

Innhold

1 Intensivsykepleierens arbeidssted og målgruppe	27
<i>Dag-Gunnar Stubberud</i>	
Intensivsykepleierens arbeidssted.....	27
<i>Intensivavdeling</i>	<i>27</i>
<i>Overvåkingsavdeling</i>	<i>29</i>
<i>Intermediæravdeling</i>	<i>29</i>
<i>Postoperativ avdeling.....</i>	<i>30</i>
<i>Akuttmottak.....</i>	<i>30</i>
Intensivsykepleierens målgruppe	31
<i>Akutt syke pasienter</i>	<i>32</i>
<i>Kritisk syke pasienter.....</i>	<i>32</i>
<i>Den gamle intensivpasienten.....</i>	<i>33</i>
<i>Intensivpasienten med fedme</i>	<i>36</i>
2 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar	39
<i>Dag-Gunnar Stubberud</i>	
Intensivsykepleie	39
<i>Intensivsykepleiens historie</i>	<i>40</i>
<i>Sykepleiesituasjoner i intensivsykepleien</i>	<i>42</i>
Intensivsykepleier	43
Funksjons- og ansvarsområder	44
<i>Bidra til kvalitet og pasientsikkerhet</i>	<i>47</i>
<i>Bruke sykepleieprosessen</i>	<i>49</i>
<i>Samhandle med pasienten og pårørende</i>	<i>50</i>
<i>Samhandle med egen og andre faggrupper</i>	<i>50</i>
<i>Fremme kontinuitet i helsehjelpen som tilbys</i>	<i>54</i>
<i>Skrive pasientdagbok.....</i>	<i>60</i>
<i>Oppfølging av pasienten utenfor intensivavdelingen</i>	<i>61</i>
<i>Ha flerkulturell kompetanse</i>	<i>62</i>
Forebygging.....	63

Overvåke pasienten.....	64
Inneha handlingsberedskap.....	69
Forebygge komplikasjoner til helsehjelpen pasienten får.....	70
Behandling.....	71
Yte helt eller delvis kompenserende hjelp ved alvorlig svikt i pasientens ressurser til å ivareta sine grunnleggende behov.....	72
Handle kompetent i akutte og problematiske situasjoner.....	73
Gå inn i nye og ukjente situasjoner.....	74
Planlegge og prioritere tiltak.....	74
Være fortrolig med teknisk utstyr.....	74
Ha kompetanse i ikke-tekniske ferdigheter.....	75
Utføre kunnskapsbasert praksis.....	75
Ta ansvar for en etisk pasientbehandling.....	76
Lindring.....	79
Forståelse for og innsikt i pasientens opplevelse av sin situasjon.....	80
Redusere smerter og ubehag.....	80
Redusere psykisk stress hos pasienten.....	80
Undervisning, veiledning, administrasjon og ledelse.....	80
Forskning og kvalitetsarbeid.....	81
Forskning.....	81
Kvalitetsarbeid.....	81

3 Å ivareta intensivpasientens psykososiale behov..... 91

Dag-Gunnar Stubberud

Psykososiale behov.....	91
Pasientens opplevelser av å være kritisk syk.....	93
Mangel på personlig kontroll.....	94
Smerter og ubehag.....	94
Utrygghet og angst.....	94
Fremmedgjøring.....	95
Avhumanisering.....	96
Isolasjon.....	97
Sårbarhet.....	97
Lidelse.....	98
Psykisk stress.....	99
Å mestre psykisk stress og pasientrollen ved kritisk sykdom.....	101
Kontrollmodell for psykologiske reaksjoner ved somatisk sykdom.....	102
Å fremme pasientens opplevelse av personlig kontroll.....	103
Noen tiltak som kan fremme kognitiv kontroll.....	104
Noen tiltak som kan fremme instrumentell kontroll.....	111
Noen tiltak som kan fremme emosjonell kontroll.....	125

