

1	Doelstelling	2
2	Toepassingsgebied	2
3	Verantwoordelijke	2
4	Bevoegdheden, kennis en vaardigheden	2
5	Uitvoering	2
5.1	Inleiding.....	2
5.2	Opbouw, stations en gebruik	2
5.2.1	Lijnen	2
5.2.2	Stations	2
5.2.3	Patronen	3
5.2.4	Hygiëne.....	3
5.2.5	Gebruik	4
5.3	Buizentransport tussen diensten die over een station beschikken	4
5.4	Labo Klinische Biologie.....	5
5.4.1	Welke monsters mogen verstuurd worden met buizenpost	5
5.4.2	Verpakking	5
5.4.3	Lekkende stalen.....	5
5.4.4	Labo immuunhematologie en bestellen ECL en TS	6
5.4.4.1	Welke stalen	6
5.4.4.2	Verpakking.....	6
5.5	Apotheek.....	6
5.5.1	Toepassing	6
5.5.2	Werkwijze.....	7
5.5.2.1	Dringende medicatie.....	7
5.5.2.2	Documenten.....	8
5.6	Polikliniek	8
6	Definities en afkortingen	8
7	Bijbehorende documenten	8
8	Referenties	9
8.1	Wetgeving.....	9
8.2	Wetenschappelijke literatuur.....	9

	Buizenpost	Algemene procedure
		8.0.0
		20/12/2021

1 Doelstelling

Deze procedure beschrijft de werking van de buizenpost en de afspraken tussen/met alle betrokken partijen betreffende het correcte gebruik ervan.

2 Toepassingsgebied

Alle diensten en afdelingen die met buizenpost werken.

3 Verantwoordelijke

Directeur patiëntenzorg
Verantwoordelijke technisch onderhoud

4 Bevoegdheden, kennis en vaardigheden

Alle medewerkers werkzaam op de diensten die beschikken over een buizenpoststation kennen de juiste werking ervan, cfr. deze procedure.

5 Uitvoering

5.1 Inleiding

Het buizenpostsysteem dat in het UZA geïnstalleerd is, is van het merk Sumetzberger. De installatie is gebeurd door de firma Van der Arend Installaties.
Van alle verzendingen worden gegevens gelogd (zender, ontvanger, tijdstip, duur, ...) zodat opvolging mogelijk is.

5.2 Opbouw, stations en gebruik

5.2.1 Lijnen

De installatie is opgesplitst in **11 lijnen en één aparte lijn, lijn 20**.

Al deze lijnen staan met elkaar in verbinding via de centrale die in de kelder geïnstalleerd is.

LET OP: labo en apotheek hebben een station op 3 lijnen.

Zendingen binnen één lijn gaan rechtstreeks, en dus zeer snel.
Zendingen tussen de lijnen duren iets langer omdat de koker via de centrale moet passeren.
bv. een zending van VE C4 (lijn 6) naar spoedgevallen (lijn 1)

5.2.2 Stations

Bovenladingstation

Deze "DRT 110" stations (of bovenladingsstations) zijn op de meeste afdelingen in gebruik.
Bij deze stations worden de patronen voor verzending langs boven ingebracht.
De patronen komen onderaan het station aan en vallen vervolgens in een opvangmand.

Voorladingstation

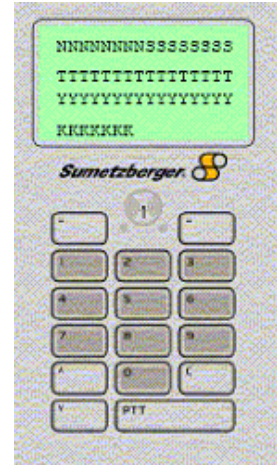
Het type "DRT Frontlading"-station is in gebruik op spoedgevallen.
Bij dit station worden de patronen voor verzending langs vooraan ingebracht.
De patronen komen onderaan het station aan en vallen vervolgens in een opvangmand.

Multisendstation

	Buizenpost	Algemene procedure
		8.0.0
		20/12/2021

Het type "Multisend"-station is in gebruik op labo, apotheek en centrale bloedafname. Bij dit station worden de patronen voor verzending onderaan ingebracht. Er kunnen 3 patronen tegelijk geplaatst worden voor verzending. De aankomst van de patronen gebeurt met een aparte uitloopbocht, naast het station.

