TXA：时间与方案

成人创伤活动/疑似严重出血；从受伤起算。

≤3 h；1 g 静滴 ≥10 min → 1 g 静脉维持 8 h。

尽早使用；国内 R33 维持表述为“8 h以上”，欧洲 R23 为8 h。

超过3 h不常规使用；仅有黏弹性检测纤溶亢进证据时由上级结合本院方案决定，已知纤溶抑制者不用。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

按本院药品说明书、配制及输注流程执行；不得快速静推。

中国休克共识2023

欧洲出血2023

NICE NG39

成人出血：血压目标

止血前、无颅脑/脊髓损伤的成人初期出血。

SBP 80–90 mmHg。

老年、慢性高血压慎重；儿童与孕妇另按专门方案。

目标达不到可按欧洲R14加去甲肾上腺素；国内R28在MAP<50或SBP<70危及生命时考虑，不能替代血液和止血。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

国内R22与欧洲R13支持有条件的目标；不是所有伤者通用。

中国休克共识2023

欧洲出血2023

休克指数

成人风险识别，结合查体与趋势。

SI≥1 或脉压<30 mmHg（国内R2）

国内表2：SI≥1.0/≥1.5/≥2.0粗估失血20–30%/30–50%/50–70%；β阻滞剂、老幼及运动员可失真，不能当精确失血量。

药物抑制心率或老人“正常”生命体征仍保留休克担心。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

欧洲R5用SI和/或脉压评估休克与输血需求；同时看机制、意识、灌注、乳酸和反应。

中国休克共识2023

欧洲出血2023

大量输血启动评估

成人；ACS TQIP 评分示例。

ABC ≥2 + 临床状态。

穿透躯干伤、FAST阳性、HR≥120、SBP≤90各1分；ABC≥2启动评估；原版等号边界与本院版本核对。

抢救室已输血、需手术/介入止血也是TQIP触发因素；结合持续出血和复苏反应，不等24 h累计10 U。

初始血浆:血小板:红细胞1:1:1–1:1:2（国内R27）后尽早目标导向。国内1 U红细胞通常来自200 mL全血，不可按国外1 unit原样计数；血小板按血库治疗量换算。

以本院血库规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

初始血浆:血小板:红细胞1:1:1–1:1:2（国内R27）后尽早目标导向。国内1 U红细胞通常来自200 mL全血，不可按国外1 unit原样计数；血小板按血库治疗量换算。以本院规范为准。

ACS TQIP 大量输血指南

中国休克共识2023

国家卫健委：临床用血技术规范（2025年版）

纤维蛋白原

严重活动出血，或黏弹性检测提示功能性缺乏。

Clauss Fib ≤1.5 g/L + 大出血。

欧洲R29首剂约3–4 g纤维蛋白原浓缩物，或按本院冷沉淀每U实际含量折算；国内U来源与国外不同，不能直接套15–20 U；输后复测。

出血持续、检测恶化：血库/凝血团队按本院方案升级。

以本院血库规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

国内围术期共识：严重渗血冷沉淀条款为<1.5，纤维蛋白原条款为<1.5–2.0；场景及边界不同。

欧洲出血2023

国内围术期共识

输血时 Hb 目标

成人创伤，需要红细胞输注时的欧洲R16目标。

Hb 70–90 g/L。

结合活动出血、灌注与病程；早期Hb正常不能排除大出血。

TBI、心肌缺血及特殊人群按专科目标；不等Hb下降才启动抢救。

以本院血库规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

国内2025用血规范要求个体评估与输后评价，不能据其声称全国统一70–90目标。

欧洲出血2023

国家卫健委：临床用血技术规范（2025年版）

离子钙

成人大出血，尤其大量输血。

iCa≥1.00 mmol/L（国内）；欧洲正常范围1.1–1.3 mmol/L。

开始输血即测iCa；10%氯化钙10 mL约元素钙270 mg，10%葡萄糖酸钙10 mL约90 mg；补低钙时核对浓度、通路及复测。

输血仍在进行、iCa下降或心律变化：及时团队复评。

以本院血库规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

欧洲R31推荐氯化钙纠正低钙；上述为元素钙含量对照，不是两药逐毫升互换处方。国内R27下限与欧洲正常范围分开理解。

欧洲出血2023

国内围术期共识

重型颅脑伤：灌注目标

重型TBI（GCS ≤8）；不能套用允许性低血压。

MAP ≥80 mmHg。

GCS9–15且伤后≤3 h可按CRASH-3讨论TXA；TBI出血血小板目标>100×10⁹/L（欧洲R30）；创伤性ICH用TEG/ROTEM指导凝血纠正（NCS/SCCM2026）。

意识/瞳孔变化、目标未达：同步纠正氧合/灌注并升级神经救治。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

CRASH-3招募GCS≤12或CT证实颅内出血、无严重颅外出血；轻中度亚组结果不能推广为所有TBI获益。

中国休克共识2023

中国院前共识2026

欧洲出血2023

CRASH-3

NCS/SCCM2026

老年：提早警惕隐匿休克

老年创伤高风险识别/分诊提示，不等于单独确诊休克。

≥65 岁；SBP <110 mmHg。

≥65岁SBP<110或HR>SBP提示风险；抗凝+头伤即使体征正常也升级评估。

低能量伤合并症状、抗凝或灌注异常：提早高级评估。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

110阈值源于重伤院前共识；髋部指南仅作国内骨科后续路径入口。

中国院前共识2026

国家卫健委：老年髋部骨折诊疗与管理指南（2022年版）

抗凝药：识别后逆转路径

危及生命/不可控出血或紧急高风险手术；由授权团队决策。

危及生命出血：核对药物、末次剂量、INR/肾功能/抗Xa。

华法林：4F-PCC25–50 IU/kg按INR+维生素$K_1$5–10 mg缓慢静注；可及4F-PCC优于FFP。达比加群：依达赛珠单抗5 g静注。Xa药：可考虑4F-PCC25–50 IU/kg；ICH按2026条件性推荐优先4F-PCC。

andexanet美商业销售已停止；欧盟/英国仍可条件获得，权衡获益不确定、血栓和费用。创伤性ICH抗血小板输注尚无统一推荐，不自动常规使用。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

核对本院PCC三/四因子与标示单位、药品注册和可及性；4F不可及时按血库替代流程，不把FFP等同4F-PCC。与患方共同决策，监测血栓。 andexanet后72 h内血栓风险需重点观察。

中国休克共识2023

国内围术期共识

欧洲出血2023

FDA2025

ACEP2026

NCS/SCCM2026

BSH2026

孕妇创伤：母体与产科并行

体位处理：子宫至脐水平/以上；抗D：未致敏RhD阴性腹部/重大创伤，按孕周分支。

母体优先；子宫左推；Rh D。

未致敏RhD阴性孕妇腹部/重大创伤：72 h内给抗D，先给药不等检测结果。12⁺⁰–19⁺⁶周至少250 IU，无需FMH检测；≥20⁺⁰周至少500 IU，并做FMH（KB或流式）定量决定是否追加。核对本院抗D可及性与剂型。

≥20周手推子宫或左倾15–30°；育龄女性查HCG（国内R20）；母体不稳定或胎心担心即创伤—产科升级。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

英国BCSH路径：12⁺⁰–19⁺⁶周250 IU、≥20⁺⁰周500 IU并做FMH；Queensland创伤指南另建议RhD阴性≥13⁺⁰周做KB，不可混成同一规则。保留Queensland来源；本院产科/输血科选择一致路径。BCSH出版全文未直接读取，剂量由NHS公开实施路径核对；尚未核实国内等同条款。

Queensland妊娠创伤

中国休克共识2023

BCSH抗D 2014

NHS抗D路径

孕妇心停：复苏性分娩

宫底达脐或以上（约≥20孕周）、标准复苏无ROSC；受训团队。

识别心停即准备；目标 ≤5 min 完成。

AHA2025：在心停现场组织产科/麻醉/新生儿团队与复苏性分娩。

4 min启动、5 min娩出仍是AHA 2025推荐时间目标；识别心停即呼叫准备，就地实施；超过5 min仍可能获益，不因超时放弃，并行处理创伤可逆原因。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

四/五分钟时点不意味着等待四分钟才呼叫、备器械或备新生儿救援；母体复苏与分娩准备并行。

AHA 2025

Queensland妊娠创伤

儿童：体重与首轮复苏

RCH儿童重大创伤，循环不足的首轮等渗液体评估；并行识别出血。

实测/近期体重；晶体液 10 mL/kg。

疑出血血流动力学受损：小量初始复苏并早用血；RCH初剂TXA15 mg/kg，上限与速度核对儿科药品方案。

每份后复评；持续失血尽早血库/儿科MTP，不重复大量晶体液。

以本院儿科规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

国内重症失血性休克成分方案见下一卡；常规RBC 10–15表不适用于急救大出血。

RCH：儿童重大创伤初评

WS/T795—2022

儿童：国内失血性休克输血索引

WS/T795—2022 §9.5.2.2：儿童创伤性失血性休克。

RBC : FFP = 1 : 1（容量）

标准举例RBC 20 mL/kg + FFP 20 mL/kg；不是常规贫血或非创伤比例。

RBC累计>40 mL/kg可考虑PLT15–20 mL/kg+冷沉淀10 mL/kg；按化验目标Hb>80、Fib>1.5、APTT/PT<中点1.5倍、PLT>75×10⁹/L调整并监测超负荷。

以本院血库规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

此为成分容量方案示例，与RCH首轮小份的阶段不同；核对产品规格和本院儿童流程。

WS/T795—2022
儿科输血解读2025

烧伤：中国新九分法

头面颈、双上肢、躯干含会阴、双下肢含臀足。

成人：9 + 18 + 27 + 46 = 100%。

12岁以下：头面颈=9+(12−年龄)%；双下肢=46−(12−年龄)%。

静脉复苏评估：成人II/III度>15%、儿童>5%、老年>10%或III度>5%；吸入伤与循环状态可独立升级。

以本院烧伤科规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

按2025版规范表1及§2.1；补液面积只计II/III度，不将I度纳入。

卫健委烧伤规范2025

烧伤：国内成人补液公式

国内2025规范晶胶混合公式；II/III度，%填百分数数值。

首24 h：1.5–2 mL × kg × %TBSA + 2000 mL。

晶:胶=1–2:1；总估算量一半在伤后首8 h，余量分后两个8 h。

尿量0.5–1 mL/(kg·h)，电击/挤压/溶血性化学伤1–2；第二24 h晶胶减半、基础水分同首日；基础水分分配按烧伤科方案。

以本院烧伤科规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

1.5是该版范围下限，不是唯一固定量；已输入液体计入总量，以本院烧伤流程为准。

卫健委烧伤规范2025

抢救、告知与交接文书

仅限因抢救急危患者未能及时书写；不是所有病历可延迟。

抢救结束后 ≤6 h 据实补记并注明。

时间到分钟；措施、反应、人员、告知与交接责任。

签署困难记录原因并走合法授权/急救审批流程，不造签名或回填时间。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

病历规范第22条(八)、25/27条；输血告知同步遵循2025用血规范。

病历书写基本规范（2010）

国家卫健委：临床用血技术规范（2025年版）

抢救室：到院前

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

角色：床头 / 胸部 / 循环 / 记录。

确认空间、监护、血库与高级支援。

交接：机制、发现、已做、未知。

升级：立即威胁或资源不能覆盖需求。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

WHO 创伤救治核对单与团队交接

中国院前共识2026

xABCDE：每轮回看

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

x出血 → A气道/保护 → B呼吸 → C循环 → D神经 → E暴露/保暖。

具体事实 + 趋势 + 责任人。

措施后核查有效性，补齐未知区域。

恶化：回到初评，同时升级。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

中国院前共识2026

NICE NG39

骨盆：并行识别风险

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

WSES：SBP<90，或需持续补液/输血/升压药维持；BD>6 mmol/L、SI>1或24 h需4–6 U RBC也是风险依据，单位不可跨国直接折算。

骨盆带中心位于大转子/耻骨联合水平；无相关肢体禁忌时双膝并拢、踝内旋，避免反复挤压分离试验。同步血液、保温、TXA及其他出血源检查。

骨盆带→动脉出血且不需开腹：血管造影栓塞；需开腹/快速控制：腹膜外填塞+外固定。REBOA Zone III仅受训团队为疑盆腔来源、极不稳定者的过渡，不是所有路径的必经最后一步。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

WSES骨盆2017

NICE NG37

欧洲出血2023

中国休克共识2023

救治链：跨节点不断线

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

先明确接收能力与负责人。

交接已知 / 未知 / 担心 / 下一次复评。

移动前核查监护、气道、出血与装备。

资源堵塞或患者变化：重新定去向。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

WHO 创伤救治核对单与团队交接

中国院前共识2026

灾难：患者与系统双复评

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

行走先绿；开放气道仍无呼吸为黑；RR>30、无桡动脉/CRT>2 s、不能遵嘱任一为红；其余黄。初次标签仍需复评。

ERBP2012：尽早解救前等渗盐水，成人1000 mL/h、儿童15–20 mL/kg/h；2 h后成人不超过500 mL/h、儿童约10 mL/kg/h或更低。禁机械套用大出血/TBI/心肾衰者。

一级冲击波（肺/耳/空腔）；二级破片；三级抛掷撞击；四级烧伤/吸入/挤压等。爆震肺可迟至48 h出现表现；鼓膜破裂单独不能衡量重伤，也不能排除。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

START成人/HHS

JumpSTART儿童/HHS

SALT/MUCC/HHS

国家医疗救援预案2006

ERBP挤压综合征2012

复苏：四项并行

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

止血与资源调度。

早期TXA / 血液 / 凝血监测。

保暖、iCa、灌注与措施后反应。

数字分别见成人/TBI口袋卡。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

中国休克共识2023

欧洲出血2023

二次 / 三次：防漏诊

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

稳定后：AMPLE + 从头到脚查体。

标明未评区域、影像待定与限制。

重复查体、核对正式报告，指派责任人。

新症状/恶化先回xABCDE；不等下一班。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

RCH：二次评估

WHO 创伤救治核对单与团队交接

特殊人群：先分组

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

老年：抗凝 / 低能量重伤 / 基线功能。

儿童：体重 / 年龄 / 血液方案。

妊娠：母体优先 / 产科并行。

烧伤：深度 / 中国九分法 / 专科复评。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

中国院前共识2026

WS/T795—2022

卫健委烧伤规范2025

Queensland妊娠创伤

交接：写得出，接得住

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

发现与时间；措施与反应。

未知事项与复评期限。

告知 / 同意 / 接收者确认。

抢救补记条件与6小时见文书卡。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

病历书写基本规范（2010）

国家卫健委：临床用血技术规范（2025年版）

骨盆MDT病例：分步复盘

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

早期静脉抗生素，NICE开放骨折尽量伤后1 h内；会阴伤口保护、污染记录，疑直肠伤由受训者直肠指检，阳性行直肠镜。

清创/填塞与血液复苏并行；直肠/泌尿伤评估后选择粪便转流或耻骨上膀胱造瘘，不是所有患者常规。以下是教学路径，未在原记录确认的措施不标作已实施。

原始生命体征、Hb/乳酸/BE不足，不生成看似真实的轨迹。另作模拟时须明确合成并与真实病例分离。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

WSES骨盆2017

NICE NG37

中国休克共识2023

技能：从决定到复评

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

判断时机 → 准备与授权 → 关键步骤。

效果核查 → 失败识别 → 求助升级。

0未做到 / 1提示后做到 / 2独立完整。

只在监督下模拟；评分不等于临床授权。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

NICE NG39

颅脑：神经与ABC联动

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

重型TBI：SBP≥100（50–69岁），≥110（15–49岁或>70岁）；国内MAP≥80 mmHg。CPP60–70 mmHg、ICP>22 mmHg需处理；BTF压力证据III级，ICP/CPP为IIB级。

国内SpO_2至少90%、理想>95%；ACS目标≥94%。无颅内高压时$PaCO_2$/$PetCO_2$参考35–45 mmHg，休克时$EtCO_2$不能替代动脉血气。

国内推荐22：伤后3 h内1 g缓慢静脉给药>10 min，随后1 g维持≥8 h。NICE：≥16岁、GCS≤12、无活动性颅外出血，伤后2 h内考虑2 g静脉单次，在影像前实施。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

国内成人颅脑共识2025

BTF重型颅脑第4版

NICE NG232

胸部：双侧对照

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

成人第4/5肋间、腋中线稍前；备选第2肋间锁骨中线。儿童第2肋间锁骨中线。针长≥8 cm、14G/10G为成人TCCC器材参考，按体型与器械选择。

置管即刻引流>1500 mL，或>200 mL/h持续2–4 h（本站以WSES连续3 h为教学参考），或持续血流动力学不稳定：立即胸外科评估/手术；不因等待时限延误。

气胸8.5–24 Fr；稳定血胸EAST条件推荐14 Fr或更小猪尾管，WSES-AAST较大血胸倾向28–40 Fr；不稳定用大口径。两者人群不同，不能互换。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

中国院前共识2026
WSES-AAST胸部2025
EAST血胸2021
EAST 2011：血胸持续引流与生理

腹部：保留隐匿出血担心

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

SBP<90 mmHg伴休克征，或维持压力需持续补液/输血/血管活性药：按不稳定路径评估。FAST阳性且对复苏无反应→直接手术/损伤控制止血；有反应且可安全监护才增强CT。

BE应连同符号、乳酸与变化解释；不把WSES原文BE>−5单独当触发器，碱缺失BD与负BE不可混用。

WSES I：稳定AAST I–II；II：稳定AAST III；III：稳定AAST IV–V；IV：任何解剖级别但不稳定。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

NICE NG39

WSES肝损伤2020

WSES脾损伤2017

多发伤：全局排序

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

教学新增EFAST：左胸膜无滑动、右侧有滑动、无明显心包液；结合左呼吸音减低、BP78/48，立即由受训团队减压/胸引并复评，不等CT。

到院SI126/86≈1.47、ABC≥2：启动本院大量输血路径评估，血液与源控制同步。

大出血Fib≤1.5 g/L考虑补充；iCa欧洲1.1–1.3 mmol/L、国内≥1.00；已给Fib1.7/iCa1.05是复查点，不应冒充已达补充阈值。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

中国休克共识2023

欧洲出血2023

WSES-AAST胸部2025

腹部病例：用趋势复盘

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

原记录SBP67伴低氧，不能等58 mmHg再启动。相对心动过缓应询问β阻滞剂/抗凝药，但不能据此否认休克。FAST原始结果、年龄、Hb、乳酸、BE、GCS分项均保留未知。

条件练习：不稳定+FAST阳性且复苏无反应→直接损伤控制剖腹；疑盆腔来源同步骨盆带/填塞路径。血液优先、TXA时间核查；不得把条件设定写为原病历已完成。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

NICE NG39

欧洲出血2023

WSES骨盆2017

休克复评：改善了吗？

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

原FAST只记录腹腔/胸膜阴性，不能视为心包阴性；剑突下心包窗、泵功能与右心负荷应在持续休克早期补查，不等第8轮。Hb数值及CT是否增强未在源资料确认，保留未知。

疑出血以血制品为主、限制晶体；无重型TBI未止血期SBP80–90 mmHg为参考。不是将原病历“加压补液”改写成已输血。

过敏性反应伴低压/呼吸受损：成人肾上腺素0.5 mg IM，必要时5 min重复，按本院过敏急救流程。AMPLE的A询问过敏；糖皮质激素后改善不能证明病因或替代一线肾上腺素。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

中国休克共识2023

欧洲出血2023

RCUK 特殊情况复苏指南（2025）

颈椎与髓：神经血管复查

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

双上肢烧灼痛/运动异常而下肢相对保留：考虑中央脊髓综合征，补ASIA/ISNCSCI运动感觉及骶段检查，不凭症状确诊。弹射/感觉异常为高危：全程SMR、CT；有脊髓神经异常则CT后MRI。

尽早、常以伤后6 h内为研究比较目标，不能等待至6 h；复位前后记录坐骨神经及腓总支、血运，复位后CT查骨折/游离体/同心复位，随访股骨头坏死。

镇静减轻痛苦但须独立监护、波形CO_2、复苏与气道救援准备，维持SMR并说明麻醉/骨科角色。ACEP2026强调容量不足者在可行时先纠正。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

NICE NG41

NICE NG37

髋脱位复位时点研究2017

ACEP程序镇静2026

骨科：先全身后局部

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

尽早静脉抗生素，尽量伤后1 h内。国内2019 Gustilo I–II以一代头孢（原文头孢唑啉）为基础；III加氨基糖苷，粪便/厌氧污染加青霉素或甲硝唑；过敏/肾功能及本地耐药谱决定替代。

高风险每小时查体，记录疼痛/被动牵拉痛及镇痛剂量；有症状松解环形层至皮肤，心脏水平，30 min内复评并即时骨科会诊。

无脉、持续出血、扩张性血肿为硬征；毛细血管再充盈或Doppler不能单独排除。立即骨科/血管/整形协同，必要时临时分流。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

中国开放骨折2019

BOAST开放骨折2017

NICE NG37

BOAST筋膜室2025

BOAST血管2026

脊柱：保护与动态神经查体

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

MAP主动增压下限75–80、上限90–95 mmHg，维持3–7天；弱推荐、极低质量证据。不是所有人的自然血压超过95都必须降压，区别重型TBI目标。

可行时伤后24 h内减压，神经体征与CT后MRI、完整ASIA/骶段检查同步。

AANS/CNS2013不推荐常规甲泼尼龙；AO2017仅弱建议成人伤后8 h内开始24 h输注作为选项，>8 h或48 h输注不建议。收益/感染等风险由专科与本院方案决定。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

AO/Praxis脊髓2024

AO脊髓激素2017

NICE NG41

上肢：前后对照查体

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

肱骨髁上骨折/肘脱位：记录桡动脉、指端灌注及正中（含骨间前）、桡、尺神经运动与感觉；复位前后逐项对照（BOAST）。

肱骨干骨折：复位前后记录伸腕/伸指及虎口背侧感觉；新桡神经缺损立即升级，不能只凭复位片满意结束（BOAST神经血管原则）。

前臂高风险：持续疼痛、被动牵拉痛或感觉变化即复评；松解环形束缚、肢体心脏水平，立即骨科评估（BOAST筋膜室）。

上肢用BBI/API（不是踝指数）；<0.9或脉搏不对称，稳定者CTA/血管外科评估；硬征或缺血不等指数/CTA延误救治（WTA/BOAST）。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

BOAST：儿童肱骨髁上骨折

BOAST血管2026

BOAST筋膜室2025

WTA：肢体血管伤API/BBI

下肢：局部与全身风险

分层课程速记；规培关键步骤与模拟须有监督，按本院流程。

膝脱位（包括自行复位）：复位前后查血管与腓总神经，测ABI；<0.9或脉搏不对称行CTA/血管外科评估。≥0.9仍需序贯查体，不能只因有脉搏排除（BASK）。

股骨干牵引夹板仅用于适合的孤立股骨干伤；合并骨盆、同侧膝/小腿/踝损伤避免牵引，先选其他固定并核对装置（院前共识/技能规范）。

胫骨骨折为筋膜室高风险：序贯疼痛、牵拉痛、感觉/运动及镇痛量；疑诊立即松解束缚与骨科评估，脉搏存在不排除（BOAST）。

老年髋部骨折走老年共管路径；NICE入院当天或次日手术，国内48 h目标需完成必要优化，神经阻滞不替代早期手术（NICE/国内实施依据）。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

BASK：膝多韧带损伤/脱位标准
EAST 2012：穿透性下肢动脉伤
BOAST血管2026
中国院前共识2026
BOAST筋膜室2025
NICE CG124
国内髋部48h官方实施说明

球囊面罩：技能口袋卡

监督下模型训练；真实操作按本院授权与技能课来源。

评估呼吸/保护反射与SMR，吸引血液/分泌物；无禁忌选择口/鼻咽通气道。

双人双手扣面罩并托下颌，助手挤球囊，以可见胸廓起伏和漏气核查。

氧合/胸廓无改善查密闭、阻塞、体位及胸部原因；持续失败升级高级气道，记录SpO_2/$EtCO_2$及灌注。

OSCE 0未做/不安全、1提示后完成、2独立完成；满分10，关键失败否决。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

BTS 成人急救氧疗指南（2017）

RCUK 特殊情况复苏指南（2025）

NICE NG41

AHA成人BLS2025

插管：技能口袋卡

监督下模型训练；真实操作按本院授权与技能课来源。

DAS成人视频喉镜首选；SMR/MILS按颈椎损伤场景，吸引、B/C/D失败计划和角色明确。

JTS严重失血麻醉参考减量滴定：氯胺酮约1 mg/kg IV，丙泊酚0.5–1 mg/kg IV可降压；不是所有患者默认方案。按本院麻醉医师评估。

持续波形CO_2确认后固定，查深度、双肺、SpO_2、血压；移动后再确认，失败进入DAS救援。

OSCE 0未做/不安全、1提示后完成、2独立完成；满分10，关键失败否决。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

DAS困难插管2025

JTS创伤麻醉2021/2023

NICE NG41

紧急颈前气道：技能口袋卡

监督下模型训练；真实操作按本院授权与技能课来源。

DAS成人#10刀片、bougie、6.0 mm套囊管，充分肌松、吸引；原指南最大伸颈为成人困难气道场景，创伤疑颈椎伤须权衡氧合救命与SMR，不能常规强行伸颈。

DAS 2015可触及：横向刺切皮肤和环甲膜，刀垂直转90°使刃朝足侧，bougie入气管，导引6.0 mm套囊管。

DAS 2015不可触及：中线自尾向头纵切8–10 cm，手指钝分辨认后同上。DAS 2025更新为统一纵切路径、最长8 cm；训练前选定版本，不混称。

持续波形CO_2确认并固定；OSCE 0/1/2、满分10，关键失败否决。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

DAS 2015：可触及/不可触及环甲膜路径

DAS困难插管2025

NICE NG41

胸部减压：技能口袋卡

监督下模型训练；真实操作按本院授权与技能课来源。

成人第4/5肋间腋中线稍前；备选第2肋间锁骨中线，不在乳头线内侧；儿童第2肋间锁骨中线。

成人TCCC14G/10G、约8 cm（3.25英寸）导管参考；体型/器材按本院，沿下位肋骨上缘垂直进针，避免肋间血管神经。

仍无效或院内有熟练团队，转开放/手指胸廓造口并接胸管；TCCC院前第二次后路径与院内资源不同，不混称同一算法。

OSCE 0未做/不安全、1提示后完成、2独立完成；满分10，关键失败否决。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

TCCC 2024
中国院前共识2026
NICE NG39
WSES-AAST胸部2025

胸腔引流：技能口袋卡

监督下模型训练；真实操作按本院授权与技能课来源。

第4–6肋间腋前至腋中线安全三角，按患者影像/解剖确认；受训者钝性分离、手指确认胸膜入口，避免盲用套管针。

气胸8.5–24 Fr；稳定血胸EAST条件支持14 Fr猪尾，较大/不稳定血胸WSES28–40 Fr（>32未见额外优势）。

置管即刻引流>1500 mL，或>200 mL/h持续2–4 h（本站以WSES连续3 h为教学参考），或持续血流动力学不稳定：立即胸外科评估/手术；不因等待时限延误。

OSCE 0未做/不安全、1提示后完成、2独立完成；满分10，关键失败否决。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

WSES-AAST胸部2025

EAST血胸2021

NICE NG39

EAST 2011：血胸持续引流与生理

EFAST：技能口袋卡

监督下模型训练；真实操作按本院授权与技能课来源。

双侧胸膜查滑动/肺点及积液；阴性或无滑动各有鉴别，不能单图诊断。

报窗口、图像质量、看见什么、哪些未完成与检查时点。

重复观察与临床生理匹配；有反应稳定者增强CT，疑张力即减压不等超声完成。

OSCE 0未做/不安全、1提示后完成、2独立完成；满分10，关键失败否决。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

NICE NG39

RCH：儿童重大创伤初评

WSES骨盆2017

止血带：技能口袋卡

监督下模型训练；真实操作按本院授权与技能课来源。

已见伤口：TCCC近心端5–7 cm、非关节；国内共识≥10 cm按所选体系。不明部位高而紧；无效再紧固并加第二条并排/近端。

成功同时确认出血停止和远端脉搏消失（截肢不适用远端脉搏）；不能只看脉搏。

尽力2 h内转加压/止血敷料，须无休克、可严密观察、非截肢；>6 h缺监护/化验不松解。仅受训团队转换。

OSCE 0未做/不安全、1提示后完成、2独立完成；满分10，关键失败否决。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

TCCC 2024

中国院前共识2026

中国休克共识2023

骨盆束带：技能口袋卡

监督下模型训练；真实操作按本院授权与技能课来源。

中心定位大转子和耻骨联合水平，不是髂嵴或腰；先核查衣物和皮肤。

无伴随肢体禁忌时双膝并拢、踝内旋；只做温和观察，不反复弹性分离。

持续不稳定转AE/PPP及固定，建立移除替代方案，NICE24 h内去除且不稳定先与外科计划。

OSCE 0未做/不安全、1提示后完成、2独立完成；满分10，关键失败否决。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

WSES骨盆2017
NICE NG37
中国休克共识2023

临时固定：技能口袋卡

监督下模型训练；真实操作按本院授权与技能课来源。

开放骨折尽早1 h内静脉抗生素，盐水湿敷+封闭层，按授权拍照，急诊不冲洗、不探查；破伤风按本院。

股骨干牵引夹板仅按装置与伤型；合并骨盆、同侧膝/小腿/踝损伤避免牵引，选普通固定。

疑筋膜室：松解环形包扎/夹板至皮肤，肢体心脏水平、立即骨科评估，不能因有脉搏排除。

OSCE 0未做/不安全、1提示后完成、2独立完成；满分10，关键失败否决。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

NICE NG37

NICE NG41

低体温与损伤控制

成人创伤大出血；测食管、膀胱或鼻咽等核心温度

核心体温<35 ℃；复温目标36–37 ℃。

到院即去湿衣、保暖、加温毯及输液/血液加温；37 ℃实验室检测可能低估低温凝血障碍。

T≤35 ℃合并pH≤7.2、凝血病、持续出血和长重建手术风险：考虑分期损伤控制手术。

以本院规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

国内R12/R29；不是用一个体温数字单独决定手术

中国休克共识2023

欧洲出血2023

儿童烧伤补液

儿童；基础水分70–100 mL/kg，<2岁100–150 mL/kg

首24 h：2 mL×kg×%TBSA（II/III度）+基础水分。

晶:胶1–3:1；1/2伤后首8 h，余量分后两个8 h；尿量约1 mL/(kg·h)。

>5%可出现休克；头面颈伤警惕气道，按已输入量、循环和血糖动态调整。

以本院烧伤科规范为准；数字需结合人群、阶段与来源。

不使用成人2000 mL基础水分；用实际体重和面积百分数数值

卫健委烧伤规范2025