokaliseret til mund og svælg eller udvendigt på halsen skal man være opmærksom på en hæmmet respiration som følge af obstruerede luftveje. Disse tilfælde behandles af- eller konfereres med læge, jf. flowdiagram.

Definition

Insektstik/bid hos børn og voksne myg, lopper, hvepse, bier, skovflåt, uden påvirket almentilstand.

Symptomer og objektive fund

- Smerter, svien lokaliseret til stik/bidstedet, evt. bulladannelse.
- Afgrænset rødme / hævelse < 10 cm i diameter, evt. resterende brod.
- Ved begyndende eller udviklet anafylaktisk reaktion kan patienten vise tegn på påvirket almentilstand. Optræder bleg og klamt svedende, udviser en voldsom hævelse af ansigt, hænder mv., har lavt blodtryk og påskyndet puls. Eventuelt tab af bevidsthed. Respirationen er overfladisk og hurtig. Ved hævelse i svælg og øvre luftveje stridorøs respiration med besværet ekspirium Obs. - panikreaktion hos patienten ved respirationsproblemer.

Undersøgelse

Anamnese og undersøgelse som indeholder

1. Vurdering af patientens almentilstand (ABC-påvirket?/respiration, cirkulation og temperatur)
2. Oplysning om disposition til allergi eventuelle fortilfælde
3. Stikkets lokalisation (om muligt insektets art)
4. Beskrivelse af lokale forandringer/infektionstegn (hævelse, rødme, anden misfarvning, pus)
5. Progression af symptomer.
6. Altid spørge ind til om tetanus er dækket.

Behandling

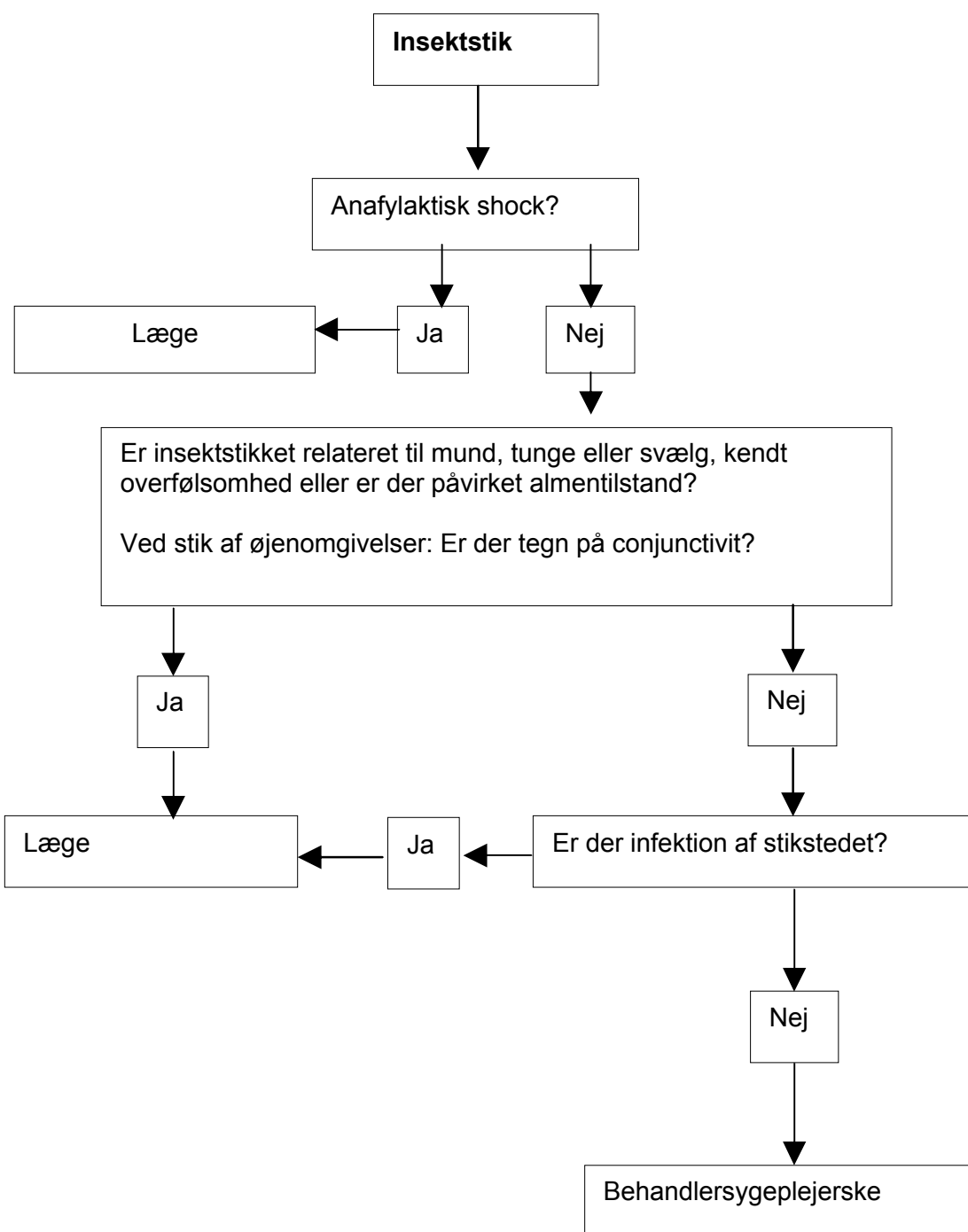
Patienten skal altid behandles af læge ved

1. Insektstik lokaliseret ved mund og svælg eller udvendigt på halsen
2. Disposition til allergi eller tidligere allergisk reaktion.
3. Påvirket almentilstand
4. Tegn til infektion.

Behandling

1. Vask af indstiksstedet.
2. Fjernelse af fremmedlegeme (brod/skovflåt).
3. Ved irritationssymptomer (svien, kløen mv.) kan lokalbehandling med lokalbedøvende salve forsøges, præparaterne kan købes i håndkøb.
4. Information om infektionstegn og mulige sen-reaktioner.

5. Pålæg om at søge læge eller akutmodtagelse ved progression i forandringerne eller begyndende påvirkning af almentilstanden (utilpashed, respirationsbesvær, hjertebanken).
6. Eventuelt. Tetanusvaccination.



Diagnosekode:

Behandlerkode:

Brud på kravebenet

Hvem

Alle patienter, der henvender sig med smerter, hævelse, misfarvning svarende til klaviklen kan vurderes primært af behandlersygeplejersken.

Anamnese

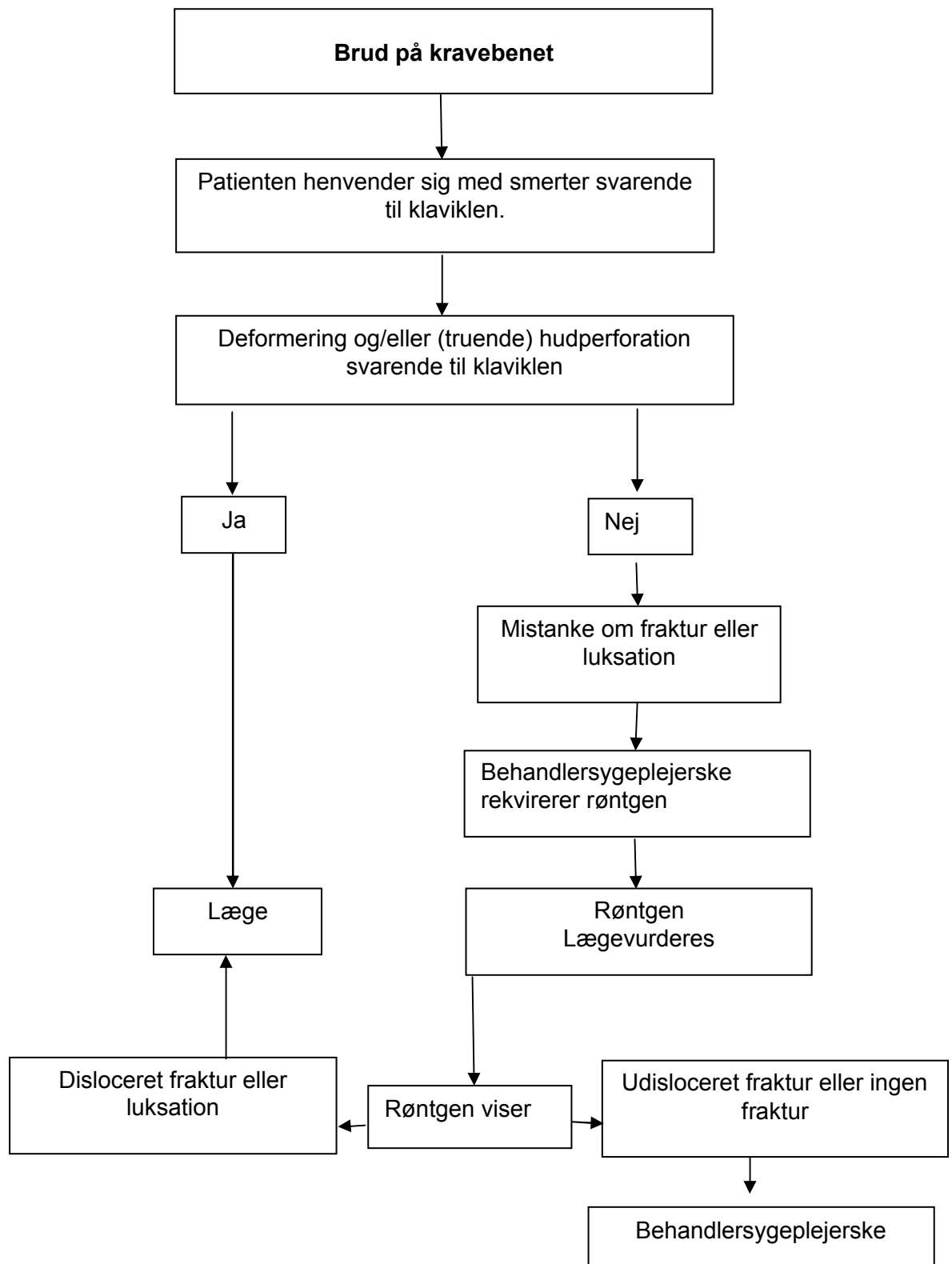
Traumemekanismen beskrives udførligt – direkte eller indirekte skade?