Ieder station heeft een numeriek klavier. Het gebruik hiervan is voor elk type station identiek. Elk station en elke verpleegeenheid heeft z'n eigen nummer. *Dit is van belang voor de verpleegeenheden die samen over één station beschikken.*



5.2.3 Patronen

Eigen patronen:

Elke dienst beschikt over z'n eigen patronen.

Chip:

De patronen zijn van kunststof. Ze hebben géén boven- of onderkant. Aan beide zijden kan het patroon geopend worden.

Aan de beide zijden bevindt zich een geprogrammeerde chip. Deze chip bevat de nummer(s) van het station waartoe het patroon behoort.

Elke koker bevat bovendien een unieke id, wat het opsporen van een specifieke zending mogelijk maakt.



Beschadigde kokers:

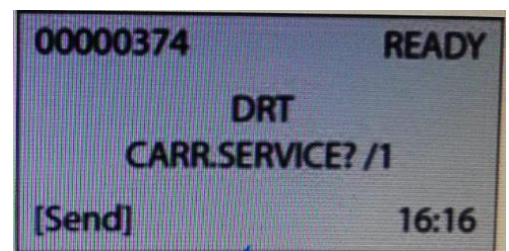
Indien een koker zichtbare beschadigingen vertoont, dan moet deze koker uit gebruik worden genomen en achterlaten in de kelder (lokaal 9209), einde van de gang dichtbij kledij automaat, in de buis van het centrale buizenpoststelsel.

Onderhoud:

De kokers die een onderhoud nodig hebben, kunnen verstuurd worden naar een onderhoudsbuizenpoststation (lokaal 9209).

Het gaat als volgt te werk:

- Wanneer een koker 900 km bereikt heeft, zal op het scherm van de buizenpost het volgende verschijnen:
- In dit geval kan u de koker alleen nog maar naar het onderhoudsstation versturen
- Hierbij is belangrijk dat u eerst de koker ledigt en dan terug plaatst in het station om vervolgens op "1" en PTT te drukken.
- De inhoud dient dan met een andere koker verzonden te worden.



5.2.4 Hygiëne

	Buizenpost	Algemene procedure
		8.0.0
		20/12/2021

Kokers:

Elke dienst is zelf verantwoordelijk voor het hygiënisch onderhoud van zijn eigen kokers:

- 1x/maand binnen- en buitenkant afwassen met Umonium of ontsmettende doekjes (type Trionic® of Clinell®),
- bij zichtbare bevuilding: reinigen/ontsmetten met Umonium of ontsmettende doekjes (type Trionic® of Clinell®).

Washandjes:

Opmerking: washandjes die gebruikt worden voor buizenpost (enkel voor verzenden ECL) minstens maandelijks én bij zichtbare bevuilding verversen.

Het maandelijks reinigen van de kokers (en vervangen van de washandjes) wordt geregistreerd op het formulier '[Buizenpost - Hygiëne](#)'.

5.2.5 Gebruik

Voor buizenpost naar het LABO gebruikt u de kokers voorzien van de gekleurde stickers met de tekst LABO.

Deze kokers hoeven enkel in het station geplaatst te worden.

Wanneer de lijn vrij is, vertrekt de koker automatisch.

U kunt kokers met LABO erop niet naar andere afdelingen verzenden !

Voor zendingen naar andere afdelingen dan het LABO, kunnen de kokers met gekleurde stickers ZONDER LABO gebruikt worden.

Hiervoor dient u **EXACT** de volgende werkwijze te volgen:

1. Druk op "C"
2. Toets het nummer van de gewenste ontvanger in
3. Druk op "PTT" (Het station vraagt "Carrier please")
4. Plaats de koker in het station

De koker zal nu vertrekken zodra de lijn vrij is.

Volgt u deze volgorde niet zal de koker niet op de gewenste afdeling aankomen!

KOKERS VAN ANDERE DIENSTEN KUNNEN NIET GEBRUIKT WORDEN OM VERDER TE STUREN.

