



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

SÄKER KVALITET INTENSIVVÅRD

Uppföljning av granskning med kliniken vid Umeå
Norrlands Universitetssjukhus. Den 22/5-2024

[Sammanfattning](#)

Anestesi/intensivvårdskliniken vid Umeå Norrlands Universitetssjukhus genomförde
Projektet Säker Kvalitet Intensivvård den 18-19/4-2023



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

Bakgrund

Projektet Säker Kvalitet Intensivvård genomförs av Svenska Intensivvårdsregistret. Syftet med projektet är att höja kvalitet och säkerhet vid intensivvårdsavdelningen.

I projektet ingår att en överenskommelse ska träffas mellan kliniken och granskningsteamet om vilka åtgärder som ska genomföras för att öka kvalitet och säkerhet i intensivvården, samt att *genomförda* förbättringsåtgärder ska redovisas till teamet.

Överenskommelse

Följande överenskommelse träffades om att genomföra åtgärder i syfte att öka kvalitet och säkerhet inom intensivvården vid kliniken i Umeå

1. Arbeta med uppföljning av våra rutiner och PM utifrån att göra en struktur för processen, t.ex. systematiserad hämtning av data från Metavision för att stödja arbetet med uppföljning.
2. Närståendes medverkan, information, besök (t.ex. Lokaler för närstående)
3. Fortsatt arbete med A2F. Riktlinjer, koppling till omvårdnadsvariabler. Använd Metavision som stöd i detta arbete.

Uppföljning

Kliniken har åtgärdat/ej åtgärdat/påbörjat överenskommelsen enligt punkterna ovan (*har kliniken skrivit en åtgärdsredovisning kan denna läggas in här*)

Kliniken har arbetat bra med punkterna ovan. Men man har också påbörjat arbete med andra punkter som lyftes i rapporten efter audit. Umeå har redovisat via en utförlig presentation som finns tillgänglig för intresserade efter kontakt med SIR och NUS:

[Rapport från NUS](#)

Granskarnas avslutande sammanfattning

Avdelningen har gjort ett imponerande arbete. Postpandemin har påverkat men inte förhindrat ett stort förbättringsarbete inom en rad områden.



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

Det arbete som gjorts har förstås drivits av eldsjälar på kliniken men i nuläget ser vi inga begränsningar i hur strukturerat det fortsatta förbättringsarbetet kan bli.

Uppföljande återbesök genomfördes den av granskningsrepresentant/er:

...Pär Lindgren....., Läkare, Växjö.....

....Eva Åkerman....., IVA Sjuksköterska, Lund.....

Svenska Intensivvårdsregistret SIR uppföljning Audit IVA-NUS 2023 2024 – 05 – 22 kl14

SIR Audit Allmän-IVA Norrlands universitetssjukhus Umeå
19 - 20/4–2023

- Pär Lindgren
- Eva Åkerman
- Anna Lukaszewska

Matthias Schien
Medicinsk Chef IVA Umeå

Stora utmaningar sedan auditen

- Sommar 2023 med stabsläge i flera veckor pga allvarlig vårdplatsbrist
- Personalbrist och regionens beslut att minska allt administrativ arbete
- IT – stöd försvårat pga strul med nya vårdinformationssystem (Cambio)
- Planering och genomföring av SFAI-veckan 2023
- Från hösten 2023 alltmer problem med utvecklingsarbete inom områdesgrupper pga EU-arbetsstidslag
- Och aktuell blockaden och fortsatt svår schemaarbete (ffa hos vårdpersonalen)



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

Sammanfattning av de områden som är mest angelägna att förbättra:

Granskningsteamet föreslår att sjukhuset arbetar med följande åtgärder:

1. Arbeta med implementering och uppföljning, kanske utifrån att göra en struktur för processen som gäller på eran avdelning. Avvikelser kan inte vara den enda uppföljningen. Kan Metavision stödja arbetet med uppföljning?
2. Närståendes medverkan, information, besök (t.ex. Lokaler för närstående)
3. Fortsätt arbetet med A2F. Riktlinjer, koppling till omvårdnadsvariabler. Använd Metavision som ett stöd i detta arbete.

Granskningsteamet föreslår att sjukhuset arbetar med följande åtgärder:

1. Arbeta med implementering och uppföljning, kanske utifrån att göra en struktur för processen som gäller på eran avdelning. Avvikelse kan inte vara den enda uppföljningen. Kan Metavision stödja arbetet med uppföljning?

1. Nytt informationssystem inom region för riktlinjer, rutin, instruktioner

- Upprättare, granskare, fastställare
- För enstaka organisationer/enheter och övergripande
- Åtkomlig från alla regiondatorer men även via SharePoint-lösningar
- Standardiserad och samma struktur för alla dokument

I högerspalt ser du vilken organisationsenhet som är vald och du kan även byta till en annan organisation där.

 Sök i dokument

Total antal träffar: 81



Styrande dokument	Rutin	Hjärtcentrum Umeå	PCI Hälso- och sjukvårdsförvaltning	Thorax Umeå	Thorax Operation anestesi och perfusion
Thoraxkirurgisk iiva Umeå		Thoraxavdelning Umeå	Intensivvårdsavdelning Umeå	Medicincentrum läkare Umeå	gemensam
Medicincentrum Umeå		Medicincentrum Umeå läkare		Röntgen Umeå	Umeå

Skallskada, riktlinjer för medelsvår och svår skallskada

Styrande dokument | Riktlinje | Neuro- huvud- halscentrum Västerbotten | Neurokirurgisk avdelning Umeå | Neurointensivvård NIVA Umeå
Intensivvårdsavdelning Umeå



Regionalt vårdprogram malign mediainfarkt Regionalt vårdprogram malign mediainfarkt Regionalt vårdprogram malign
mediainfarkt Utgåva nr: 3.0 Giltigt fr.o.m. 2023-09-21 Giltigt...

Chlorine gas, chlorine water, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849,

Klicka på knappen för att byta till en annan organisationsenhet.

- Intensivvårdsavdelning Umeå

Dokumenttyp ^

📄 OCH/ELLER

Sök efter ett värde...

- ☐ Instruktion
- ☐ Kvalitetsdokument
- ☐ Riktlinje
- ☐ Rutin

Rensa

Organisation ^

🔍 OCH/ELLER

Sök efter ett värde...

- ☐ Anestesi operation iva Skellefteå

Rutin

Fastställt av: Matthias Schien

Upprättat av: Magnus Engström

Granskare: Susanne Rönnqvist, Lisa Oskarsson, Birgit Edman

Organisation gäller inom: Region Västerbotten, Hälso- och Sjukvårdsförvaltning, Länssjukvårdsområde 2, Anestesi operation Iva Umeå, Intensivvårdsavdelning Umeå

Bedömningsskalor (sedation, smärta, delirium) Iva NUS

Förändringar från föregående utgåva

Ej tillämbart

Omfattning

Rutinen riktar sig till läkare, sjuksköterskor och undersköterskor vid intensivvårdsavdelning NUS och kan vara tillämplig vid bedömning av smärta och sedering samt screening av delirium hos vuxna intensivvårdspatienter.

Alla patienter ≥ 16 år som vårdas på IVA ska bedömas minst en gång per arbetspass. Bedömningen skall göras i början av varje arbetspass samt på indikation. Bedömning görs oavsett andra parametrar som t.ex. ventilatorbehandling. Patienten ska ha en vårdtid på ≥ 4 timmar under arbetspasset för att ingå. Arbetspassen är förmiddag, eftermiddag och natt. Flera registreringar kan göras per arbetspass. Undantag för att inte bedöma/skatta sedering/vakenhet ska bedömas och registreras hos alla patienter med undantag av avlidna patient, eller patient med bedömning av följande värde GCS 4 eller att patienten inte varit närvarande ≥ 4 timmar av passet. Orsaken registreras för att kunna följa bortfall av mätningar

Bakgrund

Upplevelsen av obehag hos intensivvårdspatienten är vanlig relaterat till den speciella miljön på IVA, smärtsamma procedurer, mekanisk ventilation, monitorering samt andra behandlingar. Andra faktorer som påverkar såväl vakna som sederade patienter är ljudnivå i såväl samtals- som ljud från slammer och dörrar vilket också kan upplevas negativt av patienten. Genom att regelbundet bedöma smärta och sederingsnivå hos patienten kan en individuell och situationsanpassad behandling upprätthållas. Ytlig sedering (RASS 0 - -1) bör enligt forskningen eftersträvas, om ingen medicinsk indikation kräver djupare sedering, då spontanandning minskar morbiditeten och mortaliteten. Det är även viktigt att

Referenser

www.vardhandboken

Svenska intensivvårdsregistret.

https://www.icuregsw.se/globalassets/riktlinjer/smarta_sedering_delirium_omvardnadsvariabler.pdf

The Richmond Agitation-Sedation Scale: translation and reliability testing in a Swedish intensive care unit. M. ALMGREN, M. LUNDMARK, K. SAMUELSON
ACTA Anaesthesiologica Scandinavica 01 June 2010. <https://doi.org/10.1111/j.1399-6576.2009.02173.x>

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Dokumentnr: 91750

Sidan 6 av 7

Fast, Systematic, and Continuous Delirium Assessment in Hospitalized Patients

Gaudreau JD, Gagnon P, Harel F et al.

The Nursing Delirium Screening Scale Journal of Pain and Symptom Management. 2005; 29, 4:368-375.

Sökord

Bedömningsskalor

Sedationsskala

Smärtskattningsskala

Delirium

RASS

FLACC

CPOT

NUDESC

2. Uppföljning av PM och riktlinjer via Metavisiondatahämtning

- Uppdrag till alla ämnesområdesgrupper att på deras viktigaste PM utse vilka (mätbara och dokumenterade) procedurer/rutiner de vill regelbunden (1-2ggr/år) har sammanställning ur Metavision
- Metavision/IT skriver inhämtningsprotokollen som sedan körs och sammanställning får respektive grupp + IVA-ledningen + vårdutvecklare

2. Uppföljning av PM och riktlinjer via Metavisiondatahämtning

Exempel:

- ARDS/respsvikt: bukläge vid Oxy-Index <13
- SAB: blodtryck inom målgränser, insättning av spasmprofylax
- Trakeotomi: utfyllda protokoll / checklista
- Nutrition: uppnådd kalorimålet

Tyvärr inte kommit i mål pga utmaningar. Men förankrad i verksamhetsplan 2024.

3. fortsatt uppföljning via Avvikelsehanteringen

Granskningsteamet föreslår att sjukhuset arbetar med följande åtgärder:

2. Närståendes medverkan, information, besök (t.ex. Lokaler för närstående)

- **Informationsblad till närstående uppdaterad**

Närståendes medverkan, information, besök (t.ex. Lokaler för närstående)

- Informationsblad till närstående uppdaterad
- **Nya samtalsrum IVA**



Matthias Schien
Medicinsk Chef IVA Umeå



- Informationsblad till närstående uppdaterad
- Nya samtalsrum IVA (**gamla finns kvar**)

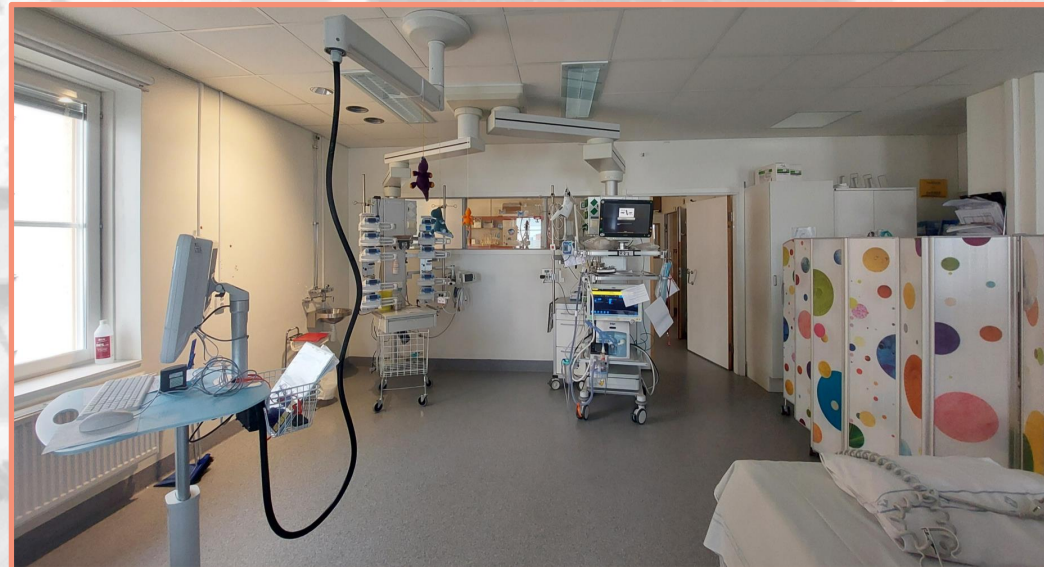


- Informationsblad till närstående uppdaterad
- Nya samtalsrum IVA
- Större ytan runtomkring barnplatser (**BIVA-satsning**)

Närståendes medverkan, information, besök (t.ex. Lokaler för närstående)



- Informationsblad till närstående uppdaterad
- Nya samtalsrum IVA
- Större ytan runtomkring barnplatser (**BIVA-satsning**)
 - För att ha mer plats för föräldrar/syskon
 - lite mer färg och barninriktat



- **Nya närståenderum /-boende**

- Under IVAs regi
- 3 större rum (ca. 3min gångavstånd till IVA) med Pentry / lite kök
- akut övernattningsmöjlighet eller vid svår sjuka barn eller patienter i livets slutskede eller sociala utmaningar



- Informationsblad till närstående uppdaterad
- Nya samtalsrum IVA
- Större ytan runtomkring barnplatser (BIVA-satsning)
 - För att ha mer plats för föräldrar/syskon
 - lite mer färg och barninriktat
- Nya närståenderum /-boende
 - Under IVAs regi
 - 3 större rum (ca. 3min gångavstånd till IVA) med Pentry / lite kök
 - Som akut övernattningsmöjlighet eller vid svår sjuka barn eller patienter i livets slutskede eller sociala utmaningar
- **Än nu större satsning på närstående under hösten som projekt**

Granskningsteamet föreslår att sjukhuset arbetar med följande åtgärder:

3. Fortsätt arbetet med A2F. Riktlinjer, koppling till omvårdnadsvariabler.
Använd Metavision som ett stöd i detta arbete

1. Ny Sederings-PM

Rutin

Fastställt av: Matthias Schien
Upprättat av: Magnus Engström
Granskare: Susanne Rönnqvist, Lisa Oskarsson, Birgit Edman
Organisation gäller inom: Region Västerbotten, Hälso- och Sjukvårdsförvaltning, Länssjukvårdsområde 2, Anestesi
operation Iva Umeå, Intensivvårdsavdelning Umeå

Sederingsrutiner Iva NUS

Förändringar från föregående utgåva

Ej tillämbart

Omfattning

Rutinen riktar sig till läkare, sjuksköterskor och undersköterskor vid anestesi och intensivvård NUS och kan vara tillämbart vid sedering av vuxna intensivvårdspatienter.

