

SOP¹: STANDARD OPERATING PROCEDURE
DER MEDIZINISCHEN KLINIK I

CHEST PAIN UNIT

Versorgung von Patienten mit V.a. kardialen Brustschmerz
© Dr. Hendrik Bachmann

Einleitung

Die Medizinische Klinik I des Klinikums am Bruderwald bietet die einzige leitlinienkonforme Vollversorgung des kardialen Brustschmerzes im Landkreis Bamberg an. Aufgrund dieser Tatsache besteht zur Erfüllung ihres Sicherstellungsauftrages Aufnahmeverpflichtung für alle Patienten mit Verdacht auf kardialen Brustschmerz.

Die Chest Pain Unit (CPU) bildet die primäre Versorgungseinheit für jeden Patienten, der unter o.g. Symptomen leidet. Sie ist für die rasche Diagnostik und Logistik, die Stabilisierung des Patienten einschl. Analgosedierung und Kreislaufstabilisierung bis zur Abgabe des Patienten an das Herzkatheterlabor oder die Intensivstation verantwortlich.

Sie muss daher strukturelle, personelle und qualitative Mindeststandards vorhalten:

Strukturelle Standards

Der Schockraum I der Notaufnahme erhält eine vollwertige Ausstattung zur Versorgung stabiler und instabiler Patienten mit kardialen Thoraxschmerz:

- Nichtinvasives hämodynamisches und rhythmologisches Monitoring, 12-Kanal-EKG
- Voll bestückter Notfallwagen zur Durchführung einer erweiterten kardiopulmonalen Reanimation und zur Durchführung einer Analgosedierung und Kreislaufstabilisierung
- Mobiles Beatmungsgerät zur Durchführung einer assistierten und kontrollierten Ventilation (z.B. Oxylog 2000)
- Katecholamine: 250mg Dobutrex und Vorratsdurchstechflasche mit 50mg Suprarenin zur Bestückung eines Perfusors
- Analgosedierung und Intubation: 1 A. Sufentanil 10ml und 1 A. Propofol 2% 50ml, Esmeron 1A. (Kühlware)
- 1 Infusomat und 2 Perfusoren zur Applikation der notwendigen Medikation.
- Bevorratung von GPIIB/IIIA-Antagonisten zur präinterventionellen Applikation.
- Bevorratung von 100mg rTPA
- Notfallechokardiographie und Sonographie Abdomen und Thorax binnen Minutenfrist verfügbar

Personelle Standards

24-stündige Anwesenheit eines in der Intensivmedizin erfahrenen Arztes. 24-stündiger fachärztlich-kardiologischer Hintergrund mit EDV-gestütztem direkten Zugriff auf EKG, Sonographie und Röntgen auch von außerhalb der Klinik mittels Remotezugriff.

24-stündige Anwesenheit mindestens einer durch interne Schulung zertifizierten Pflegekraft mit Ausbildung in der Reanimation mit mindestens einmal jährlicher Wiederholungsschulung.

Ausbildung und Zertifizierung

Ärzte der Medizinischen Kliniken sowie das Pflegepersonal der Notaufnahme erhalten eine strukturierte Fortbildung im Management der Angina pectoris und des Myokardinfarktes einschließlich der Maßnahmen zur Notfallbehandlung bei kardiogenem Schock und bei

1 Ein SOP hat mehr als einen empfehlenden Charakter, eine Abweichung vom SOP bedarf einer expliziten dokumentierten Begründung.

HerzKreislaufstillstand. Auf alle erforderlichen Geräte (Perfusoren, Infusomaten und Monitore) muss das gesamte Personal selbstredend nach MedGV eingewiesen sein.

Im jährlichen Abstand erfolgt ein Refresherseminar. Die Teilnahme an Zertifizierung und Refresher ist verbindlich für alle Mitarbeiter der Notaufnahme, der Intensivstation II und des Herzkatheterlabores.