Undersøgelse og objektive fund

- Er der objektive fund, der kan tyde på fraktur (fejlstilling, hæmatom)?
- Er der misfarvning?
- Er der sår evt. åben fraktur?
- Er der normal sensibilitet og bevægelighed i arm/hånd/fingre? Tegn til nerve- eller karskade?
- Skal der rekvireres røntgenundersøgelse? (Behandlersygeplejerske rekvirerer i henhold til flowdiagram og lokale instrukser)
- Skal der foretages immobilisation inden patienten skal til røntgenundersøgelse? Mitella
- Vurdere om der er behov for analgetisk behandling.
- Såfremt der er tegn på hudperforation, synlig fejlstilling, instabilitet, mistanke om fraktur eller luksation eller om kar- nervelæsion skal pt. lægeligt vurderes og behandles.

Behandling

- Primært med mitella.
- Røntgenundersøgelse bestilles af behandlersygeplejerske (i henhold flowdiagram og lokale instrukser) og vurderes af lægen. Patienten kan afsluttes ved behandler-sygeplejersken, såfremt der ikke er fraktur eller luksation og ved udisloceret fraktur.
- Mitella



Diagnosekode:

Behandlerkode:

Skader på håndled

Evt. distal antebrachium fraktur

Hvem

Patienter med stumpe traumer (fald, slag, stød) mod håndledsregionen kan vurderes primært ved behandlersygeplejerske.

Definition

Håndled er defineret som distale del af radius og ulna, scaphoideum og carpal knogler (håndrodsknogler).

Anamnese

Traumemekanismen beskrives udførligt - direkte eller indirekte skade?

Undersøgelse og objektive fund

Er der objektive fund, der tyder på fraktur (fejlstilling)?

Er der misfarvning?

Er der sår evt. åben fraktur?

Er der normal sensibilitet og bevægelighed i fingrene, i håndleddet og i albuen?

Er der normal puls i a. radialis?

Er der direkte eller indirekte ømhed - frakturmistanke?

Er der normal bevægelighed i albuen?

Fingerring(e) skal fjernes.

Skal der foretages røntgenundersøgelse?

Skal der foretages immobilisation af armen inden patienten skal til røntgenundersøgelse? RICE?

Vurdere om der er behov for analgetisk behandling.

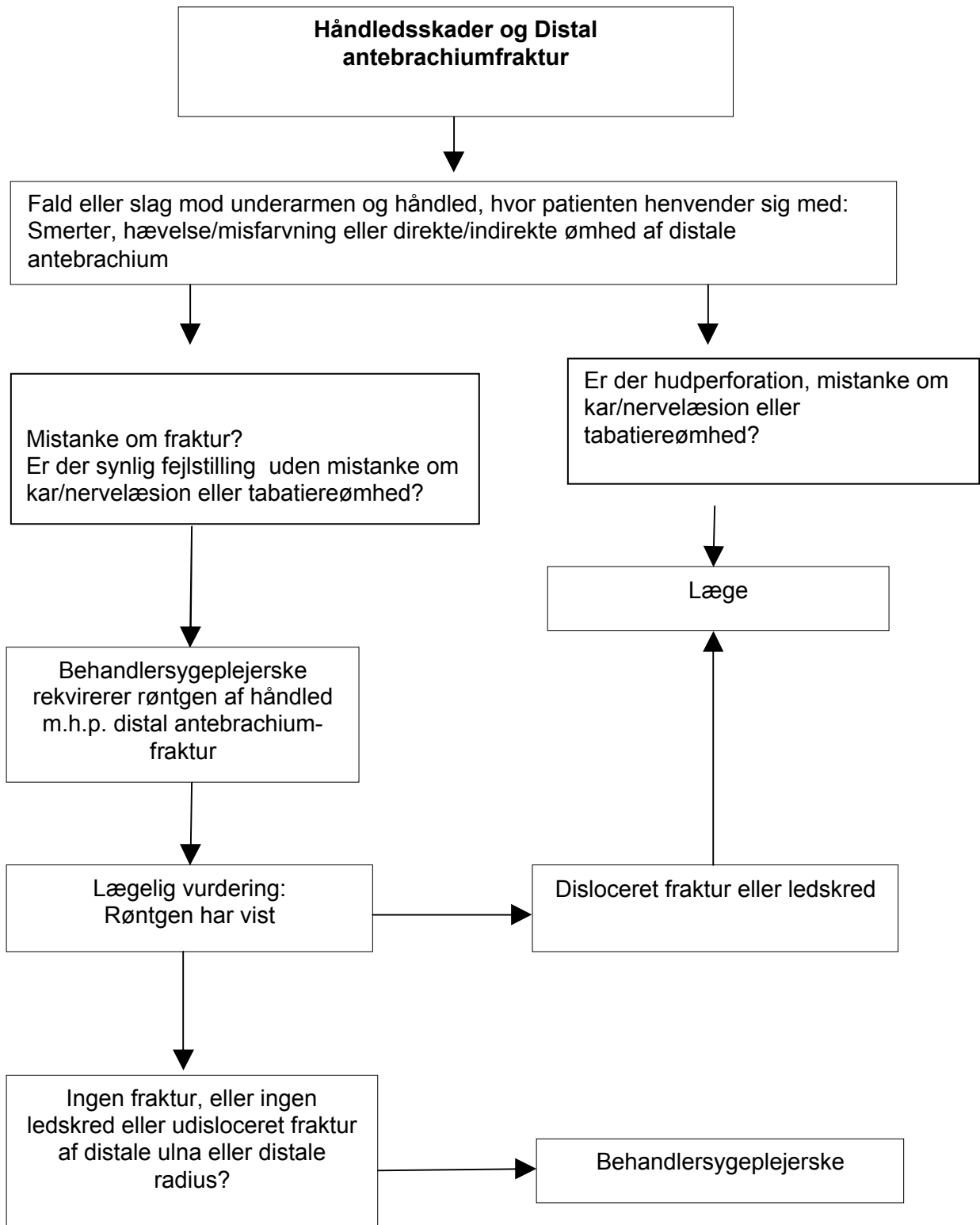
Såfremt der er tegn til hudperforation, synlig fejlstilling, mistanke om kar-/nervelæsion eller tabatiereømhed skal pt. lægeligt vurderes og videre behandles.

Behandling

Primært med mitella.

Røntgenundersøgelsen bestilles af behandlersygeplejerske ved synlig fejlstilling eller oplagt frakturmistanke (i henhold flowdiagram og lokale instrukser) og vurderes af lægen. Patienten kan afsluttes ved behandlersygeplejersken, såfremt der ikke er fraktur, udisloceret fraktur af distale radius eller/og ulna.

Mitella, Gipsskinne, Støttebind.



Diagnosekode:
Behandlerkode:

Skader på fingre

Hvem

Alle patienter, der henvender sig med smertende, hævet, misfarvet finger kan vurderes primært af behandlersygeplejersken.

Anamnese

Traumemekanismen beskrives udførligt - direkte eller indirekte skade?

Undersøgelser og objektive fund

Er der objektive fund, der tyder på fraktur (fejlstilling)? Rotation? Luksation?

Er der misfarvning?.

Er der sår evt. åben fraktur?

Er der ændret lividitet (kapillærrespons?, farve?)

Er der normal sensibilitet og bevægelighed i fingrene og i håndleddet?

Tegn til sene-/nerve- karskade eller løshed?

Ring(e) skal altid fjernes.

Skal der foretages røntgenundersøgelse?

Skal der foretages immobilisation inden patienten skal til røntgenundersøgelse? RICE?

Vurdere om der er behov for analgetisk behandling.