Bakgrund

Intensivvårdspatienter drabbas ofta under vårdtiden av oro, ångest och förvirring på grund av exempel smärta, obehagliga vårdmoment, störd dygnsrytm, CNS -påverkan samt olika sjukdomstillstånd, biverkan av olika läkemedel.

Grundtanken är att alla patienter skall vara så vakna som möjligt. På grund av det visat sig minska risken för IVA-delirium, trycksår, Critical-illness polymyoneuropati och PTSD. Dessutom kan patienterna mobiliseras tidigare och både ventilatorid och vårdtid minskas.

Både över- och undersedering av intensivvårdspatienter kan ha negativa effekter och det är av yttersta vikt att sedering och smärtbehandling individualiseras och anpassas efter det sjukdomstillstånd som är just nu. Sedering till RASS 0 till -2 är associerat till bättre IVA outcome jämfört med djupare medvetlöshet på likvärdiga patienter.

Beskrivning av strategier för sedation på IVA NUS och omfattar vuxna.

Omfattar ej neuro-patienter.

Syfte

Att ge varje patient individuellt anpassad smärtlindring och sedering utifrån diagnos, aktuellt behov och tillstånd. Detta kan motverka smärta, obehag och ångest samt undvika delirium och komplikationer till följd av intensivvården.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Dokumentnr: 91754

Sidan 1 av 9

Lagar och andra krav

Patientlag (2014:821)

Patientsäkerhetslag (2010:659)

Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso och sjukvården (HSLF-FS 2017:37)

Ansvar och befogenheter

Iva läkaren ordinarer dagligen individuell analgetika-och sederingsregim med tydligt sederingsmål. Iva sjuksköterskan ansvarar för att tillförseln av analgetika/sedation är individuellt anpassade samt att sederingsmål uppnås och att smärtskattning och delirium screening utförs. IVA undersköterskan ansvarar för basal omvårdnad och att bidra till en lugn vårdmiljö. Samtliga samverkar inom sin profession till tidig mobilisering och wake-up test.

Beskrivning/Genomförande

Med ett strukturerat bedömningsverktyg, ABCDEF-bundle framtaget av Society of Critical Care Medicine kan vården optimeras och främja återhämtningen hos patienten.

A Assess, Prevent and Manage Pain; uppmärksamma, förebygga och behandla smärta.

B Both Spontaneous Awakening Trials and Spontaneous Breathing Trials; dagliga uppväckningsförsök (wake up) och bedömning av patientens spontanandning.

C Choice of analgesia and sedation; val av smärtstillning och sedering efter patientens tillstånd och behov.

D Delirium: Assess, Prevent and Manage; Förebygg och behandla delirium.

E Early Mobility; tidig fysisk aktivitet och mobilisering.

F Family engagement; engagera familj och närstående i patientens vård

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Dokumentnr: 91754

Sidan 2 av 9

Sammanfattning av åtgärder utifrån ABCDEF-bundle

	Område	Förslag till åtgärd
A	Mät, bedöm, förebygg och behandla smärta	• Bedöm förekomst av smärta minst 1 g/pass • Använd bedömningsinstrument tex VAS, CPOT • Identifiera och behandla smärtutlösande orsaker tex obstipation, abstinens, illamående, hosta • Bedöm behov av smärtstillande före procedur • Icke farmakologiska interventioner, tex lägesändring, reducerande av irriterande ljud och utrustning • Behandling med kyla/värme
B	Wake-up test (WU)*	• Planera för dagliga WU • Daglig bedömning av ventilationsmode/spotanandningsförsök
C	Läkemedelsval och bedömning av sederingsdjup	• Bedöm sederingsdjup minst 1 gång/pass • Använd sederingskala, RASS • Utvärdera och uppdatera sederingsmål dagligen • Använd multimodal läkemedelsbehandling för reducerad läkemedelsdos • Förebygg abstinens med successiv nedtrappning • Sömnbeifrämjande åtgärder, öronproppar, ögonbindel, justera ljud- och ljusnivå
D	Bedöm delirium	• Bedöm förekomst av delirium minst 1 g/pass • Använd bedömningsinstrument Nu-Desc
E	Tidig mobilisering och träning	• Planera och utvärdera dagliga mål för mobilisering och fysisk aktivitet enligt rutiner för tidig mobilisering. • Bedöm patientsäkerhetsrisk inför varje mobiliseringsförsök • Övervaka vitalparametrar under mobilisering
F	Familjens delaktighet	• Kommunikation med närstående • Reorientera patient • Kontrollera behov av glasögon/hörapparat • Skriv och fotografera till patientdagbok • Uppmuntra familjen att skriva noteringar i dagboken • Kognitiv stimulering, musik, TV

*"Wake-up test" skall utföras efter ordination av läkare. Syftet är att bedöma patientens medvetande/vakenhet och förhindra för djup och långvarig sedering.

Genomförande

- Läkaren ordinerar vilka läkemedel som ska stängas av, enbart sederande eller både sederande och analgetiska läkemedel.
- Läkemedel stängs av och målet är att patienten ska vakna lugnt och kunna lyda uppmaning.
- Om patienten under uppvaknandet blir instabil kan testen avbrytas.
- Bedömning görs enligt RASS innan och efter väckning som dokumenteras.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltigt version finns i ledningssystemet.

Dokumentnr: 91754

Sidan 3 av 9

Icke farmakologisk behandling

Bör användas på alla patienter för att undvika delirium, förbättra nattsömn och göra patienten mera aktiv och vaken dagtid.

- Eftersträva lätt sedering (RASS 0 -2) om ingen kontraindikation.
- Kommunikation. Förklaring av var hen är, varför, sjukdomsförlopp och dagens planering. Använd hjälpmedel för kommunikation, tex pektavla. Kom ihåg hörselhjälpmedel och glasögon.
- Bibehållen dygnsrytm. Helst synlig klocka, tänd lampa dagtid. Minimera störningar nattetid (se över läkemedelsordinationer), aktivera och mobilisera dagtid.
- Viloperiod även dagtid.
- Störningsfri omgivning. Samordning av vårdaktiviteter och översyn av omvårdnadsåtgärder. Tex undvik orsaker till obehag tex smärta som orsakas av drag i tub, slangar, lufthunger, utspänd urinblåsa, behov av lägesändring, illamående mm.
- Beröring som visar igenkännande, trygghet och att man bryr sig.
- Taktill beröring.
- Bibehållen integritet. Göra patienten delaktig i vården.
- Närstående som medverkar i vården i möjligaste mån och uppmuntras att tala/beröra.

Farmakologisk behandling

Smärta skall behandlas först, då det ger upphov till ångest och oro. VAS används för kommunicerbara patienter. CPOT (Critical-Care Pain Observation Tool) i övrigt. Dessutom ska andra orsaker till oro uteslutas såsom lufthunger, vilja att sitta upp, obekvämt läge, kontaktbehov osv.

Läkare ordinerar vilken typ av sedering som skall användas då det behövs, samt mål RASS. Detta ordinerar i målordinationer.

Ansvarig sjuksköterska utvärderar kontinuerligt och anpassar efter behov. Om ordinerad sedering eller sederingsnivå inte bedöms vara optimal, skall ansvarig läkare kontaktas för omvärdering.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltigt version finns i ledningssystemet.

Dokumentnr: 91754

Sidan 4 av 9

Smärtlindra i första hand

Preparat	Dos/doseringsintervall	Tid till maxeffekt	Indikation/anmärkning
Paracetamol	1g x 4 po/iv		Grundsmärtlindring till alla patienter utan kontraindikationer
Ketobemidon/Morfin	Inj. 1–5 mg iv varje 15:e minut tills patienten är smärtfri och lugn	15 min	- Förstahandsval av opioid - Har en smärtstillande och ångestdämpande - Om behov av täta injektioner kan infusion Ketogan/Morfin 1 mg/ml övervägas efter läkarordination - Undvik Morfin hos patienter med njursvikt
Alfentanil	Inj. 0,25-1 mg iv	1-3 min	Används om snabb effekt behövs vid smärtsamma vårdåtgärder, tex vid vändning, sugning
Fentanyl	Inf. Fentanyl 0,35-2µg/kg/h Bulusdos 25-50 µg	5-7 min	- Högre doser efter läkarordination på samma sätt som andra opioider - Bulusdoser vid smärtgenombrott eller inför smärtsamma procedurer - Akkumuleras på sikt
Esketamin	Inf. Ketanest 0,05-1,0 mg/kg/h		- Komplement till övrig smärtlindring - Lämpligt vid bronkospasm - Obs biverkan med hallucinationer/mardrömmar - Följ schema Postoperativ smärtbehandling: Ketanest-infusion (LS 90874)

Sedera i andra hand

Innan sedation påbörjas eller trappas upp är det viktigt att orsaken till patientens problem bedöms.

Oro kan bero på lufthunger, hypoxi, utspänd blåsa eller tarm, törst, behov av mänsklig kontakt eller annat. Åtgärda detta i första hand.

Generellt då omvårdnadsåtgärder och analgetika inte ger önskad RASS är förstahandsvalet Propofol och/eller Alfa2-agonist. Vid tillagande behov av hypnotika skall smärtlindringen ses över och kombination av ytterligare läkemedel bör övervägas. Vid grav hemodynamisk instabilitet pga sepsis etc. behöver patienterna oftast *mindre* sedering (septisk encefalopati, rubbad nedbrytning av läkemedel). Eventuellt bara opioidinfusion samt bulusvis Propofol (~10 mg). Noradrenalin i hög dos är ingen kontraindikation i sig för Propofol.

Stor försiktighet med kontinuerliga infusioner hos icke intuberade patienter pga. risk att äventyra luftvägen.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Dokumentnr: 91754

Sidan 5 av 9

Infusioner nedan gällande respiratorpatienter

Preparat	Dos/doseringsintervall	Indikation/anmärkning
Propofol	Inf. Propofol 1-4 mg/kg/h Bulusdos 20-40 mg Maxdos 4 mg/kg/h	- Sedering av vuxna vid intensivvård - Beakta propofolinfusionssyndrom, kontrollera leverprover, laktat regelbundet - Ges med försiktighet vid cirkulatorisk instabilitet
Klonidin (för inf 6ug/ml)	Inf. Klonidin 0-2 (4) mcg/kg/h Bulusdos 75-150ug x 4-6	- Vid otillräcklig effekt av smärtlindring/sedativa - Kan minska abstinenssymtom vid utsättning av opiat och bensodiazepiner - Kan ge bradykardi och hypotoni - Vid utsättning risk för re-bound fenomen (hypertension)
Dexmedetomidin (4 el 8 ug/ml)	0,2-1,4 µg/kg/h Startdos 0,7 µg/kg/h (Bulusdos med försiktighet; 0,12ug/kg)	- Bra förstahandspreparat till patienter i NIV med behov av sedering - Försiktigt med bulusdoseringar på IVA patienter - Vid utsättning risk för re-bound fenomen (hypertension)
Midazolam (1mg/ml)	Bulusdos 1-5 mg Laddningsdos 0,03-0,3 mg/kg Underhållsdos 0,03-0,15 mg/kg/h	Vid behov av längre sedering eller vid instabil hemodynamik Kan ackumulera och ökar risk för delirium
Isofluran	Ent konc 0,1-0,8 % / 2-7 ml/h	Inhalationssedering, se LS 91742
Sedaconda	Dos beroende på MV	"Inhalationssedering med Sedaconda"

Justering av infusionstakt och utsättning

Om otillräcklig sedering ges bolus och infusionshastigheten ökas med ca 25%.

Om lägre RASS än önskat stängs infusionen av och när patientens RASS når ordinerad nivå startas infusionen igen med ca 25% lägre dos.

Utsättning/nedtrappning behövs vid infusion längre än 5 dygn, ner ca 25% åt gången över några dagar eller gå över till bulusdoser/po-mediciner om det är lämpligt. Vid tecken till abstinens såsom oro, plockighet och stress kan man öka opioiderna allt sätta in Klonidin.

Patienten ska vara så vaken som det går

Vi strävar efter att hålla patienterna så vakna som möjligt för att undvika biverkningar av sedering. Vakenhet stärker patientens autonomi och ökar dennes medinflytande. Vakna patienter är beroende av att känna personalens närvaro och stöd. Under framför allt uppvakningsfasen kan en intuberad patient behöva passas hela tiden för att inte skada sig själv genom att till exempel dra ut tuben.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Dokumentnr: 91754

Sidan 6 av 9

Vi ska använda vakenheten till mobilisering

Aktiv mobilisering under den vakna tiden leder till snabbare återhämtning och bättre möjlighet för patienterna att klara sig självständigt efter intensivvården. På vardagarna får vi hjälp med träning och mobilisering av vår fysioterapeut. Vi ska i tillägg bedriva aktiv mobilisering även på övrig tid efter fysioterapeutens rekommendationer.

Sömntabletter/sömregim

Om sömn inte kan uppnås med hjälp av stimulans och aktivering dagtid så överväg att börja med sömntablett tidigt i förloppet för att uppnå dygnsvariation och hitta en fungerande strategi i god tid innan patienten går till avdelningen. Undvik väckning för provtagning och medicineringsnattetid. Förse patienten med öronproppar. Ordinera sömntabletter och håll fast vid vald strategi några nätter innan den utvärderas.