4 Omsorg for pårørende..... 138

Dag-Gunnar Stubberud og Ingrid Eline Harg

Pårørende.....	138
----------------	-----

Noen opplevelser og behov pårørende kan ha når pasienten er kritisk syk	139
Å få informasjon	140
Å få være sammen med eller i nærheten av pasienten	141
Å kunne støtte og berolige pasienten	141
Å beskytte pasienten.....	141
Å ha et håp	141
Å selv få støtte.....	142
Familiesentrert omsorg.....	142
Kartlegging av hvem som er nærmeste pårørende og deres rettigheter og behov.....	143
Gjensidig respekt	144
Samarbeid	144
Dele informasjon.....	145
Deltakelse	148
Støtte til pårørende	149
Å gi omsorg til intensivpasientens mindreårige barn som pårørende	151
Gjensidig respekt	153
Samarbeid og støtte.....	153
Dele informasjon.....	154
Deltakelse	155
5 Overvåking av respiratorisk status	159
<i>Dag-Gunnar Stubberud og Pål Solberg</i>	
Respiratorisk status	159
Direkte metoder for overvåking av respiratorisk status.....	159
Opplevelse av dyspné og smerter	160
Respirasjonsfrekvens	160
Respirasjonsbevegelser, -faser og -mønstre	161
Hudfarge	163
Respirasjonslyder.....	164
Ekspektorat og hoste.....	166
Palpasjon og perkusjon av thorax.....	167
Symptomer og tegn på hypoksemi og hyperkapni	167
Indirekte metoder for overvåking av respiratorisk status	168
Pulsoksymetri	168
Blodgassanalyse	172
Vurdering av syre-base-forstyrrelser.....	174
Måling av endetidal karbondioksidkonsentrasjon	176
Kliniske vurderinger ved respirasjonssvikt.....	178
6 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av akutt respirasjonssvikt	182
<i>Dag-Gunnar Stubberud og Pål Solberg</i>	
Respirasjonssvikt	182
Respirasjonssvikt type 1	183
Respirasjonssvikt type 2	183

<i>Shunt og dødromsventilasjon</i>	184
<i>Konsekvenser for pasientens grunnleggende behov</i>	185
Tiltak for å ivareta pasientens behov for respirasjon.....	186
<i>Opprettholde frie luftveier</i>	186
<i>Mobilisering av ekspektorat</i>	189
<i>Leiring og mobilisering av pasienten</i>	193
<i>Administrering av oksygenbehandling</i>	195
<i>Administrering av behandling med positivt luftveistrykk</i>	198
<i>Administrering av legemiddelbehandling</i>	200
<i>Thoraxdrenasje</i>	201
<i>Assistering ved bronkoskopi</i>	203
<i>Ekstrakorporal membranoksygenering og ekstrakorporal karbondioksidfjerning</i>	204
7 Ikke-invasiv overtrykksventilering	207
<i>Kristin Westgaard Sunde og Ine Myren</i>	
Overtrykksventilering	207
Indikasjoner og kontraindikasjoner for overtrykksventilering via maske	208
<i>Indikasjoner</i>	208
<i>Kontraindikasjoner</i>	208
Administrering av PEEP ved overtrykksventilering.....	209
<i>Auto-PEEP</i>	209
Kontinuerlig positivt luftveistrykk, CPAP.....	210
Tofaset (bifasisk) positivt luftveistrykk, BPAP.....	210
<i>Trykkestøttet modus</i>	211
<i>Trykkkontrollert modus</i>	212
<i>S/T-modus</i>	213
Tilpasning og kontroll av maske	213
Oppstart av overtrykksventilering med maske.....	214
<i>Leiring og sedering av pasienten</i>	215
<i>Utstyr</i>	215
<i>Oksegentilførsel og fukting av inspirasjonsluft</i>	215
Overvåking av pasienten	216
Forebygging av komplikasjoner	216
Avvenning fra NIV	218
8 Respiratorbehandling	220
<i>Brita Fosser Olsen og Vivian Nystrøm</i>	
Respirator	220
Vurdering av om pasienten skal respiratorbehandles	221
Noen pasienterfaringer ved respiratorbehandling.....	222
Intubasjon	222
<i>Forberedelser</i>	223
<i>Under og etter intubasjon</i>	224
<i>Komplikasjoner ved intubasjon</i>	226
Trakeotomi.....	226