BIJ HET ONTVANGEN VAN EEN KOKER NEEMT U DE INHOUD EN STEEKT U DE LEGE KOKER TERUG IN HET STATION

WANNEER DE LIJN VRIJ IS ZAL DEZE TERUG VERTREKKEN NAAR DE VERZENDER.

5.2.6 Uitval buizenpost

Wanneer de buizenpost uitvalt bij calamiteiten of gecontroleerd stil gelegd wordt, moet er op een correcte en accurate manier gehandeld worden. Heel het UZA wordt hierover geïnformeerd:

Zie procedure '[Uitval buizenpost](#)'

5.3 Buizentransport tussen diensten die over een station beschikken

Buizentransport kan en mag gebruikt worden voor allerlei zendingen tussen de diensten die over een station beschikken.bv.:

- opname- en ontslagdocumenten van en naar opnamedienst
- identificatiebandjes

Aandachtspunten:

	Buizenpost	Algemene procedure
		8.0.0
		20/12/2021

- Het buizenposttransport is vooral geschikt voor het verzenden van documenten; Ook (kleine) voorwerpen (bv. identificatiebandjes) kunnen met buizenpost verzonden worden.
- Verzend geen breekbare voorwerpen met buizenpost!
- De kokers zijn niet waterdicht !! → recipiënten met vloeistoffen goed sluiten.

5.4 Labo Klinische Biologie

5.4.1 Welke monsters mogen verstuurd worden met buizenpost

Alle bloedmonsters, uitgezonderd:

- tubes in een thermos op 37 °C
- spuiten met bloed (bloedgasanalyse)
- citraatbloed voor bepaling PFA, trombocytenuitstroomaggregatie en/of plasmahemoglobine
- hirudinetube voor multiplate/plaatjesaggregatie

Alle niet-bloedmonsters, behalve:

- 'kostbare' monsters: beenmerg, CSV via punctie, pleuravocht, ascitesvocht, BAL, ...

Monsters die niet via de buizenpost mogen verstuurd worden, kunnen zelf gebracht worden of met het intern transport ('pendel') meegegeven worden.

Opmerkingen:

Monsters voor pathologische anatomie en BSA-laboratorium *niet* naar labo klinische biologie sturen, maar naar de dienst zelf!

Monsters voor centrum medische genetica (CMG), labo immunologie UA naar het labo klinische biologie sturen. Deze worden dan volgens de afspraken verwerkt of verder naar de desbetreffende laboratoria gestuurd of gebracht.

Tubes op ijswater mogen ook met de buizenpost verzonden worden.

Monsters op ijswater moeten correct geïdentificeerd (etiket van aanvraagformulier) worden, en eerst in een plastic zakje gestoken. Dit plastic zakje met staal wordt dan in een recipiënt met ijswater gestoken. Dit recipiënt moet uiteraard **goed gesloten** worden alvorens met de buizenpost te verzenden. Volledig ingevuld aanvraagformulier niet vergeten!

Buizen ademtesten mogen ook met de buizenpost verzonden worden.

Het is van cruciaal belang dat het breken van de buizen voorkomen wordt. Daarom moeten deze bij verzending goed ingepakt worden.

5.4.2 Verpakking

- Aanvraagformulieren voor klinische biologie één keer plooien (dus tot A5-formaat), zodat het in een plastic zakje past.
Niet nog meer plooien! Het aanvraagformulier moet immers op het labo ingescand worden.
- Steek in het zakje met de aanvraag de bijhorende monsters; 1 zakje = 1 patiënt !
- De pakjes niet oprollen en niet volledig rond met kleefband kleven. Het aanvraagformulier moet duidelijk zichtbaar zijn om dringende aanvragen snel te detecteren.

Recipiënten met vloeistoffen (bv. urinerecipiënt) goed sluiten!!

5.4.3 Lekkende stalen

Indien een recipiënt tijdens het transport gelekt heeft ...

- lekkende staal wordt door het labo niet terug gestuurd naar de afzender,
- labo contacteert telefonisch de HV (of shiftverantwoordelijke) met de vraag het lekkende staal te laten ophalen,

	Buizenpost	Algemene procedure
		8.0.0
		20/12/2021

- de afzender haalt het staal op,
- de afzender (= 'eigenaar' van de koker) reinigt de koker,
- de dienst (arts) beslist of al dan niet een nieuwe staal moet genomen worden.