Alternativ som vid behov kombineras:

Preparat	Dos	Tid	Indikation/anmärkning
T Melatonin	1-5 mg	kl 20.00	- Kroppseget hormon - Reglerar sömn, kortar ner insomnandet och minskar risken för störd nattsömn - Känt att Melatoninutsöndring är reducerad hos kritiskt sjuka
T Zopliklon	5-15 mg	kl 22.00	Lämpligt vid insomningssvårigheter eller tendens till hang-over
T Sobril/Oxazepam	10-25 mg	Ges 1 timme innan patienten ska somna	Lämpligt till patienter som är oroliga och ångestfyllda nattetid
T Propavan /T Propiomazin	25-50 mg	Ges 1 timme innan patienten ska somna	Lämpligt till patienter som har svårt att sova hela natten
T/M Mirtazapin	15-30 mg	Till natten	- Ges tidigt på kvällen - Antidepressivum med sederande egenskaper - Ges ej om patienten står på MAO-hämmare - Halvera dosen vid leversvikt

Delirium

Delirium uppvisar ett spektrum av symtom som är akut debuterande med ett fluktuerande förlopp som varierar över dygnet.

Orsaken till IVA delirium är okänt. Flera riskfaktorer finns som är relaterade till patientens bakgrund

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Dokumentnr: 91754

Sidan 7 av 9

(befintlig demens, historia av högt blodtryck och / eller alkoholism), den akuta sjukdomen, omgivningsfaktorer och vissa läkemedel men även faktorer kopplade till det aktuella sjukdomsförloppet. Vanligare hos äldre men kan förekomma i alla åldrar.

Delirium är förknippat med ökad dödlighet, förlängd IVA och sjukhusvård och utveckling av kognitiv svikt efter IVA hos vuxna IVA-patienter.

Förekommer i tre olika former: hyperaktiv-, hypoaktiv- och en blandform. Vid hyperaktiv form ses irritation, våldsamhet, omedgörlighet, eufori och ilska medan man vid hypoaktiv form ser stjärnande, apati, slöhet och håglöshet. Den hypoaktiva formen har sämre prognos, vilket beror på att delirium inte har upptäckts och därmed inte behandlats.

Screening med Nursing Delirium Screening Scale (Nu-DESC) som är ett screeninginstrument utvecklat för att upptäcka delirium. Nu-DESC ska användas efter det att patienten är extuberad.

Förändringar i Nu-DESC poäng över dygnet (mellan varje arbetspass) är viktigt att följa då fluktuationer (skiftningar) är ett symptom vid delirium. Om patienten uppvisar en Nu-DESC poäng ≥ 2 tolkas det som delirium.

Delirium är svårbehandlat och den viktigaste åtgärden är att förebygga uppkomsten genom icke-medicamentella åtgärder som adekvat smärtlindring, tidig mobilisering, bevarande av dygnsrytm, lugn och ro.

Följande alternativ används när behov av smärtlindring är tillgodosedd. Undvik bensodiazepiner som är associerade med ökad frekvens av delirium jämfört med α_2 -receptoragonister.

Preparat	Dos	Indikation/anmärkning
Inj Catapressan	75ug x 4-6	Kan användas i försök att förebygga delirium och innan neuroleptika används
Inj Haldol (5 mg/ml)	1-5mg iv (långsam inj) Maxdos 8 mg/d Dosen kan upprepas efter 1/2-2 timmar tills symptomkontroll	- Deliriosa tillstånd, akut psykomotorisk oro hos vuxna - Dopaminreceptor antagonist - Halverad dos till äldre
T Zyprexa (finns för im inj också)	5 mg munsönderfallande Maxdos 10 mg	- Ffa serotoninreceptor antagonist men även effekt på dopaminreceptor samt antihistamineffekt - Tas vid sänggående då sederande - Rekommenderas ej till patienter med demensrelaterad psykos pga risk cerebrovaskulära biverkningar
Inf Dextor 8ug/ml	Startdos 0,7-1,4 μ g/kg/h, dosjustering efter effekt	Infusionen avslutas vid 06.00 för utvärdering

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Dokumentnr: 91754

Sidan 8 av 9

2. Egen PM om bedömningsskalor / omvårdnadsvariabler

Rutin

Fastställt av: Matthias Schien

Upprättat av: Magnus Engström

Granskare: Susanne Rönnqvist, Lisa Oskarsson, Birgit Edman

Organisation gäller inom: Region Västerbotten, Hälso- och Sjukvårdsförvaltning, Länsjukvårdsområde 2, Anestesioperation Iva Umeå, Intensivvårdsavdelning Umeå

Bedömningskalkor (sedation, smärta, delirium) Iva NUS**Förändringar från föregående utgåva**

Ej tillämpbart

Omfattning

Rutinen riktar sig till läkare, sjuksköterskor och undersköterskor vid intensivvårdsavdelning NUS och kan vara tillämpbar vid bedömning av smärta och sedering samt screening av delirium hos vuxna intensivvårdspatienter.

Alla patienter ≥ 16 år som vårdas på IVA ska bedömas minst en gång per arbetspass. Bedömningen skall göras i början av varje arbetspass samt på indikation. Bedömning görs oavsett andra parametrar som t.ex. ventilatorbehandling. Patienten ska ha en vårdtid på ≥ 4 timmar under arbetspasset för att ingå. Arbetspassen är förmiddag, eftermiddag och natt. Flera registreringar kan göras per arbetspass. Undantag för att inte bedöma/skatta sedering/vakenhet ska bedömas och registreras hos alla patienter med undantag av avliden patient, eller patient med bedömning av följande värde GCS 4 eller att patienten inte varit närvarande ≥ 4 timmar av passet. Orsaken registreras för att kunna följa bortfall av mätningar

Bakgrund

Upplevelsen av obehag hos intensivvårdspatienten är vanlig relaterat till den speciella miljön på IVA, smärtsamma procedurer, mekanisk ventilation, monitorering samt andra behandlingar. Andra faktorer som påverkar såväl vakna som sederade patienter är ljudnivå i såväl samtal som oljud från slammer och dörrar vilket också kan upplevas negativt av patienten. Genom att regelbundet bedöma smärta och sederingsnivå hos patienten kan en individuell och situationsanpassad behandling upprätthållas. Ytlig sedering (RASS 0 - -1) bör enligt forskningen eftersträvas, om ingen medicinsk indikation kräver djupare sedering, då spontanandning minskar morbiditeten och mortaliteten. Det är även viktigt att minska risken för delirium genom tidig mobilisering, kognitiv stimulering, orientering till tid och situation samt främjande nattsömn

Syfte

Beskrivning av bedömningskalkor och hur dessa används på Iva, Nus. Kunskapsunderlag.

Lagar och andra krav

Patientlag (2014:821)

Patientsäkerhetslag (2010:659)

Ansvar och befogenheter

Skall ordinerar av läkare, dokumenteras i övervakningsjournalen och målen ska uppdateras dagligen vid rond. Iva sjuksköterskan och undersköterskan ansvarar för att skattningarna genomförs och återkopplar avvikelser från uppsatta mål till ansvarig Iva läkare.

Beskrivning/Genomförande**RASS (Richmond Agitation Sedation Scale)**

Mätinstrument för att bedöma grad av sedering samt grad av oro/ agitation hos vuxna, både vakna och medvetandesänkta patienter intensivvårdspatienter. RASS-skalan skiljer framför allt på verbal och fysisk stimulering.

Bedömning av en patients sederingsgrad utifrån RASS ska göras i tre steg: observation, verbal stimulering samt fysisk stimulering.

RASS är en 10-poängs skala som är centrerad vid noll vilket betyder alert och lugn. Positiv RASS-poäng indikerar rastlöshet (+1) upp till våldsamt (+4). Negativ RASS-poäng graderas från slö (-1) till ej väckbar (-5).

Bedömningarna utförs av patientansvarig sjuksköterska/ undersköterska var 4:e timma samt alltid som utvärdering av vidtagna åtgärder (omvårdnadsåtgärd, dosförändring/ bolusdoser av läkemedel). Om RASS-mål (såväl för högt som för lågt) ej nås ska vilka åtgärder som kan vidtas finnas beskrivna i läkares anteckning/ det dagliga målet.

Positiv RASS-poäng indikerar rastlöshet, +1 upp till våldsamt +4

Negativ RASS-poäng graderas från slö -1 till ej väckbar -5

OBS! Patienten kan vara agiterad och medvetlös och är då +

RASS (Richmond Agitation Sedation Scale)

Poäng	Term	Beskrivning
+4	Stridslysten	Uppenbart stridslysten eller våldsam; direkt fara för personalen
+3	Mycket agiterad	Drar i eller drar ut tuber eller katetrar eller har ett aggressivt beteende mot personalen.
+2	Agiterad	Frekventa oavsiktliga rörelser eller dålig följsamhet med ventilator.
+1	Rastlös	Ängslig eller orolig men ej aggressiva eller kraftfulla rörelser.
0	Alert och lugn	
-1	Slö	Ej helt alert men upprätthåller (>10sek) vakenhet med ögonkontakt vid tilltal
-2	Lätt sederad	Kortvarig (<10sek) vakenhet med ögonkontakt vid tilltal.
-3	Måttligt sederad	Någon form av rörelse, men ingen ögonkontakt vid tilltal
-4	Djupt sederad	Ingen respons vid tilltal men någon form av rörelse vid fysisk stimulering.
-5	Ej väckbar	Ingen respons vid tilltal eller fysisk stimulering.

Procedur vid bedömning av RASS

1. Observera patienten

Patienten är alert och lugn **0 poäng**

Patienten uppvisar ett beteende som är överensstämmande med rastlöshet eller agitation **poäng +1 till +4**

2. Om patienten inte är alert

Uttala med hög röst patientens namn och uppmana patienten att öppna ögonen och titta på talaren.

Upprepa namnet om nödvändigt.

Patienten öppnar ögonen och har **ögonkontakt som upprätthålls mer än 10 sek poäng -1**

Patienten öppnar ögonen och har **ögonkontakt som upprätthålls mindre än 10 sek poäng -2**

Patienten gör någon form av rörelse som respons vid tilltal men **ingen ögonkontakt poäng -3**

3. Om patienten inte ger respons på tilltal

Stimulera patienten fysiskt genom att skaka axlarna. Om respons uteblir vid skakning av axlar, gnugga bröstbenet.

Patienten gör **någon form av rörelse vid fysisk stimulering poäng -4**

Patienten ger **ingen respons vid tilltal eller fysisk stimulering poäng -5**

NRS/VAS/VRS

NRS - numerisk skala. Är ett instrument där smärta skattas på en skala från 0–10 där 0 = ingen smärta och 10 = värsta tänkbara smärtan. Om NRS ≥ 3 ska även en åtgärd registreras.

VAS – visuellt analog skala. Smärtan anges med en markör eller ett kryss utmed en exakt 10 cm lång linje, med ändpunkterna "ingen smärta = 0" till "värsta tänkbara smärta = 10".

VRS - Verbal Rating Scale. Verbalt beskrivande skala där smärtan beskrivs med ord, adjektiv. Skalan består av 7 ord som beskriver smärtans intensitet: ingen, lätt, måttlig, medelsvår, svår, outhärdlig, värsta tänkbara smärta. Det ord som patienten anger på skalan dokumenteras.

FLACC

Hos de som inte har ett utvecklat språk finns olika ansiktsskalor och beteendeskalar att använda i kombination med fysiologiska parametrar och kommunikation med föräldrar. Med hjälp av FLACC bedöms 5 olika smärtbeteenden. Observera barnets ansikte, ben, aktivitet, gråt och tröstbarhet och bestäm en poäng mellan 0 – 2 med vilken barnets beteende överensstämmer. Poängen kan högst bli 10 och ska dokumenteras.

FLACC (Face – Legs – Activity – Cry – Consolability)

Tecken	Beskrivning	Poäng
Ansiktsuttryck	- neutralt eller leende	0
	- bister uppsyn, rynkar pannan av och till, tillbakadragen, ointresserad	1
	- frekvent eller konstant rynkad panna, darrande haka, hopbitna käkar	2
Ben	- normal ställning eller avslappnade	0
	- oroliga, rastlösa eller spända ben	1
	- sparkar eller uppdagna ben	2
Aktivitet	- ligger lugnt, normal position, rör sig obehindrat	0
	- skruvar sig, ändrar ofta ställning, spänd	1
	- språttbåge, rycker till eller stel	2
Tröstbarhet	- igen gråt	0
	- gnäller eller jämrar sig, klagar av och till	1
	- gråter ihållande, skriker eller snyftar, klagar ofta	2
Poäng totalt		0-10

CPOT (care pain observation scale)

Är ett instrument som används för att skatta smärta hos sövda eller medvetandesänkta patienter.

CPOT skattar smärta 0–8 poäng där CPOT värde >2 även ska ha en åtgärdsregistrering.

Tecken	Beskrivning	Poäng
Ansiktsuttryck	- avslappnat, neutralt	0
	- spänt	1
	- grimaserar	2
kroppsrörelser	- rör sig inte	0
	- skyddande	1
	- rastlös	2
muskeltonus (bedöms vid passiv böjning och sträckning av övre extremiteter)	- tolererar / andas med ventilator	0
	- hostar men tolererar	1
	- andas mot ventilator	2
följsamhet med ventilator intuberad patient	- igen gråt	0
	- gnäller eller jämrar sig, klagar av och till	1
	- gråter ihållande, skriker eller snyftar, klagar ofta	2
ljud: verbala / icke verbala icke intuberad / extuberad patient	- talar i normal ton eller är tyst	0
	- suckar, jämrar sig	1
	- gråter högljutt, snyftar	2
poäng totalt		0-8

NuDesc (Nursing Delirium Screening Scale)

Validerat mätinstrument för att bedöma delirium.

Alla patienter ≥16 år som vårdas på IVA ska screenas för delirium minst en gång per arbetspass.

Screeningen skall göras i början av varje arbetspass samt på indikation. Förändringar i Nu-DESC poäng över dygnet (mellan varje arbetspass) är viktigt att följa då fluktuationer (skiftningar) är ett symptom vid delirium. Om patienten uppvisar en Nu-DESC poäng ≥ 2 tolkas det som delirium.

Bedömning/screening görs oavsett andra parametrar som t.ex. ventilatorbehandling.

Patienten ska ha en vårdtid på ≥4 timmar under arbetspasset för att ingå. Arbetspassen är förmiddag, eftermiddag och natt. Flera registreringar kan göras per arbetspass.