Indikasjoner for trakeotomi	227
Trakeotomiteknikker	227
Ulike trakealkanyler	228
Komplikasjoner til trakeotomi	228
Stell av trakeostomi	229
Manuell ventilering av lungene	229
Ventilering via maske	229
Ventilering via tube	230
Respiratorens innstillinger	230
Innstillinger som påvirker ventileringen	232
Innstillinger som påvirker oksygeneringen	233
Tilleggsinnstillinger	233
Respiratormodus	235
Kontrollertventilerende modus	235
Spontanventilerende modus	236
Kombinertventilerende modus	237
Alternative modus	238
Administrering av respiratorbehandling	240
Respiratorbehandling når hovedproblemet er hypoksemi	241
Respiratorbehandling når hovedproblemet er hyperkapni	242
Respiratorbehandling ved astma og kols	242
Respiratorbehandling ved akutt lungesviktsyndrom, ARDS	246
Fukting og oppvarming av inspirasjonslufta	248
Avvenning og avvikling fra respiratorbehandling	248
Vurdering av om pasienten er klar for avvenning	249
Avvenning	251
Ekstubering	253
Dekanylering	253
Overvåking av pasienten etter ekstubering eller dekanylering	254
Spesiell overvåking av pasienten som respiratorbehandles	254
Fremme kommunikasjon med pasienten	254
Overvåking av respiratorisk status	255
Vurdering av respiratorisk kapasitet	260
Overvåking av sirkulatorisk status	261
Forebygging av komplikasjoner til respiratorbehandling	261
Forebygge ventilatorindusert lungeskade	261
Forebygge skader i luftveiene	262
Forebygge ikke-planlagt ekstubering	264
Forebygge kemose, infeksjoner og skader på øyet	264
Alternativer til konvensjonell respiratorbehandling	265
Ventilere med negativt trykk	265
Uavhengig lungeventilering	266
Høyfrekvent oscillerende	266

9 Overvåking av sirkulatorisk status	272
<i>Pål Solberg og Ingrid Harg</i>	
Sirkulatorisk status	272
Opplevelse av hjertebank, brystmerter og svimmelhet	272
Hjertebank	273
Brystmerter	273
Svimmelhet og synkope	273
Arteriell puls	273
Pulsfrekvens	274
Pulsens rytme	276
Pulsens styrke	276
Arterielt blodtrykk	277
Hypertensjon	277
Hypotensjon	277
Blodtrykksmåling	278
Tegn til blødning	281
Vevsperfusjon	281
Kliniske vurderinger av vevsperfusjon	281
Biokjemiske markører for vurdering av vevsperfusjon	282
Ødemer og halsvenestuvning	283
Vurdering av volumstatus og væskerresponsivitet	285
Preload og Frank-Starling-kurven	285
Overvåke væskeinntak og væsketap	286
Overvåke pasientens vekt	286
Overvåke sentralt venetrykk	286
Overvåke pulstrykkvariasjon	287
Overvåke slagvolumvariasjon	288
Teste væskerresponsivitet	288
Avansert hemodynamisk overvåking	289
Pulsbølgeanalyse og transpulmonal termodilusjon	289
Pulmonalarteriekateter	292
Måltrettet ultralydundersøkelse	296
Ultralydvurdering av vena cava inferior	297
Biokjemiske hjertemarkører	297
Myokardskademarkører	297
Hjertesviktmarkører	298
Intraabdominalt trykk	298
Intraabdominal hypertensjon og abdominalt kompartmentsyndrom	298
Måle intraabdominalt trykk	299
10 Overvåking av hjertets elektriske aktivitet	303
<i>Rita Botnan og Petter Hemstad</i>	
EKG-registrering	303
Forberedelse av pasienten for EKG-registrering og telemetri	304
Standard EKG-registrering	304

Kontinuerlig EKG-registrering på monitor.....	305
Iskemiregistrering på monitor.....	306
Telemetriovervåking.....	306
Ambulerende EKG-registrering.....	307
Teknisk feilsøking ved EKG-registrering.....	308
Normalt EKG.....	308
Hjerterytmier.....	312
Årsaker til hjerterytmi.....	312
Arytmityper.....	313
Konsekvenser for pasienten.....	314
Å observere, vurdere og identifisere hjerterytmier.....	315
Systematisk rytmeanalyse.....	315

11 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av akutt sirkulasjonssvikt.....

321

Dag-Gunnar Stubberud og Pål Solberg

Akutt sirkulasjonssvikt.....	321
Forstyrrelser i væskebalansen.....	321
Forstyrrelser i elektrolyttbalansen.....	323
Akutt hjertesvikt.....	323
Sirkulatorisk sjokk.....	324
Sykdommer og skader i sentralnervesystemet.....	326
Konsekvenser for pasientens grunnleggende behov.....	327
Respirasjon.....	327
Bevissthet og psykososiale behov.....	327
Eliminasjon, metabolisme og ernæring.....	328
Tiltak for å ivareta pasientens behov for sirkulasjon.....	328
Tiltak for å sikre adekvat oksygenering.....	328
Tiltak for å styrke hjertets pumpefunksjon.....	328
Tiltak for å avlaste hjertets pumpefunksjon.....	332
Hjerte-lunge-redning.....	335
Hjertekompresjon.....	336
Munn-til-munn-metoden.....	337
Oksygenbehandling, intubasjon og måling av endetidal CO ₂	338
Bruk av defibrillator/hjertestarter.....	338
Legemiddelbehandling.....	339
Sløyfevarighet.....	340
Pårørende til stede ved hjerte-lunge-redning.....	340
Etterbehandling av hjertestans.....	341
Post-cardiac arrest syndrome.....	341
Behandlingsprinsipper etter hjertestans.....	341
Overvåking etter hjertestans.....	342
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov etter hjertestans.....	343
Prognostisering etter hjertestans.....	344
Pasienterfaringer etter å ha overlevd hjertestans.....	345
Omsorg for pårørende og oppfølging etter hjertestans.....	345

