|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forberedelse og efterregime**  **Ultralyds-, CT-, gennemlysningsvejledte interventioner 1** | | | | |
|  | **Procedure** | **Faste/tørste** | **Forberedelse**  **Blodprøver** | **Vejledende efterregime** |
| **Drænage**  **\* Blodprøver - grænseværdier: se nedenfor.**  **INR ≤ 2,5 APTT ≤ 40  Trombocytter  ≥ 40 x 109/l**  **Se side 2 punkt 4** | **Pleura**  **Ascites** | Nej | **Ved AK-behandling se pauseringsskema s.4**  **Blodprøver:** (**\***grænseværdier)  **Kun** hos patienter med kendt blødningsrisiko (se punkt 3 nederst):  **INR, trombocytter, APTT, Hbg**  Ved Warfarin/ Marcoumar behandling:  **INR og trombocytter**  Ved i.v. Heparinbehandling: **INR, APTT, trombocytter** | Observeres for smerte, hæmatom, blødning, dyspnøe – i stamafdeling.  Evt skylning af dræn efter ordination. |
| **Permanent dræn** (Pleura/  peritoneum) | Nej | Observeres for smerte, blødning og feber– i stam-afdeling.  Evt. sengeleje, efter ordination.  Obs drænfunktion |
| **Drænage**  **\* Blodprøver - grænseværdier: se nedenfor.**  **INR ≤ 1,4 APTT ≤ 40  Trombocytter  ≥ 40 x 109/l**  **Se side 2 punkt 4** | **Absces - hals, abdomen (intraperitonalt/ retroperitoneum uden organindstik  - Inkl. galdeblære drænage uden om leveren)**  (Obs kan ved lav blødningsrisiko behandles som ascites) | Faste 6 timer Tørste 2 timer  (afh. af lokale aftaler) | **Ved AK-behandling se pauseringsskema s.4**  **Blodprøver:** (**\***grænseværdier)  **Alle** patienter: **INR, trombocytter**  Patienter med kendt blødningsrisiko  (se punkt 3 nederst): **desuden** **APTT, Hbg**  Patienter i i.v. Heparinbehandling:  **desuden APTT** | Obs drænproduktion  Evt skylning af dræn efter ordination |
| **Absces - abdomen med organindstik**  **Inkl. galdeblære drænage transhepatisk** | Faste 6 timer Tørste 2 timer  (afh. af lokale aftaler) | **Ved AK-behandling se pauseringsskema s.4**  **Blodprøver:**(**\***grænseværdier)  **Alle** patienter: **INR, trombocytter og type**  Patienter med kendt blødningsrisiko  (se punkt 3 nederst): **desuden** **APTT, Hbg**  Patienter i i.v. Heparinbehandling:  **desuden APTT** | Sengeleje efter ordination  Faste 4 timer. Må drikke efter 1 time  BT/puls 4 x i 1. time  Observeres for smerte, hæmatom, blødning, feber.  Evt skylning efter ordination |
| **Milt og nyre (inkl. nefrostomi)** | Faste 6 timer Tørste 2 timer  (afh. af lokale aftaler) | **Ved AK-behandling se pauseringsskema s.4**  **Blodprøver:**(**\***grænseværdier)  **Alle** patienter: **INR, trombocytter og type+BAC**  Patienter med kendt blødningsrisiko  (se punkt 3 nederst): **desuden** **APTT, Hbg**  Patienter i i.v. Heparinbehandling:  **desuden APTT** | Sengeleje efter ordination  Faste 4 timer. Må drikke efter 1 time  BT/puls 4 x i 1. time  Observeres for smerte, hæmatom, blødning, feber. Evt skylning efter ordination |
|  | **Overflade:** muskler/ hud/subcutis/led | Nej | Ingen | Ingen |
| **\* Blodprøver forud for radiologisk procedure** | | | | |
| 1. Pt. med koagulationstal inden for normalområdet og ikke i AK behandling | | | | **7 døgn** |
| 2. Pt. med Koagulopati eller i behandling med Wafarin, Marcoumar eller i.v. Heparin | | | | **1 døgn** |
| 3. Pt. i anden AK-beh el. kendt blødningsrisiko (fx kronisk lever/nyresygdom, kemobeh <3 mdr.) | | | | **3 døgn** |
| **Pausering af AK behandling, se særskilt skema side 4** | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forberedelse og efterregime**  **Ultralyds-, CT-, gennemlysningsvejledte interventioner 2** | | | | |