Standard Operating Procedure zur Diagnostik und Therapie des akuten Brustschmerzes

Zielpatient zur Aufnahme in die CPU

- Jeder Patient, der unter der Verdachtsdiagnose 'Angina pectoris, instabile Angina pectoris, NSTEMI oder STEMI' haus- oder notärztlich eingewiesen wird.
- Für Patienten, die mit gesichertem ST-Hebungsinfarkt unter unserer Chest-Pain-Hotline angemeldet werden, gilt der SOP des Netzwerkkonzeptes STEMI, der hier ebenfalls wiedergegeben wird.
- Jeder Patient, der wegen thorakalen Schmerzen jedweder Lokalisation ohne oder mit Dyspnoe vorstellig wird
- Jeder Patient, bei dem erst im Rahmen der Erstdiagnostik der Notaufnahme die Verdachtsdiagnose einer kardialen Ischämie gestellt wird

Obligate Basisdiagnostik

- EKG: Obligat ist ein 12-Kanal-EKG. Hierbei ist es unerheblich, ob dieses EKG bereits im Rahmen der prästationären Behandlung oder erst bei Aufnahme angefertigt wurde. Bei unklaren EKG-Befunden empfehlen sich weitere Maßnahmen:
 - Verlaufs-EKG
 - Anfertigung der rechtsventrikulären Ableitungen
- Anamnese: Beschwerdecharakteristik und Beschwerdedauer, Anamnese einer KHK, Anamnese der kardialen Risikofaktoren (Diabetes, Hypertonie, Adipositas, Nikotin, fam. Belastung, pAVK), Abfrage: Allergie, SD-Funktionsstörung, Medikation
- Körperliche Untersuchung: Eine auf den Verdacht der kardialen Erkrankung fokussierte körperliche Untersuchung muss unmittelbar nach Ankunft des Patienten erfolgen und beinhaltet mindestens die Auskultation von Herz und Lunge, die Thoraxkompression von vorne und seitlich, die Messung von Puls und Blutdruck und das Tasten der Radialis- und Femoralispulse beidseits.
- Labor: Obligat ist eine 'kleine Routine Notaufnahme', diese Standardroutine sollte in Einzelfällen um weitere Werte ergänzt werden:
 - Troponin I: bei Verdacht auf eine kardiale Ischämie oder eine andere akute kardiale Belastung aufgrund der Beschwerden ohne eindeutigen Befund eines STEMI im 12-Kanal-EKG
 - D-Dimere: bei Thoraxschmerzen in Verbindung mit Dyspnoe ohne eindeutige klinische Wahrscheinlichkeit einer Lungenembolie zum beabsichtigten Ausschluss der Differenzialdiagnose Lungenembolie (siehe SOP Lungenembolie).
 - TSH: Zur Vorbereitung einer Coronarangiographie bzw. eines CT mit Kontrastmittelexposition
- Pulsoxymetrische Sauerstoffmessung unter Raumluft (wenn klinisch vertretbar).
- Temperatur

Fakultative Diagnostik (nicht indiziert bei STEMI)

- Röntgen-Thorax: Beim Leitsymptom Dyspnoe, bei klinischen Zeichen einer kardialen Dekompensation oder bei in Frage kommender Differenzialdiagnose (v.a. Aortendissektion, Pleuropneumonie, Pneumothorax).
 - Falls möglich, sollte eine Aufnahme unter Standardbedingungen, also im Stehen in maximaler Inspiration und mit 2 Ebenen erfolgen.
 - Bei klinisch stabilen Patienten mit STEMI darf eine Thoraxbildanfertigung nicht die weitere Therapie verzögern.
 - Bei klinisch instabilen Patienten ist auf ein Thoraxbild zugunsten des Verbleibs des Patienten im Notfallversorgungsraum mit ununterbrochenem Monitoring zu verzichten.
- Orientierende Echokardiographie: Zum Ausschluss eines Perikardergusses bzw. einer Perikardtampnade kann auch mittels Abdominalschallkopf und mit einfachem Sonographiegerät eine substernale Echokardiographie erfolgen. Regionale Wandbewegungsstörungen und Vitien dagegen können nur von einem erfahrenen Untersucher an einem Echokardiographiegerät

identifiziert werden. Hierzu muss ggf. der diensthabende kardiologische Facharzt hinzugezogen werden.

- Coronarangiographie: Indikationen und Zeittoleranzen
 - STEMI (kein Labor abwarten): Indikation zur unverzüglichen Coronarangiographie ohne weitere Diagnostik. Siehe hierzu SOP Netzwerk STEMI
 - NSTEMI (mit Troponinerhöhung): Coronarangiographie bald, spätestens innerhalb von 48 Stunden
 - Instabile Angina pectoris (Erstmalige Beschwerden, in Ruhe aufgetretene Beschwerden, durch Nitro nicht coupierbare Beschwerden) ohne Troponinerhöhung: Keine Akutintervention erforderlich, jedoch Reevaluation spätestens am Folgetag, Troponinkontrolle nach 6 Stunden erforderlich.
- CT-Thorax: Bei klinisch hinreichendem Verdacht auf eine stabile Lungenembolie, die CT-Thorax ist nicht indiziert bei Lungenembolie im Stadium III und IV (siehe SOP Lungenembolie).