12 Mekanisk sirkulasjonssøtte	350
<i>Pål Solberg og Gro Sørensen</i>	
Korttids- eller langtidsassistanse ved sirkulasjonssvikt	350
Aortaballongpumpe	350
<i>Indikasjoner og kontraindikasjoner for aortaballongpumpe</i>	352
<i>Komplikasjoner ved aortaballongpumpe</i>	352
Aksialpumpe	353
<i>Indikasjoner og kontraindikasjoner for aksialpumpe</i>	354
<i>Komplikasjoner ved aksialpumpe</i>	354
LVAD	356
<i>Varig behandling med mekanisk sirkulasjonssøtte</i>	358
Ekstrakorporal membranoksygenering	358
<i>Viktige sykepleietiltak ved behandling med ECMO</i>	360
ECPELLA (ECMO+IMPELLA)	362
13 Smertelindring	365
<i>Brita Fosser Olsen og Tove Gulbrandsen</i>	
Smerte	365
<i>Smertefysiologi</i>	366
<i>Regulering av smerte</i>	367
<i>Ulike typer smerter</i>	368
<i>Akutte smerter kan bli kroniske</i>	369
Kartlegging av pasientens smerte	370
<i>Systematisk og regelmessig kartlegging</i>	370
<i>Kartleggingsverktøy</i>	370
Administrering av smertelindring	374
<i>Ikke-medikamentell smertelindring</i>	374
<i>Medikamentell smertelindring</i>	376
<i>Ulike administrasjonsmåter</i>	378
<i>Lokalanestetika</i>	379
Spesiell overvåking ved smertelindring	380
<i>Overvåking ved administrering av opioider</i>	380
<i>Overvåking ved administrering av spinal- og epiduralanalgesi</i>	380
14 Sedasjonsbehandling	385
<i>Pål Solberg og Tove Gulbrandsen</i>	
Sedasjon	385
<i>Analgosedasjon</i>	385
<i>Dyp sedasjon</i>	386
Sykepleieres erfaringer med sedasjonsbehandling	387
Kartlegge pasientens sedasjonsdybde	387
<i>Kartleggingsverktøy</i>	388
Administrere sedasjonsbehandling	390
<i>Legemidler til sedasjonsbehandling</i>	390
<i>Inhalasjonssedasjon</i>	393

Strategier for å forebygge oversedasjon.....	394
<i>Bolussedasjon</i>	394
<i>Daglig sedasjonsstopp</i>	394
<i>Bruk av sedasjonsprotokoll</i>	394
Spesiell overvåking ved sedasjonsbehandling	395
<i>Overvåke respiratorisk status</i>	395
<i>Overvåke sirkulatorisk status</i>	396
<i>Overvåke nyrefunksjonen</i>	396

15 Ernæringsbehandling ved kritisk sykdom 399

Dag-Gunnar Stubberud

Ernæringsbehandling	399
Noen spesielle forhold som påvirker intensivpasientens ernæringsbehov.....	400
<i>Kroppens metabolisme ved kritisk sykdom</i>	401
<i>Redusert mulighet for oralt matinntak</i>	402
Konsekvenser av feilernæring.....	403
Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved ernæringsbehandling	404
Å vurdere pasientens ernæringsbehov	404
<i>Vurdere ernæringstilstand</i>	405
<i>Vurdere risiko for underernæring</i>	406
<i>Vurdre energi-/kaloribehov</i>	408
<i>Vurdere risiko for reernæringssyndrom</i>	410
Å vurdere pasientens behov for ernæringskomponenter.....	410
<i>Karbohydrater</i>	411
<i>Fett</i>	411
<i>Proteiner</i>	411
<i>Elektrolytter</i>	412
<i>Vitaminer og sporstoffer</i>	416
<i>Immunstimulerende næringsstoffer</i>	416
Å administrere ernæringsbehandling.....	416
Sondeernæring.....	416
<i>Sondetyper</i>	418
<i>Forebygge komplikasjoner ved enteral ernæring</i>	422
Intravenøs ernæring.....	422
<i>Intravenøse ernæringsløsninger</i>	422
<i>Administrere intravenøs ernæring</i>	423
<i>Forebygge komplikasjoner ved intravenøs ernæring</i>	425
Å overvåke pasientens ernæringsbehandling.....	425