Svensk version av Nu-Desc

Desorientering/ förvirring	Verbala eller beteendemässiga symptom som tyder på att personen inte är orienterad till tid och rum eller förväxlar en person med en annan eller feltolkar personerna i omgivningen
Inadekvat beteende	Inadekvat beteende i relation till situationen; t ex personen drar ut kanyler, katetrar eller tar bort förband eller försöker ta sig ur säng när det är kontraindicerat
Inadekvat kommunikation	Inadekvat kommunikation i relation till situation; t ex osammanhängande, obegripligt eller meningslöst tal
Illusioner/ hallucinationer	Ser eller hör saker som inte existerar; feluppfattning/misstolkning eller förvanskning av synintryck
Psykomotorisk förlångsämning	Fördröjd reaktion, få eller inga spontana reaktioner eller svar; till exempel när man stimulerar patienten får man ingen reaktion (ej väckbar) och/eller reaktionen är mycket fördröjd
Summa	

Hur man kodar de fem symptomen:

0 = symptomet förekommer aldrig under skiftet

1 = symptomet förekommer under någon del av skiftet, men av lindrig grad

2 = symptomet förekommer under någon del av skiftet och var mycket uttalande eller störande

Nu-DESC poäng ≥ 2 tolkas som delirium.

Historik

Ej tillämplbart

Utarbetat av

Birgit Edman

Referenser

www.vardhandboken.se

Svenska intensivvårdsregistret.

https://www.icuregsw.se/globalassets/riktlinjer/smarta_sedering_delirium_omvardnadsvariabler.pdf

The Richmond Agitation-Sedation Scale: translation and reliability testing in a Swedish intensive care unit. M. ALMGREN, M. LUNDMARK, K. SAMUELSON

ACTA Anaesthesiologica Scandinavica 01 June 2010. <https://doi.org/10.1111/j.1399-6576.2009.02173.x>

Gå till	IVA NUS 24-5-22 09:58	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1 timme
Omvårdnad													
VLL Patientsäng	Total Care (luft... +			Total Care (luft... +			Total Care (luft... +			Total Care (luft... +			Inget
Hygien													
Munvård	Tandborstning;... +			Fukt									Inget
Tvättat	Helavtvättning												Inget
Renbäddat	☒												Inget
Respiration													
Sugning övre luftväg							Inget						Inget
Sugning nedre luftväg							Inget						Inget
Kontroll tubläge	☒												Inget
Kufftryck	20												cmH2O
Tubplacering	Hö mungipa												Inget
Sond													
Sondlägeskontroll	Ja - Lyssnat;Ja ... +						Ja - Lyssnat;Ja ... +	Ja - Lyssnat;Ja ... +		Ja - Lyssnat;Ja ... +			Inget
Sondstatus	Ventrikelnivå						Ventrikelnivå	Ventrikelnivå		Ventrikelnivå			Inget
Bedömning/Poäng													
CPOT							2						Inget
Nu-DESC							0						Inget
RASS							-3 Måttligt sed... +			+1 Rastlös. Än...			Inget
Cirkulation													
Hud utseende	Utan anmärkni... +							Utan anmärkni... +					Inget

Omvårdnad och planering													
Bedömning/utvärdering													
Utvärdering sekret/sug...							IVA utvärdering						0 d/15 t/1 m
Välbefinnande utvärder...							IVA utvärdering						
Smärta sinnesintryck ut...							IVA utvärdering						

0 Åtgärder som väntar på signering

Signera nul

3. A-F Bundles på rondmallen och implementerad i Sederings-PM

Rondmall Iva Nus

Rond görs som regel med hela vårdteamet (läkare, ssk, usk och i tillämpliga fall fysioterapeut)
Rondstart första patient 08.30, tidsåtgång max 30 min/patient
Under veckodagar är ambitionen att samtliga patienter är rondade 10.00
Samtliga kommer förbereda till rond

Situation
Kort sammanfattning av IVA-orsak (kort), vårdtygn på IVA, huvudproblem.
Bakgrund
Sammanfattning av sjukhistoria (kan utelämnas om alla känner pat sedan tidigare, max 1-2 min).
Aktuellt
A - Luftväg: Trach/tub, Extub/intubationsbehov?
B - Andning: Resp-inställningar, blodgaser, sekret, rtg, inhalationer. Urträningsplan.
C - Cirkulation: Vasoaktiva, inotropi, rytm, blodtryck, gränser, koagulation.
D - Neurologi: Vakenhet, RASS, ICP/ CPP/v-drän, bortfall, analgesi/sedation, (inhalationssedering?), monitoring (EEG, Moberg), sömnregim, aktivitet, delirium.
E - Elimination: Diures, vätskebalans, njurfunktion, dialysbehov. Viktutveckling. Tarmfunktion, atonibehandling/laxantia, ulcusprevention. Drän.
Nutrition: Kalorimål/proteinbehov, fasta? Glukoskontroll.
Infektion: Infektionsparametrar, feber - åtgärder? Antibiotika - dos, ordination, odlingar.
Mobilisering: Ordinera mobiliseringsmål (0-4) med exempel på aktiviteter. Begränsande faktorer? Trombosprofylax?
Hud: Sår? Utslag/annat? Infarter - ok?
Läkemedelsgenomgång: In/ut? Ordinationsproblem? Ordinarie mediciner?
Prover/undersökningar: Vad tas? Intervall? Genomgång. Behov av radiologi?
Behandlingsstrategi: Ev behandlingsbegränsningar dokumenteras och kommuniceras. Finns behov av etisk diskussion i teamet?
Anhörigsituation: Informerade? Kuratorskontakt?
Rekommandation
Sammanfattning: Läget? Prognos/problem (kort, max 1 min).
Mål för dagen: Vad göra? Vem gör vad? Avstämning/uppföljning?
Planering framåt: Till vårdavd? Annan IVA? Uppskattat tidsförlopp?

Se över dokumentation av diagnoser, procedurer, processer och komplikationer
(t ex VAP, multiresistens, isolering, LM-ind. coma, EEG-överv., temperaturregl. mm - kolla respektive flik)

Reviderad 230213
Intensivvårdsavdelning Nus

3. A-F Bundles på rondmallen och implementerad i Sederings-PM

Rondmall IVA Nus

Rond görs som regel med hela vårdteamet (läkare, ssk, usk och i tillämpliga fall fysioterapeut)
Rondtiden för en patient 08:30, tidsåtgång max 30 min/patient
Under veckodagar är ambitionen att samtliga patienter är rondade 10:00
Samtliga kommer förberedda till rond

Situation
Kort sammanfattning av IVA-orsak (kort), vårdögn på IVA, huvudproblem.
Bakgrund
Sammanfattning av sjukhistoria (kan utelämnas om alla känner pat sedan tidigare, max 1-2 min).
Aktuellt
A - Lufväg: Trach/tub, Extub/intubationsbehov?
B - Andning: Resp-inställningar, blodgaser, sekret, rtg, inhalationer. Urträngningsplan.
C - Cirkulation: Vasoaktiva, inotropi, rytm, blodtryck, gränser, koagulation.
D - Neurologi: Vakenhet, RASS, ICP/CPP/y-drän, bortfall, analgesi/sedation, (inhalations sederings?), monitoring (EEG, Moberg), sömnregim, aktivitet, delirium.
E - Elimination: Diures, vätskebalans, njurfunktion, dialysbehov. Viktutveckling. Tarmfunktion, atonibehandling/laxantia, ulcusprevention. Drän.
Nutrition: Kalorimål/proteinbehov, fasta? Glukoskontroll.
Infektion: Infektionsparametrar, feber - åtgärder? Antibiotika - dos, ordination, odlingar.
Mobilisering: Ordinera mobiliseringsmål (0-4) med exempel på aktiviteter. Begränsande faktorer? Trombosprofylax?
Hud: Sår? Utslag/annat? Infarter - ok?
Läkemedelsgenomgång: In/ut? Ordinationsproblem? Ordinarie mediciner?
Prover/undersökningar: Vad tas? Intervall? Genomgång. Behov av radiologi?
Behandlingsstrategi: Är behandlingsbegränsningar dokumenteras och kommuniceras. Finns behov av etisk diskussion i teamet?
Anhörigsituation: Informerad? Kuratorskontakt?
Rekomendation
Sammanfattning: Läget? Prognos/problem (kort, max 1 min).
Mål för dagen: Vad göra? Vem gör vad? Avstämning/uppföljning?
Planering framåt: Till vårdavd? Annan IVA? Uppskattat tidsförlopp?

Se över dokumentation av diagnoser, procedurer, processer och komplikationer
(t ex VAP, multiresistens, isolering, LM-ind. coma, EEG-överv., temperaturreg. mm - kolla respektive fil)

Reviderad 230213
Intensivvårdsavdelning Nus



Strategi för implementering av ABCDEF-bundle

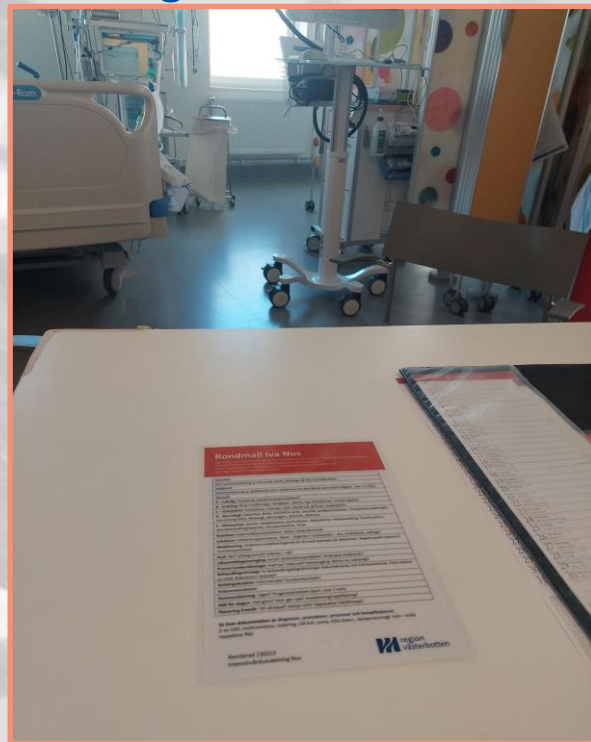
Assess, Prevent and Manage Pain	Both Spontaneous Awakening Trials and Spontaneous Breathing Trials	Choice of analgesia and sedation	Delirium: Assess, Prevent and Manage	Early Mobility	Family engagement
Mått, bedöm, förebygg och behandla smärta	Dagliga wake-up test och bedömning av spontanandning	Läkemedelsval och bedömning av sederingsdjup	Förebygg och behandla delirium	Tidig mobilisering och träning	Engagera familj och närstående i patientens vård
A	B	C	D	E	F

Förslag till åtgärd

A	- Bedöm förekomst av smärta minst 1 g/pass - Använd bedömningsinstrument tex VAS, CPOT - Identifiera och behandla smärtlösande orsaker tex obstruktion, abstinens, illamående, hosta - Bedöm behov av smärtstillande före procedur - Icke farmakologiska interventioner, tex lägesändring, reducerande av irriterande ljud och utrustning - Behandling med kyla/värme
B	- Planera för dagliga WU - Daglig bedömning av ventilationsmode/spontanandningsförsök
C	- Bedöm sederingsdjup minst 1 gång/pass - Använd sederingskala, RASS - Utvärdera och uppdatera sederingsmål dagligen - Använd multimodal läkemedelsbehandling för reducerad läkemedelsdos - Förebygg abstinens med successiv nedtrappning - Sömnbefrämjande åtgärder, öronproppar, ögonbindel, justera ljud- och ljusnivå
D	- Bedöm förekomst av delirium minst 1 g/pass - Använd bedömningsinstrument Nu-Desc
E	- Planera och utvärdera dagliga mål för mobilisering och fysisk aktivitet enligt rutiner för tidig mobilisering. - Bedöm patientsäkerhetsrisk inför varje mobiliseringsförsök - Övervaka vitalparametrar under mobilisering
F	- Kommunikation med närstående - Reorientera patient - Kontrollera behov av glasögon/hörapparater - Skriv och fotografera till patientsagbok - Uppmuntra familjen att skriva noteringar i dagboken - Kognitiv stimulering, musik, TV

Referens:
Såta riktlinjer: https://www.icangene.org/globalassets/riktlinjer/forsta_sedering_delirium/omvårdnadsvariabler.pdf
The ABCDEF Bundle in Critical Care: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5351776/pdf/nrr003408.pdf>

REGION VÄSTERBOTTENS KOMMUNIKATIONSTÄB (CK) OKTOBER 2021



Matthias Schien
Medicinsk Chef IVA Umeå

1. Ny Sederings-PM
2. Egen PM om bedömningsskalor / omvårdnadsvariabler
3. A-F Bundles på rondmallen och implementerad i Sederings-PM
4. F-delen (närstående) ska utökas/förändras under hösten



region
västerbotten



region
västerbotten

Förbättringsmöjligheter inom intensivvården I



Förbättringsmöjligheter inom intensivvården I

- Liksom vid granskningar av andra IVA-avdelningar så upplever vi en frustration i hur svårt det kan vara att hitta riktlinjer
- Färdigställ arbetet med hela A2F-bundles i samma riktlinje, använd den kompetens som finns hos olika yrkeskategorier.
- Inför registrering av omvårdnadsvariabler i det fortsatta arbetet med A2F.
- Uppföljning av saker som fungerar och ni gör bra t.ex. PIG
- Användning av arbeten t.ex. T10 till förbättringar på avdelningen
- Diagnoskodning görs ett bra arbete inom men det finns utrymme att göra mer

Förbättringsmöjligheter inom intensivvården I

- Liksom vid granskningar av andra IVA-avdelningar så upplever vi en frustration i hur svårt det kan vara att hitta riktlinjer
- Färdigställ arbetet med hela A2F-bundles i samma riktlinje, använd den kompetens som finns hos olika yrkeskategorier.
- Inför registrering av omvårdnadsvariabler i det fortsatta arbetet med A2F.
- Uppföljning av saker som fungerar och ni gör bra t.ex. PIG
- Användning av arbeten t.ex. T10 till förbättringar på avdelningen
- Diagnoskodning görs ett bra arbete inom men det finns utrymme att göra mer

Infört regelbunden
diagnoskola för ST och
IVA-läkare

Förbättringsmöjligheter inom intensivvården II

- Fortsätta ta en aktiv del i utvecklingen av intermediärvård
- Användning av checklistor kan utvecklas
- Uppföljning av SAPS3 värden. Vi har sett relativt låg frekvens av kompletta SAPS3.
- Arbeta för att behandlingsstrategi ses mer som en sjukhusövergripande fråga. Anestesikliniken/IVA är speciellt lämpliga att leda detta arbete.
- Ökad simuleringsverksamhet skulle skapa förutsättningar för ett ökat lärande.
- Besökstider bör kunna utökas även om vi har full förståelse med tanke på lokalernas utformning.
- Närstående bör kunna erbjudas förbättrade lokaler i anslutning till IVA.
- Fundera på hur man kan upprätthålla kompetensen på bukläge nu postpandemi när förekomsten har minskat
- Rutinerna kring information till patient om registrering i register

Förbättringsmöjligheter inom intensivvården II

- Fortsätta ta en aktiv del i utvecklingen av intermediärvård
- Användning av checklistor kan utvecklas
- Uppföljning av SAPS3 värden. Vi har sett relativt låg frekvens av kompletta SAPS3.