|  | **Procedure** | **Faste/tørste** | **Forberedelse**  **Blodprøver** | **Vejledende efterregime** |
| **Finnål**  **\* Blodprøver - grænseværdier: se nedenfor.**  **INR ≤ 1,4 APTT ≤ 40  Trombocytter  ≥ 40 x 109/l**  **Se side 2 punkt 4** | **Thorax** | Nej | **Ved AK-behandling se pauseringsskema s.4**  **Blodprøver:** (**\***grænseværdier)  **Kun** hos patienter med kendt blødningsrisiko (se punkt 3 nederst):  **INR, trombocytter, APTT, Hbg**  Ved Warfarin/ Marcoumar behandling:  **INR og trombocytter**  Ved i.v. Heparinbehandling: **INR, APTT, trombocytter** | Ukomplicerede forløb observeres i 2-4 timer på stamafdeling efter ordination  Rtg af thorax før hjemsendelse  Komplicerede forløb: Yderligere observation efter klinisk vurdering |
| **Abdomen uden organstik** **og i lokalisationer med lav risiko for blødning** | Nej | Observation efter ordination |
|  | **Thyroidea/hals** | Nej | Ingen | Evt. observation efter ordination |
|  | **Overflade:** muskler/ hud/subcutis/led | Nej | Ingen | Ingen |
| **Finnål**  **\* Blodprøver - grænseværdier: se nedenfor.**  **INR ≤ 1,4 APTT ≤ 40  Trombocytter  ≥ 40 x 109/l**  **Se side 2 punkt 4** | **Lever Pancreas Binyrer og indstik i lokalisationer med øget risiko for blødning** | Faste 6 timer Tørste 2 timer  (afh. af lokale aftaler) | **Ved AK-behandling se pauseringsskema s.4**  **Blodprøver:** (**\***grænseværdier)  **OBS!**  Vurderes det at proceduren har lav blødnings risiko kategoriseres den som finnål i abd. se ovenfor. Ellers gælder følgende:  **Alle** patienter: **INR, trombocytter og type**  Patienter med kendt blødningsrisiko  (se punkt 3 nederst): **desuden** **APTT, Hbg**  Patienter i i.v. Heparinbehandling:  **desuden APTT** | Sengeleje efter ordination  Faste 4 timer. Må drikke efter 1 time  BT/puls 4 x i 1. time  Observeres for smerte, hæmatom, blødning, feber. |
| **Milt og Nyrer** | Faste 6 timer Tørste 2 timer  (afh. af lokale aftaler) | **Ved AK-behandling se pauseringsskema s.4**  **Blodprøver:** (**\***grænseværdier)  **Alle** patienter: **INR, trombocytter og type**  Patienter med kendt blødningsrisiko  (se punkt 3 nederst): **desuden** **APTT, Hbg**  Patienter i i.v. Heparinbehandling:  **desuden APTT** | Sengeleje efter ordination  Faste 4 timer. Må drikke efter 1 time  BT/puls 4 x i 1. time  Observeres for smerte, hæmatom, blødning, feber. |
| **\* Blodprøver forud for radiologisk procedure** | | | | |
| 1. Pt. med koagulationstal inden for normalområdet og ikke i AK behandling | | | | **7 døgn** |
| 2. Pt. med Koagulopati eller i behandling med Wafarin, Marcoumar eller i.v. Heparin | | | | **1 døgn** |
| 3. Pt. i anden AK-beh el. kendt blødningsrisiko (fx kronisk lever/nyresygdom, kemobeh <3 mdr.) | | | | **3 døgn** |
| **4.** **Blodprøver uden for niveau:**  Ved trombocytværdier <40x109/l, anbefales transfusion med 2 portioner trombocytter efterfulgt af en blodprøve mhp kontrol af effekten. Hvis man her når trombocytværdier > 40x109/l, anbefales ny transfusion med 2 portioner trombocytter så tæt på indgrebet som muligt.  **Opnås/foreligger der ikke trombocytværdi > 40x109/l,** **samt ved intervention når INR > 1,4 gælder følgende:**  Henv. afd. skal anføre i journal at proceduren gøres på vital indikation **eller** følgende: ”Risikoen ved ikke at udføre pågældende indgreb findes at være større end ved at udføre indgrebet på trods af kendt øget blødningsrisiko” | | | | |
| **Pausering af AK behandling, se særskilt skema side 4** | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forberedelse og efterregime**  **Ultralyds-, CT-, gennemlysningsvejledte interventioner 3** | | | | |
|  | **Procedure** | **Faste/tørste** | **Forberedelse**  **Blodprøver** | **Vejledende efterregime** |
| **Grovnål**  **\* Blodprøver - grænseværdier: se nedenfor.**  **INR ≤ 1,4 APTT ≤ 40  Trombocytter  ≥ 40 x 109/l**  **Se side 2 punkt 4** | **Thorax** | Faste 6 timer Tørste 2 timer  (afh. af lokale aftaler) | **Ved AK-behandling se pauseringsskema s.4**  **Blodprøver:** (**\***grænseværdier)  **Alle** patienter: **INR, trombocytter og type**  Patienter med kendt blødningsrisiko  (se punkt 3 nederst): **desuden** **APTT, Hbg**  Patienter i i.v. Heparinbehandling:  **desuden APTT** | Ukomplicerede forløb observeres i 2-4 timer på stamafdeling efter ordination  Rtg af thorax før hjemsendelse  Komplicerede forløb: Yderligere observation efter klinisk vurdering |
| **Hals/thyroidea** | Nej | Evt. observation efter ordination |
| **Abdomen uden organindstik i  lokalisationer med lav risiko for blødning** | Faste 6 timer Tørste 2 timer  (afh. af lokale aftaler) | **Ved AK-behandling se pauseringsskema s.4**  **Blodprøver:** (**\***grænseværdier)  **Alle** patienter: **INR, trombocytter**  Patienter med kendt blødningsrisiko  (se punkt 3 nederst): **desuden** **APTT, Hbg**  Patienter i i.v. Heparinbehandling:  **desuden APTT** | Ukomplicerede forløb: Observation efter ordination  Ved komplicerede forløb: Sengeleje efter ordination Faste 4 timer. Må drikke efter 1 time BT/puls 4 x i 1. time Observeres for smerte, hæmatom, blødning, feber. |
| **Lever Pancreas Binyrer og indstik i lokalisationer med øget risiko for blødning** | Faste 6 timer Tørste 2 timer  (afh. af lokale aftaler) | **Ved AK-behandling se pauseringsskema s.4**  **Blodprøver:** (**\***grænseværdier)  **Alle** patienter: **INR, trombocytter**  Patienter med kendt blødningsrisiko  (se punkt 3 nederst): **desuden** **APTT, Hbg**  Patienter i i.v. Heparinbehandling:  **desuden APTT** | Sengeleje efter ordination  Faste 4 timer. Må drikke efter 1 time  BT/puls 4 x i 1. time  Observeres for smerte, hæmatom, blødning, feber. |
| **Milt og nyre** | Faste 6 timer Tørste 2 timer  (afh. af lokale aftaler) | **Ved AK-behandling se pauseringsskema s.4**  **Blodprøver:** (**\***grænseværdier)  **Alle** patienter: **INR, trombocytter og type+BAC**  Patienter med kendt blødningsrisiko  (se punkt 3 nederst): **desuden** **APTT, Hbg**  Patienter i i.v. Heparinbehandling:  **desuden APTT** | Sengeleje efter ordination  Faste 4 timer. Må drikke efter 1 time  BT/puls 4 x i 1. time  Observeres for smerte, hæmatom, blødning, feber |
| **Overflade:** muskler/ hud/subcutis/led | Nej | Ingen | Ingen |
| **\* Blodprøver forud for radiologisk procedure** | | | | |
| 1. Pt. med koagulationstal inden for normalområdet og ikke i AK behandling | | | | **7 døgn** |
| 2. Pt. med Koagulopati eller i behandling med Wafarin, Marcoumar eller i.v. Heparin | | | | **1 døgn** |
| 3. Pt. i anden AK-beh el. kendt blødningsrisiko (fx kronisk lever/nyresygdom, kemobeh <3 mdr.) | | | | **3 døgn** |
| **Pausering af AK behandling, se særskilt skema side 4** | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pausering af AK-behandling ved radiologiske interventioner  Samlet blødningsrisiko for den enkelte procedure hos patienter i AK-behandling 4** | | | | | | | | | | | | |
| ***Henvisende afd. har ansvaret for at AK-behandlingen er afstemt i forhold til planlagte intervention*** | | | | | | | | | | | | |
| **Præparater** | | **Lav risiko**  **Se procedure herunder** | | | **Intermediær risiko**  **Se procedure herunder** | | | **Høj risiko**  **Se procedure herunder** | | | | |
