



Perkutane transhepatische Cholangiographie - PTC ggf. mit Drainage - PTD

INN/DIA/05
Version 0x

Änderungen gegenüber der letzten Fassung:

1 Zweck und Ziel

Patienten schonende und komplikationsfreie radiologische Darstellung der Gallenwege zur Beseitigung von Galleabflußstörungen

2 Anwendungsbereich

2.1 Indikation

Erkrankungen, die zu einer Galleabflußstörung führen, die allein endoskopisch nicht zu behandeln ist.

2.2 Kontraindikation

- Absolut:

Gerinnungsstörungen

- Kontrastmittelallergie ohne Vorbehandlung
- Autonomes Adenom bzw. Hyperthyreose ohne Vorbehandlung

- Relativ:

- Kardiopulmonale Hochrisikopatienten mit schwerer Beeinträchtigung des Allgemeinzustandes
- Kontrastmittelallergie

2.3 Voraussetzungen

2.3.1 Anmeldung

- Stationäre Patienten:

Schriftlich am Vortag der Untersuchung bis 15:00 Uhr mittels des Formblatt Nr. 36 unter Hinweis auf wesentliche Vorerkrankungen, wie Gerinnungsmodifikationen, Allergien, Kontrastmittelunverträglichkeit, Hyperthyreose und Voroperationen. parallel schriftliche Anmeldung bis 16:00 Uhr mittels Formblatt in der Röntgenabteilung.

- Ambulante Patienten:

Nach fernmündlicher Absprache mit dem überweisenden Arzt.

2.3.2 Patientenaufklärung

Grundsätzlich ist den stationären Patienten am Vortag der Untersuchung unter Hinweis auf die Notwendigkeit der Untersuchung der

Aufklärungsbogen DIOMed Info IP3 auszuhändigen. Der Patient wird angehalten das Formblatt durchzulesen und gewissenhaft auszufüllen.

Zusätzlich findet ein ärztliches Aufklärungsgespräch statt, dessen Inhalt der Ablauf der Untersuchung, ihr Ziel und das Risiko von auftretenden Nebenwirkungen und Komplikationen ist.

Die Aufklärung hat in einer dem Patienten verständlichen Art und Weise stattzufinden. Ggf. ist der Erziehungsberechtigte oder der die Pflegschaft innehabende hinzuzuziehen.

2.3.3 Vorbereitung durch die Station

Patienten am Untersuchungstag nüchtern lassen und zur Nikotinkarenz anhalten.

Es sollten am Vortage keine Untersuchungen mit Kontrastmittel stattgefunden haben. Besorgen und Vorlegen der kompletten Krankenakte sowie der Röntgenbilder und CT-Aufnahmen.

Veranlassen und Vorlage aktueller Laborparameter: Kleines BB, Quick, PTT, AP, GGT, GOT, GPT, Bilirubin, Amylase, Lipase ggf. Hepatitisserologie.

- Hämostasemodifizierende Medikament sind nach Möglichkeit vom behandelnden Arzt abzusetzen bzw. der Untersucher ausdrücklich darauf hinzuweisen.
- Bei V.a. Kontrastmittelallergie oder autonomem Adenom bzw. Hyperthyreose Vorbehandlung durch den behandelnden Arzt gemäß INN-DIA-011 KM- Allergie/Hyperthyreose-Prophylaxeschema/Endoskopie mindestens 8 Stunden vor PTC/PTD erforderlich.
- Bei Notwendigkeit einer Endokarditisprophylaxe gemäß Prozedur ANA-ALL-003 ist entsprechend bzw. nach INN-DIA-006 Endokarditis- Prophylaxeschema/Endoskopie zu verfahren.

3 Beschreibung des Ablaufes

3.1 Zugang

Stationäre Patienten werden im Bett mit den kompletten Krankenunterlagen in den Röntgenraum Angiologie gebracht. Die Bekleidung sollte frei von röntgendichten Materialien sein.

Ambulante Patienten kommen über die Erstversorgung nach vorheriger Terminabsprache.

3.2 Vorbereitung

3.2.1 des Untersuchungsraumes

- Technische Geräte Bereitstellen von:

Sonographiegerät mit Videodokumentation und Printer

- Pulsoxymeter Oxator

- Veranlassung zur Vorbereitung der Röntgenanlage durch das Personal der Röntgenabteilung.
- Eingabe der Patientendaten auf den Sonographiemonitor
- Überprüfung der medizinisch-technischen Geräte vor dem Einsatz auf korrekte Funktion.