SMR baserad på SAPS3 30-dagarsmortalitet

Period 2023-01-01 - 2023-12-31

SKAPA EXCEL-FIL



Avdelning	Kval vtf	Ber vtf	TG (%)	Avlidna	SAPS3 poäng	EMR	oEMR	OMR	SMR	oSMR	CI Lägst	CI Högst	Kompletta SAPS3 (%)	Medelålder
K Huddinge IVA	544	544	100,0	131	61,7	0,280	0,400	0,241	0,86	0,60	0,72	1,03	84,4	58,6
K Solna IVA	929	929	100,0	221	60,7	0,267	0,390	0,238	0,89	0,61	0,78	1,02	91,2	58,0
Linköping CIVA	587	587	100,0	124	55,9	0,200	0,315	0,211	1,06	0,67	0,88	1,27	57,6	59,4
SU CIVA	1599	1599	100,0	262	55,2	0,195	0,303	0,164	0,84	0,54	0,74	0,95	52,0	62,7
SU Mölndal	372	372	100,0	83	55,2	0,181	0,296	0,223	1,23	0,75	0,99	1,54	57,5	64,7
SU Östra	459	459	100,0	102	57,6	0,219	0,337	0,222	1,01	0,66	0,83	1,23	48,4	59,0
SUS Lund IVA	626	626	100,0	146	58,0	0,235	0,350	0,233	0,99	0,67	0,84	1,17	85,8	59,0
SUS Malmö IVA	615	615	100,0	156	60,8	0,266	0,389	0,254	0,95	0,65	0,81	1,12	70,1	61,2
Umeå IVA	760	760	100,0	138	56,2	0,201	0,318	0,182	0,91	0,57	0,76	1,08	43,9	59,7
Öppsjö CIVA	735	735	100,0	136	59,8	0,252	0,371	0,185	0,74	0,50	0,62	0,87	81,4	59,6
Örebro IVA	663	663	100,0	141	57,2	0,215	0,331	0,213	0,99	0,64	0,84	1,17	94,4	59,1

en sjukhusövergripande fråga. Anestesikliniken/IVA

sättningar för ett ökat lärande.

ll förståelse med tanke på lokalernas utformning.

aler i anslutning till IVA.

nsen på bukläge nu postpandemi när förekomsten

strering i register



Matthias Schien
Medicinsk Chef IVA Umeå

SIR - Kvalitetsindikatorer: Kvartal och halvår 2023

Intensivvårdsavdelning (IVA)
Centrum AnOpIVA Umeå
Norrländs Universitetssjukhus

 **SVENSKA
INTENSIVVÅRDSREGISTRET
SIR**

Kvalitetsindikator	Mål	Kv 1	Kv 2	Kv 3	Kv 4	2023	Plats *
Q1. Följer riktlinje för svensk intensivvård	9/9	7/9	7/9	7/9	7/9	7/9	(8) max 4 godkända
Q2. Rikstesterad mortalitet	< 1,0	0,63	0,81	0,84	1,25	0,90	
Q3. Isolering av IVA-patienter med multiresistenta bakterier	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %	28,6 %	6 (max 2 övervakade)
Q4. Överflyttning till annan IVA p.g.a. egen resurssvikt	< 2 %	0,00 %	4,02 %	2,66 %	2,35 %	2,25 %	3
Q5. Öplanerad överläggning på samma IVA inom 72 timmar	< 3 %	1,42 %	2,79 %	2,00 %	2,98 %	2,32 %	4
Q6. Uppvisning kammande av möjliga donatorer	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	1 (max 8 övervakade)
Q7. Läringsplanbaserad behandling och behandlingsstrategi	100 %	95,3 %	94,9 %	93,0 %	96,2 %	94,9 %	3
Q8. Användning av sederings skala och sederingsmål	> 0	87,1 %	87,4 %	75,8 %	77,7 %	83,80 %	3

* Plats: x av 11 Regionsjukhus-IVA

 **region
västerbotten**



Avdelning	Kompletta SAPS3 (%)
K Huddinge IVA	84,5
K Solna IVA	91,2
Linköping CIVA	57,2
SU CIVA	51,3
SU Mölndal	57,5
SU Östra	49,4
SUS Lund IVA	82,2
SUS Malmö IVA	70,0
Umeå IVA	43,1
Uppsala CIVA	81,6
Örebro IVA	94,0

Viktig:

Ta Temp och Inkomst-prover
 (plus blodgas när patient ligger på resp)
inom 1 timme efter ankomst /
 inskrivningstid på IVA!

På vägen att bli bäst i Sverige: en sak finns då är vi sämst:
i SAPS3-scoring. Kan vi även här blir bäst? Då behöver vi
 mäta och dokumentera inom 1 timme efter ankomst.
 Inskrivande läkare ska försöka komma bort från att klicka
 "Saknas" i SAPS-formulär.
 Inte bara för SIR, även för framtidens forskning och för att
 visa att vi kan noggrant ta hand om insamling av data.



Förbättringsmöjligheter inom intensivvården II

- Fortsätta ta en aktiv del i utvecklingen av intermediärvård
- Användning av checklistor kan utvecklas
- Uppföljning av SAPS3 värden. Vi har sett relativt låg frekvens av kompletta SAPS3.

Från 43,9% → 62,6%

SMR baserad på SAPS3 30-dagarsmortalitet

Period 2023-01-01 - 2023-12-31

SKAPA EXCEL-FIL



Avdelning	Kval vtf	Ber vtf	TG (%)	Avlidna	SAPS3 poäng	EMR	oEMR	OMR	SMR	oSMR	CI Lägst	CI Högst	Kompletta SAPS3 (%)	Medellålder
K Huddinge IVA	544	544	100,0	131	61,7	0,280	0,400	0,241	0,86	0,60	0,72	1,03	84,4	58,6
K Solna IVA	929	929	100,0	221	60,7	0,267	0,390	0,238	0,89	0,61	0,78	1,02	91,2	58,0
Linköping CIVA	587	587	100,0	124	55,9	0,200	0,315	0,211	1,06	0,67	0,88	1,27	57,6	59,4
SU CIVA	1599	1599	100,0	262	55,2	0,195	0,303	0,164	0,84	0,54	0,74	0,95	52,0	62,7
SU Mölndal	372	372	100,0	83	55,2	0,181	0,296	0,223	1,23	0,75	0,99	1,54	57,5	64,7
SU Östra	459	459	100,0	102	57,6	0,219	0,337	0,222	1,01	0,66	0,83	1,23	48,4	59,0
SUS Lund IVA	626	626	100,0	146	58,0	0,235	0,350	0,233	0,99	0,67	0,84	1,17	85,8	59,0
SUS Malmö IVA	615	615	100,0	156	60,8	0,266	0,389	0,254	0,95	0,65	0,81	1,12	70,1	61,2
Umeå IVA	760	760	100,0	138	56,2	0,201	0,318	0,182	0,91	0,57	0,76	1,08	43,9	59,7
Öppstads CIVA	735	735	100,0	136	59,8	0,252	0,371	0,185	0,74	0,50	0,62	0,87	81,4	59,6
Örebro IVA	663	663	100,0	141	57,2	0,215	0,331	0,213	0,99	0,64	0,84	1,17	94,4	59,1

SMR baserad på SAPS3 30-dagarsmortalitet

Period 2024-01-01 - 2024-12-31

SKAPA EXCEL-FIL



Avdelning	Kval vtf	Ber vtf	TG (%)	Avlidna	SAPS3 poäng	EMR	oEMR	OMR	SMR	oSMR	CI Lägst	CI Högst	Kompletta SAPS3 (%)	Medellålder
K Huddinge IVA	158	158	100,0	40	61,7	0,281	0,399	0,253	0,90	0,64	0,66	1,25	74,7	56,4
K Solna IVA	258	258	100,0	52	59,6	0,255	0,372	0,202	0,79	0,54	0,59	1,04	87,6	57,2
Linköping CIVA	151	151	100,0	20	58,5	0,230	0,353	0,132	0,58	0,38	0,36	0,89	78,8	59,7
SU CIVA	493	493	100,0	80	56,2	0,211	0,322	0,162	0,77	0,50	0,61	0,96	46,7	62,2
SU Mölndal	106	106	100,0	20	55,0	0,201	0,312	0,189	0,94	0,61	0,59	1,49	65,1	63,0
SU Östra	132	132	100,0	17	57,9	0,214	0,338	0,129	0,60	0,38	0,00	0,00	46,2	59,6
SUS Lund IVA	178	178	100,0	54	57,8	0,230	0,349	0,303	1,32	0,87	1,00	1,73	81,5	62,6
SUS Malmö IVA	156	156	100,0	41	59,8	0,255	0,370	0,263	1,03	0,71	0,74	1,40	67,9	57,2
Umeå IVA	227	227	100,0	32	55,9	0,194	0,313	0,141	0,73	0,45	0,50	1,04	62,6	61,5
Öppstads CIVA	204	204	100,0	26	57,2	0,219	0,335	0,127	0,58	0,38	0,38	0,86	69,6	58,4
Örebro IVA	170	170	100,0	24	59,8	0,250	0,372	0,141	0,57	0,38	0,37	0,86	98,2	60,4

Förbättringsmöjligheter inom intensivvården II

- Fortsätta ta en aktiv del i utvecklingen av intermediärvård
- Användning av checklistor kan utvecklas
- Uppföljning av SAPS3 värden. Vi har sett relativt låg frekvens av kompletta SAPS3.
- Arbeta för att behandlingsstrategi ses mer som en sjukhusövergripande fråga. Anestesikliniken/IVA är speciellt lämpliga att leda detta arbete.
- Ökad simuleringsverksamhet skulle skapa förutsättningar för ett ökat lärande.
- Besökstider bör kunna utökas även om vi har full förståelse med tanke på lokalernas utformning.
- Närstående bör kunna erbjudas förbättrade lokaler i anslutning till IVA.
- Fundera på hur man kan upprätthålla kompetensen på bukläge nu postpandemi när förekomsten har minskat
- Rutinerna kring information till patient om registrering i register



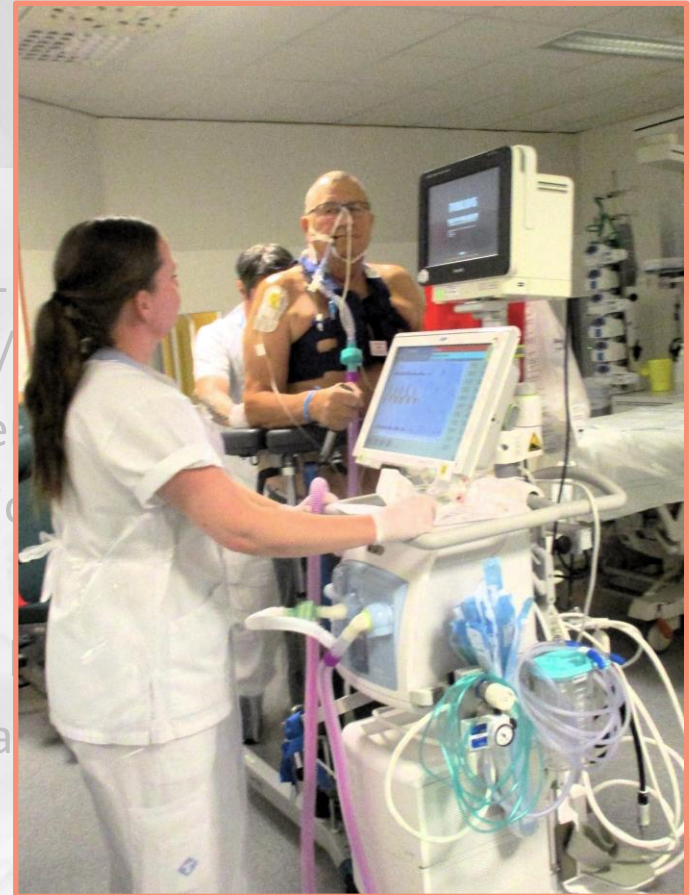
region
västerbotten

Och vad mer
kan och gör vi?

Vad mer?

- Infoskärm
- Projekt "Tidig mobilisering" stor succé – förtroende hos ledningen/områdeschef/
- Forskning, deltagande i stora multicente
- IVA bäst i landet? – medarbetarmotivatio
- IVA väcka intresse
- Ut med kampanjer i social media – t.ex.
- Höstens projekt: IVA-uppföljning/-motta (inkl forskning/förbättringsarbete)

Matthias Schien
Medicinsk Chef IVA Umeå



Nu har vi, tack vare denna artikel i Svenska Intensivvårdsregistrets årsrapport, fått mycket uppmärksamhet och flera andra IVA-avdelningar har kontaktat oss för att fråga hur vi gjorde.

**Bra jobbat
- IVA
Umeå!**

Svenska Intensivvårdsregistrets årsrapport 2023



Förbättringsarbete från IVA - Norrlands Universitetssjukhus i Umeå

Projektet "tidig mobilisering" på allmän IVA på Norrlands Universitetssjukhus i Umeå (NUS) planerades under 2022 och startade i början av 2023. I projektet ingick en ökad fysioterapiresurs och ett systematiskt mobiliseringsprogram.

Innan projektet hade NUS både betydligt längre medelvårdstid än riksgenomsnittet (region-IVA) och tid för invasiv ventilatorbehandling. Skillnaden besod även om patienter med neurokirurgiska (NIVA)-relaterade

diagnoser (ann. NIVA, NUS har inga ventilatorplatser) exkluderades. Ett år senare har medelvårdstiden blivit kortare (3,43 dygn till 3,09 dygn) och samtidigt har kapacitet kunnat frigöras till att vårda fler patienter (figur 3).