16 Smittevern og infeksjonskontroll 429

Dag-Gunnar Stubberud og Ingrid Eline Harg

Helsetjenesteassosierte infeksjoner.....	429
<i>Noen infeksjonsdisponerende faktorer</i>	430
Noen infeksjonsforebyggende tiltak.....	431
<i>Følge basale smittevernrutiner</i>	431

Forebygge kateterrelaterte infeksjoner.....	432
Forebygge ventilatorassosiert pneumoni.....	432
Noen andre aktuelle infeksjonsforebyggende tiltak.....	434
Overvåking av tegn til infeksjon	439
Overvåke kroppstemperaturen.....	439
Overvåke betennelsesmarkører	441
17 Å forebygge, identifisere og behandle delirium	445
<i>Dag-Gunnar Stubberud og Synnøve Eidal</i>	
Delirium	445
Årsaker til delirium.....	446
Konsekvenser for pasienten.....	447
Forebygge delirium	449
Identifisere delirium	449
Å bruke standardiserte vurderingsverktøy.....	450
Behandle delirium	452
Medikamentelle tiltak.....	453
Ikke-medikamentelle tiltak	454
Delirium tremens	455
Behandling av delirium tremens	455
18 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av akutt nyreskade	459
<i>Dag-Gunnar Stubberud og Tove Gulbrandsen</i>	
Akutt nyreskade	459
Inndeling av akutt nyreskade.....	460
Alvorlighetsgraden av akutt nyreskade	461
Konsekvenser for pasientens grunnleggende behov.....	462
Eliminasjon.....	462
Respirasjon og sirkulasjon	462
Bevissthet	463
Metabolisme og ernæring	463
Datasamling og kliniske vurderinger i predialysefasen	463
Overvåking av nyrefunksjonen	463
Overvåking av tegn til koagulasjonsforstyrrelser	464
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov i predialysefasen.....	464
Respirasjon	464
Sirkulasjon.....	464
Eliminasjon.....	465
Metabolisme og ernæring	465
Nyreerstattende behandling.....	467
Hemodialyse.....	467
Prinsipper ved dialysebehandling	468
Dialysemaskinen	469
Dialysefilteret	469

Dialysevæske	470
Dialysekateter	471
Gjennomføring av nyreerstattende behandling	472
Forebygge og overvåke tegn på komplikasjoner ved CRRT	475
19 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av akutt leversvikt	481
<i>Dag-Gunnar Stubberud og Ingrid Harg</i>	
Akutt leversvikt	481
Konsekvenser for pasientens grunnleggende behov	482
Bevissthet	483
Sirkulasjon	483
Respirasjon	484
Eliminasjon	484
Metabolisme og ernæring	484
Infeksjonskontroll	484
Datasamling og kliniske vurderinger	485
Overvåke tegn til forhøyet intrakranielt trykk	485
Overvåke tegn til blødning og koagulasjonsforstyrrelser	485
Overvåke bevissthet	485
Overvåke leverfunksjonsmarkører	486
Overvåke blodglukose og tegn til nyresvikt og akutt pankreatitt	486
Overvåke tegn til ascites og øsofagusvaricer	486
Overvåke tegn til infeksjon	487
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov	487
Respirasjon	487
Sirkulasjon	487
Bevissthet	488
Eliminasjon	489
Ernæring	489
Hygiene og infeksjonskontroll	490
20 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av alvorlig akutt pankreatitt	492
<i>Tove Gulbrandsen og Matias Rasi</i>	
Alvorlig akutt pankreatitt	492
Konsekvenser for pasientens grunnleggende behov	494
Respirasjon	495
Sirkulasjon	495
Bevissthet	495
Eliminasjon	495
Ernæring	495
Opplevelse av velvære	495
Infeksjonskontroll	496
Datasamling og kliniske vurderinger	496
Overvåke respiratorisk status	496

Overvåke sirkulatorisk status	496
Overvåke tegn til infeksjon og tegn til nyresvikt	497
Overvåke blodglukosenivå	497
Overvåke symptomer og tegn til alkoholabstinens	498
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov	498
Respirasjon	498
Sirkulasjon	499
Ernæring	499
Velvære	499

21 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av sepsis og septisk sjokk