Zweig 1: SOP STEMI, Netzwerkkonzept zwischen Rettungsdienst und Klinikum am Bruderwald

Konzept

Ziel der Netzwerkbildung ist die optimale prä- und intraklinische Versorgung von Infarktpatienten durch Implementation eines Handlungsalgorithmus, der zwischen den Beteiligten der präklinischen Notfallmedizin und den PCI-Zentren im Bereich des Rettungszweckverbandes abgesprochen ist. Hierbei ist die Anwendung der präklinischen Lyse des ST-Streckenhebungsinfarktes in der Perakutphase oder bei erwartbarer erheblicher Verzögerung der interventionellen Therapie ein Baustein. Hierbei ist sicher zu stellen, dass die Einschluss- und Ausschlusskriterien für eine Lysetherapie streng zu beachten sind.

Handlungsanweisung für die Mitarbeiter des Klinikums

Die Notärzte aus dem Bereich des Rettungszweckverbandes Bamberg und Forchheim und die Medizinische Klinik I der Sozialstiftung haben ein gemeinsames Konzept zur prä- und intrahospitalen Versorgung des ST-Strecken-Hebungsinfarktes erstellt.

Die Nummer 0951/503-5535 wurde den Notärzten als Hotline bei Diagnose eines STEMI zur Verfügung gestellt. NUR der STEMI löst außerhalb der Regeldienstzeit eine beschleunigte Logistik mit dem Ziel der möglichst frühen Coronarintervention aus.

Der Arzt der Hotline (=Stationsarzt der Intensivstation), der den Anruf des Notarztes entgegen nimmt, erfragt folgende Daten über den Patienten:

- Beschwerdeanamnese
- Beschwerdebeginn
- Topographie des Infarktes im 12-Kanal-EKG
- Hämodynamische und pulmonale Stabilität
- Hat der Patient bereits Clopidogrel erhalten?
- Hat der Patient eine Lyse erhalten?

Er informiert daraufhin sofort den diensthabenden oder den nächst erreichbaren Oberarzt und das Herzkatheterlabor und klärt ab:

- Herzkatheterlabor mit Eintreffen des Patienten aufnahmebereit?
 - Wenn ja: Notaufnahme informieren: Patient direkt ins HKL! In diesem Fall darf keine weitere diagnostische Maßnahme den innerklinischen Transport verzögern, d.h.
 - keine schriftliche Aufklärung, sondern dem Notfall angemessene grobe mündliche Aufklärung und Abfrage evtl. Hindernisse für die Coronarintervention: orale Antikoagulation, Blutungsneigung anderer Ursache, schwere Niereninsuffizienz, Kontrastmittelallergie. Dies erfolgt durch Notaufnahmearzt oder den Oberarzt im HKL
 - Falls noch keine Blutabnahme erfolgt ist, keine Verzögerung durch eine letztlich irrelevante Blutentnahme vor der Coronarintervention, diese kann anschließend problemlos nachgeholt werden.