Beroendet av ventilator (invasiv ventilation) minskade med mer än 20 timmar per respiratorrtillfälle utan att samtidigt öka tiden i noninvasiv ventilation (figur 4). Antalet patienter med ventilatorbehandling förblev oförändrat. ■

Projektsresultat redovisas med hjälp av SIR-data - exempel på förbättringsarbete från IVA, Norrlands Universitetssjukhus i Umeå

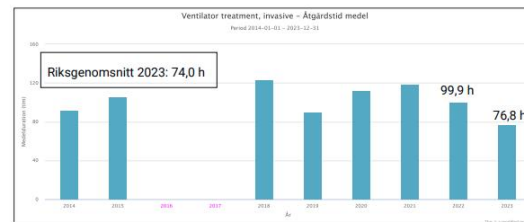
16

Svenska Intensivvårdsregistrets årsrapport 2023

Har tidig mobilisering förändrat något?



Figur 3. Medelvårdtiden har minskat. Omvandlat till dygn har 172 vård dygn frigjorts.



Figur 4. Antalet invasiva ventilatortimmar (medel) har minskat med 20% sedan projektstart. Data saknas för åren 2016 – 2017 p.g.a. byte av patientjournalssystem.

Projektgruppen Tidig Mobilisering
IVA Umeå, Norrlands Universitetssjukhus
matthias.schien@regionvasterbotten.se

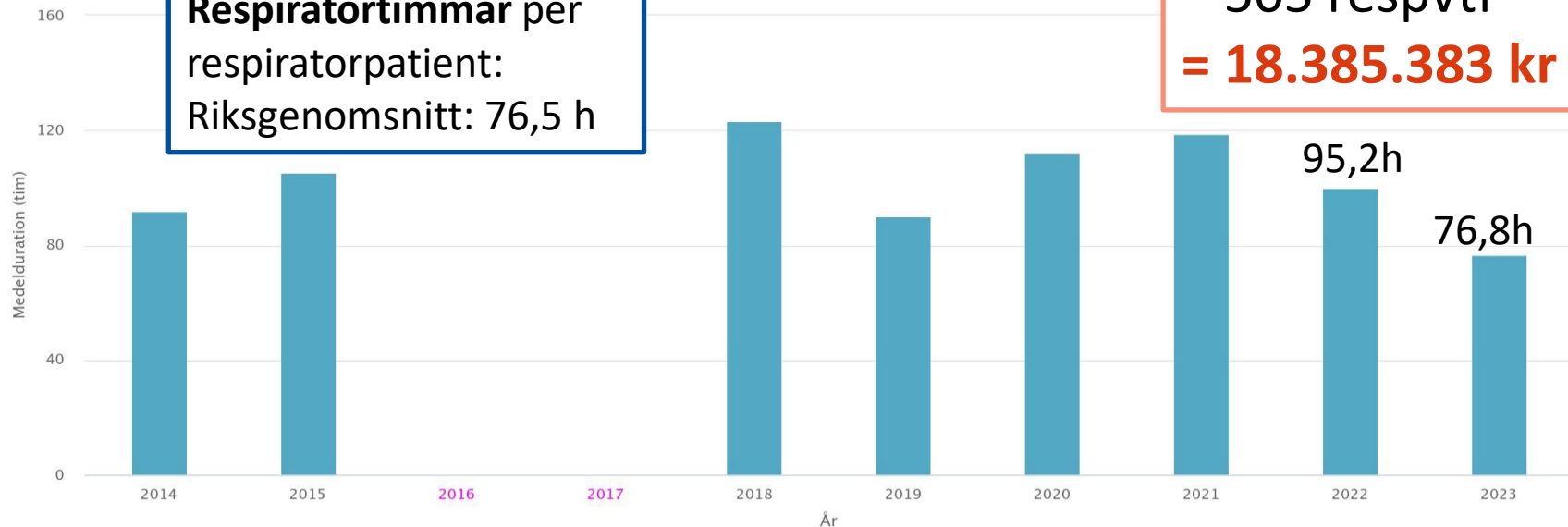
17

Test: Se ni denna sida? Om ja, hur stolt ni få vara – bra jobbat!

Har tidig mobilisering förändrat något?

Ventilator treatment, invasive – Åtgärdsstid medel

Period 2014-01-01 – 2023-12-31



36.406kr (18,4h)

47 487 kr / 24x18,4

* 505 respvtf

= 18.385.383 kr

This is a modified report

Vad mer?

- Infoskärm
- Projekt "Tidig mobilisering" stor succé – renommerad pris, ökad förtroende hos ledningen/områdeschef/region
- Forskning, deltagande i stora multicenterstudier och egna studier
- IVA bäst i landet? – medarbetarmotivation
- IVA väcka intresse
- Ut med kampanjer i social media – t.ex. bära hjälm!
- Höstens projekt: IVA-uppföljning/-mottagning, närstående-satsning (inkl forskning/förbättringsarbete)

REDUSE –



The protocolized
REDUction of non-
resuscitation fluids versus
usual care in **SE**ptic shock

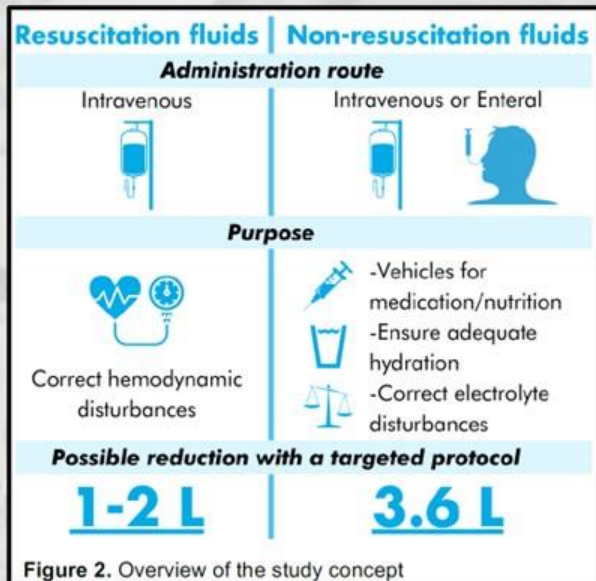


Figure 2. Overview of the study concept

En studie till som vi är på väg. Hur mycket vätska kan man egentligen spara per patient med septic shock som inte är vätskebolus utan kontinuerlig tillförsel? Och är det bra för patienten (Outcome? Njursvikt?). Under pilotstudien kunde man spara 3.6L per patient.

Även den studie blir spännande och vi ser fram emot att komma igång med mer forskning, vi kan bidra att AnOpIVA jobba på att NUS behåller universitetssjukhus-status.

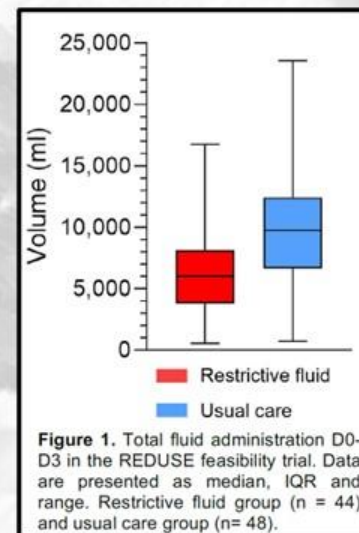


Figure 1. Total fluid administration D0-D3 in the REDUSE feasibility trial. Data are presented as median, IQR and range. Restrictive fluid group (n = 44) and usual care group (n= 48).

Teaser:

När ska IVA NUS
finnas här i
nyhetsflöde?

The STEPCARE (Sedation, Temperature and Pressure after Cardiac Arrest and RESuscitation) trial

First inclusion in Germany in
Lübeck!

12 December, 2023



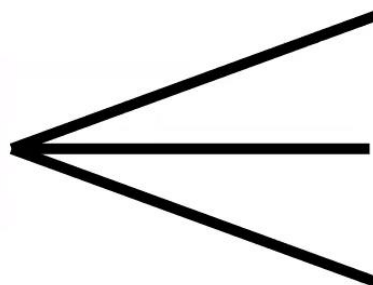
Sahlgrenska University
Hospital (Sweden) joins in

3 December, 2023



Finland expands with two
new sites

1 December, 2023



SED-CARE

TEMP-CARE

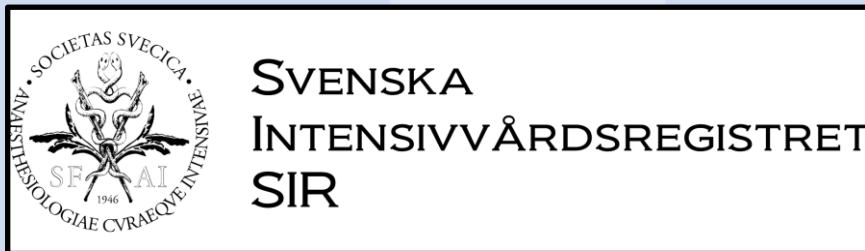
MAP-CARE

Vad mer?

- Infoskärm
- Projekt "Tidig mobilisering" stor succé – renommerad pris, ökad förtroende hos ledningen/områdeschef/region
- Forskning, deltagande i stora multicenterstudier och egna studier
- IVA bäst i landet? – medarbetarmotivation
- IVA väcka intresse
- Ut med kampanjer i social media – t.ex. bära hjälm!
- Höstens projekt: IVA-uppföljning/-mottagning, närstående-satsning (inkl forskning/förbättringsarbete)

Intensivvårdsavdelning (IVA)

Centrum AnOpIVA Umeå
Norrlands Universitetssjukhus



Kvalitetsindikator	Mål	Kv 1	Kv 2	Kv 3	Kv 4	2023	Plats *
Q1. Följer riktlinje för svensk intensivvård	9/9	7/9	7/9	7/9	7/9	7/9	(5) med 4 andra
Q2. Riskjusterad mortalitet	ej>1,0	0,63	0,81	0,84	1,25	0,90	
Q3. Isolering av IVA-patienter med multiresistenta bakterier	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %	28,6 %	6 (bara 7 rapporter)
Q4. Överflyttning till annan IVA p.g.a. egen resursbrist	< 2 %	0,00 %	4,02 %	2,66 %	2,35 %	2,25 % (3,21)	3 (4)
Q5. Oplanerad återinläggning på samma IVA inom 72 timmar	< 3 %	1,42 %	2,79 %	2,00 %	2,98 %	2,32 % (2,83)	6
Q6. Uppmärksammande av möjliga donatorer	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	1 (med 8 andra)
Q7. Livsuppehållande behandling och behandlingsstrategi	100%	95,3 %	94,9 %	93,0 %	96,2 %	94,9 % (95,0)	3
Q8. Användning av sederingskala och sederingsmål	> Ø	87,1 %	87,4 %	79,8 %	77,7 %	83,80 % (83,8)	3

* Plats: x av 11 Regionsjukhus-

IVA Umeå – inte bäst på någonting, men bäst i summan

Region-IVA	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8		2023	2022
Umeå IVA	5	1	6	3	6	1	3	3	28	1	3
SUS Lund IVA	5	1	1	2	2	1	10	8	30	2	11
K Huddinge IVA	1	1	5	4	3	11	7	1	33	3	7
Örebro IVA	3	1	4	6	1	10	1	7	33	3	10
SU Mölndal	10	1	7	1	7	1	2	5	34	5	1
K Solna IVA	3	1	1	8	10	9	4	2	38	6	5
Uppsala CIVA	1	1	7	9	9	1	9	4	41	7	2
SU CIVA	5	1	7	10	4	1	5	8	41	7	4
Linköping IVA	9	1	1	7	11	1	8	6	44	9	9
SUS Malmö IVA	5	1	7	5	8	1	11	8	46	10	5
SU Östra	11	1	7	11	5	1	6	8	50	11	8

Data aktualiserad 2024-03-12

Vad mer?

- Infoskärm
- Projekt "Tidig mobilisering" stor succé – renommerad pris, ökad förtroende hos ledningen/områdeschef/region
- Forskning, deltagande i stora multicenterstudier och egna studier
- IVA bäst i landet? – medarbetarmotivation
- IVA väcka intresse
- Ut med kampanjer i social media – t.ex. bära hjälm!
- Höstens projekt: IVA-uppföljning/-mottagning, närstående-satsning (inkl forskning/förbättringsarbete)



region
västerbotten



Rutin

Fastställt av: Matthias Schien

Upprättat av: Magnus Engström

Granskare: Susanne Rönqvist, Lisa Oskarsson, Birgit Edman

Organisation gäller inom: Region Västerbotten, Hälso- och Sjukvårdsförvaltning, Länssjukvårdsområde 2, Anestesi operation Iva Umeå, Intensivvårdsavdelning Umeå

Bedömningsskalor (sedation, smärta, delirium) Iva NUS**Förändringar från föregående utgåva**

Ej tillämbart

Omfattning

Rutinen riktar sig till läkare, sjuksköterskor och undersköterskor vid intensivvårdsavdelning NUS och kan vara tillämbart vid bedömning av smärta och sedering samt screening av delirium hos vuxna intensivvårdspatienter.

Alla patienter ≥ 16 år som vårdas på IVA ska bedömas minst en gång per arbetspass. Bedömningen skall göras i början av varje arbetspass samt på indikation. Bedömning görs oavsett andra parametrar som t.ex. ventilatorbehandling. Patienten ska ha en vårdtid på ≥ 4 timmar under arbetspasset för att ingå. Arbetspassen är förmiddag, eftermiddag och natt. Flera registreringar kan göras per arbetspass. Undantag för att inte bedöma/skatta sedering/vakenhet ska bedömas och registreras hos alla patienter med undantag av avliden patient, eller patient med bedömning av följande värde GCS 4 eller att patienten inte varit närvarande ≥ 4 timmar av passet. Orsaken registreras för att kunna följa bortfall av mätningar

Bakgrund

Upplevelsen av obehag hos intensivvårdspatienten är vanlig relaterat till den speciella miljön på IVA, smärtsamma procedurer, mekanisk ventilation, monitorering samt andra behandlingar. Andra faktorer som påverkar såväl vakna som sederade patienter är ljudnivå i såväl samtal som ljud från slammer och dörrar vilket också kan upplevas negativt av patienten. Genom att regelbundet bedöma smärta och sederingsnivå hos patienten kan en individuell och situationsanpassad behandling upprätthållas. Ytlig sedering (RASS 0 - -1) bör enligt forskningen eftersträvas, om ingen medicinsk indikation kräver djupare sedering, då spontanandning minskar morbiditeten och mortaliteten. Det är även viktigt att minska risken för delirium genom tidig mobilisering, kognitiv stimulering, orientering till tid och situation samt främjande nattsömn

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Syfte

Beskrivning av bedömningsskalor och hur dessa används på Iva, Nus. Kunskapsunderlag.