502

Dag-Gunnar Stubberud og Synnøve Eidal

Sepsis og septisk sjokk	502
Konsekvenser for pasientens grunnleggende behov	504
Respirasjon	504
Sirkulasjon	504
Bevissthet	505
Eliminasjon	505
Metabolisme og ernæring	505
Aktivitet	506
Datasamling og kliniske vurderinger	506
Overvåke tegn til infeksjon	507
Overvåke tegn til hypoperfusjon, intraabdominal hypertensjon og koagulasjonsforstyrrelser	507
Overvåke tegn til nyre- og leversvikt	507
Overvåke blodglukosenivå	508
Overvåke pasientens bevissthet og tegn til utvikling av delirium	508
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov	508
Infeksjonskontroll	508
Respirasjon	509
Sirkulasjon	510
Eliminasjon	511
Ernæring	511
Aktivitet	511

22 Postoperativ sykepleie

514

Anne Mette Nygaard og Tove Gulbrandsen

Kroppens fysiologiske reaksjon på kirurgisk traume	514
Nevrohormonell respons	515
Metabolske forandringer	515
Aktivering av koagulasjonssystemet	515
Immuninflammatorisk respons	516
Påvirkning av væske- og elektrolyttbalansen	516
Anestesi	516
Generell anestesi	516

<i>Lokal- og regionalanestesi</i>	519
Konsekvenser av kirurgi og anestesi for pasientens grunnleggende behov.....	521
<i>Respirasjon</i>	521
<i>Sirkulasjon</i>	523
<i>Bevissthet</i>	524
<i>Eliminasjon</i>	525
<i>Velvære</i>	526
<i>Temperaturregulering</i>	530
<i>Psykososiale behov</i>	532
Mottak av pasient fra operasjonsavdelingen	533
Datasamling og kliniske vurderinger	534
<i>Overvåke respiratorisk status</i>	534
<i>Overvåke sirkulatorisk status</i>	534
<i>Overvåke bevissthet</i>	535
<i>Overvåke eliminasjonen</i>	535
<i>Overvåke pasientens opplevelse av velvære</i>	536
<i>Overvåke kroppstemperaturen</i>	537
Tiltak for å ivareta pasientens behov.....	537
<i>Respirasjon</i>	538
<i>Sirkulasjon</i>	540
<i>Velvære</i>	542
<i>Eliminasjon</i>	546
<i>Temperaturregulering</i>	547
Overføring av pasient til sengeavdeling.....	547

23 Postoperativ sykepleie etter hjertekirurgi..... 550

Monika Augustsen, Torhild Skarsvaag og Kari Hanne Gjeilo

Hjertekirurgi.....	550
<i>Koronarkirurgi</i>	551
<i>Klaffekirurgi</i>	552
<i>Aortakirurgi</i>	553
<i>Hjerte-lungemaskin</i>	553
Datasamling og kliniske vurderinger	555
<i>Overvåke respiratorisk status</i>	556
<i>Overvåke sirkulatorisk status</i>	556
<i>Overvåke tegn til nevrologiske komplikasjoner</i>	559
<i>Overvåke nyrefunksjonen</i>	560
<i>Overvåke blodglukose</i>	561
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov.....	561
<i>Respirasjon</i>	561
<i>Sirkulasjon</i>	562
<i>Velvære</i>	565
<i>Infeksjonskontroll</i>	566
<i>Aktivitet</i>	566
<i>Psykosykososiale behov</i>	566

24 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av preeklampsi, HELLP-syndrom og eklampsi	571
<i>Kjersti Hovland, Turid Oppigård Nilssen og Kine Helèn Nylund Wiik</i>	
Alvorlige komplikasjoner under svangerskap	571
<i>Preeklampsi</i>	572
<i>HELLP-syndrom</i>	574
<i>Eklampsi</i>	575
Datasamling og kliniske vurderinger	575
<i>Overvåking av respiratorisk status</i>	575
<i>Overvåking av sirkulatorisk status</i>	576
<i>Overvåking av nyre- og leverfunksjon</i>	578
<i>Overvåking av kontraksjonsevnen til uterus og av blødning</i>	578
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov	579
<i>Respirasjon</i>	579
<i>Sirkulasjon</i>	580
<i>Søvn og hvile</i>	580
<i>Aktivitet</i>	580
<i>Velvære</i>	580
<i>Psykososiale behov</i>	581
Spesielle problemstillinger ved preeklampsi, HELLP-syndrom og eklampsi.....	582
<i>Eklamptiske anfall</i>	582
<i>Amming</i>	583
<i>Resuscitering av gravide</i>	584
 25 Sykepleie til pasienter i akuttinntak	588
<i>Stine Engebretsen</i>	
Akuttinntak	588
Spesielle forhold i akuttinntak	589
<i>Organisering, pasientpågang og tilgjengelige ressurser</i>	589
<i>Uforutsigbarhet og korte møter</i>	589
<i>Pasientflyt</i>	589
<i>Sikkerhet</i>	590
<i>Tverrfaglig samhandling</i>	590
Spesielle forhold hos pasienten	591
<i>Akutthenviste pasienter</i>	592
<i>Andre pasienter</i>	592
<i>Opplevelse av smerter</i>	592
<i>Opplevelse av angst og stress</i>	593
<i>Påvirket eller nedsatt bevissthet</i>	593
Koordinering	593
Beredskap	594
Tiltak for å ivareta pasientens behov	594
<i>Triage</i>	594
<i>Mottak av pasienten</i>	595
<i>Overvåking og tiltak i henhold til ABCDE-prinsippene</i>	595