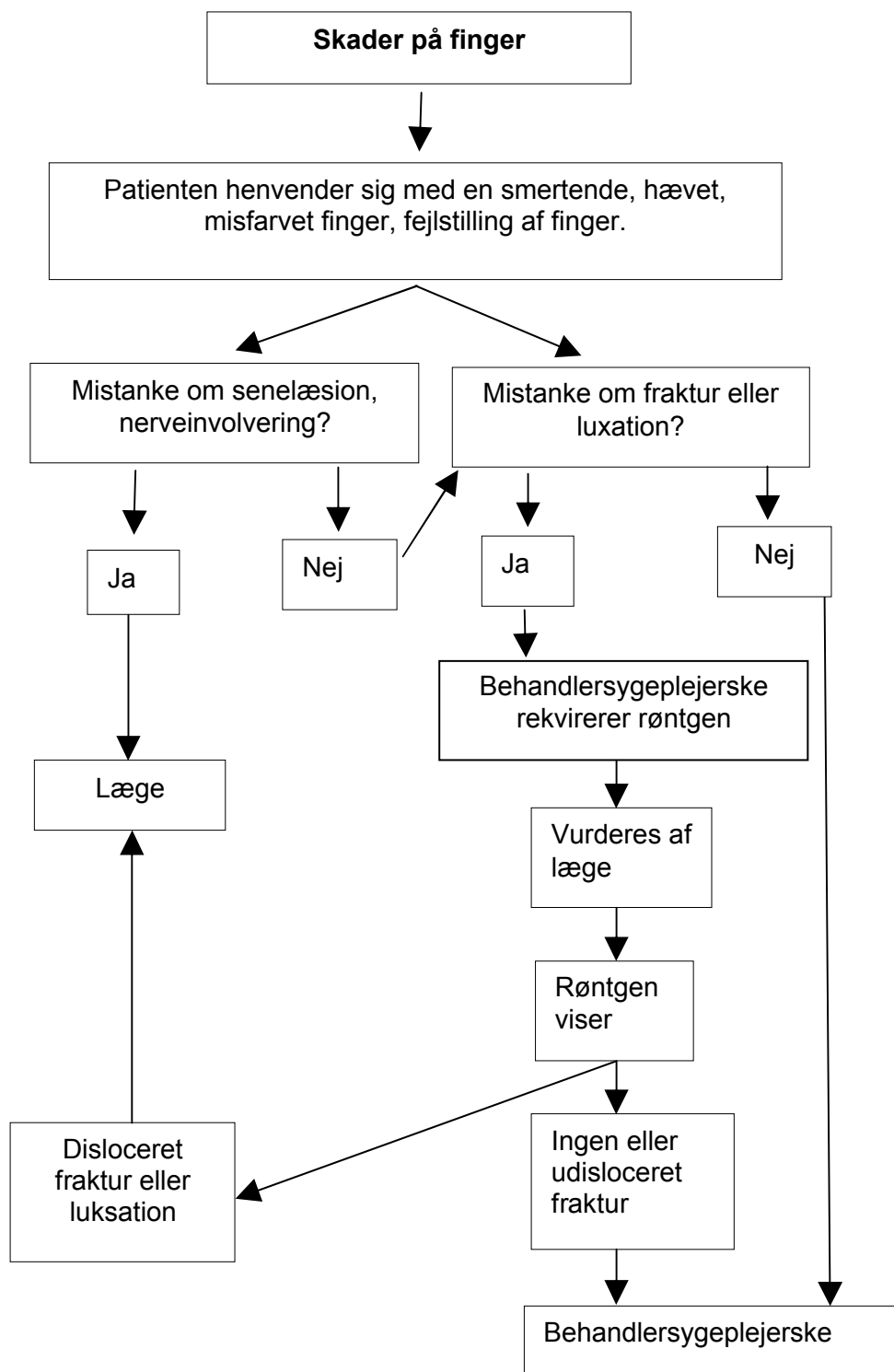
Såfremt der er tegn til hudperforation, synlig fejlstilling, instabilitet, mistanke om fraktur eller luksation eller om kar- nervalæsion skal pt. lægeligt vurderes og behandles.

Behandling

Primært med mitella ved fingerskade, der kræver elevation.

Røntgenundersøgelse bestilles af behandlersygeplejerske (i henhold flowdiagram og lokale instrukser) og vurderes af lægen. Patienten kan afsluttes ved behandlersygeplejersken, såfremt der ikke er fraktur eller luksation og ved udisloceret fraktur.

Mitella, Gipsskinne, Skinne, Støttebind, Spica, Sammentapning.



Diagnosekode:

Behandlerkode:

Skade på hofte

Hvem

Hoftefrakturer opstår hyppigst hos ældre.

Anamnese

Traumemekanismen beskrives udførligt.

Opstår ved fald direkte ved fald på hofte. Der vil oftest være tale om lavenergitraumer.

Patienten kan eventuelt have ligget i kortere eller længere tid i hjemmet uden at have kunnet tilkalde hjælp.

Undersøgelser og objektive fund

Er der frakturmistanke i form af fejlstilling, forkortning eller gang smerter?

Direkte ømhed og/eller misfarvning omkring hofte?

Smertevurdering

Smerter ved passiv bevægelse/indirekte ømhed?

Er der trykmærker?

Vurdering af patientens habituelle tilstand (Obs. demens, væskebalanceproblemer og eventuelle psykiske lidelser)

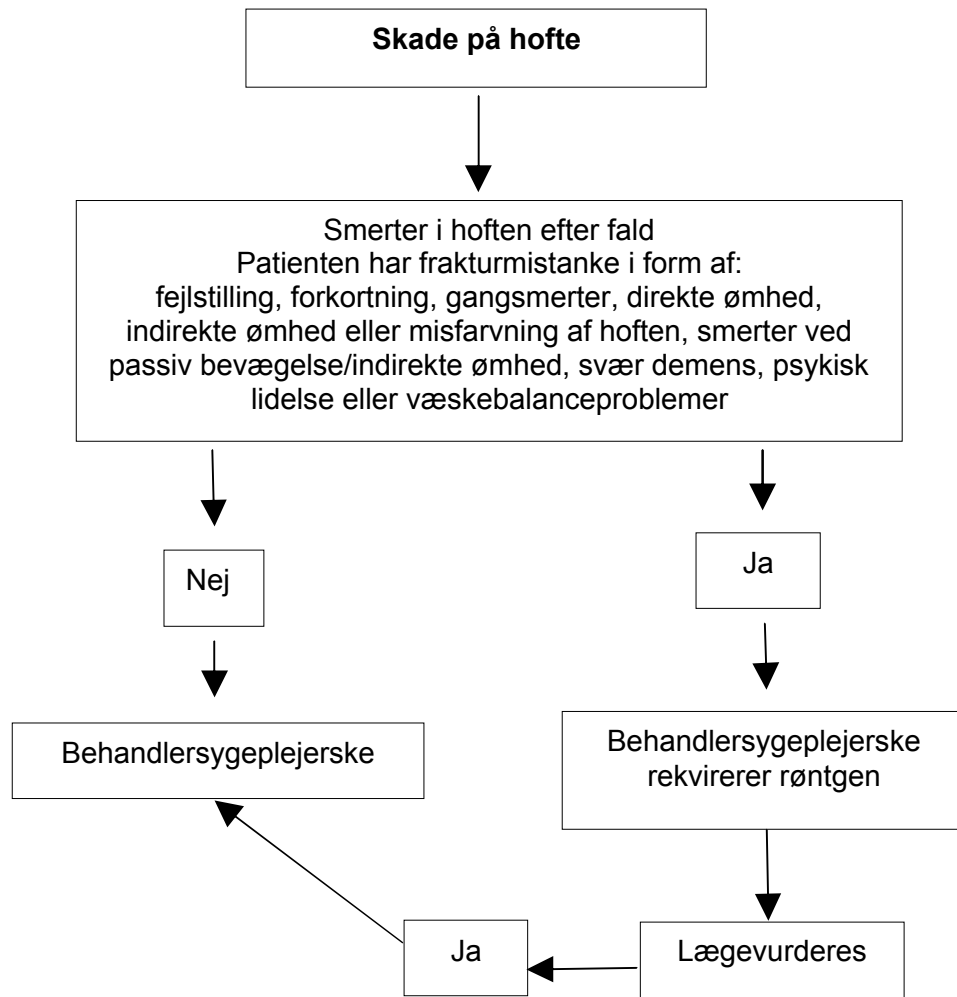
Behandling

Ved forstærket frakturmistanke gives O₂ 2 l/min.

Ved frakturmistanke bestilles Røntgen af bækkenet samt den relevante hofte i 2 planer.

Ved åbenlys fejlstilling kan behandlersygeplejersken henvise patienten til røntgenundersøgelse (i henhold flowdiagram og lokale instrukser)

Stillingtagen til relevant smertebehandling foretages tidligt i forløbet.



Diagnosekode:

Behandlerkode:

Skade på knæ/knædistorsion

Hvem

Alle patienter med forudgående traume der henvender sig med smertende eller hævet, knæ kan vurderes primært af behandlersygeplejersken.

Anamnese

Traumemekanismen beskrives udførligt – vrid eller direkte traume?

Var knæet velfungerende forud for traumet?

Hævede knæet straks?

Føles knæet ustabil?

Undersøgelser og objektive fund

Kan patienten støtte på benet?

Kan benet flexeres $> 90^{\circ}$?

Kan benet løftes strakt fra lejet?

Er der objektive fund, der tyder på fraktur?