Lagar och andra krav

Patientlag (2014:821)

Patientsäkerhetslag (2010:659)

Ansvar och befogenheter

Skall ordineras av läkare, dokumenteras i övervakningsjournalen och målen ska uppdateras dagligen vid rond. Iva sjuksköterskan och undersköterskan ansvarar för att skattningsarna genomförs och återkopplar avvikelser från uppsatta mål till ansvarig Iva läkare.

Beskrivning/Genomförande

RASS (Richmond Agitation Sedation Scale)

Mätinstrument för att bedöma grad av sederingsgrad samt grad av oro/ agitation hos vuxna, både vakna och medvetandesänkta patienter intensivvårdspatienter. RASS-skalan skiljer framför allt på verbal och fysisk stimulering.

Bedömning av en patients sederingsgrad utifrån RASS ska göras i tre steg: observation, verbal stimulering samt fysisk stimulering.

RASS är en 10-poängs skala som är centrerad vid noll vilket betyder alert och lugn. Positiv RASS-poäng indikerar rastlöshet (+1) upp till våldsam (+4). Negativ RASS-poäng graderas från slö (-1) till ej väckbar (-5).

Bedömningarna utförs av patientansvarig sjuksköterska/ undersköterska var 4:e timma samt alltid som utvärdering av vidtagna åtgärder (omvårdnadsåtgärd, dosförändring/ bolusdoser av läkemedel).

Om RASS-mål (såväl för högt som för lågt) ej nås ska vilka åtgärder som kan vidtas finnas beskrivna i läkares anteckning/ det dagliga målet.

Positiv RASS-poäng indikerar rastlöshet, +1 upp till våldsam +4

Negativ RASS-poäng graderas från slö -1 till ej väckbar -5

OBS! Patienten kan vara agiterad och medvetlös och är då +

RASS (Richmond Agitation Sedation Scale)

Poäng	Term	Beskrivning
+4	Stridslysten	Uppenbart stridslysten eller våldsam; direkt fara för personalen
+3	Mycket agiterad	Drar i eller drar ut tuber eller katetrar eller har ett aggressivt beteende mot personalen.
+2	Agiterad	Frekventa oavsiktliga rörelser eller dålig följsamhet med ventilator.
+1	Rastlös	Ängslig eller orolig men ej aggressiva eller kraftfulla rörelser.
0	Alert och lugn	
-1	Slö	Ej helt alert men upprätthåller (>10sek) vakenhet med ögonkontakt vid tilltal
-2	Lätt sederad	Kortvarig (<10sek) vakenhet med ögonkontakt vid tilltal.
-3	Måttligt sederad	Någon form av rörelse, men ingen ögonkontakt vid tilltal
-4	Djupt sederad	Ingen respons vid tilltal men någon form av rörelse vid fysisk stimulering.
-5	Ej väckbar	Ingen respons vid tilltal eller fysisk stimulering.

Procedur vid bedömning av RASS1. Observera patienten

Patienten är alert och lugn **0 poäng**

Patienten uppvisar ett beteende som är överensstämmande med rastlöshet eller agitation **poäng+1 till +4**

2. Om patienten inte är alert

Uttala med hög röst patientens namn och uppmana patienten att öppna ögonen och titta på talaren.

Upprepa namnet om nödvändigt.

Patienten öppnar ögonen och har **ögonkontakt som upprätthålls mer än 10 sek poäng -1**

Patienten öppnar ögonen och har **ögonkontakt som upprätthålls mindre än 10 sek poäng -2**

Patienten gör någon form av rörelse som respons vid tilltal men **ingen ögonkontakt poäng -3**

3. Om patienten inte ger respons på tilltal

Stimulera patienten fysiskt genom att skaka axlarna. Om respons uteblir vid skakning av axlar, gnugga bröstbenet.

Patienten gör **någon form av rörelse vid fysisk stimulering poäng -4**

Patienten ger **ingen respons vid tilltal eller fysisk stimulering poäng -5**

NRS/VAS/VRS

NRS - numerisk skala. Är ett instrument där smärta skattas på en skala från 0–10 där 0 = ingen smärta och 10 = värsta tänkbara smärtan. Om NRS ≥ 3 ska även en åtgärd registreras.

VAS – visuell analog skala. Smärtan anges med en markör eller ett kryss utmed en exakt 10 cm lång linje, med ändpunkterna "ingen smärta = 0" till "värsta tänkbara smärta = 10".

VRS - Verbal Rating Scale. Verbalt beskrivande skala där smärtan beskrivs med ord, adjektiv. Skalan består av 7 ord som beskriver smärtans intensitet: ingen, lätt, måttlig, medelsvår, svår, outhärdlig, värsta tänkbara smärta. Det ord som patienten anger på skalan dokumenteras.

FLACC

Hos de som inte har ett utvecklat språk finns olika ansiktsskalor och beteendeskaler att använda i kombination med fysiologiska parametrar och kommunikation med föräldrar. Med hjälp av FLACC bedöms 5 olika smärtbeteenden. Observera barnets ansikte, ben, aktivitet, gråt och tröstbarhet och bestäm en poäng mellan 0 – 2 med vilken barnets beteende överensstämmer. Poängen kan högst bli 10 och ska dokumenteras.

FLACC (Face – Legs – Activity – Cry – Consolability)

Tecken	Beskrivning	Poäng
Ansiktsuttryck	- neutralt eller leende	0
	- bister uppsyn, rynkar pannan av och till, tillbakadragen, ointresserad	1
	- frekvent eller konstant rynkad panna, darrande haka, hopbitna käkar	2
Ben	- normal ställning eller avslappnade	0
	- oroliga, rastlösa eller spända ben	1
	- sparkar eller uppdragna ben	2
Aktivitet	- ligger lugnt, normal position, rör sig obehindrat	0
	- skruvar sig, ändrar ofta ställning, spänd	1
	- sprättbåge, rycker till eller stel	2
Tröstbarhet	- igen gråt	0
	- gnäller eller jämrar sig, klagar av och till	1
	- gråter ihållande, skriker eller snyftar, klagar ofta	2
Poäng totalt		0-10

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

CPOT (care pain observation scale)

Är ett instrument som används för att skatta smärta hos sövda eller medvetandesänkta patienter.

CPOT skattar smärta 0–8 poäng där CPOT värde >2 även ska ha en åtgärdsregistrering.

Tecken	Beskrivning	Poäng
Ansiktsuttryck	- avslappnat, neutralt	0
	- spänt	1
	- grimaserar	2
kroppsrorelser	- rör sig inte	0
	- skyddande	1
	- rastlös	2
muskeltonus (bedöms vid passiv böjning och sträckning av övre extremiteter)	- tolererar / andas med ventilator	0
	- hostar men tolererar	1
	- andas mot ventilator	2
följsamhet med ventilator intuberad patient	- igen gråt	0
	- gnäller eller jämrar sig, klagar av och till	1
	- gråter ihållande, skriker eller snyftar, klagar ofta	2
ljud: verbala / icke verbala icke intuberad / extuberad patient	- talar i normal ton eller är tyst	0
	- suckar, jämrar sig	1
	- gråter högljutt, snyftar	2
poäng totalt		0-8

NuDesc (Nursing Delirium Screening Scale)

Validerat mätinstrument för att bedöma delirium.

Alla patienter ≥16 år som vårdas på IVA ska screenas för delirium minst en gång per arbetspass.

Screeningen skall göras i början av varje arbetspass samt på indikation. Förändringar i Nu-DESC poäng över dygnet (mellan varje arbetspass) är viktigt att följa då fluktuationer (skiftningar) är ett symptom vid delirium. Om patienten uppvisar en Nu-DESC poäng ≥ 2 tolkas det som delirium.

Bedömning/screening görs oavsett andra parametrar som t.ex. ventilatorbehandling.

Patienten ska ha en vårdtid på ≥4 timmar under arbetspasset för att ingå. Arbetspassen är förmiddag, eftermiddag och natt. Flera registreringar kan göras per arbetspass.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Svensk version av Nu-Desc

Desorientering/ förvirring	Verbala eller beteendemässiga symtom som tyder på att personen inte är orienterad till tid och rum eller förväxlar en person med en annan eller feltolkar personerna i omgivningen
Inadekvat beteende	Inadekvat beteende i relation till situationen; t ex personen drar ut kanyler, katetrar eller tar bort förband eller försöker ta sig ur säng när det är kontraindicerat
Inadekvat kommunikation	Inadekvat kommunikation i relation till situation; t ex osammanhängande, obegripligt eller meningslöst tal
Illusioner/ hallucinationer	Ser eller hör saker som inte existerar; feluppfattning/misstolkning eller förvanskning av synintryck
Psykomotorisk förlångsamning	Fördröjd reaktion, få eller inga spontana reaktioner eller svar; till exempel när man stimulerar patienten får man ingen reaktion (ej väckbar) och/eller reaktionen är mycket fördröjd
Summa	

Hur man kodar de fem symtomen:

0 = symtomet förekommer aldrig under skiftet

1 = symtomet förekommer under någon del av skiftet, men av lindrig grad

2 = symtomet förekommer under någon del av skiftet och var mycket uttalande eller störande

Nu-DESC poäng ≥ 2 tolkas som delirium.

Historik

Ej tillämbart

Utarbetat av

Birgit Edman

Referenser

www.vardhandboken

Svenska intensivvårdsregistret.

https://www.icuregswe.org/globalassets/riktlinier/smarta_sedering_delirium_omvardnadsvariabler.pdf

The Richmond Agitation-Sedation Scale: translation and reliability testing in a Swedish intensive care unit. M. ALMGREN, M. LUNDMARK, K. SAMUELSON

ACTA Anaesthesiologica Scandinavica 01 June 2010. <https://doi.org/10.1111/j.1399-6576.2009.02173.x>

6576.2009.02173.x

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Fast, Systematic, and Continuous Delirium Assessment in Hospitalized Patients

Gaudreau JD, Gagnon P, Harel F et al.

The Nursing Delirium Screening Scale Journal of Pain and Symptom Management. 2005; 29, 4:368-375.

Sökord

Bedömningsskalor

Sedationsskala

Smärtskattningsskala

Delirium

RASS

FLACC

CPOT

NUDESC

Rutin

Fastställt av: Matthias Schien

Upprättat av: Magnus Engström

Granskare: Susanne Rönqvist, Lisa Oskarsson, Birgit Edman

Organisation gäller inom: Region Västerbotten, Hälso- och Sjukvårdsförvaltning, Länssjukvårdsområde 2, Anestesi operation Iva Umeå, Intensivvårdsavdelning Umeå

Sederingsrutiner Iva NUS**Förändringar från föregående utgåva**

Ej tillämbart

Omfattning

Rutinen riktar sig till läkare, sjuksköterskor och undersköterskor vid anestesi och intensivvård NUS och kan vara tillämbart vid sedering av vuxna intensivvårdspatienter.

Bakgrund

Intensivvårdspatienter drabbas ofta under vårdtiden av oro, ångest och förvirring på grund av exempel smärta, obehagliga vårdmoment, störd dygnsrytm, CNS -påverkan samt olika sjukdomstillstånd, biverkan av olika läkemedel.

Grundtanken är att alla patienter skall vara så vakna som möjligt. På grund av det visat sig minska risken för IVA-delirium, trycksår, Critical-Illness polymyoneuropati och PTSD. Dessutom kan patienterna mobiliseras tidigare och både ventilatortid och vårdtid minskas.

Både över- och undersedering av intensivvårdspatienter kan ha negativa effekter och det är av yttersta vikt att sedering och smärtbehandling individualiseras och anpassas efter det sjukdomstillstånd som är just nu. Sedering till RASS 0 till -2 är associerat till bättre IVA outcome jämfört med djupare medvetslöshet på likvärdiga patienter.

Beskrivning av strategier för sedation på IVA NUS och omfattar vuxna.

Omfattar ej neuro-patienter.

Syfte

Att ge varje patient individuellt anpassad smärtlindring och sedering utifrån diagnos, aktuellt behov och tillstånd. Detta kan motverka smärta, obehag och ångest samt undvika delirium och komplikationer till följd av intensivvården.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Lagar och andra krav

Patientlag (2014:821)

Patientsäkerhetslag (2010:659)

Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso och sjukvården (HSLF-FS 2017:37)

Ansvar och befogenheter

Iva läkaren ordinerar dagligen individuell analgetika-och sederingsregim med tydligt sederingsmål. Iva sjuksköterskan ansvarar för att tillförseln av analgetika/sedation är individuellt anpassade samt att sederingsmål uppnås och att smärtskattning och delirium screening utförs. IVA undersköterskan ansvarar för basal omvårdnad och att bidra till en lugn vårdmiljö. Samtliga samverkar inom sin profession till tidig mobilisering och wake-up test.

Beskrivning/Genomförande

Med ett strukturerat bedömningsverktyg, ABCDEF-bundle framtaget av Society of Critical Care Medicine kan vården optimeras och främja återhämtningen hos patienten.

A Assess, Prevent and Manage Pain; uppmärksamma, förebygga och behandla smärta.

B Both Spontaneous Awakening Trials and Spontaneous Breathing Trials; dagliga uppväckningsförsök (wake up) och bedömning av patientens spontanandning.

C Choice of analgesia and sedation; val av smärtstillning och sedering efter patientens tillstånd och behov.

D Delirium: Assess, Prevent and Manage; Förebygg och behandla delirium.

E Early Mobility; tidig fysisk aktivitet och mobilisering.