- Medikamente:

- Midazolam 5mg,
- Propofol
- Morphin
- Flumazenil
- Plasmaexpander Steriler Instrumententisch

- Material

- 2 Paar Handschuhe
- 2 Kittel
- 4 Abdecktücher

1 Schlitztuch

- Tupfer
- Verbandkompressen

1 Schale mit Lokalanästhetikum 1 Schale mit 250 ml NaCl 0,9%

1 Schale mit 30 ml Kontrastmittel 1 große leere Schale

- 6 10 ml Spritzen

1 Kanüle Nr. 12

1 Kanüle Nr. 2

1 spitze Skalpell

- Nadelhalter
- Schere
- Nahtmaterial
- Punktionskanüle G18 bzw. G16 (20-22cm lang)
- Weicher Draht (120cm) nach Auswahl des Untersuchers 1 Sonographiepunktionsschallkopf passend zum Gerät
- steriles Instillagel

Bereithalten von:

Sauerstoffnasensonde

- Zellstoff

1 Sekretauffangbeutel

- Verschiedene Drähte (120cm) nach Auswahl des Untersuchers
- Verschiedene Drainage-Katheter für PTD nach Auswahl des Untersuchers
- Röntgen-Schutzmaßnahmen
- Röntgenschürzen
- Schilddrüsenschürzen
- Röntgenschutzhandschuhe
- Röntgenplaketten
- Ggf. Patientengonadenschutz

3.2.2 Spezielle Patientenvorbereitung

- Lagerung der Patienten auf dem Röntgentisch in Rückenlage.
- Legen einer Venenverweilkanüle.
- Desinfektion des zu punktierenden Hautareals.
- Legen der Sauerstoffnasensonde.
- Anschluß an das Pulsoxymeter.
- Kontinuierliche Sauerstoffinsufflation von 2 -4L/Min.
- Bei V.a. KM-Allergie Prophylaxeschema/Endoskopie.

3.2.3 Spezielle Vorbereitung der Untersucher und des Assistenzpersonals

- Hygienische Händedesinfektion
- Bekleiden mit Haarschutz und Mundschutz
- Chirurgische Händedesinfektion des Untersuchers und des assistierenden Arztes
- Bekleiden des Untersuchers mit Kittel und Handschuhen unter sterilen Bedingungen

3.3 Durchführung der Untersuchung

3.3.1 Untersuchungspersonal

1 untersuchender Arzt

2 Endoskopieschwester IMTRA

3.3.2 Untersuchungsablauf

- Sedierung des Patienten nach klinischer Gegebenheit.
- Punktion eines peripheren Gallenganges unter sonographischer Sicht (Kanüle G16).
- Weitere Sondierung über Draht, Wechsel auf stumpfen Katheter und Entfernung des Sonographieschallkopfes.
- Darstellung der Gallenwege mit Röntgenkontrastmittel unter Durchleuchtung.

- Nach Möglichkeit weitere Sondierung mittels unterschiedlicher Drähte zur Schaffung eines internen Galleabflusses.
- Perkutane möglichst transpapilläre Einlage einer Kunststoffdrainage nach vorheriger Bougierung.
- Vorläufiger Verschuß und Fixierung der Drainage mittels Nahtmaterials.

3.3.3 Röntgendokumentation

- Kontinuierliche digitale Abspeicherung wichtiger Untersuchungsphasen während der Durchleuchtung durch den MTRA
- Erstellung gezielter Röntgenaufnahmen durch den MTRA nur nach Aufforderung durch den Untersucher.
- Dokumentation wichtiger Untersuchungsschritte durch den MTRA nach vorheriger Auswahl durch den Untersucher.
- Entwicklung der zur Dokumentation ausgesuchten Bilder durch das Personal der Röntgenabteilung.