Der skal tages røntgenbillede hvis:

- Patienten er over 55 år
- Der er isoleret ømhed på patella
- Der er ømhed ved caput fibula
- Patienten kan ikke bevæge fra 0 til 90 grader eller
- Alle patienter, der henvender sig med med uforklarlige voldsomme smerter eller hævet knæ

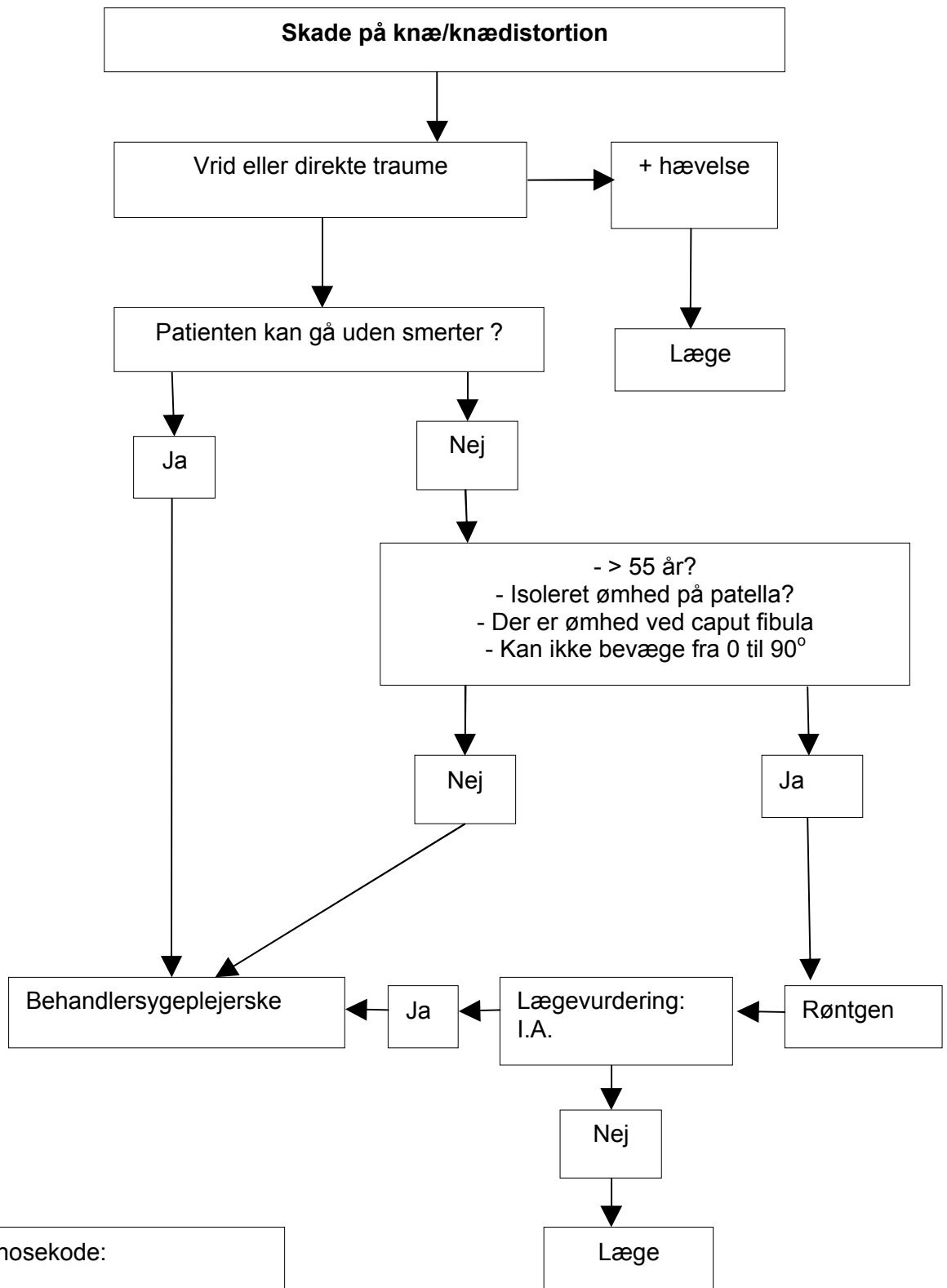
OBS Ældre kan ofte støtte på trods af fraktur.

OBS Undersøg først for instabilitet efter eventuelt røntgenbillede er taget.

Behandling

Af distortioner, hos patienter der ikke har været i røntgen:

- RICE.
- Balancetræning dagligt i 3 måneder når smerten og hævelsen er aftaget
- Informer om at man ofte har ondt i lang tid efter (1 – 6 uger eller mere)
- Kontrol hos egen læge mhp. stabilitetstest efter 2 til 3 dage



Diagnosekode:

Behandlerkode:

Skader på fod og fodled

Hvem

Fodledsdistorsioner er hyppige (ca. 35/1000 pr. år), hvor ca. 7 (især mænd) ud af 1000 søger akutmodtagelse. De fleste distorsioner sker under sportsudøvelse (45%). Generelt findes maksimal ømhed omkring lat. malleol (61%), laterale mellemfod (24%), basis af 5 metatars (3%) og peroneussener og muskler (2%).

Alle patienter, der henvender sig med smertende, hævet, misfarvet tå kan vurderes primært af behandlersygeplejersken.

Anamnese

Traumemekanismen beskrives udførligt - direkte eller indirekte skade? Har pt. kunnet støtte på benet? Har pt. gået med fuld støtte efter skadestidspunktet? Er der ømhed?

Undersøgelse og objektive fund

Er der tegn på fraktur (indirekte ømhed/fejlstilling)? Rotation? Luksation?

Er der misfarvning?

Er der sår evt. åben fraktur?

Er der ændret lividitet? (kapillærrespons?, farve?)

Er der normal sensibilitet og bevægelighed i/omkring fodleddet, foden og tæerne? Tegn til sene- /nerve- eller karskade (ATP/ADP)?

Skal der foretages røntgenundersøgelse?

Skal der foretages immobilisation inden patienten skal til røntgenundersøgelse? RICE?

Vurdere om der er behov for analgetisk behandling.

Såfremt der er tegn til hudperforation, synlig fejlstilling, instabilitet, mistanke om fraktur eller luksation eller om kar/nervelæsion skal pt. lægeligt vurderes og behandles.

Ottawa klassifikation/scoring

Behandling

Primært RICE.

Røntgenundersøgelse bestilles af behandlersygeplejerske (i henhold flowdiagram og lokale instrukser) og vurderes af lægen. Patienten kan afsluttes ved behandlersygeplejersken, såfremt der ikke er fraktur, luksation, ligament læsion eller udisloceret fraktur.

Gipsskinne, Skinne, Støttebind, Tape, Sammentapning.

Ankeldistorsion

Diagnose: Ottawa Ankle Rules anvendes til at vurdere om der er frakturmistanke

Dvs.: Kan pt. støtte og gå 4 skridt (gerne med halten)?

Er pt. uøm på spidsen og bagkanten af mediale malleol?

Er pt. uøm på spidsen af laterale malleol og 6 cm op langs bagkanten?

Svares ja til 3 ovennævnte spørgsmål foretages ikke rtg. us. af ankelled.

OBS Ældre kan ofte støtte på trods af fraktur

OBS Undersøg altid achillessenen, ruptur kan præsentere sig med forvridning og en diffust hævet ankel

OBS Undersøg ikke for instabilitet akut

Behandling: RICE

Undgå distorsioner de følgende 6 uger

Balancetræning dagligt i 3 mdr. når smerter og hævelse er aftaget

Informere om at man ofte har ondt i lang tid (1-6 uger eller mere)

Ankelfraktur

Diagnose: Ottawa Ankle Rules anvendes til at vurdere om der er frakturmistanke
Dvs.: Er pt. ude af stand til at støtte og gå 4 skridt (gerne med halten)?
Er der ømhed svarende til bagkanten af med malleol?
Er der ømhed svarende til spidsen af laterale malleol og 6 cm op langs bagkanten?

Er svaret ja på mindst et af ovenstående 3 spørgsmål skal der tages røntgenbilleder af fodleddet.

OBS Ældre kan ofte støtte trods fraktur

OBS Ved ømhed medialt, husk at undersøge om der er ømhed proximalt på crus obs syndesmoseruptur, bestil i så fald rtg. af fodled + crus

OBS Ved synlig fejlstilling grovreponeres og anlægges bagre gips før røntgenundersøgelse

Klassifikation: Frakturen klassificeres efter Lauge Hansen (SE- eller PE-læsion)

Behandling: SE I læsion med eller uden knogleafrivning fra tibia behandles som distorsion

SE II Fraktur

Udisloceret (< 2 mm dislokation)

ROM walker i 5 uger, må støtte inden for smertegrænsen

Ingen rtg. kontrol

Ved stor hævelse kan der anlægges bagre gips primært pt. ses da efter 1 uge i skadeamb. til bandageskift ÷ rtg.

Pt. skal opfordres til at bevæge fodleddet igennem flere gange dagligt

Afsluttes i skadeamb. m. klinisk undersøgelse og vejledning

Disloceret

Indlægges m.h.p. op, der anlægges en bagre gips og benet eleveres.

SE III Fraktur

Behandling: **Udisloceret**

Bagre gips

Cirkulering og rtg. kontrol efter 1 uge

Rtg. kontrol igen efter 2 uger

Samlet beh. 6 uger ingen støtte

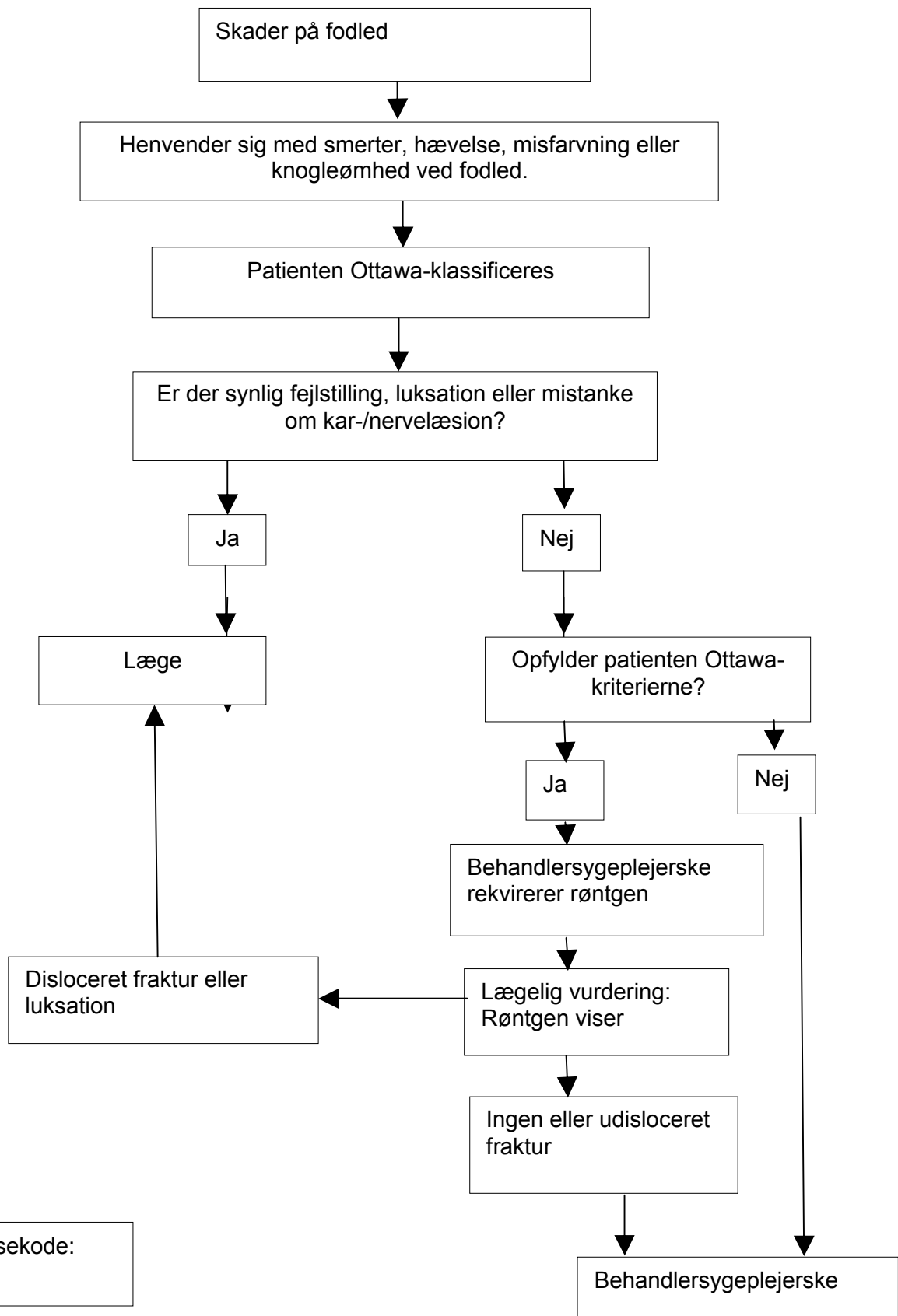
Afsluttes og henvises til genoptræning skadeamb.

Disloceret

Indlægges m.h.p. op.

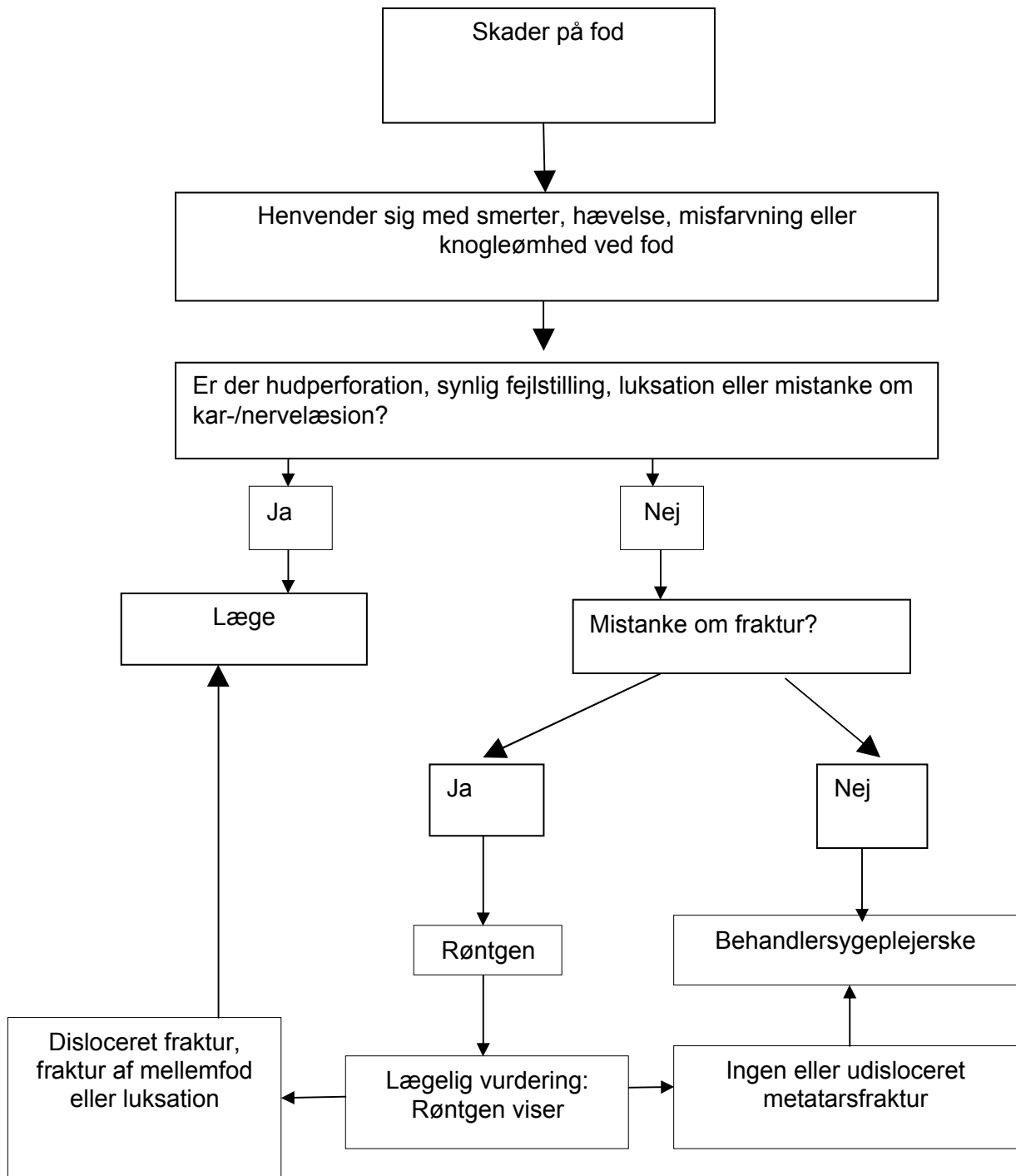
PE læsioner

Indlægges m.h.p. op. Der anlægges i akutmodtagelsen bagre gips og benet eleveres.



Diagnosekode:

Behandlerkode:



Diagnosekode:

Behandlerkode:

Skader på tæer

Hvem

Alle patienter, der henvender sig med smertende, hævet, misfarvet tå/tæer kan vurderes primært af behandlersygeplejersken.

Anamnese

Traumemekanismen beskrives udførligt - direkte eller indirekte skade?

Undersøgelser og objektive fund

Er der objektive fund, der tyder på fraktur (fejlstilling)? Rotation? Luksation?

Er der misfarvning?.

Er der sår evt. åben fraktur?

Er der ændret lividitet (kapillærrespons?, farve?)

Er der normal sensibilitet og bevægelighed i tæerne og i fodleddet? Tegn til sene-/nerve- eller karskade?

Skal der foretages røntgenundersøgelse?

Skal der foretages immobilisation inden patienten skal til røntgenundersøgelse? RICE?

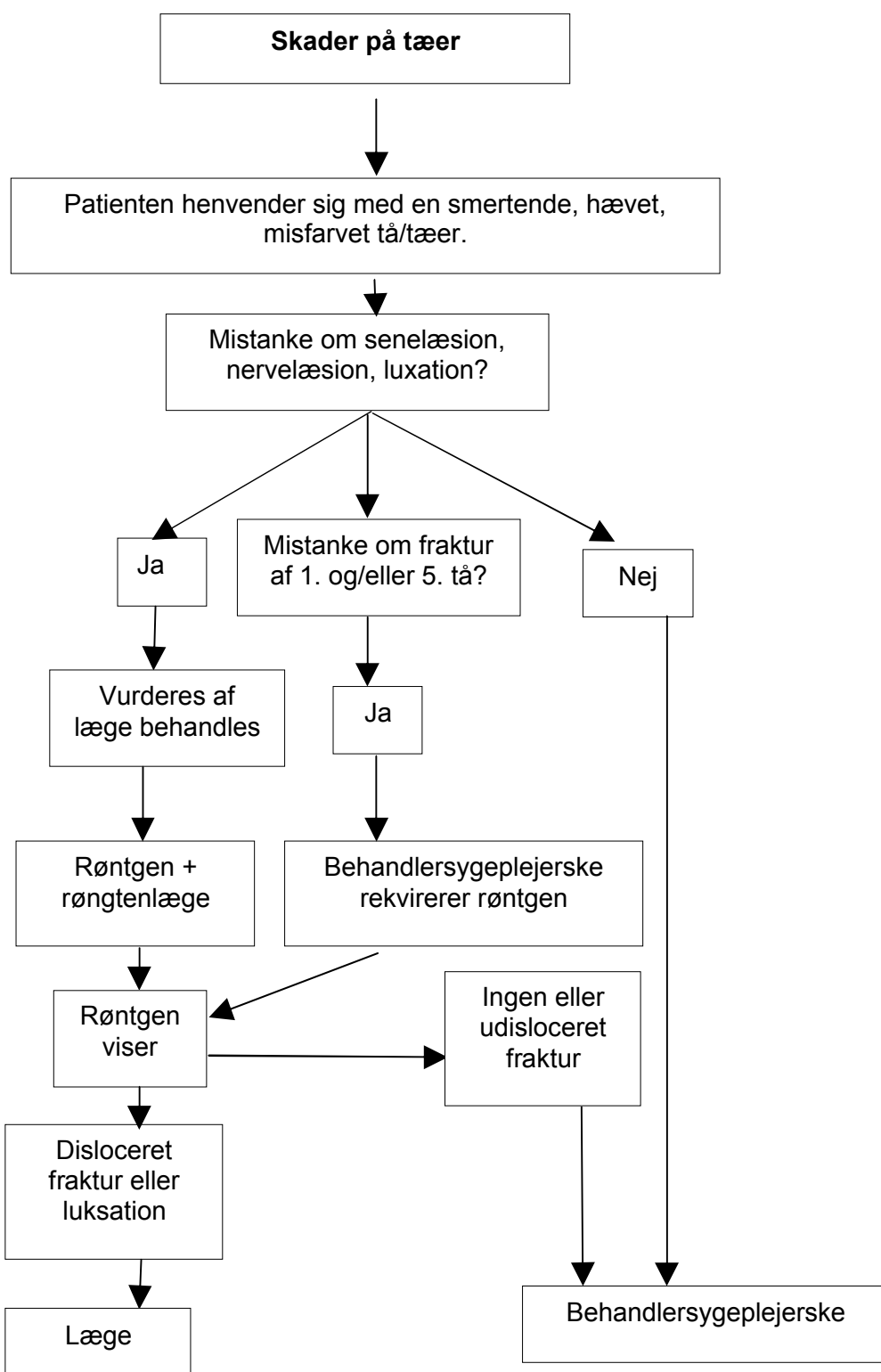
Vurdere om der er behov for analgetisk behandling.

Såfremt der er tegn til hudperforation, synlig fejlstilling, instabilitet, mistanke om fraktur eller luksation eller om kar- nervelæsion skal pt. lægeligt vurderes og behandles.

Behandling

Røntgenundersøgelse bestilles af behandlersygeplejerske (i henhold flowdiagram og lokale instrukser) og vurderes af lægen. Patienten kan afsluttes ved behandlersygeplejersken, såfremt der ikke er fraktur, luksation, ligament læsion, udisloceret fraktur.

Fornuftig fodtøj, eventuelt sammentapning.



Diagnosekode:

Behandlerkode:

Røntgenrekvisition

Henviſning/rekvisition til billeddiagnostisk afdeling for behandlersygeplejersker

Gælder for behandlersygeplejersker inden for det der er modtaget undervisning i (behandlerkompetence samt flowdiagrammer)

Formål

At sikre, at alle relevante oplysninger er til stede og fyldestgørende, så de kan danne grundlag for vurdering af valg af undersøgelsesmetode og dermed optimal afdækning af den kliniske problemstilling inden for behandlersygeplejerskens kompetence.

Hensigten med at behandlersygeplejersker, i henhold flowdiagram og lokale instrukser, kan henvise til billeddiagnostisk afdeling er, at oplage og uundgåelige røngtenoptagelser rekvireres uden unødigt forsinkelse.

Patientgruppe

Se flowdiagrammer samt undervisningsmateriale for behandlersygeplejersker i Region Midtjylland

Fremgangsmåde

Henviſning skal være på papir eller elektronisk og skal indeholde følgende oplysninger:

- Patientens navn og CPR-nummer
- Dato for henviſning
- Rekvirerende behandlersygeplejerskes fulde navn og titel. Er der konfereret med læge, skal dette påføres
- Tidligere billeddiagnostiske undersøgelser
- Cave, overfor jod og overfølsomhed i det hele taget
- Ønsket undersøgelse
- Indikation og problemstilling der beretter til undersøgelsen
- Graviditetsforhold, alle kvinder i alderen 12 – 55 år
- Ønsket undersøgelses tidspunkt samt begrundelse

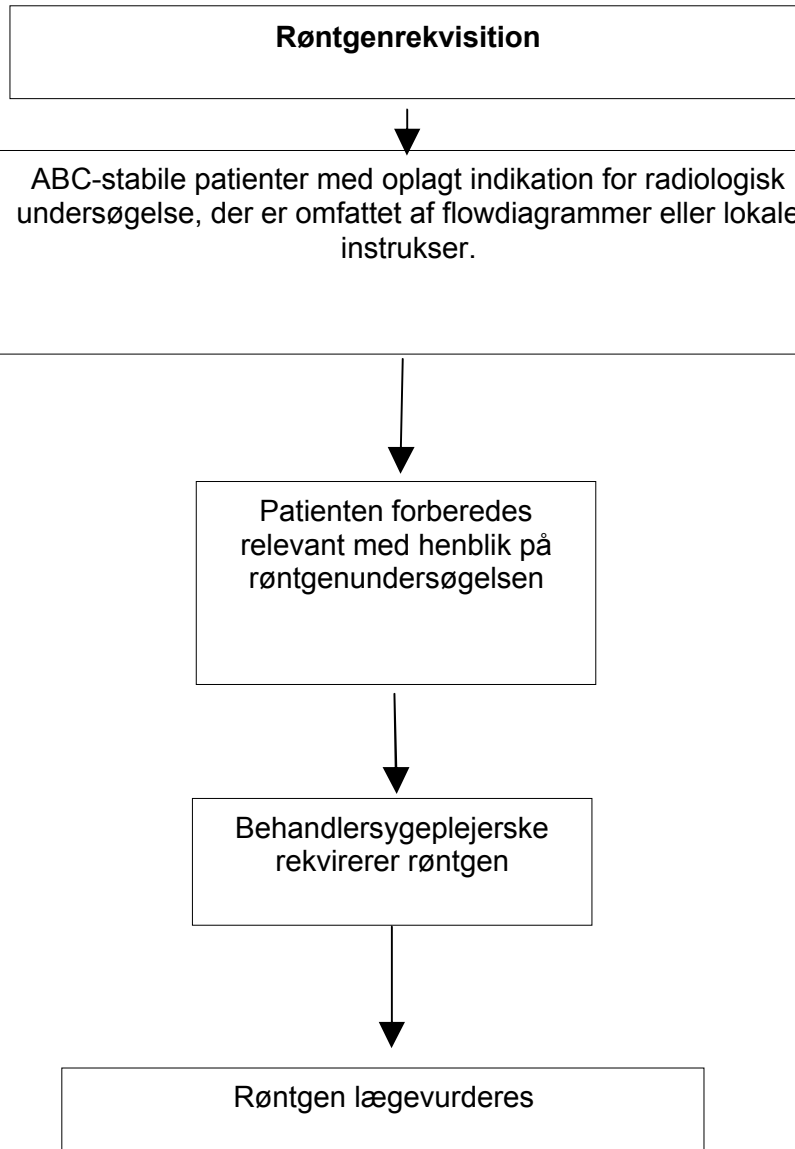
Rekvisitionsret

Referencer, litteratur og relevante links

Røntgenbekendtgørelsen om medicinske anlæg nr. 975

Dansk Radiologisk Selskabs vejledning vedr. radiologiske procedurer 2. udgave marts 2003

www.DRS.dk



Sårbehandling

Hvem

Patienter med hudafskrabning eller et simpelt sår må ses, vurderes og behandles af en behandlersygeplejerske.

Definition

1. Overfladiske sår med lige kanter
2. Mindre afskæring af hudlap (ex. blommen på en finger)
3. Længde < 5 cm
4. Dybde < ½ - 1 cm
5. Rent sår
6. Ikke i ansigtet
7. Ikke inficerede sår
8. Ikke over led
9. Ikke hvor sene, nerve, kar eller knogle er involveret
10. Dyre- og menneskebid i henhold til kompetencebeskrivelse
11. Sår < 6 timer gammelt

Anamnese

Relevant anamnese og sårvurdering som skal indeholde skadesmekanisme, sårtype herunder vurdering af simpelt sår eller sår, der skal ses og behandles af en læge, fremmedlegemer, sårbehandling (steristrip, limning, suturering), immobilisering, antibiotikabehandling, smertebehandling, intakt tetanus, komplicerende sygdomme (diabetes, immunosupprimerende sygdom eller behandling)

Undersøgelser og objektive fund

Pulpalæsioner må behandles af behandlersygeplejersken såfremt der **ikke** er

- a. Involvering af neglelejet
- b. Klemskade
- c. Større substansstab
- d. Risiko for nekroser (nedsat hudgennemstrømning, misfarvning, nedsat kapillærrespons)
- e. Frakturmistanke (knogleømhed)
- f. Tegn til senelæsion (bevægeindskrænking af yderleddet)

Behandling

Stik-, tryk- og snitsår på hænder og fødder eller som mistænkes at involvere sener, muskler, facie, kar og, nerver skal altid vurderes af en læge.

Overfladiske sår lokaliseret til ansigt og hals skal ses og behandles af en læge.

Ved overfladiske sår over led (knæ og albue) skal opmærksomheden henledes på hævelse af leddet (intraarticulær væskeansamling), som medfører vurdering af læge.

Infektioner skal ses af en læge.

Ældre sårskader skal vurderes af en læge

Behandlingen omfatter

1. Vask
2. Fjernelse af evt. fremmedlegemer
3. Evt. lokalbedøvelse
4. Steristrips eller evt. suturering såfremt såret er < 6 timer gammelt.
5. Forbinding
 - Jelonet/mepithel
 - Div. tørre forbindinger
6. Di-Te vaccine efter gældende regler.
7. Information om Infektionstegn
 - Forbindingsskift
 - Evt. komplikationer
 - Evt. suturfj./mitella/skinne/bandager
8. Evt. suturfjernelse hos egen læge.
9. Skadekort med relevant anamnese, observationer, objektiv vurdering, behandling, plan, redegørelse for given information, tetanus/difterivaccination og korrekt kodninger for diagnose og behandling.

Sårbehandling

Er såret direkte relateret til ansigt (eksklusiv øjenbryn og hage),
hals, over led eller ældre end 6 timer?

Ja

Læge

Nej

Er der sene, muskel eller
nervelæsion? Arteriel blødning?
Fremmedlegemer?
Læsion af facie?

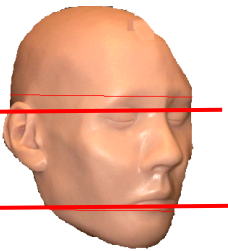
Ja

Nej

Læge

Behandlersygeplejerske

Evt.
behsygepl.



Læge

Evt.
beh.sygepl.

Diagnosekode:

Behandlerkode:

Lokalanæstesi for behandlersygeplejersker

Generelt

Enhver form for lokalanæstetikum ved injektion må betragtes som et kirurgisk indgreb, som skal medføre:

1. Patientinformation
Lokalanæstesi har kun forbigående virkning, hvilket patienten skal oplyses om før indgrebet og om at injektionen kan medføre svien og smerter.
2. Patientkontrol
3. Sterilitet
Brug sterile remedier under samtidig forudsætning af sterile forhold.
4. Sikkerhedskrav
Patientsikkerheden skal altid tages alvorlig. Kontroller altid ved aspiration at kanylen ikke er placeret i et kar.
5. Registrering og overvågning

Praksis

1. Overfladeanæstesi (EMLA)
2. Infiltrationsanæstesi gennemføres ved injektion af lokalanæstetikum i cutis og subcutis. Anvendes typisk ved simple sår som kræver suturering. Kanylen føres ind ved sårets øvre og nedre pol evt. ved sårranden, hvor der injeceres rhombeformet omkring såret. Lidokain 1% - 2 %; 2 til 5 ml. er oftest passende.
3. Ledningsanæstesi ex. finger- eller tåblok udføres af en læge.

Komplikationer

Samtlige midler, som anvendes til lokalanæstesi, er potentielt toksiske og kan udløse allergiske alvorlige reaktioner, hvorfor man må være opmærksom på maksimaldoser og bivirkninger. Komplikationer kan både være lokale eller systemiske.

Lokale reaktioner

1. Infektion forårsaget af manglende sterilitet
2. Hæmatom forårsaget af utilsigtet karlæsion
3. Nerveskade forårsaget af nålelæsion eller injektion i nerve
4. Vævsnekrose
5. Pneumothorax – ved injektion på thorax.

Systemiske symptomer

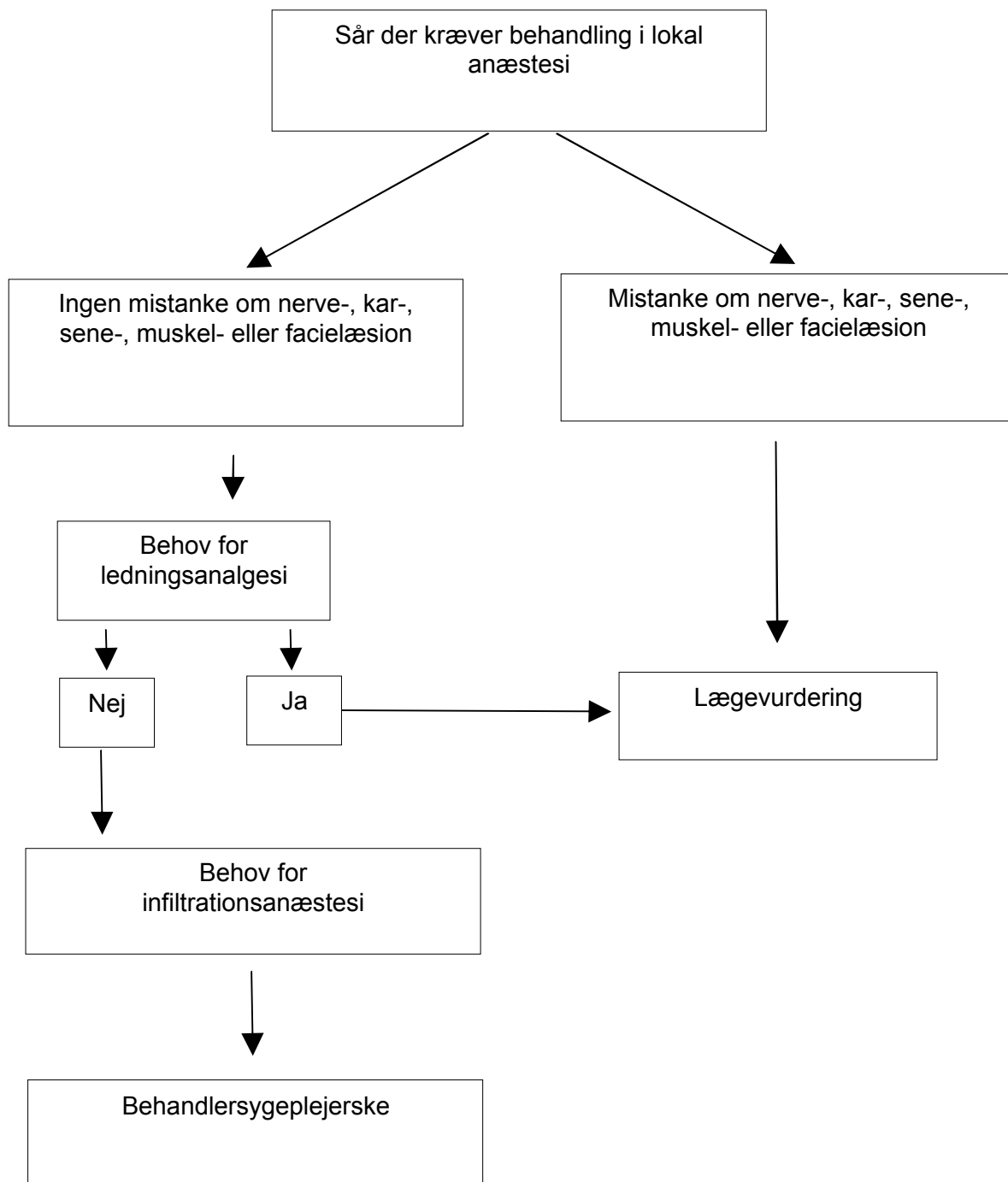
Fra centralnervesystemet: Svimmelhed, døsigthed, indre uro, konfusion, tågesyn, talebesvær, eufori, kvalme, kramper, bevidstløshed og evt. respirationsdepression.

Kardiovaskulære: Bradykardi, overledningsblok, hypotension

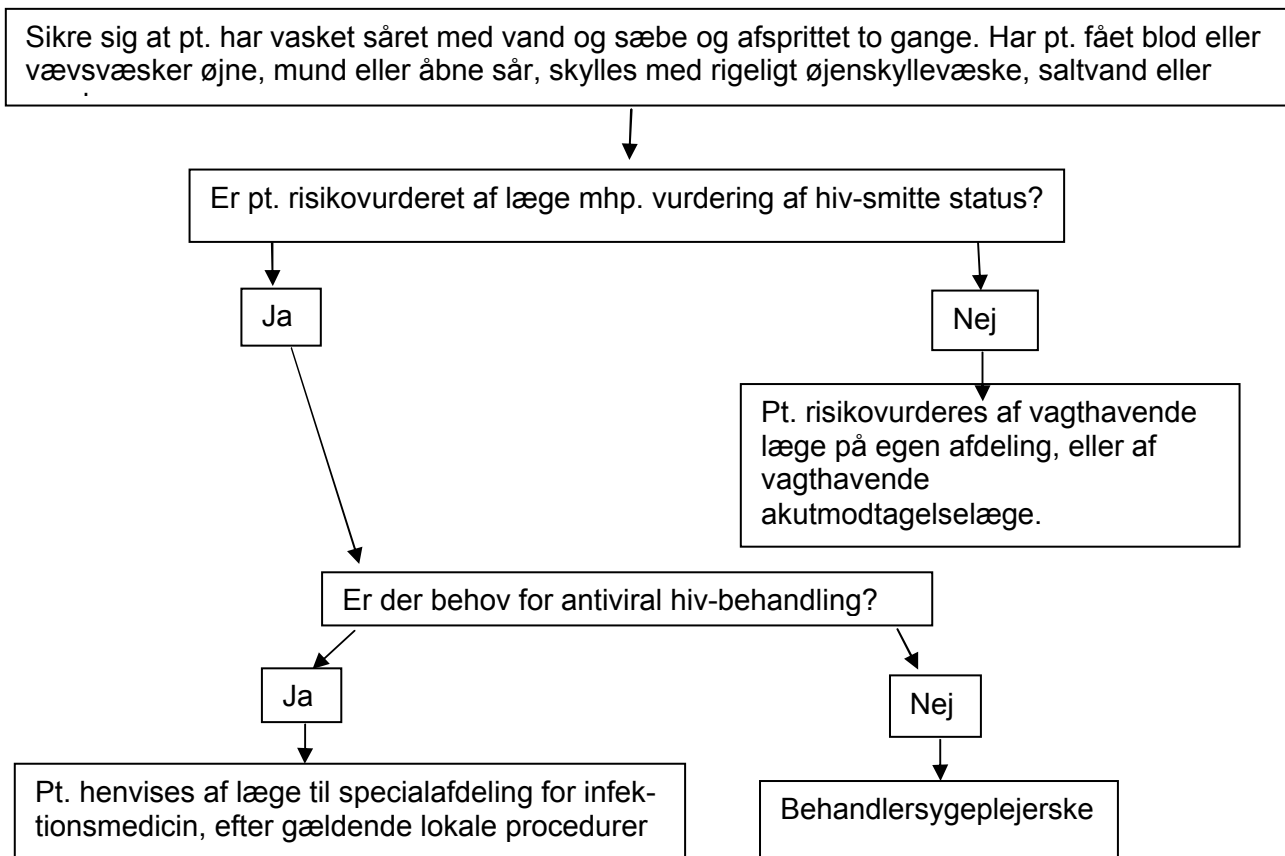
Ved lokal applikation: Kontaktdermatitis