Overføring eller utskrivning	603
26 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av brannskader	606
<i>Tove Gulbrandsen og Anne Kari Knutsen</i>	
Brannskader	606
Brannskadeårsaker og skademekanismer	607
Brannskadebehandling i Norge	609
Skadebedømmelse.....	609
Overføring til brannskadesenter.....	612
Konsekvenser for pasientens grunnleggende behov	613
Respirasjon	614
Sirkulasjon.....	614
Bevissthet	615
Eliminasjon.....	615
Metabolisme og ernæring	615
Temperaturregulering.....	615
Infeksjonsrisiko	616
Opplevelse av velvære	616
Psykososiale behov	617
Datasamling og kliniske vurderinger	618
Overvåke respiratorisk status	618
Overvåke sirkulatorisk status	619
Overvåke bevissthet	620
Overvåke nyrefunksjon.....	620
Overvåke tegn til infeksjon	620
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov.....	621
Respirasjon	621
Sirkulasjon.....	622
Eliminasjon.....	624
Temperaturregulering.....	624
Ernæring.....	625
Hygiene og infeksjonskontroll	626
Velvære	627
Aktivitet	627
Psykososiale behov	628
Sårbehandling.....	629
Kirurgisk sårbehandling.....	631
Sårbehandling etter kirurgi.....	632
Oppfølging av den brannskadde pasienten etter utskrivelse fra sykehus	633
Utskrivelse til hjemmet	633
Poliklinisk kontroll.....	634
Psykososial oppfølging	634

27 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av den nevrokirurgiske intensivpasienten 639

Lisa Maria Högvall og Tove Gulbrandsen

Traumatiske hodeskader	639
Primær og sekundær hjerneskade.....	639
Forskjellige typer hodeskade.....	641
Konsekvenser for pasientens grunnleggende behov	642
Datasamling og kliniske vurderinger.....	646
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov	652
Spontan subaraknoidalblødning	656
Konsekvenser for pasientens grunnleggende behov	657
Datasamling og kliniske vurderinger i akuttfasen.....	658
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov i akuttfasen.....	659
Ryggmargsskader.....	659
Konsekvenser for pasientens grunnleggende behov	660
Datasamling og kliniske vurderinger i akuttfasen.....	661
Tiltak for å ivareta pasientens behov i akuttfasen.....	661

28 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av traumer 667

Siv K. Stafseth og Karin Vinjevoll Eidsaa

Traume	667
Traumebehandling i Norge	668
Den eldre pasienten.....	670
Skadegradering	671
Mottak av pasienten i intensivavdeling.....	671
Primærvurdering av pasienten ved mottak i intensivavdelingen	673
Sekundærvurdering av pasienten i intensivavdelingen	673
Datasamling og kliniske vurderinger i intensivavdeling.....	674
Observere tegn til skader i ansiktet	674
Overvåke tegn til skade i thorax.....	675
Overvåke tegn til skade i abdomen	677
Overvåke tegn til skade i muskel- og skjelettsystemet	680
Overvåke pasienter med skade på hud, underhud og ved traumatisk amputasjon	683
Overvåking ved penetrerende skader som skudd- og stikkskader.....	683
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov i intensivavdeling	684
Respirasjon	684
Sirkulasjon.....	685
Eliminasjon.....	686
Ernæring	687
Aktivitet, søvn og hvile.....	687
Hygiene og infeksjonskontroll	688
Psykososiale behov	688
Samarbeid med politi og mediene.....	688
Oppfølging etter utskrivning fra intensivavdelingen	689

29 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved transplantasjonsbehandling ... 692