3.4 Nachsorge

3.4.1 des Patienten nach der Untersuchung

- Verband der Punktionsstelle
- Verschuß der Venenverweilkanüle mit einem Mandrain
- Umlagern des Patienten in sein Bett.
- Anschluß eines Galleablaufbeutels an die Drainage.
- Den Galleauffangbeutel unter Patientenniveau hängen!
- Rückgabe der Patientendokumente
- Instruktion an das Stationspersonal :
- Weitere Überwachung und Versorgung gemäß INN-DIA-014 Nachsorgebogen Endoskopie.
- Bei Schmerzangabe nach der PTD hat eine Untersuchung durch den Stationsarzt oder den Diensthabenden Arzt unter spezieller Berücksichtigung möglicher Komplikationen - wie Cholangitis/Cholangiosepsis, Gallenleckage, gallige Peritonitis, Pleuritis, Blutung, Punktion und Verletzung anderer Organe, insbesondere Pneumothorax (Gesamtkomplikationsrate 4- 8 %)- zu erfolgen

3.4.2 Nachbereitung der Untersuchung

- Ggf. gewonnenes Untersuchungsmaterial beschriften und versandfertig vorbereiten
- Weiterleiten des Untersuchungsbefundes auf die Station
- Dokumentieren von eventuell erstellten Videoaufzeichnungen

- Leistungen erfassen
- Nachsorge des Untersuchungsraumes und der Instrumente nach dem jeweiligen Hygienestandard.

3.5 Zeitbedarf

- Vorbereitung des Untersuchungsraumes - 25 Minuten
- Vorbereitung des Patienten incl. Aufklärung am Vortag - 15 Minuten
- Lagerung und Vorbereitung des Patienten - 15 Minuten
- Untersuchungsdauer-45 - 60 Minuten Befunderstellung - 10 Minuten
- Nachbereitung- 30 Minuten
- Patiententransport - 2 x 7 Minuten

4 Risiken

5 Auswertung und Dokumentation

- Unter Berücksichtigung der radiologisch und sonographisch vorgefundenen Gegebenheiten wird vom Untersucher ein schriftlicher Befund mit kritischer Stellungnahme sowie Therapieverschlagn erstellt.
- Die Befunderstellung erfolgt untersuchungsnah unter zu Hilfe nahme der EDV.
- Ggf. Weiterleitung einer Befundkopie mit einer erforderlichen Histologie- Anforderung.
- Ggf. Anheftung eines Printerbildes an den schriftlichen Befund.
- Die während der Untersuchung zur Dokumentation erstellten und im Anschluß ausgesuchten Röntgenaufnahmen werden vom zuständigen Radiologen in der internistischen Röntgenbesprechung demonstriert.

6 Hinweise und Anmerkungen

- PTD- Untersuchungen werden wegen der für Patienten und Personal deutlich geringeren Strahlenbelastung im Röntgenraum Angiologie durchgeführt.
- Klärungsbedürftig ist die Terminierung der Untersuchung in Absprache mit der Radiologischen Abteilung.
- Wünschenswert wären feste Untersuchungszeiten am Vormittag

7 Mitgeltende Unterlagen

- Formblatt Anmeldung
- Formblatt Röntgenanmeldung
- DIOMed-Aufklärungsbogen
- Hygienestandard
- Strahlenschutzverordnung

INN-DIA-006 Prozedur Endokarditis-Prophylaxeschema/Endosko p1e

INN-DIA-011 Prozedur KM-Allergie/Hyperthyreose- Prophylaxeschema

INN-DIA-014 Prozedur Nachsorge bogen

Endoskopie

8 Zuständigkeit, Qualifikation

- PTD-Untersuchungen werden nur von Ärzten mit ausgewiesener Erfahrung in der gastroenterologischen Endoskopie durchgeführt oder unter deren Anleitung.
- Das Assistenzpersonal muß sich aus examiniertem Pflegepersonal zusammensetzen, welches sich regelmäßiger Strahlenschutzbelehrungen sowie endoskopischer Weiterbildung zu unterziehen hat.
- Die Bedienung und Wartung der Röntgenanlage erfolgt durch einen MTRA

9 Begriffe

- PTD - Percutane transhepatische Drainagelegung
- EDV - Elektronische Datenverarbeitung
- MTRA - Medizinisch Technische Radiologie AssistenIN

10Anlagen

Anlage 1: Formblatt Anmeldung

Anlage 2: Formblatt Röntgen-Anmelddung

Anlage 3: Patientenaufklärung PTC

Anlage 4: INN-DIA-006 Endokarditis-Prophylaxeschema/Endoskopie

Anlage 5: INN-DIA-014 Nachsorgebogen Endoskopie

Anlage 6: INN-DIA-011 KM-Allergie/Hyperthyreose-Prophylaxeschema

Freigabevermerk

Hamburg, den

Autor