F Family engagement; engagera familj och närstående i patientens vård

Sammanfattning av åtgärder utifrån ABCDEF-bundle

	Område	Förslag till åtgärd
A	Mät, bedöm, förebygg och behandla smärta	• Bedöm förekomst av smärta minst 1 g/pass • Använd bedömningsinstrument tex VAS, CPOT • Identifiera och behandla smärtutlösande orsaker tex obstipation, abstinens, illamående, hosta • Bedöm behov av smärtstillande före procedur • Icke farmakologiska interventioner, tex lägesändring, reducerande av irriterande ljud och utrustning • Behandling med kyla/värme
B	Wake-up test (WU)*	• Planera för dagliga WU • Daglig bedömning av ventilationsmode/spontanandningsförsök
C	Läkemedelsval och bedömning av sederingsdjup	• Bedöm sederingsdjup minst 1 gång/pass • Använd sederingsskala, RASS • Utvärdera och uppdatera sederingsmål dagligen • Använd multimodal läkemedelsbehandling för reducerad läkemedelsdos • Förebygg abstinens med successiv nedtrappning • Sömnbefrämjande åtgärder, öronproppar, ögonbindel, justera ljud- och ljusnivå
D	Bedöm delirium	• Bedöm förekomst av delirium minst 1 g/pass • Använd bedömningsinstrument Nu-Desc
E	Tidig mobilisering och träning	• Planera och utvärdera dagliga mål för mobilisering och fysisk aktivitet enligt rutiner för tidig mobilisering. • Bedöm patientsäkerhetsrisk inför varje mobiliseringsförsök • Övervaka vitalparametrar under mobilisering
F	Familjens delaktighet	• Kommunikation med närstående • Reorientera patient • Kontrollera behov av glasögon/hörapparat • Skriv och fotografera till patientdagbok • Uppmuntra familjen att skriva noteringar i dagboken • Kognitiv stimulering, musik, TV

***"Wake-up test" skall utföras efter ordination av läkare. Syftet är att bedöma patientens medvetande/vakenhet och förhindra för djup och långvarig sedering.

Genomförande

- Läkaren ordinerar vilka läkemedel som ska stängas av, enbart sederande eller både sederande och analgetiska läkemedel.
- Läkemedel stängs av och målet är att patienten ska vakna lugnt och kunna lyda uppmaning.
- Om patienten under uppvaknandet blir instabil kan testen avbrytas.
- Bedömning görs enligt RASS innan och efter väckning som dokumenteras.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Icke farmakologisk behandling

Bör användas på alla patienter för att undvika delirium, förbättra nattsömn och göra patienten mera aktiv och vaken dagtid.

- Eftersträva lätt sedering (RASS 0 -2) om ingen kontraindikation.
- Kommunikation. Förklaring av var hen är, varför, sjukdomsförlopp och dagens planering. Använd hjälpmedel för kommunikation, tex pektavla. Kom ihåg hörselhjälpmedel och glasögon.
- Bibehållen dygnsrytm. Helst synlig klocka, tänd lampa dagtid. Minimera störningar nattetid (se över läkemedelsordinationer), aktivera och mobilisera dagtid.
- Viloperiod även dagtid.
- Störningsfri omgivning. Samordning av vårdaktiviteter och översyn av omvårdnadsåtgärder. Tex undvik orsaker till obehag tex smärta som orsakas av drag i tub, slangar, lufthunger, utspänd urinblåsa, behov av lägesändring, illamående mm.
- Beröring som visar igenkännande, trygghet och att man bryr sig.
- Taktill beröring.
- Bibehållen integritet. Göra patienten delaktig i vården.
- Närstående som medverkar i vården i möjligaste mån och uppmuntras att tala/beröra.

Farmakologisk behandling

Smärta skall behandlas först, då det ger upphov till ångest och oro. VAS används för kommunicerbara patienter. CPOT (Critical-Care Pain Observation Tool) i övrigt. Dessutom ska andra orsaker till oro uteslutas såsom lufthunger, vilja att sitta upp, obekvämt läge, kontaktbehov osv. Läkare ordinerar vilken typ av sedering som skall användas då det behövs, samt mål RASS. Detta ordinerar i målordinationer.

Ansvarig sjuksköterska utvärderar kontinuerligt och anpassar efter behov. Om ordinerad sedering eller sederingsnivå inte bedöms vara optimal, skall ansvarig läkare kontaktas för omvärdering.

Smärtlindra i första hand

Preparat	Dos/doseringsintervall	Tid till maxeffekt	Indikation/anmärkning
Paracetamol	1g x 4 po/iv		Grundsmärtlindring till alla patienter utan kontraindikationer
Ketobemidon/Morfin	Inj. 1–5 mg iv varje 15:e minut tills patienten är smärtfri och lugn	15 min	- Förstahandsval av opioid - Har en smärtstillande och ångestdämpande - Om behov av täta injektioner kan infusion Ketogan/Morfin 1 mg/ml övervägas efter läkarordination - Undvik Morfin hos patienter med njursvikt
Alfentanil	Inj. 0,25-1 mg iv	1-3 min	Används om snabb effekt behövs vid smärtsamma vårdåtgärder, tex vid vändning, sugning
Fentanyl	Inf. Fentanyl 0,35-2µg/kg/h Bolusdos 25-50 µg	5-7 min	- Högre doser efter läkarordination på samma sätt som andra opioider - Bolusdoser vid smärtgenombrott eller inför smärtsamma procedurer - Ackumuleras på sikt
Esketamin	Inf. Ketanest 0,05-1,0 mg/kg/h		- Komplement till övrig smärtlindring - Lämpligt vid bronkospasm - Obs biverkan med hallucinationer/mardrömmar - Följ schema Postoperativ smärtbehandling: Ketanest-infusion (LS 90874)

Sedera i andra hand

Innan sedation påbörjas eller trappas upp är det viktigt att orsaken till patientens problem bedöms. Oro kan bero på lufthunger, hypoxi, utspänd blåsa eller tarm, törst, behov av mänsklig kontakt eller annat. Åtgärda detta i första hand.

Generellt då omvårdnadsåtgärder och analgetika inte ger önskad RASS är förstahandsvalet Propofol och/eller Alfa2-agonist. Vid tilltagande behov av hypnotika skall smärtlindringen ses över och kombination av ytterligare läkemedel bör övervägas. Vid grav hemodynamisk instabilitet pga sepsis etc. behöver patienterna oftast *mindre* sedering (septisk encefalopati, rubbad nedbrytning av läkemedel). Eventuellt bara opioidinfusion samt bolusvis Propofol (~10 mg). Noradrenalin i hög dos är ingen kontraindikation i sig för Propofol.

Stor försiktighet med kontinuerliga infusioner hos icke intuberade patienter pga. risk att äventyra luftvägen.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Infusioner nedan gällande respiratorpatienter

Preparat	Dos/doseringsintervall	Indikation/anmärkning
Propofol	Inf. Propofol 1-4 mg/kg/h Bolusdos 20-40 mg Maxdos 4 mg/kg/h	- Sedering av vuxna vid intensivvård - Beakta propofolinfusionssyndrom, kontrollera leverprover, laktat regelbundet - Ges med försiktighet vid cirkulatorisk instabilitet
Klonidin (för inf 6ug/ml)	Inf. Klonidin 0-2 (4) mcg/kg/h Bolusdos 75-150ug x 4-6	- Vid otillräcklig effekt av smärtlindring/sedativa - Kan minska abstinenssymtom vid utsättande av opiat och bensodiazepiner - Kan ge bradykardi och hypotoni - Vid utsättning risk för re-bound fenomen (hypertension)
Dexmedetomidin (4 el 8 ug/ml)	0,2-1,4 µg/kg/h Startdos 0,7 µg/kg/h (Bolusdos med försiktighet; 0.12ug/kg)	- Bra förstahandspreparat till patienter i NIV med behov av sedering - Försiktigt med bolusdoseringar på IVA patienter - Vid utsättning risk för re-bound fenomen (hypertension)
Midazolam (1mg/ml)	Bolusdos 1-5 mg Laddningsdos 0,03-0,3 mg/kg Underhållsdos 0,03-0,15 mg/kg/h	Vid behov av längre sedering eller vid instabil hemodynamik Kan ackumulera och ökar risk för delirium
Isofluran Sedaconda	Ent konc 0,1-0,8 % / 2-7 ml/h Dos beroende på MV	Inhalationssedering, se LS 91742 "Inhalationssedering med Sedaconda"

Justering av infusionstakt och utsättning

Om otillräcklig sedering ges bolus och infusionshastigheten ökas med ca 25%.

Om lägre RASS än önskat stängs infusionen av och när patientens RASS når ordinerad nivå startas infusionen igen med ca 25% lägre dos.

Utsättning/nedtrappning behövs vid infusion längre än 5 dygn, ner ca 25% åt gången över några dagar eller gå över till bolusdoser/po-mediciner om det är lämpligt. Vid tecken till abstinens såsom oro, plockighet och stress kan man öka opioiderna allt sätta in Klonidin.

Patienten ska vara så vaken som det går

Vi strävar efter att hålla patienterna så vakna som möjligt för att undvika biverkningar av sedering. Vakenhet stärker patientens autonomi och ökar dennes medinflytande. Vakna patienter är beroende av att känna personalens närvaro och stöd. Under framför allt uppvakningsfasen kan en intuberad patient behöva passas hela tiden för att inte skada sig själv genom att till exempel dra ut tuben.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Vi ska använda vakenheten till mobilisering

Aktiv mobilisering under den vakna tiden leder till snabbare återhämtning och bättre möjlighet för patienterna att klara sig självständigt efter intensivvården. På vardagarna får vi hjälp med träning och mobilisering av vår fysioterapeut. Vi ska i tillägg bedriva aktiv mobilisering även på övrig tid efter fysioterapeutens rekommendationer.

Sömntabletter/sömnregim

Om sömn inte kan uppnås med hjälp av stimulans och aktivering dagtid så överväg att börja med sömntablett tidigt i förloppet för att uppnå dygnsvariation och hitta en fungerande strategi i god tid innan patienten går till avdelningen. Undvik väckning för provtagning och medicinering nattetid. Förse patienten med öronproppar. Ordinera sömntabletter och håll fast vid vald strategi några nätter innan den utvärderas.

Alternativ som vid behov kombineras:

Preparat	Dos	Tid	Indikation/anmärkning
T Melatonin	1-5 mg	kl 20.00	- Kroppseget hormon - Reglerar sömn, kortar ner insomnandet och minskar risken för störd nattsömn - Känt att Melatoninutsöndring är reducerad hos kritiskt sjuka
T Zopliklon	5-15 mg	kl 22.00	Lämpligt vid insomningssvårigheter eller tendens till hang-over
T Sobril/Oxazepam	10-25 mg	Ges 1 timme innan patienten ska somna	Lämpligt till patienter som är oroliga och ångestfyllda nattetid
T Propavan /T Propiomazin	25-50 mg	Ges 1 timme innan patienten ska somna	Lämpligt till patienter som har svårt att sova hela natten
T/M Mirtazapin	15-30 mg	Till natten	- Ges tidigt på kvällen - Antidepressivum med sederande egenskaper - Ges ej om patienten står på MAO-hämmare - Halvera dosen vid leversvikt

Delirium

Delirium uppvisar ett spektrum av symtom som är akut debuterande med ett fluktuerande förlopp som varierar över dygnet.

Orsaken till IVA delirium är okänt. Flera riskfaktorer finns som är relaterade till patientens bakgrund

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

(befintlig demens, historia av högt blodtryck och / eller alkoholism), den akuta sjukdomen, omgivningsfaktorer och vissa läkemedel men även faktorer kopplade till det aktuella sjukdomsförloppet. Vanligare hos äldre men kan förekomma i alla åldrar.

Delirium är förknippat med ökad dödlighet, förlängd IVA och sjukhusvård och utveckling av kognitiv svikt efter IVA hos vuxna IVA-patienter.

Förekommer i tre olika former: hyperaktiv-, hypoaktiv- och en blandform. Vid hyperaktiv form ses irritation, vådsamhet, omedgörlighet, eufori och ilska medan man vid hypoaktiv form ser stirrande, apati, slöhet och håglöshet. Den hypoaktiva formen har sämre prognos, vilket beror på att delirium inte har upptäckts och därmed inte behandlats.

Screening med Nursing Delirium Screening Scale (Nu-DESC) som är ett screeninginstrument utvecklat för att upptäcka delirium. Nu-DESC ska användas efter det att patienten är extuberad.

Förändringar i Nu-DESC poäng över dygnet (mellan varje arbetspass) är viktigt att följa då fluktuationer (skiftningar) är ett symtom vid delirium. Om patienten uppvisar en Nu-DESC poäng ≥ 2 tolkas det som delirium.

Delirium är svårbehandlat och den viktigaste åtgärden är att förebygga uppkomsten genom icke-medikamentella åtgärder som adekvat smärtlindring, tidig mobilisering, bevarande av dygnsrytm, lugn och ro.

Följande alternativ används när behov av smärtlindring är tillgodosedd. **Undvik bensodiazepiner** som är associerad med ökad frekvens av delirium jmf med $\alpha 2$ -receptoragonister.

Preparat	Dos	Indkation/anmärkning
Inj Catapressan	75ug x 4-6	Kan användas i försök att förebygga delirium och innan neuroleptika används
Inj Haldol (5 mg/ml)	1-5mg iv (långsam inj) Maxdos 8 mg/d Dosen kan upprepas efter 1/2-2 timmar tills symtomkontroll	- Deliriösa tillstånd, akut psykomotorisk oro hos vuxna - Dopaminreceptor antagonist - Halverad dos till äldre
T Zyprexa (finns för im inj också)	5 mg munsönderfallande Maxdos 10 mg	- Ffa serotoninreceptor antagonist men även effekt på dopaminreceptor samt antihistamineffekt - Tas vid sänggående då sederande - Rekommenderas ej till patienter med demensrelaterad psykos pga risk cerebrovaskulära biverkningar
Inf Dexdor 8ug/ml	Startdos 0,7-1,4 $\mu\text{g/kg/h}$, dosjustering efter effekt	Infusionen avslutas vid 06.00 för utvärdering

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Historik

Ej tillämbbart

Utarbetat av

Birgit Edman

Referenser

The ABCDEF Bundle in Critical Care

Annachiara Marra, E. Wesley Ely, Pratik P. Pandharipande, Mayur B. Patel.

Crit Care Clin. 2017 Apr; 33(2): 225–243.doi: 10.1016/j.ccc.2016.12.005

Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation

J P Kress , A S Pohlman, M F O'Connor, J B Hall

N Engl J Med 2000 May 18; 342 (20)

Dexmedetomidine vs midazolam for sedation of critically ill patients: a randomized trial.

Riker et al.

JAMA 2009 Feb 4;301(5):489-99. doi: 10.1001/jama.2009.56. Epub 2009 Feb 2.

Outcome of delirium in critically ill patients: systematic review and meta-analysis

Jorge I F Salluh et al.

BMJ 2015 jun 3;350:h2538. doi: 10,1136/bmj.h2538.