| **Indholdsstof** | **Præparat navn** | **Drænage:**  Muskler/hud/subcutis/led | | | **Drænage:**  Ascites  Pleura, inkl. Permanentdræn | | | **Drænage:** Intraabdominale drænager  Inkl. nefrostomi | | | | |
| **Finnål**: Muskler/hud/subcutis/led | | | **Finnål:**  Hals/thyreoidea  Acites/pleura-punktur | | | **Finnål:**  Intrathoracale strukturer  Intraabdominal strukturer | | | | |
| **Grovnål** (inkl. ablation)**:** Muskler/knogler/hud/subcutis/led | | |  | | | **Grovnål** (inkl. ablation)**:** Intrathorakale strukturer  Intraabdominale strukturer  Thyroidea | | | | |
| Warfarin  Phenprocoumon | **Marevan**  **Warfarin**  **Waran**  **Marcoumar** | INR ≤ 3  (blodprøver maks. 1 døgn gamle) | | | INR ≤ 2,5  (blodprøver maks. 1 døgn gamle) | | | INR ≤ 1.4  (blodprøver maks. 1 døgn gamle) | | | | |
| Heparin | **Dalteparin (Fragmin)**  **Enoxaparin-Klexane**  **Tinzaparin (Innohep)** | **Pausering:**  < 4000 IE/dgl (lavdosis): **Ingen**  >4000 IE/dgl: **12 timer** | | | **Pausering:**  ≤ 4000 IE/dgl (lavdosis): **Ingen**  4000-5000 IE/dgl: **12 timer**  > 5000IE/dgl: 18 timer | | | **Pausering:**  ≤4000 IE/dgl(lavdosis): **Ingen**  4000-5000 IE/dgl: **12 timer**  >5000 IE/kg/dgl): **24 timer** | | | | |
|  |  | | | |
| Acetylsalicylsyre | **Hjerdyl**  **Hjertealbyl**  **Hjertemagnyl**  **Herjmin**  **Magnyl**  **Kodimagnyl**  **Treo** | **Ingen** | | | **Ingen** | | | **3 døgn pause** | | | | |
| Clopidogrel  Ticagrelor  Prasugrel | **Plavix**  **Clopidogrel**  **Gredid**  **Cloriocard**  **Brilique**  **Efient** | **Ingen** | | | **5 døgn**  **3-5 døgn**  **7 døgn** | | | **5 døgn pause**  Ved trombocytopeni: **7 døgn pause**  (Ticagrelor 5 døgn pause) | | | | |
| Eptifibatide | **Integrilin** | **Ingen** | | |  | | | **12½ timer pause** | | | | |
| Epoprostenol  Dipyridamol | **Flolan**  **Persantin** | **Ingen** | | |  | | | **Ingen** | | | | |
| **Se \* Pause ved eGFR** | | **Over 50** | **30-49** | **15-29** | **Over 50** | **30-49** | **15-29** | **Over 50** | | **30-49** | **15-29** | |
| Rivaroxaban  Apixaban | **Xarelto**  **Eliquis** | **Ingen**  **12t** | **Ingen**  **12t** | **Ingen**  **12t** | **1 døgn**  **1 døgn** | **1 døgn**  **2 døgn** | **2 døgn**  **2 døgn** | **2 døgn**  **2½døgn** | | **3 døgn**  **3 døgn** | | **3 døgn**  **3 døgn** |
| Dabigatran  Edoxaban | **Pradaxa**  **Lixiana** | **12t**  **Ingen** | **1 døgn**  **Ingen** | **1½ døgn**  **Ingen** | **1½ døgn**  **1 døgn** | **2 døgn**  **2 døgn** | **3 døgn**  **2 døgn** | **3 døgn**  **3 døgn** | | **4 døgn**  **3 døgn** | | **5½ døgn**  **3 døgn** |
| Fondaparinux | **Arixtra** | **Ingen** | | |  | | | **1½ døgn** | | | | |
| Bivalirudin  Argatroban | **Angiox**  **Novastan** | Ingen | | |  | | | **2 timer**  (forsigtighed, erfaring savnes) | | | | |
| **Onk. præp.**  Imbruvica | **Ibrutinib** | Pauseres **3 døgn før og 3 efter indgreb**.  Ved kutane og subkutane indgreb: **Ingen pausering**. | | | | | | | | | | |

|  |
| --- |
| **\* eGFR blodprøve i forbindelse med pausering:**  Ved forventet normal nyrefunktion maks **7 døgn** gamle/ Ved forventet nedsat nyrefunktion maks **1 døgn gamle**  eGFR <15, vurdering af pausering skal foretages af henvisende afdeling |
| **Pausering** betyder, at der minimum skal være gået det i skemaet angivne tidsrum, siden sidste dosis er taget.  Fx. hvis der står pausering 1 døgn, betyder det, at der skal være gået minimum 1 døgn (= 24 timer) siden den sidste dosis er givet/taget. |

se Link: Retningslinjer for peroperativ regulering af antitrombotisk behandling:http: https://dsth.dk/pdf/prab\_final\_2023.pdf