Bij vervuilde leidingen: bel technische dienst.

De technische dienst contacteert de externe firma voor reinigen van de leidingen.

5.4.4 Labo immuunhematologie en bestellen ECL en TS

5.4.4.1 Welke stalen

Alle stalen voor zowel immuunhematologische testen (bloedgroepen, pretransfusietesten, ...) als voor het HILA-labo mogen verstuurd worden, behalve bv. stalen op 37°C (bv. koude agglutininen, ...).

Ook aanvragen voor bestelling van bloedproducten mogen via de buizenpost naar het labo gestuurd worden. [MD3]

Opmerking:

Door IZ bestelde ECL en preoperatief bestelde ECL worden niet standaard door het labo in de bloedkoelkast aan het OK gelegd. Dit moet op de aanvraag aangeduid zijn.

In alle andere situaties gebeurt de aflevering van ECL of TS door afhaling van het bloedproduct op het labo of – voor een beperkt aantal diensten en enkel voor ECL! – door het opsturen van het bloedproduct met buizenpost.

5.4.4.2 Verpakking

Monsters sturen naar labo:

- Monsters in een plastic zakje steken: 1 zakje = 1 patiënt!
 - Opmerking: indien papieren aanvraagformulier immuunhematologie: éénmaal plooien (tot A5-formaat) en dit samen met monsters in plastic zakje steken.
→ nooit monsters op het aanvraagformulier kleven!
- Sluit koker correct (kliksysteem)!

Dringende monsters:

Dringende monsters mogen opgestuurd worden met buizenpost, doch in dit geval moet **steeds de bloedbank telefonisch verwittigd** worden dat er een dringend monster onderweg is:

tel.: **3642** (algemeen labo: altijd bemand)

3545 (bloedbank)

Dringende monsters kunnen ook zelf naar het laboratorium gebracht worden.

5.5 Apotheek

5.5.1 Toepassing

Medicatie:

Dringende medicatie:

- die nieuw opgestart wordt **en**
 - waarvan de toediening vereist is voor de eerstvolgende toer van het intern transport **en**
 - in het formularium zit.
- 'Dringende flow': *éérst eigen voorraad, dan voorraad andere dienst, dan apotheek.*

Documenten:

Voorschriften en EPD-afdrukken, naschriften, attesten, groene of blauwe aanvraagformulieren.

LET OP:

	Buizenpost	Algemene procedure
		8.0.0
		20/12/2021

Voorschriften en EPD afdrukken voor dringende medicatie en ~~documenten~~ mogen niet samen in dezelfde koker met naschriften, attesten of aanvraagformulieren verstuurd worden.

Buizentransport wordt niet gebruikt voor:

- Aanvulling van afdelingsvoorraad
- Verdoving, perfusies, TPN
- Retours

5.5.2 Werkwijze

5.5.2.1 *Dringende medicatie*

Met 'dringende medicatie' in deze context wordt bedoeld die medicatie waarvan de toediening niet kan wachten tot de volgende apotheek-toer, in het formularium zit, en niet op een andere afdeling te verkrijgen is.

Kokers die 's nachts of op zondag of op een feestdag verstuurd worden, worden niet dringend verwerkt; die voorschriften volgen dan het normale circuit.

Voorschriften voor dringende medicatie kunnen opgestuurd worden:

Van maandag tot vrijdag:	08.00 uur	-	17.00 uur
Zaterdag:	08.30 uur	-	16.00 uur
Zon- en feestdag:	gesloten		

Voorschriften die niet in Millenium worden gemaakt:

- **voor de medicatie die moet gegeven worden vóór de volgende apotheek-toer maakt de arts een APART VOORSCHRIFT**
- de arts/VK duidt op dit voorschrift aan dat het om dringende medicatie gaat
- het origineel en de gele doordruk worden met een de buizenpost naar de apotheek gestuurd: druk **4 of 5 of 6 + PTT** (4 of 5 of 6 is afhankelijk van de zender, zie overzicht codes) een rode flyer 'DRINGENDE MEDICATIE' wordt bij in de buis gestoken → de koker wordt hierdoor op apotheek 'herkend'
- in de apotheek wordt het voorschrift als dringend voorschrift in ZIS ingevoerd (dat is een controle om na te gaan of de behandeling nieuw is opgestart)
- de medicatie wordt klaargezet en met de koker van de afdeling terug naar de afdeling gestuurd (op apotheek: koker met 'AFDELING'-zijde t.h.v. de chip-lezer inbrengen → op de VE wordt een auditief signaal gegenereerd, indien dit aanwezig is!)
- de verpleging krijgt een auditief signaal (indien aanwezig) op de afdeling en haalt de medicatie uit de koker
- door beperking in volume van de koker, zijn de aantallen die meegegeven worden ook beperkt

Indien de medicatie daarna moet verder gegeven worden:

- de arts maakt een 'gewoon' individueel voorschrift (drievoud) op naam van patiënt
- het origineel en de gele doordruk worden (eventueel samen met andere niet-dringende voorschriften) met een koker naar de apotheek gestuurd: druk 4 of 5 of 6 + PTT
→ deze medicatie wordt met de eerstvolgende apotheek-toer geleverd

Voorschriften in Millenium gemaakt:

- de arts maakt een nieuwe dringende opdracht
- de verpleegkundige maakt een afdruk van deze opdracht
- deze afdruk wordt met de buizenpost naar de apotheek gestuurd: druk 4 of 5 of 6 + PTT

	Buizenpost	Algemene procedure
		8.0.0
		20/12/2021

een rode flyer 'DRINGENDE MEDICATIE' wordt bij in de buis gestoken → de koker wordt hierdoor op apotheek 'herkend'

- de medicatie wordt klaargezet en met de koker van de afdeling terug naar de afdeling gestuurd (op apotheek: koker met 'AFDELING'-zijde t.h.v. de chip-lezer inbrengen → op de verpleegeenheid wordt een auditief signaal gegenereerd (indien aanwezig)!)
- de verpleging krijgt een auditief signaal (indien aanwezig) op de afdeling en haalt de medicatie uit de koker
- door beperking in volume van de koker, zijn de aantallen die meegegeven worden ook beperkt; de aantallen die qcare voorstelt zullen aangepast worden in functie van het aantal dat met de koker kan meegegeven worden

5.5.2.2 Documenten

De tijdsafspraken die gelden om de voorschriften binnen te brengen, gelden ook voor de buizenpost. Documenten kunnen steeds opgestuurd worden; Documenten die verstuurd worden buiten de openingsuren van de apotheek zullen pas verwerkt worden zodra de apotheek terug open gaat.

- de documenten in de koker brengen en opsturen naar de apotheek
- de apotheek ontvangt de documenten en stuurt de lege koker terug naar de afdeling
- de verpleging krijgt geen auditief signaal op de afdeling dat de lege koker is toegekomen

5.6 Polikliniek

De volgende consultaties beschikken over een station voor buizentransport:

- cardiologie
- dermatologie
- diabetologie
- fertiliteit
- gastro-enterologie / hepatologie
- gynaecologie
- immunologie
- nefrologie
- orthopedie
- urologie

Elk van deze consultaties beschikt over 5 patronen.

Afspraken:

- Alle consultaties kunnen het buizentransport gebruiken voor het verzenden (naar labo, apotheek, opname, ...) cfr. de bestaande procedure. In principe maakt men gebruik van het dichtstbijzijnde station.
- Enkel de consultaties waar de stations gesitueerd zijn, kunnen ook 'post' ontvangen; het is immers niet de bedoeling dat deze consultatie 'postbode' speelt voor de omliggende consultaties,

6 Definities en afkortingen

Nvt

7 Bijbehorende documenten

- [Buizenpost – overzicht codes](#)
- Registratieformulier '[Buizenpost - Hygiëne](#)'

	Buizenpost	Algemene procedure
		8.0.0
		20/12/2021

8 Referenties

8.1 Wetgeving

Nvt

8.2 Wetenschappelijke literatuur

Nvt