- Kein Umweg über den Schockraum der Notaufnahme für ein weiteres 12-Kanal-EKG, wenn das EKG des Notarztes eindeutig ist. Das EKG des Notarztes muss frühestmöglich mit Patientendaten versehen und zu den Akten genommen werden.
- Wenn nein: Notaufnahme informieren und Erstversorgung im Schockraum der Notaufnahme
Die Zeitdauer bis zur Aufnahmebereitschaft des Herzkatheterlabores bestimmt über das Ausmaß der präinterventionellen Diagnostik und Therapie:
 - Die 'Obligate Basisdiagnostik' entfällt bis auf die Analyse eines vom Notarzt angefertigten oder selbst erstellten 12-Kanal-EKG's, wenn das Herzkatheterlabor aufnahmebereit ist.
 - Bei zeitlicher Latenz bis zur Bereitstellung eines Kathetermessplatzes ist die Abarbeitung der obligaten Basisdiagnostik anzustreben.
 - Die Maßnahmen des Notarztes sind dann auch auf Vollständigkeit zu überprüfen (siehe Grafik Folgeseite: 'Adjuvante Therapie des STEMI').
 - Eine Aufklärung ist nicht schriftlich erforderlich, die Rechtsprechung hat kein Problem mit einer verkürzten und stichwortartigen mündlichen Aufklärung, über deren Inhalt der Notaufnahmearzt ggf. kurze Aufzeichnungen anfertigen kann. Die Unterschrift des Patienten ist nicht erforderlich und rechtlich wertlos.
 - Clopidogrel: Hat der Notarzt dem Pat. bereits eine Loading Dose von 8 Tabletten Clopidogrel verabreicht, erhält er diese von der CPU oder dem Herzkatheterlabor oder der Intensivstation zurück. Hat der Patient noch kein Clopidogrel erhalten, sollte er eine loading dose von 8 Tabletten Plavix ® in der CPU erhalten, sofern keine Bewusstseinsstörung oder Übelkeit vorliegt.
 - GPIIB/IIIA-Antagonisten: Im Rahmen der Information des diensthabenden Kardiologen sollte die frühzeitige Gabe eines GPIIB/IIIA-Antagonisten in der CPU abgesprochen werden.
 - Die prähospital Lyse stellt keine Kontraindikation zur Akutintervention dar, wenngleich die Blutungsneigung natürlich erhöht ist.
 - Der kardiogene Schock beim ST-Hebungsinfarkt stellt eine imperative Indikation zur Coronarangiographie dar, eine Verzögerung der einzigen erfolgversprechenden Therapie 'zur Stabilisierung' stellt einen groben Verstoß gegen die Behandlungsleitlinien dar.

Klinischer Befund:
anhaltender Brustschmerz in Ruhe
oder bei geringer Belastung

12-Kanal-EKG

ST-Hebungen von mehr als 0,1mV
in mehr als 1 Extremitätenableitung
oder
ST-Hebung von mehr als 0,2mV in
mindestens 2 benachbarten Brustwandableitungen

STEMI

Lyse?

Kardiogener Schock oder Reanimation
aus vitaler Indikation
bei gesichertem STEMI
oder
Beschwerdebeginn vor weniger als 3 Stunden
und Contact to Balloon Zeit mehr als 90 Minuten
wahrscheinlich bei Anfahrt des nächstgelegenen
PCI-Zentrums

Keine Kontraindikationen laut Checkliste

Lyse!

Keine Lyse

Anfahrt des in kürzester Zeit erreichbaren
PCI-Zentrums
mit Voranmeldung über die jeweilige
Chest-Pain-Hotline

ST-Streckensenkung, T-Negativierung

V.a. NSTEMI

Transport in nächstgelegenes PCI-Zentrum,
alternativ nächstgelegene Klinik

Adjuvante Therapie des STEMI:

Sauerstoff
Nitropräparate
Morphin
Aspisol 500mg i.v. als Bolus
Beloc i.v. bis zur Zielfrequenz von 60-70/min

und

unter Beachtung der Kontraindikationen
Clopidogrel mit einer loading dose von
600mg p.o. = 8 Tabletten
(das Medikament wird bei Eintreffen des
Patienten zurück gegeben)

Zweig 2: SOP NSTEMI (Nicht-ST-Hebungsinfarkt mit Troponinerhöhung)

Hintergrundinformation

Der Nicht-ST-Hebungs-Infarkt zeigt gegenüber dem klassischen STEMI beachtenswerte Besonderheiten:

- geringere Letalität als der STEMI
- Schwierigere Abgrenzbarkeit gegenüber alternativen Differenzialdiagnosen mit Troponinerhöhung:
 - Lungenembolie
 - Perikarderkrankungen
 - Erkrankungen der Aorta mit Beteiligung der Koronarien
 - Hypertensive Krise

Daher rechtfertigt der NSTEMI eine Verzögerung der kausalen Therapie zu Gunsten einer Erhärtung der Verdachtsdiagnose.

Handlungsanweisung

Auf Grundlage der obligaten Basisdiagnostik muss eine Arbeitsdiagnose formuliert und wo immer nötig durch Zusatzuntersuchungen erhärtet werden.