Eva Alice Line og Gro Sørensen

Organtransplantasjon	692
Generelle problemstillinger ved transplantasjon	693
Transplantasjonsimmunologi	693
Smittevern og infeksjonsforebygging	694
Immunsuppresjon	695
Livet etter transplantasjon	696
Hjertettransplantasjon	696
Indikasjoner	696
Kontraindikasjoner	696
Utredning	697
Kirurgi	697
Langtidskomplikasjoner	698
Hjertettransplantasjon hos barn	698
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov	698
Lungetransplantasjon	704
Indikasjoner	705
Kontraindikasjoner	705
Kirurgi	706
Langtidskomplikasjoner	706
Lungetransplantasjon hos barn	706
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov	706
Levertransplantasjon	711
Indikasjoner	711
Kontraindikasjoner	712
Utredning	712
Kirurgi	713
Komplikasjoner	714
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov	716
Nyretransplantasjon	726
Indikasjoner	726
Kontraindikasjoner	727
Kirurgi	727
Komplikasjoner	727
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov	728
Pankreastransplantasjon	729
Kirurgi	730
Tiltak for å ivareta pasientens grunnleggende behov	730
Organtransplantasjon hos barn	731
Framtidsperspektiver og etiske utfordringer	732

30 Intensivsykepleierens funksjon og ansvar ved oppfølging av pasienten etter utskrivning fra intensivavdeling..... 737

Dag-Gunnar Stubberud

Oppfølging av pasienten etter utskrivning fra intensivavdeling.....	737
<i>Individuell plan</i>	738
Noen problemer pasienten kan slite med etter utskrivning fra intensivavdelingen.....	738
<i>Psykiske problemer</i>	739
<i>Kognitive problemer</i>	740
<i>Fysiske plager</i>	740
Oppfølging av pasienten i sengeavdeling	741
<i>Samhandling mellom intensivavdeling og sengeavdeling</i>	741
<i>Øke pasientens helsekompetanse</i>	741
<i>Ivareta pasientens vitale funksjoner og grunnleggende behov</i>	743
<i>Oppdage forverret tilstand tidlig</i>	743
Oppfølging av pasienten etter utskrivning fra sykehuset.....	743
<i>Noen aktuelle vurderinger ved organiseringen av oppfølgingen</i>	744
<i>Rehabilitering av pasientens fysiske problemer</i>	745
<i>Rehabilitering av pasientens psykiske problemer</i>	746

31 Når behandling ikke fører fram..... 751

Pål Solberg og Tove Gulbrandsen

Fra å være intensivpasient til å være døende.....	751
<i>Beslutninger om begrensning av livsforlengende behandling</i>	752
<i>Fysiologiske endringer hos den døende intensivpasienten</i>	756
<i>Psykiske reaksjoner hos den døende intensivpasienten</i>	756
<i>Psykiske reaksjoner hos pårørende</i>	757
Tiltak for å ivareta pasientens behov.....	757
<i>Møte den døendes ulike behov</i>	758
<i>Ivareta pasientens behov ved avslutning av respirator-, ernærings- og væskebehandling</i>	759
<i>Ivareta pasientens behov for lindrende sedasjon</i>	760
Tiltak for å ivareta pårørendes behov.....	761
<i>Gjensidig respekt</i>	761
<i>Samarbeid</i>	761
<i>Å dele informasjon</i>	761
<i>Deltakelse</i>	761
<i>Støtte</i>	761

32 Organdonasjon 764

Käthe Meyer og Lise Toubro Bratberg

Organdonasjon i Norge.....	764
Hvem kan være en mulig organdonor?.....	766
<i>Krav om samtykke</i>	767
<i>Indikasjoner og kontraindikasjoner for organdonasjon</i>	767
Skifte av fokus – fra intensivpasient til potensiell avdød organdonor.....	768
<i>Tverrfaglig samarbeid</i>	768

<i>Kontakt med transplantasjonssenteret</i>	768
Diagnostisering av død før organdonasjon	769
<i>Diagnostisering av død før DBD</i>	769
<i>Diagnostisering av død før cDCD</i>	771
Ivaretagelse av pårørende	772
<i>Ivareta behov for informasjon</i>	772
<i>Fremme spørsmål om organdonasjon</i>	773
Organbevarende behandling	777
<i>Overvåking av potensiell organdonor</i>	778
<i>Tiltak for å ivareta organfunksjon</i>	779
Avskjed.....	781
Organuttaket.....	782
Stell av den døde og syning.....	782
Ettersamtale med pårørende	782
Om forfatterne	788
Redaktørene	788
Øvrige bidragsytere	788
Stikkordregister	792