1. Mild reaktion; hvor patienten føler palpation, er tør i mund og svælg, metalsmag i munden, susen for ørene, svimmelhed og evt. dysartri lades patienten hvile liggende, puls og blodtryk følges, 2 til 3 liter ilt nasalt. Der etableres iv-adgang og lægen orienteres.
2. Moderat reaktion; samme symptomer som ved den milde reaktion, men ledsaget af et udtalt blodtryksfald. Hjerterpåvirkning kan forekomme. Hvile med sænket hovedgærde,

- nasalt ilt 2 til 3 liter, kontinuerlig monitorering af puls, blodtryk og EKG. Der anlægges iv-adgang og lægen tilkaldes straks. SatO₂ monitoreres. Patienten skal være overvåget.
3. Svær reaktion; påvirket sensorium, kramper, blodtryksfald og respirationsdepression. Patienten kan overgå til apnoe og asystoli. Denne reaktion er ekstrem sjælden, men kræver hurtig og relevant ageren. Årsagen kan være utilsigtet intravenøs injektion. Påbegynd ventilation på maske med ren ilt, tilkald læge og kollega straks. Sænk hovedgærdet. Anlæg iv-adgang.



Stik- og skærelæsion hvor der er risiko for smitte med humant materiale



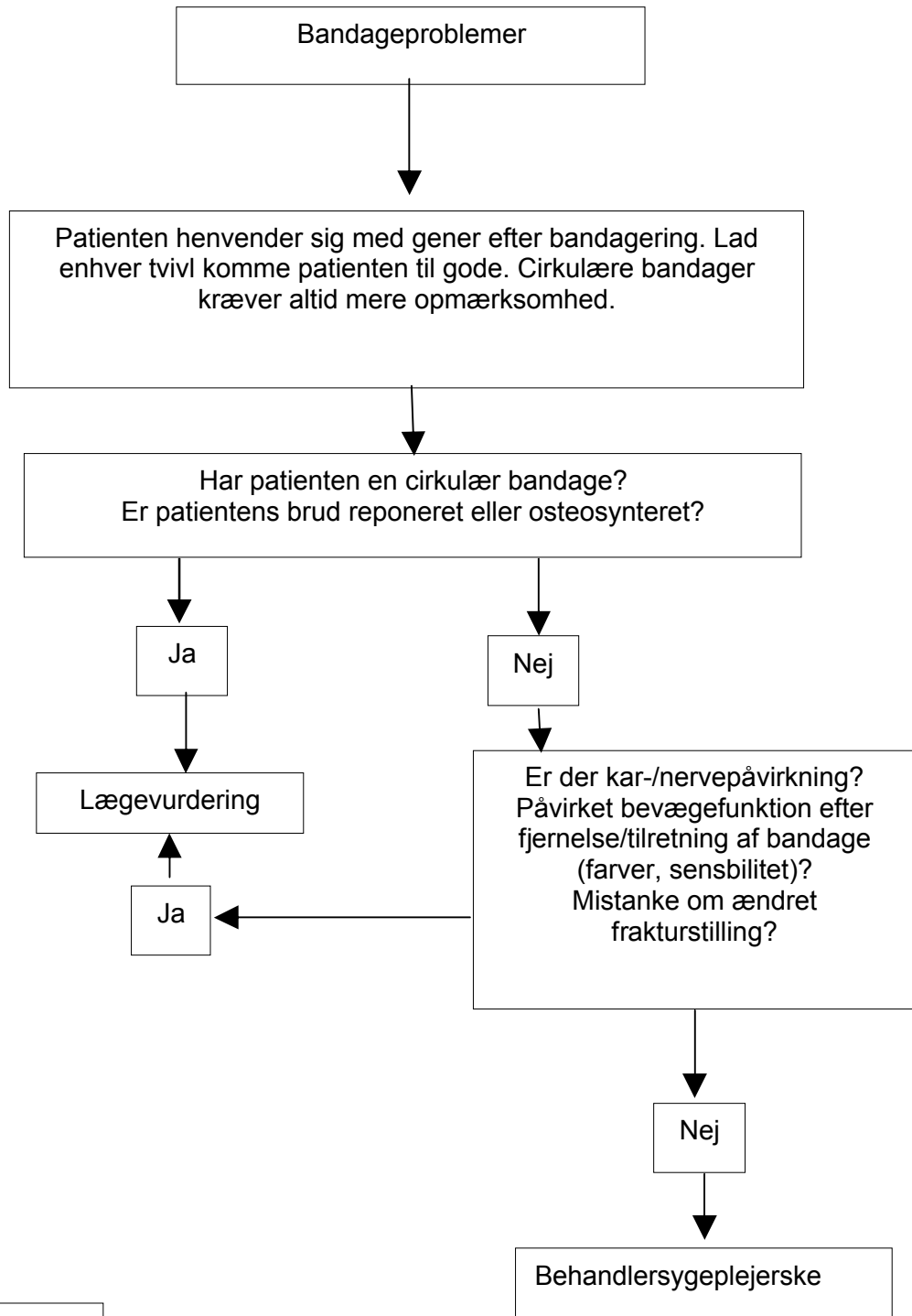
Bandageproblemer

Alle patienter, der henvender sig med anlagt bandage som frembryder:

- Smerter ud over det sædvanlige
- Smerter ved passiv extension af fingre eller tæer
- Manglende eller nedsat perifer sensibilitet
- Manglende eller nedsat perifer blodforsyning (nedsat kapillærrespons eller cyanose/bleghed)
- Abnorm hævelse eller misfrvning
- Tryksår under bandagen
- Voldsomme gennemsivninger

Skal medføre øjeblikkelig vurdering og eventuel omlægning/opklipning af bandagen

Ved væsentlige ændringer, gen- eller nyanlægges skal røntgenkontrol overvejes med henblik på verificering af frakturstilling.



Diagnosekode:

Behandlerkode:

Næseblødning

Ved ankomsten

- Placer patienten på leje med maksimalt eleveret hovedgærde
- Anlæg venflon
- Instruer patienten i RICE og afvent

Undersøgelser

- Mål BT og puls
- Bestil hæmoglobin, væsketal og INR

Vurdering

- Er patienten lavtrykket?
- Er Hgb under 6,0?
- Er patienten nyligt opereret i næsen?
- Har patienten mb. Osler?
- Hvis en af ovenstående er opfyldt kontakt ØNH-vagthavende.

Korrekt beklædning ved anlæggelse af RapidRhino

Hat, mundbind, dækbriller og forklæde

Udstyr

- RapidRhino 7,5 cm
- 10 ml sprøjte + nål
- 10 ml sterilt vand
- Næsespekel
- Lyskilde

Behandling

- Gør RapidRhino'en våd med sterilt vand
- Bed patienten om at pudse næse, så næsen tømmes for koagler
- Inspicer patientens næse
 - hvor bløder det fra? Højre eller venstre
 - kan du se blødningskilden
 - er der hul i skillevæggen
- Indfør RapidRhino'en i næsen, husk at den skal indføres lige ind i bunden af næsen
- RapidRhino'en skal føres helt i bund
- Fyld RapidRhino'en med 10 ml luft
- Fikser RapidRhino'en som anvist - se billede i instruksen
- Observer patienten i ½ time.
- Kontroller svælget
- Hvis patienten herefter er holdt op med at bløde, har acceptabel hgb (over 7,0), BT (over 120/60) og puls (over 60), kan patienten sendes hjem med besked om ballonfjernelse om 2-3 dage hos egen læge (husk patientfolder)
- Hvis patienten bløder, kontakt ØNH-læge.

ØNH-lægen kan pr telefon vælge at:

- Anbefale at man fylder mere luft i RhinoRapid'en (der kan være op til 30 ml)
- Anbefale at man skifter til merocelstav (pkt. 10-13 gennemføres igen efter applikation af en ½ sprøjte installaget)

Ved fortsat blødning kommer ØNH-lægen til akutmodtagelsen og afslutter behandlingen.

"Vejledning til patienter med næseblødning" udleveres til patienten før denne går hjem.