Obligate Basisdiagnostik	NSTEMI	Lungenembolien (siehe SOP LE)	Perimyokarditis	Aortendissektion	Hypertensive Krise
Anamnese	KHK, CVRF	BVT, LE, OP, Trauma, TU	Infekt	RR, angeb. Aortenfehler	RR
Auskultation Herz	-	-	++	+	-
Auskultation Lunge	(+)	(+)	-	-	(+)
EKG	+++	+	+	(+)	(+)
RR/Puls	++	++	+	+++	+++
Fieber	-	-	++	-	-
Sättigung	+	+++	-	-	+
Schmerzcharakteristik	Retrosternal, links, Ausstrahlung linker Arm oder Kiefer	Atemabhängig	Retrosternal, links, Ausstrahlung linker Arm oder Kiefer	Reißender Schmerz retrosternal	Retrosternal, links, Ausstrahlung linker Arm oder Kiefer
Fakultative Diagnostik					
Röntgen Thorax	(+)	(+)	+	(+)	+
Echokardiographie (TTE)	+++	++	+++	++	+
Thoraxsonographie	-	+	-	+	-
D-Dimere	-	++	+	+	-

- (+) = selten auffällig
- + = öfters auffällig
- ++ = häufig auffällig
- +++ = wegweisender Befund
- = in der Regel nicht auffällig

Bei Brustschmerzen in Zusammenhang mit einer Troponinerhöhung sollte mit dem diensthabenden kardiologischen Facharzt folgendes geklärt werden:

- Erweiterte Diagnostik erforderlich und wie dringlich (Echokardiographie, Coronarangiographie, CT-Thorax)?
- Einleitung einer dualen Thrombozytenaggregationshemmung, ggf. mit Zugabe eines GPIIb/IIIa-Antagonisten?
- Ausmaß der klinischen Überwachung? ICU, IMCU (künftiges Szenario, derzeit noch nicht möglich) oder Normalstation?

Bei nach Abschluss der Basisdiagnostik anhaltendem Verdacht auf einen NSTEMI ist eine leitlinienkonforme antianginöse und antithrombotische Therapie einzuleiten. Diese umfasst:

- die Gabe von Heparinen. Bei normaler Nierenfunktion sollte Clexane® s.c. noch in der CPU gegeben werden, bei Vorhofflimmern in körperrgewichtsadaptierter Dosis, sonst genügt die halbe Körpergewichtsdosis. Bei Niereninsuffizienz Gabe von Liquemin® 5000 IE. i.v. in der CPU
- die Gabe von Betablockern, beginnend mit langsamer Gabe von Beloc i.v. unter Monitoring und Beachtung der bekannten Kontraindikationen
- die Gabe von ASS, beginnend mit einem Bolus Aspirin i.v. in der CPU
- die Gabe einer Aufsättigungsdosis von 600mg Clopidogrel p.o.
- Nach Rücksprache mit dem diensthabenden Kardiologen die Gabe von Agravastat oder RePro i.v.. In beiden Fällen ist zunächst ein Bolus zu geben, gefolgt von einer kontinuierlichen Infusion, die gemäß Körpergewicht dosiert wird.
- die Gabe von Nitraten, vorzugsweise sublingual, je nach aktuellem Beschwerdebild
- die Gabe von Antihypertensiva, vorzugsweise ACE-Hemmer oder Sartane, bei persistierend erhöhtem Blutdruck

Zweig 3: SOP instabile Angina pectoris (ohne Troponinerhöhung)

Hintergrundinformation

Die instabile Angina pectoris wird wie folgt definiert:

- Schwere, häufige oder neu auftretende Angina („New-Onset-Angina“).
- „Crescendo“-Angina: Zunahme von Anfallshäufigkeit, -Intensität oder -dauer. Vermindertes Ansprechen auf sublinguale Nitratgabe
- Ruheangina: Spontanes Auftreten ohne Belastung. In kurzen Abständen, z.T. protrahierte Anfälle. Verminderte Wirkung sublingualer Nitrate.

Risikoprädiktoren für den Verlauf: Hohes Alter, pathologische EKG-Veränderungen bei Aufnahme und während der Schmerzattacken, erneute Angina trotz begonnener Therapie, gestörte Hämodynamik bzw. Dekompensation, bekannte Mehrgefäßerkrankung.

Die Verdachtsdiagnose einer instabilen Angina pectoris bedingt leider die Berücksichtigung zahlreicher weiterer differenzialdiagnostischer Möglichkeiten. Daher wird zumindest die Abarbeitung der obligaten Basisdiagnostik gefordert.

Handlungsanweisung

Auf Grundlage der obligaten Basisdiagnostik muss eine Arbeitsdiagnose formuliert und wo immer nötig durch Zusatzuntersuchungen erhärtet werden.

Obligate Basisdiagnostik	Instabile AP	Hypertensive Krise	Lungenembolie (siehe SOP LE)	Vertebragene Beschwerden	Pleuritis oder Pleuropneumonie
Anamnese	KHK, CVRF	RR	BVT, LE, Trauma, OP, TU	WS-Syndrom	Infekt
Auskultation Herz	-	-	(+)	-	-
Auskultation Lunge	-	(+)	+	-	++
EKG	++	+	+	-	-
RR/Puls	+	+++	++	+	+
Fieber	-	-	+	-	++
Sättigung	+	+	+++	-	+
Schmerzcharakteristik	Linksthorakales Brennen oder Drücken, Ausstrahlung in den Arm oder den Kiefer	Linksthorakales Brennen oder Drücken, Ausstrahlung in den Arm oder den Kiefer	Atemabhängiger Brustschmerz	Atem- und bewegungsabhängiger Schmerz, Kompressionsabhängiger Schmerz	Atemabhängiger Schmerz
Fakultative Diagnostik					
Röntgen Thorax	+	+	+	-	++
Echokardiographie (TTE)	+	+	++	-	-
Thoraxsonographie	-	-	+	-	+++
D-Dimere	+	+	++	+	+

Obligate Basisdiagnostik	Aortendissektion	Refluxbeschwerden	Pneumothorax		
Anamnese	RR, angeb. Aortenfehler	Sodbrennen	Lungenemphysem		
Auskultation Herz	+	-	-		
Auskultation Lunge	-	-	+++		
EKG	+	-	+		
RR/Puls	+++	-	++		
Fieber	-	-	-		
Sättigung	-	-	+++		
Schmerzcharakteristik	Reißender Schmerz	Postprandialer Schmerz vom Oberbauch ausgehend	Atemabhängig		
Fakultative Diagnostik					
Röntgen Thorax	+	-	+++		
Echokardiographie (TTE)	++	-	-		
Thoraxsonographie	+	-	-		
D-Dimere	++	+	+		

- (+) = selten auffällig
- + = öfters auffällig
- ++ = häufig auffällig
- +++ = wegweisender Befund
- = in der Regel nicht auffällig

Bei nach Abschluss der Basisdiagnostik anhaltendem Verdacht auf eine instabile Angina pectoris ist eine leitlinienkonforme antianginöse Therapie einzuleiten. Diese umfasst:

- die Gabe von Heparinen.
 - Bei normaler Nierenfunktion sollte Clexane® s.c. noch in der CPU gegeben werden, bei Vorhofflimmern in körperrgewichtsadaptierter Dosis, sonst genügt die halbe Körpergewichtsdosis.
 - Bei Niereninsuffizienz Gabe von Liquemin® 5000 IE. i.v. in der CPU
- die Gabe von Betablockern unter Beachtung der bekannten Kontraindikationen
- die Gabe von ASS, beginnend mit einem Bolus Aspisol i.v. in der CPU
- die Gabe von Nitraten, vorzugsweise sublingual, je nach aktuellem Beschwerdebild
- die Gabe von Antihypertensiva, vorzugsweise ACE-Hemmer oder Sartane, bei persistierend erhöhtem Blutdruck

Die Gabe von Clopidogrel bei instabiler Angina pectoris ohne Troponinerhöhung ist nicht indiziert, ebenso wenig die Gabe von GPIIb/IIIa-Antagonisten.

Zweig 4: Stabile Angina pectoris

Hintergrundinformationen

Eine stabile Angina pectoris ist gekennzeichnet durch Besserung nach Nitrogabe und Besserung bei körperlicher Ruhe. Ischämieparameter wie das Troponin I sind nicht erhöht.

Einer stabilen Angina pectoris liegt meist eine Stenose einer Herzkranzarterie zu Grunde, einer instabilen Angina pectoris, einem NSTEMI und STEMI dagegen meist eine Plaqueruptur mit Thrombusbildung. Die Coronarangiographie führt bei stabiler AP nicht zur Prognoseverbesserung, sondern zur Beschwerdelinderung. Sie hat daher keine Dringlichkeit. Eine stat. Aufnahme kann zur Abgrenzung zwischen stabilem und instabilem Verlauf indiziert sein, größtenteils stellt die stabile Angina pectoris aber eine Indikation zur elektiven Aufnahme dar.

Handlungsanweisung:

Durchführung zumindest der obligaten Basisdiagnostik. Eine Notfallbehandlung ist in der Regel jedoch nicht indiziert.

Graphische Zusammenfassung des Gesamt-SOP:

