

# Cynllun Prinder Celloedd Coch GIG Cymru

*Mae'r cynllun a ganlyn wedi'i ysgrifennu gan Wasanaeth Gwaed Cymru (GGC) mewn cydweithrediad â Thimau Trallwys Ysbytai GIG Cymru a'r Grŵp Goruchwylio Cenedlaethol Iechyd Gwaed (BHNOC).*

# Crynodeb Gweithredol

- 1.1 Mae'r ddogfen hon yn nodi'r cynllun os bydd prinder celloedd gwaed coch alogenëig (h.y. rhoddwr). Fe'i cynhyrchwyd gan y GGC, mewn cydweithrediad â Phwyllgorau/Timau Trallwysio Ysbytai (HTC/HTT) ar draws Cymru, Arweinwyr Grwpiau Cyngori Cynllunio rhag Argyfwng (EPAG), Cyfarwyddwyr Meddygol a'r Grŵp Goruchwylio Cenedlaethol Iechyd Gwaed (BHNOG).
- 1.2 Bydd ysbytai a GGC yn gweithio gyda'i gilydd i leihau'r risg o brinder celloedd coch trwy reoli'r cyflenwad a'r galw am waed yn effeithiol. Mae hyn yn cynnwys y defnydd o egwyddorion Rheoli Gwaed Cleifion (PBM)/strategaethau cadwraeth priodol<sup>1</sup> a mentrau cyflenwi GGC mewnol perthnasol.
- 1.3 Mae'r ddogfen hon yn diweddarau'r cynllun integredig ar gyfer prinder gwaed a gyhoeddwyd yn wreiddiol gan Lywodraeth Cymru (LIC) yn nogfen 2009 'CYNLLUNIO WRTH GEFN - CYNLLUN INTEGREDIG AR GYFER RHEOLI PRINDER GWAED'<sup>2</sup> ac mae'n adeiladu ar egwyddorion y cynlluniau gwreiddiol a dilynol.
- 1.4 Mae'n nodi camau i'w cymryd gan Wasanaeth Gwaed Cymru ac ysbytai/Byrddau Iechyd (BI) os bydd prinder celloedd coch neu brinder gwirioneddol. Mae'r fersiwn diweddaraf yn cynnwys adborth a dderbyniwyd o ganlyniad i'r ymarfer pen bwrdd prinder gwaed a gynhaliwyd ym mis Hydref 2022.
- 1.5 Mae'r cynllun yn argymhell bod cleifion sydd angen gwaed yn cael trallwysiad gwaeth beth fo'u lleoliad daearyddol. Mae'r trefniadau wedi'u cynllunio i sicrhau:
  - Bod mynediad i gelloedd coch ar gael yn gyfartal ar gyfer pob trallwysiad claf hanfodol.
  - Mae'r defnydd cyffredinol o gelloedd coch yn cael ei reoli fel bod yr achosion mwyaf brys yn derbyn digon o gelloedd coch ar gyfer eu hanghenion.
  - Gofynnir i Fyrddau Iechyd (BI) ystyried rhannu stoc o fewn Cymru ac ar draws Cymru i gefnogi defnydd effeithiol o waed.
- 1.6 Gall prinder celloedd coch fod yn gysylltiedig â phrinder platennau. Cyfeiriwch at Gynllun Prinder Platennau<sup>3</sup> GGC am ragor o wybodaeth.
- 1.7 Mae Cynllun Prinder Celloedd Coch GIG Cymru yn disgrifio pedwar cyfnod sy'n dibynnu ar lefelau stoc celloedd coch y GGC - Gwyrdd, Cyn-Oren, Oren a Choch. Mae'r cyfnod gwyrdd yn canolbwyntio ar weithredu egwyddorion Rheoli Gwaed Cleifion (PBM) i sicrhau bod gwaed yn cael ei ddefnyddio'n briodol ac yn ddarbodus.
- 1.8 Ym mhob BI/ysbyty mae trefniadau **Cyn-Oren** a **Choch**. Pe bai'r sefyllfa'n gwaethygu i'r fath raddau, dylid rhoi mesurau gorchymyn a rheoli ar waith fel y manylir yn y Cynlluniau Digwyddiad Mawr/Parhad Busnes a Chynlluniau Ymateb Brys eraill.
- 1.9 Defnyddir y rhybudd **Cyn-Oren** yn benodol gan Wasanaeth Gwaed Cymru i atal stociau rhag symud i'r cyfnod **Oren**. Bydd staff ysbytai yn derbyn hysbysiad Cyn-Oren o brinder posibl, nad yw eto wedi torri'r trothwy **Oren**. Mae'r cyfnod hwn wedi'i gyflwyno i annog mwy o gydweithio rhwng ysbytai a GGC e.e. gostyngiad y cytunwyd arno mewn lefelau stoc, negodi archebion ac ati i reoli'r gadwyn gyflenwi genedlaethol yn weithredol a lliniaru'r angen i symud ymlaen i lefel rhybudd mwy ffurfiol a thrwy hynny osgoi achosion o brinder mwy difrifol. Rheoli parhad busnes yw hwn a chaiff ei reoli drwy'r broses Parhad Busnes Patholeg berthnasol.

## Tabl Cynnwys

2.0	Cefndir	Tudalen 4
3.0	Egwyddorion Cynllunio	Tudalen 4
4.0	Strwythur y Cynllun	Tudalen 5
5.0	Camau Gweithredu GGC	Tudalen 6
6.0	Grŵp Cynllunio at Argyfyngau Ysbytai	Tudalen 6
7.0	Arwyddion Trallwysiad	Tudalen 8
8.0	Gweithrediad y Cynllun	Tudalen 8
9.0	Effaith a monitro prinder	Tudalen 11
10.0	Adferiad o brinder	Tudalen 12
11.0	Cyfeiriadau	Tudalen 12
12.0	Dogfennau defnyddiol	Tudalen 13
13.0	Atodiadau	Tudalen 13
	<i>Atodiad 1: crynodeb o gategoriâu a chamau gweithredu prinder gwaed</i>	
	<i>Atodiad 2: Arwyddion Trallwysiad</i>	
	<i>Atodiad 3: Camau gweithredu arfaethedig ar gyfer ysbyty/BI yn Pob cyfnod/Rhybudd</i>	
	<i>Atodiadau 4a a 4b: Algorithm ar gyfer brysbennu cleifion yng nghyd-destun prinder cenedlaethol difrifol</i>	
	<i>Atodiad 5: Cylch Gorchwyl (ToR) Grŵp Prinder Gwaed BHNOG</i>	
	<i>Atodiad 6: Egwyddorion Rheoli Gwaed Cleifion (PBM)</i>	

## 2.0 Cefndir

- 2.1. Mae Deddf Argyfyngau Sifil Posibl<sup>4</sup> (2004) yn ei gwneud yn ofynnol i sefydliadau'r GIG ddangos y gallant ymdrin â digwyddiadau aflonyddgar wrth gynnal gwasanaethau. Fel rhan o Barodrwydd, Gwydnwch ac Ymateb i Argyfwng (EPRR), mae'n ofynnol i wasanaethau ddatblygu cynlluniau parhad busnes (BCPs) i ymateb i faterion cyflenwi megis prinder yn y gadwyn cyflenwi gwaed, ac i sicrhau defnydd effeithiol o'r cydrannau gwaed sydd ar gael pan fo stociau gwaed yn disgyn islaw lefelau a bennwyd ymlaen llaw. Cydnabyddir bod barn glinigol yn rhan hanfodol o wneud penderfyniadau ar gyfer cleifion unigol. Dylid ehangu cyfrifoldeb clinigol yn y maes hwn ym mhobol BCP ac EPRR Byrddau Iechyd. Bydd y cynlluniau hyn yn hanfodol i sicrhau bod cymorth trallwysio yn parhau i fod ar gael i'r cleifion sydd ei angen fwyaf.
- 2.2 Er bod prinder celloedd coch difrifol yn brin yng Nghymru a'r DU yn gyffredinol, mae profiadau diweddar fel pandemig COVID-19 a gweithredu diwydiannol wedi amlygu breuder y gadwyn cyflenwi gwaed. Mae hyn weithiau wedi arwain at gyfnodau hir o brinder wrth i nifer o faterion aml-ffactor gael eu rheoli.
- 2.3 Roedd y cynllun integredig gwreiddiol ar gyfer rheoli prinder celloedd coch yn ymgorffori fframwaith i reoli prinder mewn amrywiaeth o sefyllfaoedd, gan gynnwys ond heb fod yn gyfyngedig i:
- Prinder tymor byr, a achosir gan, er enghraifft, tywydd garw.
  - Prinder difrifol iawn a achosir gan, er enghraifft, faterion diogelwch, sy'n atal rhoddwyr rhag rhoi.
  - Prinder gwaed hirfaith, a allai ddeillio o nifer o amgylchiadau e.e. cyflwyno mesurau pellach i leihau'r risg o drosglwyddo afiechyd trwy drallwysiad neu bandemig.
  - Cynnydd annisgwyl yn y galw e.e. digwyddiadau anafiadau torfol

## 3.0 Egwyddorion Cynllunio

- 3.1 Mae cynllun Prinder Celloedd Coch GIG Cymru wedi'i gynllunio i sicrhau bod GGC, ynghyd â'r Gwasanaethau Trallwysio a'r ysbytai/Byrddau Iechyd ehangach yng Nghymru yn gweithio mewn proses gydweithredol, i ddarparu dull integredig o reoli cyflenwad celloedd coch, osgoi prinder a lleihau unrhyw effaith ar gleifion cyn belled ag y bo modd.
- 3.2 Mae'r cynllun wedi'i gynllunio i weithredu'n rheolaidd hyd yn oed pan nad oes prinder. Lle mae gostyngiadau cymedrol yn y cyflenwad gwaed, er enghraifft gostyngiad <10%, dylai defnydd priodol o strategaethau cadw gwaed (PBM) ynghyd â rheolaeth weithredol y gadwyn cyflenwi gwaed osgoi gweithredu trefniadau ffurfiol ar gyfer prinder gwaed.
- 3.3 Mae defnydd priodol o waed rhoddwr a defnyddio dewisiadau amgen effeithiol yn lle gwaed yn faterion iechyd cyhoeddus a llywodraethu clinigol pwysig. Cynlluniwyd y cynllun hwn i adeiladu ar gamau a gymerwyd gan ysbytai/byrddau iechyd i wella diogelwch ac effeithiolrwydd trallwysio yn unol â'r Cynllun Iechyd Gwaed<sup>5</sup>.

# Strwythur y Cynllun

- 4.1 Mae'r cynllun wedi'i strwythuro i ddarparu fframwaith o gamau gweithredu ar gyfer GGC ac ysbytai/Byrddau Iechyd mewn pedwar cyfnod (cyfeiriwch at Ffig. 1 isod). Mae tabl cryno o'r categorïau a chamau gweithredu Prinder Gwaed i'w weld yn Atodiad 1.

<b>Rhybudd Gwyrdd</b> Targeduo stociau gwaed a gynhaliwyd; cyflenwad sy'n cyd-fynd â'r galw
<b>Rhybudd Cyn-Oren</b> Mae rhagolygon yn dangos bod stoc(iau) dan bwysau, mae ceisiadau i leihau stoc a thrafodaethau ar gyfer rheoli stoc yn debygol o ddigwydd.
<b>Rhybudd Oren</b> Llai o waed ar gael am gyfnod hir gyda gallu cyfyngedig i adennill stociau
<b>Rhybudd Coch</b> Prinder difrifol a/neu hirfaith neu fygythiad uniongyrchol i'r cyflenwad gwaed

Ffig.1

- 4.2. Yn ystod y cyfnod **Gwyrdd**, bydd GGC yn cynnal llawdriniaethau arferol, bydd stociau gwaed targed yn cael eu cynnal, ac mae'r cyflenwad yn cyd-fynd â'r galw. Bydd ysbytai/Byrddau Iechyd yn cael eu hannog i eirioli egwyddorion PBM ar gyfer defnydd darbodus a phriodol.
- 4.3 Yn y cyfnod **Cyn-Oren**, bydd GGC yn rhoi hysbysiad rhybudd Cyn-Oren i ysbytai yn eu hysbysu am bwysau posibl ar y gadwyn gyflenwi ac, ar y cyd â chydweithwyr mewn ysbytai, yn rhoi'r camau gweithredu sydd eu hangen i ddiogelu cyflenwad ar waith. Bydd gofyn i ysbytai ddosbarthu'r hysbysiad rhybuddio hwn i dimau clinigol a rheoli perthnasol ar draws eu bwrdd iechyd a bydd hyn yn cynnwys uwchgyfeirio drwy lwybrau ymateb parhad busnes Patholeg i ymgyswddo â chamau gweithredu yn y rhybudd **Oren** pe bai angen. Bwriad y cam gweithredu hwn yw atal y gofyniad i symud i'r cyfnod **Oren**. Gall y rhybudd hwn fod yn berthnasol i un grŵp gwaed neu rif neu bob un o'r grwpiau gwaed.
- 4.4 Bydd GGC yn mynd ati i reoli eu stoc i leihau'r risg o brinder gwaed, gan roi camau mewnol penodol ar waith i gefnogi casgliadau a rheoli stoc. Fodd bynnag, os bydd stociau celloedd coch yn disgyn yn is na'r lefel a bennwyd ymlaen llaw, yna efallai y bydd cynlluniau prinder yn cael eu rhoi ar waith a bydd cyfathrebiadau i symud i gyfnod **Oren** yn cael eu cyhoeddi. Bydd y rhain yn dilyn canllawiau fel ar gyfer Rhybudd **Cyn-Oren** ond byddant hefyd yn cael eu huwchgyfeirio i Lywodraeth Cymru (LIC). Gall hyn fod yn berthnasol naill ai i un grŵp gwaed neu i nifer neu bob un o'r grwpiau gwaed.
- 4.5 Os bydd GGC yn nodi bygythiad difrifol, uniongyrchol i'r cyflenwad gwaed, yna byddant yn cyfathrebu symudiad yn uniongyrchol i'r cyfnod **Coch**. Bydd hyn yn dilyn canllawiau fel ar gyfer rhybuddion **Cyn-Oren** ac **Oren** yn ogystal â'r canllawiau ar gyfer Coch.

- 4.6 Mae'n ofynnol i bob ysbyty/BI, fel rhan o'u cynllunio cyffredinol at argyfwng, gael proses uwchgyfeirio drwy eu strwythurau llywodraethu sefydledig i ymateb i rybuddion gan GGC. Gwneir hyn trwy broses Rheoli Parhad Busnes y gwasanaeth priodol, lle mae prosesau uwchgyfeirio wedi'u mynegi. Efallai y bydd yr ymateb yn gofyn am ostyngiad yn y stoc gwaed a'r defnydd o gelloedd coch. Argymhellir y dylid blaenoriaethu'r defnydd o gelloedd coch yn unol â'r canllawiau yn Atodiad 2.

## 4.0 Camau Gweithredu GGC

- 5.1 Adolygir lefelau stoc yn ddyddiol trwy gyfarfodydd Gwydnwch GGC a chaiff gweithgareddau casglu/cynhyrchu eu monitro i sicrhau bod lefelau stoc yn cael eu cadw ar y lefelau targed a bennwyd ymlaen llaw. Defnyddir cyfarfodydd Cynllunio Gallu/Galw Misol i osod cyfeiriad strategol. Fodd bynnag, os na all y mesurau hyn gefnogi sefyllfa'r stoc, yna sefydlir naill ai cyfarfod Cynllunio at Argyfwng adrannol neu gyfarfod Ymddiriedolaeth gan ddefnyddio'r strwythur gorchymyn efydd/arian/aur a gellir cymryd nifer o gamau gweithredu ychwanegol.

Mae'r camau gweithredu hyn yn cynnwys ond heb fod yn gyfyngedig i:

- Galw mwy o roddwyr neu dargedu rhoddwyr o fath gwaed penodol. Gallai hyn hefyd olygu gohirio rhoddwyr grwpiau gwaed sy'n doreithiog a rhoi rhai'r grŵp dan bwysau yn eu lle. Bydd hyn yn ôl disgrisiwn y Rheolwr Casgliadau/Rheolwr Ymgysylltu â Rhoddwyr.
- Ymestyn sifftiau yn yr adrannau gweithgynhyrchu/profi i gynyddu gweithgynhyrchu.
- Ymestyn oriau agor y sesiynau rhoddwyr presennol/sefydlu sesiynau rhoddwyr newydd.
- Mwy o fonitro stoc gan sicrhau ei fod yn cael ei ddsbarthu yn ôl oedran a chymysgedd grŵp, er mwyn cadw gwastraff cyn lleied â phosibl.
- Defnyddio ein trefniadau cydgymorth gyda gwasanaethau gwaed eraill y DU.
- Gweithredu Grŵp Prinder Gwaed (BSG) BHNOG (Cyfeiriwch at Atodiad 5 am y Cylch Gorchwyl)

Os bydd y camau hyn yn aflwyddiannus, bydd GGC yn datgan prinder celloedd coch. Bydd hyn yn cael ei gyfathrebu drwy'r broses Rhybudd Prinder a'i uwchgyfeirio i'r cyfnod priodol.

## 6.0 Ymateb Parhad Busnes Ysbytai

- 6.1 Dylai fod gan bob ysbyty/BI y gallu i sefydlu trefniadau parhad busnes gweithredol, tactegol a strategol priodol i ymateb i, ac ymdrin â materion cadwyn cyflenwi gwaed.
- 6.2 Byddai angen cynyddu prinder cydrannau gwaed yn y cyfnodau **Oren** a **Choch** yn yr un modd â phrinder staff (e.e. streiciau), prinder tanwydd, prinder ocsigen neu unrhyw amhariad hanfodol arall ar wasanaethau gofal cleifion. Rheoli parhad busnes yw hyn. At ddibenion rhybudd prinder gwaed **Oren** neu **Goch**, bydd y strwythurau gorchymyn a rheoli Parhad Busnes priodol yn cael eu sefydlu a dylent gynnwys staff allweddol yn

Cynllun Prinder Celloedd Coch GIG Cymru f. 4.1

Dyddiad Cyhoeddi 03/2024

Tudalen 6 o 27

y sefydliad gan gynnwys, bydd staff sy'n cefnogi trallwysiad gwaed yn arbenigwyr pwnc i gynorthwyo yn y broses benderfynu yn ystod y prinder.

Ymateb Parhad Busnes
Hanfodol
Haematolegydd Ymgynghorol sy'n gyfrifol am Drallwysio
Cadeirydd Pwyllgor Trallwysio Ysbyty (neu gyfatebol)
Rheolwr Labordai Trallwysio
Ymarferydd Trallwysio
Fel y bo'n briodol, rhanddeiliaid o blith:
Cyfarwyddwyr Clinigol adrannau sy'n ddefnyddwyr gwaed uchel, yn enwedig y rhai sydd ag angen gwaed brys/mewn argyfwng e.e. gofal critigol, meddygaeth aciwt, damweiniau ac achosion brys, anaesthesia, llawfeddygaeth, obstetreg a phediatreg,

- 6.3 Cyfrifoldeb proses rheoli parhad busnes yr ysbyty a strwythurau gorchymyn a rheoli cysylltiedig, os ydynt yn gwaethygu, yw darparu canllawiau strategol a llunio trefniadau i reoli'r defnydd priodol o gelloedd coch yn y cyfnod gweithredu **Oren** a **Choch**. Mae hyn fel rhan o'u trefniadau parhad busnes ac ymateb brys presennol.
- 6.4 Mae camau gweithredu generig arfaethedig ar gyfer ysbytai **Gwyrdd**, **Cyn-Oren**, **Oren** a **Choch** wedi'u diffinio yn Atodiad 3. Mae'r camau gweithredu'n dibynnu ar y cymysgedd achosion lleol a chyfluniad gwasanaethau ym mhob Bl. Dylid cynnwys y rhain yng nghynlluniau parhad busnes y Gwasanaeth Patholeg.
- 6.5 Yn arferol, dylai Cynlluniau Parhad Busnes egluro rolau a chyfrifoldebau staff a rhoi arweiniad clir ar gyfer cyfathrebu mewnol. Dylid ystyried canoli stoc ysbytai/Bl ac addasu rhestrau llawfeddygol.
- 6.6 Unwaith y cytunir ar y trefniadau, dylai'r ddogfennaeth gael ei rheoli gan y Tîm Trallwysio Ysbyty (HTT) ac uwch staff clinigol sy'n cynrychioli'r prif ddefnyddwyr gwaed.
- 6.7 Pe bai'r rhybudd yn symud o **Cyn-Ambr** i **Oren** a bod prinder celloedd coch, bydd GGC yn rhoi eu cynllun argyfwng ar waith ac yn hysbysu HTT's i roi eu trefniadau ymateb i ddigwyddiadau parhad busnes ar waith. Mewn prinder **Ambr** neu **Goch**, efallai y bydd angen adolygu camau gweithredu mewn ysbytai yn ddyddiol gan arweinwyr gwasanaethau clinigol perthnasol a Chadeirydd y grŵp tactegol fel y bo'n briodol.
- 6.8 Argymhellir y dylai pob ymateb Bwrdd Iechyd dderbyn cefnogaeth uwch reolwyr yr ysbyty h.y. gan dimau'r Prif Weithredwr a/neu'r Cyfarwyddwr Meddygol i sicrhau eu heffeithiolrwydd. Os yn y Rhybudd **Coch**, bydd trefniadau gorchymyn a rheoli strategol a thactegol a dylai staff clinigol fod yn ymwybodol o'u cyfrifoldebau fel y bo'n briodol a deall bod angen proses gwneud penderfyniadau pan fo'r cyflenwad o gelloedd coch yn gyfyngedig.
- 6.9 Os caiff rhybudd Oren ei ddatgan, dylai pob cais i'r labordy trallwysio gael ei adolygu gan uwch staff y labordy a'i gyfeirio at Gofrestrydd neu Ymgynghorydd Haematoleg

Arbenigol yr ysbyty os nad yw'r cais yn cydymffurfio â chanllawiau cyfredol Cymdeithas Haematoleg Prydain (BSH).

- 6.10 Os bydd Rhybudd **Coch** yn cael ei roi ar waith, dylai pob cais i'r labordy trallwysu gael ei adolygu gan Haematolegwyr ysbytai (cofrestrydd neu Feddyg Ymgynghorol) i weld a yw'n briodol cyn i'r archeb gael ei rhoi gyda GGC.
- 6.11 Os nad yw GGC yn gallu bodloni cais (ac eithrio mewn argyfwng) ac nad oes dewis arall addas ar gael, caiff y cais ei gyfeirio at Ymgynghorydd GGC am gyngor ac ymgynghoriad pellach â chydweithwyr yn yr ysbyty.
- 6.12 Argymhellir bod ysbytai/Byrddau Iechyd yn cyfeirio at Gynllun Prinder Celloedd Coch GIG Cymru i'w ddefnyddio'n ymarferol yn ystod prinder celloedd coch.

## 7.0 Arwyddion Trallwysiad

- 7.1 Daw'r arwyddion ar gyfer trallwysiad o ganllawiau cenedlaethol y DU ar gyfer defnyddio cydrannau gwaed ac fe'u darperir yn y '*Indication Codes for Transfusion: an Audit Tool*<sup>6</sup>'. Er y cydnabyddir bod barn glinigol yn chwarae rhan hanfodol yn y penderfyniad i drallwysu ai peidio, pwrpas tynnu'r canllawiau trallwysu sydd ar gael ynghyd mewn un adnodd yw helpu clinigwyr i flaenoriaethu'r defnydd o drallwysiad gwaed. Argymhellir defnyddio'r codau dynodi cenedlaethol ar gyfer trallwysu gwaed i ddogfennu'r arwydd ar gyfer trallwysiad. Mae'r rhain ar gael ar y ffurflen gais trallwysiad, fel cod QR ar y cofnod Trallwysiad Cymru Gyfan ac fel ap i'w ddefnyddio ar ffonau IOS ac Android<sup>6</sup>.
- 7.2 Mae'n arfer cydnabyddedig na ddylai cleifion sy'n cael llawdriniaeth ddewisol fod angen cymorth trallwysu fel mater o drefn os yw eu crynodiad Haemoglobin (Hb) wedi'i optimeiddio ymlaen llaw cyn llawdriniaeth. Gan dybio bod normofolaemia wedi'i gynnal, gellir defnyddio'r Hb ar y cyd ag asesiad clinigol i arwain y defnydd priodol o drallwysiad celloedd coch.
- 7.3 Mae mesurau Rheoli Gwaed Cleifion (PBM) i osgoi defnyddio trallwysiad gwaed yn cynnwys ailosod haearn cyn llawdriniaeth ar gyfer anemia diffyg haearn, a defnyddio asid tranexamig ar gyfer cleifion llawfeddygol sy'n debygol o gael colled gwaed cymedrol o leiaf (>500ml) neu golli cyfaint gwaed >10% mewn plant a chleifion sy'n pwyso llai na 50kg.
- 7.4 Gall gorddibyniaeth ar gelloedd coch negyddol grŵp O D gael effaith negyddol ar reolaeth yr adnodd prin hwn. Mae gwasanaethau gwaed ledled y byd yn wynebu diffygion cyson o gelloedd coch O D negatif. Mae'n bwysig bod cleifion yn cael eu blaenoriaethu o ran eu hanghenion trallwysu er mwyn nodi'r rhai lle mae'n hanfodol defnyddio celloedd O D negatif. Gellir defnyddio celloedd coch positif grŵp O D ar gyfer oedolion sydd â photensial na fyddant yn beichiogi lle nad oes modd canfod gwrth-D. Caiff ysbytai eu cyfeirio at y canllawiau ar Reoli a Defnyddio Celloedd Coch O D Negatif<sup>7</sup>.



- 7.5 Dylid hefyd gadw'r ddarpariaeth o gelloedd coch O D negatif i'w defnyddio yn y lleoliad cyn ysbyty ar gyfer unigolion â photensial i gael plant. Ar hyn o bryd mae'r gwasanaeth brys yn argymhell defnyddio O D Positif ar gyfer oedolion sydd â photensial na fyddant yn beichiogi, ond efallai y bydd angen adolygu'r ddarpariaeth gwasanaeth i'w gyflenwi er mwyn pennu ei ataliad neu ostyngiad yn yr unedau a ddarperir. Bydd angen i hwn fod yn benderfyniad amlddisgyblaethol.
- 7.6 Sicrhewch fod gwaed heb ei ddefnyddio yn cael ei ddychwelyd i stoc mewn modd amserol i atal gwastraff amser wedi dod i ben/allan o dymheredd.

## 8.0. Gweithrediad y Cynllun

### 8.1 Gwyrdd

- 8.1.1 Dylid cyflawni pob llawdriniaeth arferol. Bydd gweithgareddau casglu a gweithgynhyrchu yn cael eu cynnal yn unol â'r galw a ragwelir.
- 8.1.2 Gofynnir i ysbytai anfon lefelau stoc dyddiol i GGC ac adolygu lefelau stoc optimwm bob 6 mis mewn cydweithrediad â GGC.
- 8.1.3 Mae GGC yn rheoli casgliadau celloedd coch i gynnal lefelau stoc priodol ar draws pob grŵp yn ôl yr angen.
- 8.1.4 Bydd Ysbytai/Bwrdd Iechyd yn datblygu eu Trefniadau Rheoli Gwaed Parhad Busnes ac yn integreiddio i'w strwythurau ymateb parhad busnes.
- 8.1.5 Argymhellir gweithredu egwyddorion PBM sy'n ymgorffori'r defnydd doeth a phriodol o waed (cyf Atodiad 6).

### 8.2 Rhybudd Cyn-Oren

#### Camau Gweithredu GGC

- 8.2.1 Bydd Ysbytai/Byrddau Iechyd yn cael eu hysbysu drwy'r hysbysiad rhybudd Cyn-Oren bod stociau gwaed GGC dan bwysau a bod trafodaethau ar orchmynion cydran(au) yn debygol o ddigwydd.
- 8.2.2 Bydd GGC yn cynnal cynlluniau cyfathrebu a logisteg clir i gefnogi ysbytai mor effeithiol â phosibl yn ystod prinder. Bydd cyfathrebiadau'n cael eu hanfon ar amserlen glir gan sicrhau bod pawb yn y gadwyn gyflenwi yn cael gwybod. Bydd hyn yn cynnwys gweithredu'r protocol rhybuddio am brinder.
- 8.2.3 Bydd GGC yn adolygu lefelau stoc ysbytai/BI ac yn cymharu â chyfanswm y stoc. Defnyddir rhagolygon galw i lywio strategaethau dyrannu.

- 8.2.4. Bydd GGC yn dilyn ei Gynllun Parhad Busnes mewnol, gan weithredu nifer o fesurau a ddiffinnir ond a gyfyngir i'r rhai a restrir yn Adran 5.1.

#### Camau Gweithredu Tîm Trallwysio Ysbyty

- 8.2.5. Ar gyfer y grwpiau gwaed sy'n destun rhybudd dylai timau trallwysiad ysbyty anelu at gadw stociau ar eu lefel optimwm neu 10% yn is na hyn os yn bosibl.
- 8.2.6 Gofynnir i dimau trallwysio ysbytai anfon diweddariadau stoc dyddiol i Wasanaeth Gwaed Cymru erbyn 9.30 am drwy blatfform BSMS Vanessa.
- 8.2.7 Cadw celloedd coch O D negatif ar gyfer cleifion O D negatif ac unigolion a allai feichiogi mewn argyfwng.
- 8.2.8 Adolygu ystod oedran daliad stoc a derbyn gwaed â dyddiad byrrach lle mae cyfle i'w ddefnyddio. Lle bo modd, osgoi gofyn am gelloedd coch ffres ar gyfer stoc.
- 8.2.9 Sefydlu cyfathrebiadau gyda thimau clinigol allweddol mewn ardaloedd defnydd uchel ynghylch symudiad posibl i rybudd Oren a goblygiadau hyn.
- 8.2.10 Sicrhau cyfathrebu clir ac effeithiol o'r rhybudd Cyn-Oren o fewn y tîm trallwysio ac i randdeiliaid allweddol.

#### Camau Gweithredu Tîm Clinigol Ysbyty

- 8.2.11 Dylai'r defnydd o gelloedd coch fod yn unol ag egwyddorion defnydd priodol ac egwyddorion Rheoli Gwaed Cleifion (PBM) yn ddarbodus (Atodiad 6).
- 8.2.12 Adolygu sbardunau ar gyfer y defnydd o gelloedd coch drwy ddefnyddio rhaglen trallwysio cyfyngol lle nodir hynny yng nghanllawiau PBM.
- 8.2.13 Defnyddio'r offer sydd ar gael i gefnogi penderfyniadau trallwysio gan gynnwys dewisiadau amgen i drallwysiad e.e. achub celloedd yn ystod llawdriniaeth, haearn IV ar gyfer anemia a defnyddio Ap<sup>6</sup> Cydrannau Gwaed NBTC i lywio penderfyniadau.
- 8.2.14 Sicrhau cyfathrebu clir ac effeithiol o rybudd Cyn-Oren i gydweithwyr clinigol perthnasol.
- 8.2.15 Rhaid i dimau clinigol ymgyswrtu â gofynion rhybudd Ambr a pharatoi ar gyfer sefydlu Grŵp Ymateb Parhad Busnes tactegol fel y bo'n briodol.

### 8.3 Rhybudd Oren

- 8.3.1 Yn ogystal â'r mesurau yn y cyfnod Cyn-Oren, bydd y mesurau canlynol yn cael eu hychwanegu:

- 8.3.2 Os bydd stociau'n disgyn i lefel a bennwyd ymlaen llaw neu os canfyddir bygythiad uniongyrchol i'r cyflenwad gwaed, bydd GGC yn rhoi gwybod am symud i'r cyfnod Oren . Gall hyn fod yn berthnasol naill ai i un grŵp gwaed neu i nifer o grwpiau gwaed neu i bob grŵp gwaed.
- 8.3.3 Bydd disgwyl i ysbytai hysbysu a chynnull eu Grŵp Ymateb Parhad Busnes tactegol ac, os oes angen, uwchgyfeirio ac integreiddio hyn â threfniadau gorchymyn a rheoli digwyddiadau brys. Bydd y Grŵp Ymateb Parhad Busnes tactegol yn diffinio pa aelodau o staff fydd yn cymryd rhan yn y gwaith o reoli prinder a sut y cyflawnir gostyngiad yn y defnydd.
- 8.3.4 Bydd gwybodaeth gan Wasanaeth Gwaed Cymru am brinder gwaed yn cael ei chyfleu i ysbytai drwy anfon y neges Rhybudd Prinder Gwaed perthnasol. Bydd y wybodaeth yn cynnwys natur y prinder ac unrhyw gamau y mae angen i ysbytai eu cymryd fel rhan o'u hymateb i barhad busnes.
- 8.3.5 Bydd y wybodaeth hon hefyd yn cael ei hanfon at Lywodraeth Cymru.
- 8.3.6 Mae'n bosibl y bydd gofyn i ysbytai adolygu eu defnydd a'u daliad stoc ymhellach. Cytunir ar hyn mewn trafodaeth ac ymgynghoriad gyda phob BI gan sicrhau, cyn belled ag y bo modd, dim risg i ddiogelwch cleifion oherwydd gostyngiadau.
- 8.3.7 Gall ceisiadau am waed fynd trwy Ymgynghorydd GGC os ystyrir eu bod yn amhriodol.
- 8.3.8 Gofynnir i dimau trallwysu ystyried
- Gostyngiad mewn cyfnodau cadw
  - Gostyngiad mewn stociau mewn oergelloedd anghysbell neu yn achos Mater o Bell (RI) analluoga'r swyddogaeth hon a symud i Ddyraniad o Bell
  - Lleihau archebion stoc arbelydredig yn ôl yr angen.
  - Cyfyngu ar geisiadau am unedau ffenoteip ar gyfer stoc ac archebu ar sail claf penodol.
  - Ystyried rhannu stoc ar draws Byrddau Iechyd i gefnogi'r defnydd o waed mewn BI arall.
- 8.3.9 Cychwyn y Grŵp Prinder Gwaed BHNOG gan GGC (cyf. Cylch Gorchwyl Atodiad 5).
- 8.3.10 Os bydd y prinder celloedd coch yn effeithio'n andwyol ar ofal claf, rhaid i hyn gael ei gyfleu i'r claf gan yr Ymgynghorydd sy'n gyfrifol am ei ofal fel y'i diffinnir yn rheoliadau Dyletswydd Gonestrwydd. Bydd ymgynghorwyr GGC yn darparu cefnogaeth a chynngor yn ôl yr angen. Rhaid rhoi gwybod am unrhyw achos niweidiol i'r cynllun monitro haemowlyliad Peryglon Difrifol Trallwysu (SHOT).

- 8.3.11 Os bydd stociau'n parhau i ostwng, efallai y bydd GGC yn dweud bod angen mwy o leihad yn y defnydd. Gall hyn fod o fewn y cyfnod **Oren** neu gyd-fynd â symudiad uwchgyfeirio i'r cam **Coch** .

## 8.4 Rhybudd Coch

- 8.4.1 Bydd GGC yn cyhoeddi rhybudd **Coch** os oes prinder difrifol o gelloedd coch, neu os canfyddir bygythiad difrifol sydd ar fin digwydd i gyflenwad celloedd coch.
- 8.4.2 Bydd GGC yn cyfathrebu ag ysbytai fel yn y cyfnod **Oren** a bydd yn cynnwys yr holl gamau gweithredu a nodir yn Oren.
- 8.4.3 Yn ogystal â'r rhybuddion bydd GGC yn cadeirio cyfarfod Cymru gyfan a fydd yn cynnwys cynrychiolwyr o Weithrediaeth Felindre. Bwrdd, Byrddau Iechyd, Grŵp Prinder Gwaed BHNOC a Llywodraeth Cymru.
- 8.4.4 Bydd yn ofynnol i Felindre ddarparu cyfathrebiad 'Dim Byd Annisgwyl' i Lywodraeth Cymru
- 8.4.5 Bydd y camau gweithredu yn cynnwys gostyngiad pellach yn y stoc a gedwir a gostyngiad mewn defnydd i'w gytuno gyda thimau ysbytai.
- 8.4.6 Bydd gofyniad i ystyried trallwysïadau priodol (Atodiad 2) a fframwaith brys ar gyfer dogni gwaed<sup>8</sup>.
- 8.4.7 Bydd angen cytuno ar bob cais am gelloedd coch mewn ymgynghoriad â haematolegydd ymgynghorol arweiniol y BI ac ymgynghorwyr meddygol GGC cyn eu cyhoeddi.
- 8.4.8 Mae Ysbytai/Byrddau Iechyd yn cael eu cyfeirio at ganllawiau ac offeryn brysbennu'r Pwyllgor Trallwysïadau Gwaed Cenedlaethol (NBTC) ar gyfer dogni gwaed ar gyfer cleifion sy'n gwaedu'n aruthrol yn ystod prinder gwaed cenedlaethol difrifol<sup>8</sup>. Mae hwn wedi'i addasu o ganllaw Canada<sup>9</sup> ar gyfer ymarfer yn y DU ac mae'n cyd-fynd â chanllawiau a ddefnyddir gan Wasanaethau Gwaed eraill y DU e.e. Gwaed a Thrawsblaniadau'r GIG (NHSBT). Mae Atodiadau 4a a 4b yn amlinellu'r algorithm ar gyfer brysbennu cleifion yng nghyd-destun prinder cenedlaethol difrifol.  
Bydd hyn yn cynnwys strwythur gorchymyn a rheoli strategol, tactegol a gweithredol.

## 9.0 Effaith a monitro prinder

- 9.1 I gyd-fynd â'r rhan fwyaf o senarios diffyg datganedig bydd angen i ostyngiad yn y defnydd o gelloedd coch gan Ysbytai/Byrddau Iechyd.
- 9.2 Lle mae'r gostyngiad gofynnol mewn defnydd yn eithaf bach, rhagwelir y bydd Ysbytai/Byrddau Iechyd yn gallu cyflawni hyn trwy weithredu mesurau

PBM/cadwraeth/defnydd priodol. Fodd bynnag, efallai y bydd yn rhaid i ysbytai hefyd ystyried rhoi'r gorau i weithdrefnau yng Nghategori 3 (Atodiad 2) er mwyn cyflawni'r gostyngiadau gofynnol mewn defnydd.

- 9.3 Mewn prinder hirfaith bydd hyn yn anochel yn cael effaith ar lawdriniaeth ddewisol a rhestrau aros. Mewn prinder mwy difrifol bydd angen lleihau defnydd trwy roi'r gorau i rai neu bob un o'r gweithdrefnau yng Nghategori 2 (Atodiad 2).
- 9.4 Mewn prinder mwy difrifol, er enghraifft, lle nad yw 50% neu fwy o'r cyflenwad celloedd coch ar gael, mae'n debygol mai dim ond cleifion Categori 1 (Atodiad 2) fyddai'n cael eu trin.
- 9.5 Dylai Ysbytai/Byrddau lechyd adrodd am ddigwyddiadau andwyol mewn cleifion wrth weithredu'r cynllun hwn trwy systemau llywodraethu lleol, SHOT, Adweithiau a Digwyddiadau Gwaed Niweidiol Difrifol (SABRE) ac i WGC fel y bo'n briodol. Gellir dod o hyd i feini prawf adrodd SHOT ar wefan SHOT UK.<sup>10</sup>
- 9.6 Yn ystod prinderau bydd GGC yn gweithio ar y cyd ag Ysbytai/Byrddau lechyd i fonitro'r defnydd o gelloedd coch. Cydnabyddir y bydd llwyth achosion a chymysgedd achosion ysbytai'n amrywio ond lle na all ysbytai fodloni'r gostyngiadau a argymhellir mewn dal stoc a defnydd, bydd disgwyl i'r haematolegydd sy'n gyfrifol am drallwysu gwaed a/neu Reolwr y Labordy Trallwysu drafod anghenion yr ysbyty gydag Ymgynghorydd GGC.
- 9.7 Bydd Tîm lechyd Gwaed (BHT) GGC yn gweithio'n agos gyda'r Timau Trallwysu Ysbytai, a Byrddau lechyd i gefnogi a rhannu PBM ac egwyddorion rheoli darbodus.

## 10.0 Adfer o brinder

- 10.1 Bydd GGC yn defnyddio'r protocol Rhybudd Prinder Gwaed i gyfathrebu newidiadau yn lefelau stoc celloedd coch a hysbysu pryd y gall ysbytai symud i statws **Oren**, **Cyn-Oren** neu **Goch** yn ôl i **Wyrdd**. Dylid rhoi gwybod i'r holl staff perthnasol am y rhybudd adfer.
- 10.2 Bydd tîm Trallwysu'r Ysbyty yn dosbarthu'r wybodaeth uchod. Dylai Grŵp Cynllunio at Argyfyngau (EPG) GGC a Grŵp Parhad Busnes y Bwrdd lechyd ymgynnull cyn gynted â phosibl i adolygu effaith y prinder gwaed a diwygio'r trefniadau lleol yn ôl yr angen.
- 10.3 Dylid coladu argymhellion, gwersi a ddysgwyd, neu effeithiau a brofwyd yn ystod y rhybuddion prinder a dylid cynnal ôl-drafodaeth gydag ysbytai i'w drafod. Dylid bwydo'r adroddiad yn ôl hefyd drwy Bwyllgorau Trallwysu'r Ysbytai fel y bo'n briodol.
- 10.4 Dylid adolygu pob adroddiad SHOT ysbytai a gyflwynir o ganlyniad i brinder gwaed ar gyfer argymhellion a gwersi a ddysgwyd.

## 11.0 Cyfeiriadau

1. Llythyr mesurau cadwraeth gwaed y Bwrdd Iechyd: <https://wbs-intranet.cymru.nhs.uk/bht/wp-content/bht-uploads/sites/4/2021/12/Conservation-letter-Final-Nov-21.pdf>
2. CYNLLUNIO WRTH GEFN - CYNLLUN INTEGREDIG AR GYFER RHEOLI PRINDERAU GWAED
3. Cynllun Prinder Platennau – Ar y Gweill
4. Argyfyngau Sifil Posibl 2004 <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2004/36/contents>
5. Cynllun Iechyd Gwaed: <https://gov.wales/sites/default/files/publications/2021-09/nhs-wales-blood-health-plan.pdf#:~:text=The%20Blood%20Health%20Plan%20%28BHP%29%20has%20been%20developed,Strategic%20aims%20can%20be%20defined%20as%20follows%3A%201.>
6. Codau Ind NBTC (<https://www.transfusionguidelines.org/uk-transfusion-committees/national-blood-transfusion-committee/responses-and-recommendations> & Ap Cydrannau Gwaed NBTC: <https://apps.apple.com/gb/app/blood-components/id1221434626>
7. Rheoli a Defnyddio Celloedd Coch O D Neg: [https://wbs-intranet.cymru.nhs.uk/bht/wp-content/bht-uploads/sites/4/2022/01/All-Wales-Guidance-for-the-Rheolaeth-Defnydd-O-OD-Neg-Red-Cells\\_v2\\_Rhag-2021.pdf](https://wbs-intranet.cymru.nhs.uk/bht/wp-content/bht-uploads/sites/4/2022/01/All-Wales-Guidance-for-the-Rheolaeth-Defnydd-O-OD-Neg-Red-Cells_v2_Rhag-2021.pdf)
8. Doughty, H., Green, L., Callum, J. a Murphy, M.A. (2020). Offeryn brysbennu ar gyfer dogni gwaed i gleifion sy'n gwaedu'n aruthrol yn ystod prinder gwaed cenedlaethol difrifol: canllawiau gan y Pwyllgor Trallwysio Gwaed Cenedlaethol. *British Journal of Haematology*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjh.16736>
9. Pwyllgor Cyngori Cenedlaethol ar Waed a Chynhyrchion Gwaed, Canada. <https://nacblood.ca/resources/shortages-plan/emergency-framework-final.pdf>
10. SHOT UK: <https://www.shotuk.org/reporting/>

## Dogfennau defnyddiol

Haematological management of major haemorrhage: (a British Society for Haematology Guideline, Cyhoeddwyd gyntaf: 10 Mehefin 2022 <https://doi.org/10.1111/bjh.18275>)

Rhwydwaith Trawma De Cymru (2020). Damage Control Resuscitation (Adult Major Trauma Patients): Clinical Guideline CG07.

Emergency preparedness, resilience and response guidance for UK hospital transfusion teams <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32020684/>

Preoperative patient blood management during the SARS – CoV-2 pandemic <https://bsh.org.uk/guidelines/guidelines/gpp-preoperative-patient-blood-management-during-the-sars-cov-2-pandemic/>

*Clinical Guide to surgical Prioritisation from Federation of Surgical Specialty Association* <https://fssa.org.uk/userfiles/pages/files/covid19/prioritisationmaster280122.pdf>

## 13.0 ATODIADAU

- Atodiad 1 Crynodeb o Gategoriâu a Chamau Gweithredu Prinder Gwaed
- Atodiad 2 Arwydd ar gyfer Trallwysiad
- Atodiad 3 Camau Gweithredu Arfaethedig ar gyfer Byrddau Iechyd/Ysbytai ym mhob Cyfnod Rhybudd
- Atodiad 4a Fframwaith Brys ar gyfer Dogni Gwaed yng nghyd-destun prinder cenedlaethol difrifol – Algorithm ar gyfer Tîm Brysbennu (Rhan 1)
- Atodiad 4b Fframwaith Argyfwng ar gyfer Dogni Gwaed yng nghyd-destun prinder cenedlaethol difrifol – Algorithm ar gyfer Tîm Brysbennu (Rhan 2)

Atodiad 5 Cylch Gorchwyl Grŵp Prinder Gwaed BHNOG  
Atodiad 6 Canllawiau PBM

## Atodiad 1: Crynodeb o Gategorïau a Chamau Gweithredu Prinder Gwaed

LEFEL STATWS GGC	STATWS BUSNES GGC	RISG i WASANAETH GGC	CYNLLUN PARHAD GGC	CYFATHREBU GGC	BWRDD IECHYD (BI)/YMATEB YSBYTY / CAMAU GWEITHREDU
<b>GWYRDD</b> >7 diwrnod	<b>Gweithrediadau arferol</b> - Targed stociau gwaed a gynhelir	Casgliadau a gweithgynhyrchu yn unol â'r galw a ragwelir	<b>Cyflenwad yn unol â'r galw.</b> Monitro stociau gwaed a chynnyddu casgliadau 'grwpiau gwaed' penodol i gynnal lefelau stoc lle bo angen.	Mae GGC yn ysgogi cyfathrebiadau â rhoddwyr yn unol â grwpiau targed.	Statws gweithredol arferol. Disgwylir i ysbysai anfon diweddariadau stoc dyddiol i GGC.
<b>CYN-OREN</b> >3 diwrnod	<b>Hysbyswyd ysbysai o brinder a ragwelir</b>	Mae rhagolygon yn dangos y bydd stoc yn dod dan bwysau; efallai y bydd trafodaethau ar gyfer rheoli stoc yn digwydd er mwyn osgoi pwysau cynyddol ac uwchgyfeirio i rybudd oren.	<b>Datgan prinder Cyn-Oren</b> Adolygu lefelau stoc a ddelir mewn Byrddau Iechyd.  Cymharu cyfanswm y stociau â'r galw a ragwelir a hysbysu Byrddau Iechyd am y sefyllfa wrth drafod lle bo'n briodol.  Bydd GGC yn darparu gwybodaeth wedi'i thargedu ar ddefnydd.  Cyfarfod grŵp prinder gwaed Cynllunio ar Argyfyngau wedi'i gynnal, wedi'i fonitro/uwchgyfeirio trwy Gyfarfodydd Gwydnwch dyddiol.  Cynnyddu gweithgarwch cyhoeddusrwydd / recriwtio wedi'i dargedu.  Bydd GGC yn darparu gwybodaeth wedi'i thargedu ar ddefnydd.  Trafod cyd-gymorth gyda gwasanaethau eraill yn y DU.	Rhybuddion prinder gwaed i'w hanfon at:  Tirau Trallwyso Ysbyty/BI trwy weithdrefn rybuddio y cytunwyd arni  Cysylltiadau mewnol GGC  Arweinwyr Cynllunio Brys BI  Cyfarwyddwyr Meddygol  PRIF SWYDDOG GWEITHREDOL/RHEOLWR GYFARWYDDWR YMDDIRIEDOLAETH GIG PRIFYSGOL FELINDRE (VUNHST)	Cynghorir Byrddau Iechyd bod stociau GGC o dan bwysau.  Dylai ysbysai anelu at gadw stociau ar eu lefelau gorau posibl neu anelu at ostyngiad o 10% os yn bosibl.  Mae'n debygol y bydd trafodaethau ar archebion cydrannau dan bwysau yn digwydd.  Mae'n ofynnol i ysbysai anfon diweddariadau stoc dyddiol i blatfform BSMS Vanessa erbyn 9.30 am.  Dilyn cyngor ar rybudd Cyn-Oren gan gynnwys gweithredu rheolaeth gwaed cleifion ac egwyddorion defnydd priodol.
<b>OREN</b> >2 ddiwrnod	<b>Stoc(iau) Gwaed wedi'u disbyddu.</b>  Mae GGC wedi cyrraedd 2 ddiwrnod neu lai mewn grwpiau gwaed (A & O).	Methu adennill neu gynyddu capasiti casglu i ateb y galw yn y dyddiau nesaf.  Dim gallu i fewnforio.	<b>Prinder Oren wedi ei ddatgan.</b> Cynnyddu cyhoeddusrwydd / gweithgaredd recriwtio.  Cynnal clinigau casglu gwaed ychwanegol neu estynedig lle bo modd. Ymestyn sifftiau mewn labordai i gynyddu gweithgynhyrchu/proffion fel y bo'n briodol.  Trafod cyd-gymorth gyda Gwasanaethau Gwaed eraill y DU.  Mwy o fonitro stoc gan sicrhau dosbarthiad yn ôl oedran i leihau gwastraff. Gall materion/ceisiadau gael eu brysbennu gan ymgynghorwyr GGC.  Cyfarfodydd grŵp Cynllunio at Argyfyngau dyddiol.  BSG BHNOC i adolygu a chytuno ar lefelau cadw stoc ar gyfer canolfannau trawma mawr.	Rhybuddion i'w hanfon at:  Tirau Trallwyso Ysbyty/BI trwy weithdrefn rybuddio y cytunwyd arni a chyfarfodydd wythnosol.  Cysylltiadau GGC mewnol.  Arweinwyr Cynllunio Brys BI.  Cyfarwyddwyr Meddygol  Llywodraeth Cymru  PRIF SWYDDOG GWEITHREDOL/RHEOLWR GYFARWYDDWR VUNHST	Dylai ysbysai anelu at ostyngiad o 10% o leiaf yn y lefelau stoc gorau posibl.  Dylai ysbysai gadw stociau a bydd GGC yn adolygu gorchmynion. Gellir cymhwyso dogni.  Dylai Byrddau Iechyd gynnwll Grŵp Ymateb Parhad Busnes tactegol i reoli prinder gwaed.  Mae'n ofynnol i ysbysai anfon diweddariadau stoc dyddiol i blatfform BSMS Vanessa erbyn 9.30 am.  Dilyn cyngor ar rybudd Oren gan gynnwys gweithredu rheolaeth gwaed cleifion ac egwyddorion defnydd priodol.
		Prinder hir difrifol neu fygythiad	<b>Prinder Coch wedi'i ddatgan.</b> Fel ar gyfer rhybudd Oren,	Rhybuddion i'w hanfon at:	Fel ar gyfer rhybudd Oren, mae'n ofynnol i ysbysai anfon diweddariadau stoc



COCH <1 diwrnod	Stoc(iau) mewn sefyllfa argyfyngus neu amhariad Digwyddiad Mawr.	uniongyrchol i'r cyflenwad gwaed.	bydd GGC yn cadeirio cyfarfod Cymru gyfan a fydd yn cynnwys cynrychiolwyr o Fwrdd Gweithredol Felindre, cynrychiolwyr byrddau iechyd a Llywodraeth Cymru.	Fel ar gyfer rhybudd Oren  Diweddariadau dyddiol i ysbytai	dyddiol i blatfform BSMS Vanessa erbyn 9.30 am. Bydd gorchmynion ysbyty yn cael eu rheoli gan drafodaethau meddygon ymgynghorol a'u blaenoriaethu. Bydd Grŵp Ymateb Parhad Busnes tactegol y Bwrdd Iechyd yn cael ei roi ar waith ac yn ymateb i hysbysiadau gan GGC.
-----------------------	--	-----------------------------------	---	--	---

## Atodiad 2: Arwydd ar gyfer Trallwysiad

Er mwyn symleiddio'r broses o reoli cleifion â phrinder celloedd coch cyffredinol, mae system flaenoriaethu wedi'i chreu gan ddefnyddio tri categori cyffredinol o gleifion. Mae hyn er mwyn cynorthwyo ysbytai i flaenoriaethu cleifion i gyflawni'r gostyngiad gofynnol yn y defnydd o gelloedd coch. Cydnabyddir bod barn glinigol yn rhan hanfodol o wneud penderfyniadau ar gyfer cleifion unigol.

OPTIMEIDDIO POB STRATEGAETH RHEOLI GWAED CLEIFION	
<p><b>Categori 1</b> Bydd y cleifion hyn yn parhau i fod â'r flaenoriaeth uchaf o drallwysiad.</p> <p>Cyfnod <b>COCH</b></p>	<p><b>Dadebru</b> Dadebru colli gwaed sy'n bygwth bywyd / parhaus gan gynnwys trawma. Os bydd gwaedlif mawr yn parhau gyda phrognosis gwaed disgwylidig, adolygu priodoldeb cymorth trallwysiad parhaus.</p> <p><b>Anemias sy'n ddibynnol ar drallwysiad gan gynnwys thalasaemia.</b> Adolygu'r angen am drallwysiad ac oedi os nad yn symptomatig ag anemia. Mae cleifion haemoglobinopathi ar raglenni trallwysiad rheolaidd yn dilyn canllawiau rhybuddio oren ond hefyd yn cynyddu'r egwyl rhwng cyfnewid celloedd coch neu'n ystyried defnyddio trallwysiad fel mesur interim.</p>
	<p><b>Cefnogaeth llawfeddygol<sup>1</sup></b> <b>Os oes llai na 0.5 diwrnod o stoc</b></p> <p>Blaenoriaeth 1a: *gellir cefnogi gweithdrefnau gyda gwaed rhoddwr gydag eithriadau** Blaenoriaeth 1b: <b>ni ellir</b> cefnogi gweithdrefnau brys gyda gwaed rhoddwr. Dylid adolygu'r rhain fesul achos unigol gan ystyried grŵp gwaed a chywiro anemia. <b>Anemias nad ydynt yn llawfeddygol</b> Parhau i drallwysio i mewn anemia sy'n bygwth bywyd gan gynnwys cleifion sydd angen cymorth yn y groth a gofal dibyniaeth fawr/SCBU.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li></li> <li>Trawsblaniad bôn-gelloedd neu gemotherapi eisoes wedi dechrau. ***</li> </ol> <p>Adolygu trawsblaniadau organau cadaverig ac oedi, os yn bosibl, yn enwedig os oes angen llawer iawn o waed e.e. iau/afu/cardiaidd.</p>
	<p><b>Cefnogaeth llawfeddygol<sup>1</sup></b> <b>Os 0.5 - 1 diwrnod o stoc</b></p>

	<p>Blaenoriaeth 1a ac 1b: gellir cefnogi gweithdrefnau sy'n debygol o fod angen cymorth gwaed rhoddwr. Dylid adolygu'r rhain fesul achos unigol gan ystyried grŵp gwaed a chywiro anemia.</p> <p>Oedi wrth ddechrau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Trawsblannu bôn-gelloedd, neu gemotherapi</li> <li>Trawsblannu organau sy'n gysylltiedig â rhywun byw</li> </ol> <p>Oedi trallwysiad proffylactig:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mewn syndrom methiant mêr esgyrn difrifol os nad yw'r claf yn symptomatig ag anemia</li> </ol>
<p><b>Categori 2</b> Ni fydd y cleifion hyn yn cael eu trallwysio yn y cyfnod <b>COCH</b>.</p>	<p><b>Llawdriniaeth/Obstetreg</b> Llawdriniaeth canser (lliniarol); Anemia ôl-lawdriniaethol neu ôl-enedigol sy'n symptomatig ond nid yn bygwth bywyd; Llawdriniaeth *** frys.</p>
	<p><b>Llawdriniaethau blaenoriaeth 2 a 3</b> Ystyried gohirio os yw'n debygol y bydd angen gwaed. Cefnogi ar sail achos unigol gan gymryd i ystyriaeth grŵp gwaed a chywiro anemia.</p>
	<p><b>Anemias nad ydynt yn llawfeddygol</b> Anemia symptomatig ond nid yw'n bygwth bywyd.</p>
<p><b>Categori 3</b> Ni fydd y cleifion hyn yn cael eu trallwysio yn yr <b>OREN</b></p>	<p><b>Llawdriniaeth</b> Ystyried gohirio llawdriniaethau blaenoriaeth 4 os yw'n debygol y bydd angen gwaed. Cefnogi ar sail achos unigol gan ystyried grŵp gwaed a chywiro anemia.</p>
	<p><b>Cleifion â thrallwysiad cronig</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Haemoglobinopathi: Cleifion ar raglen Cyfnewid Celloedd Coch (RCE) - <ol style="list-style-type: none"> <li>Ailasesu'r defnydd o gelloedd coch yn ystod cyfnewidiadau blaenorol er mwyn sicrhau'r defnydd gorau posibl o gydrannau celloedd coch.</li> <li>Os yw ar gael, defnyddiwch y modd disbyddu yn y peiriant afferesis os yw'n ddiogel i wneud hynny ac yn arwain at lai o ddefnydd o waed.</li> <li>Ystyried cynyddu'r egwyl ar gyfer RCE.</li> <li>Ystyried trallwysiad celloedd coch atodol ar ôl cyfnewid rhannol i leihau nifer y celloedd coch sydd eu hangen.</li> </ol> </li> <li>Pob Claf: (gan gynnwys cleifion haemato-oncolegol sy'n cael cemotherapi) Lleihau'r trothwy trallwysio i 70g/l os nad oes gwrtharwyddion.</li> <li>Gwneud y Defnydd Mwyaf o'r holl fesurau PBM: h.y. defnyddio asid Tranexamig, defnyddio celloedd i arbed, optimeiddio anemia cyn llawdriniaeth, lleihau anemia iatrogenig trwy gyfyngu ar samplu gwaed.</li> </ol>

## 1 Clinical Guide to surgical Prioritisation gan Federation of surgical Specialty Association

- \* Argyfwng – claf yn debygol o farw o fewn 24 awr heb lawdriniaeth.
- Ac eithrio cleifion aneurysm aortig risg gwaed nad ydynt yn goroesi'n aml ond a all fod angen llawer iawn o waed.
- \*\*\* Brys – claf yn debygol o gael afiachusrwydd mawr os na chynhelir llawdriniaeth.
- \*\*\*\* Gellir gohirio trawsblaniad bôn-gelloedd hemopoietig neu gemotherapi os yn bosibl.

## Atodiad 3: Camau Gweithredu Arfaethedig ar gyfer Ysbytai/Byrddau Iechyd ar bob cyfnod Rhybudd

### Rhybudd / Cyfnod Gwyrdd

#### Sicrhau defnydd o Reoli Gwaed Cleifion a defnydd priodol o waed fel a ganlyn:

- Sicrhau aelodaeth a gweithrediad priodol pwyllgor Trallwysu Ysbyty / Tîm Trallwysu Ysbyty.
- Sicrhau bod polisiau trallwysu gwaed effeithiol ar gyfer y defnydd priodol o gelloedd coch yn eu lle, yn cael eu gweithredu a'u hadolygu.
- Sicrhau bod addysg a hyfforddiant yn cael eu darparu i'r holl staff sy'n ymwneud â'r broses trallwysu gwaed a'u bod yn cael eu cynnwys mewn rhaglenni sefydlu ar gyfer staff newydd fel y bo'n briodol.
- Anfon lefelau stoc dyddiol i GGC trwy blatfform BSMS Vanessa.
- Ystyried sefydlu trefniadau rhannu stoc rhwng labordai trallwysu ysbytai i wneud defnydd mwy effeithiol o stociau ar draws Byrddau Iechyd.

#### Sicrhau defnydd priodol o waed a dewisiadau amgen effeithiol mewn sefyllfaoedd clinigol lle defnyddir gwaed fel a ganlyn:

- Gweithredu canllawiau perthnasol ar y defnydd priodol o waed a dewisiadau amgen.
- Sicrhau bod canllawiau ar waith ar gyfer y defnydd meddygol a llawfeddygol o gelloedd coch a chydannau gwaed eraill fel platennau a phlasma rhwedig ffres (FFP).
- Sefydlu protocolau lleol i rymuso staff labordy trallwysu gwaed i gwestiynu clinigwyr ynghylch priodoldeb ceisiadau yn erbyn canllawiau lleol/cenedlaethol ar gyfer eu defnyddio.
- Sicrhau gweithdrefnau i rymuso staff labordy trallwysu bod gwybodaeth glinigol briodol yn cael ei darparu gyda cheisiadau am waed.
- Gweithredu monitro ac archwiliad rheolaidd o'r defnydd o gelloedd coch, platennau a FFP ym mhob arbenigedd clinigol.
- Trefnu ymarferion prinder gwaed mewnol ac ymestyn yr ymateb gweithredol i gynnwys clinigwyr a gwneud penderfyniadau.
- Mewn cysylltiad â'r BHT a'r System Rheoli Stociau Gwaed (BSMS) cytuno ar y daliad stoc gorau a lleiaf posibl.

### Rhybudd / Cyfnod Cyn-Oren

- Sicrhau bod trefniadau ymateb Parhad Busnes ar waith ac y gellir cynnull y grŵp yn gyflym os caiff rhybudd Oren posibl ei alw.
- Adolygu sbardunau haemoglobin ar gyfer trallwysyadau celloedd coch yn unol â chanllawiau PBM.
- Defnyddio offer e.e. ap codau Dynodi NBTC i gael arweiniad ar briodoldeb trallwysiad, i gefnogi penderfyniadau clinigol ac ystyried dewisiadau trallwysu amgen.
- Cefnogi'r gadwyn gyflenwi os bydd GGC yn gofyn am hynny i hysbysebu clinigau rhoi organau lleol.

#### Pob claf

- Lleihau samplau anemia iatrogenig (lleihau amllder a chyfaint) gan gleifion. Dim ond os yw'n effeithio ar eu rheolaeth glinigol y dylech eu cymryd.
- Defnyddio trothwy trallwysiad celloedd coch cyfyngol (Hb 70g/l) oni bai bod y claf yn gwaedu, bod ganddo syndrom coronaidd aciwt neu ei fod ar raglen trallwysiad cronig.
- Eirioli trallwysiad uned sengl (neu gyfeintiau cyfatebol ar gyfer plant o 1 oed neu oedolion â phwysau corff isel) mewn cleifion nad ydynt yn gwaedu neu ar raglenni trallwysiad cronig. Ailasesu'r claf yn glinigol ar ôl pob uned a chynnal prawf Hb i weld a oes angen trallwysiad pellach.

#### Cleifion Llawfeddygol

- Sicrhau bod cleifion ag anemia a drefnwyd ar gyfer llawdriniaeth ddewisol yn cael diagnosis cywir ac yn cael eu trin cyn llawdriniaeth.

- Sicrhau cyn-asesiad cynnar o gleifion yng Nghategoriâu 2 a 3 â blaenoriaeth (Cyf. Atodiad 2). Trin diffygion gydag atchwanegiadau priodol.
- Optimeiddio gofal cleifion yng Nghategori P1 gydag arllwysladau haearn IV cyn llawdriniaeth.
- Adolygu lefel Hb cyn llawdriniaeth a cholli gwaed disgwylidig. Defnyddio asid tranexamig ac arbediad celloedd mewnlawdriniaethol (ICS), oni bai ei fod wedi'i wrthgymeradwyo mewn oedolion os yw colled gwaed isel neu fewnlawdriniaethol HB cyn llawdriniaeth yn fwy na 500ml. Cofnodi unrhyw wrtharwyddion.
- Eirioli'r defnydd o ICS gan gynnwys sicrhau mynediad at offer ICS a staff sydd wedi'u hyfforddi'n briodol.
- Defnyddio profion ceulo pwynt gofal i arwain y gwaith o reoli cydrannau gwaed yn ystod llawdriniaeth.
- Ystyried defnyddio IV ar ôl llawdriniaeth a/neu haearn trwy'r geg mewn cleifion anemig er mwyn osgoi trallwysiad.

### **Cleifion sydd angen rhaglenni trallwysiad cronig**

- Defnyddio dewisiadau amgen yn lle trallwysiad lle bo'n briodol (cyfeiriwch at y canllawiau perthnasol).
- Adolygu protocolau ar gyfer trallwysiad a ddefnyddir i gynnal lefelau Hb uwchlaw lefel darged yn ystod radiotherapi iachaol.

### **Timau Labordy Trallwysio**

- Dylai ysbytai anelu at gadw stociau ar eu lefelau gorau posibl neu anelu at ostyngiad o 10% os yn bosibl.
- Cadw celloedd coch O D Neg ar gyfer cleifion O D Neg yn unol â chanllawiau.
- Trallwysio celloedd coch grŵp penodol lle bynnag y bo modd.
- Sicrhau monitro ac archwilio rheolaidd o gelloedd coch ym mhob arbenigedd clinigol.
- Rhoi lefelau stoc ysbytai i Wasanaeth Gwaed Cymru bob dydd erbyn 09.30 drwy blatfform BSMS Vanessa.
- Derbyn celloedd coch â dyddiad byrrach os ydych yn hyderus y gellir eu defnyddio.
- Dechrau cyfathrebu â defnyddwyr uchel ynghylch symudiad posibl i Oren a chanlyniadau tebygol hyn.
- Mynd ati i reoli daliad stoc i'r defnydd gorau posibl ohono, ystyried a yw'n ddiogel:
  - Lleihau cyfnod cadw
  - Lleihau lefelau stoc mewn oergelloedd anghysbell neu yn achos Mater o Bell (RI) analluoga'r swyddogaeth hon a symud i Ddyraniad o Bell.
  - Lleihau lefelau stoc arbelydredig ac archebu yn ôl yr angen.
  - Cyfyngu ar geisiadau am unedau ffenoteip stoc, archebu ar sail claf a enwir.
  - Rhannu stoc ar draws byrddau iechyd.
- Rhoi gwybod i SHOT am unrhyw oedi/digwyddiadau.

## **Rhybudd / Cyfnod Oren**

### **Pob claf**

- Dylai penderfyniad i drallwysio gael ei arwain gan ymgynghorydd oni bai ei fod yn argyfwng.
- Lle mae'r defnydd o gydrannau'n hir e.e. gwaedlif mawr, trawma neu leoliad cyn ysbyty. Adolygu cymorth trallwysio i ystyried priodoldeb triniaeth barhaus.
- Dylai'r tîm clinigol gysylltu â'r labordy trallwysio i ystyried cyflenwad cydrannau.
- Dylid ystyried adolygu'r sbardun trallwysio ar gyfer pob claf, yn enwedig ym maes haemato-oncoleg neu ofal critigol, oni bai bod gwrth-arwyddion wedi'u nodi.

### **Llawfeddygol**

- Bydd parhad llawdriniaeth ddewisol yn dibynnu ar lefelau stoc presennol a'r galw a ragwelir.

### **Cleifion sydd angen rhaglenni trallwysiad cronig**

- Fel ar gyfer Cyn-Oren

### **Timau Labordy Trallwysio**

- Fel ar gyfer Cyn-Oren a:
- Lleihau'r cyfnod cadw lle bynnag y bo modd
- Ystyried defnyddio cofnodwyr tymheredd mewn blychau cludo gwaed lle bo'n briodol i leihau gwastraff oherwydd ansicrwydd yn y gadwyn oer.

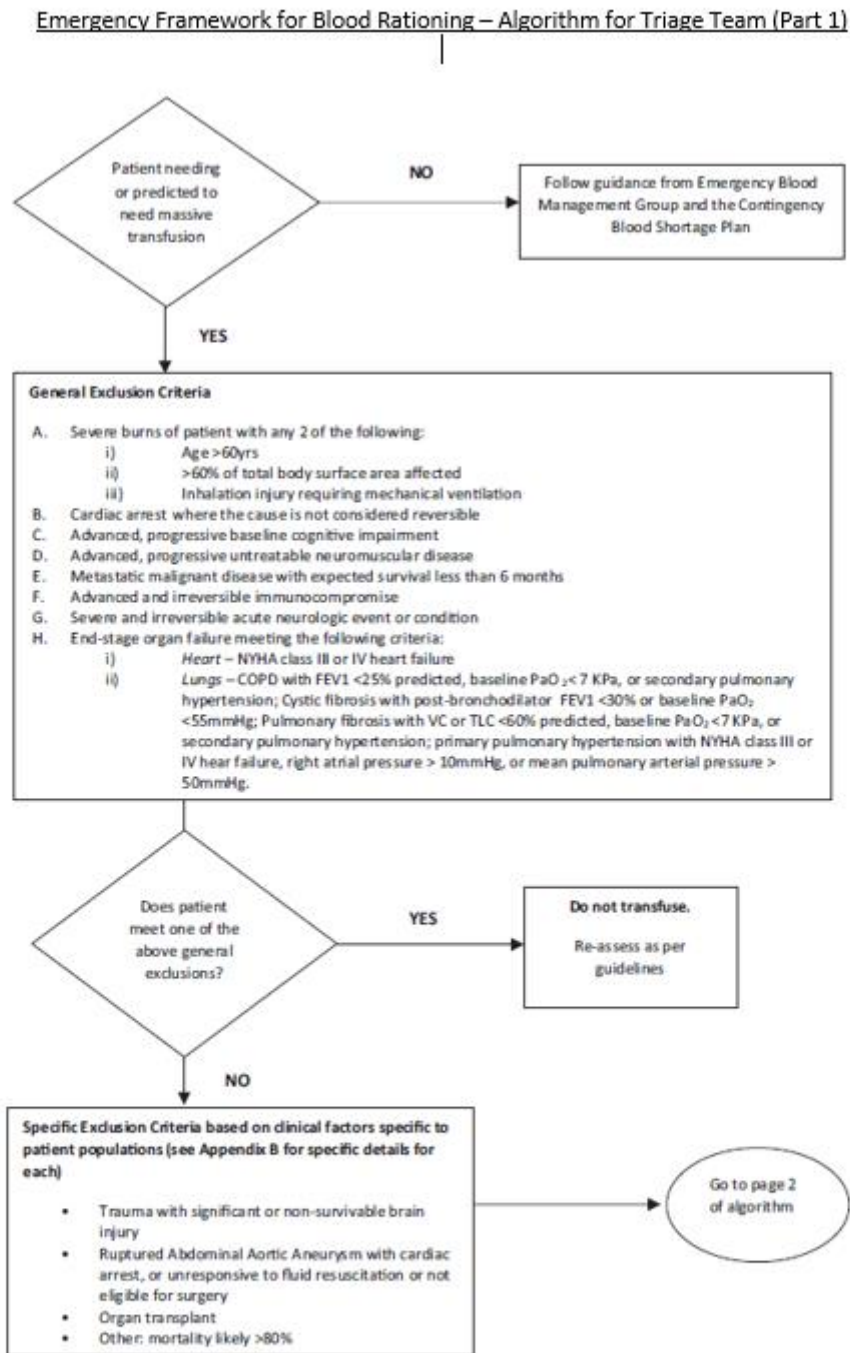
- Ystyried lleihau neu gael gwared ymhellach ar stoc mewn oergelloedd dosbarthu o bell yn enwedig y rhai a ddefnyddir ar gyfer llawdriniaeth ddewisol neu yn achos Mater o Bell (RI) analluogi'r swyddogaeth hon a symud i Ddyraniad o Bell.
- Cyfarfodydd wythnosol yn cael eu cynnal gyda Thimau Trallwysio Ysbytai/EMRTS/Grŵp Ymateb Parhad Busnes tactegol/arweinwyr EPRR fel y bo'n briodol.

## Rhybudd / Cyfnod Coch

- Fel ar gyfer Oren a:
- Mynediad **gorfodol** o lefelau stoc dyddiol erbyn 09.30am i GGC trwy blatfform BSMS Vanessa
- Lleihau daliad stoc i'r lefel y cytunwyd arni gyda GGC.
- Lleihau defnydd i'r lefel y cytunwyd arni mewn cydweithrediad â GGC.
- Adolygiad dyddiol o'r prinder gwaed a'r effaith ar ofal cleifion gan y Grŵp Ymateb Parhad Busnes.
- Aseiad o bob cais gan Haematolegydd Ymgynghorol i leihau ceisiadau amhriodol.
- Ystyried symud yr holl stoc celloedd coch o oergelloedd dosbarthu o bell ac eithrio unedau brys a dosbarthu cydrannau'n uniongyrchol o'r labordy neu yn achos Mater o Bell (RI) analluogi'r swyddogaeth hon a symud i Ddyraniad o Bell sydd hefyd yn cael ei reoli gan labordy.
- Bydd angen i safleoedd heb staff ar y safle labordy ystyried trefniadau cludo er mwyn sicrhau bod digon o gydrannau gwaed ar gael.
- Trefn blaenoriaeth yn seiliedig ar angen clinigol. Cynghorir timau clinigol i ddilyn canllawiau ac offeryn brysbennu NBTC ar gyfer dogni gwaed ar gyfer cleifion sy'n gwaedu'n aruthrol yn ystod prinder gwaed cenedlaethol difrifol<sup>8</sup> sy'n amlinellu'r algorithm.
- Sefydlu trefniadau rhannu stoc rhwng labordai trallwysio ysbytai i ddefnyddio stociau'n fwy effeithiol ar draws Byrddau Iechyd.
- Gweithredu polisi a bennwyd ymlaen llaw ar gyfer ymdrin â gwaedu mawr a ddylai ddefnyddio'r canllawiau yn y ddogfen hon ynghylch pryd i atal cymorth cydran gwaed.

D.S. Yn y ddau gyfnod rhybudd **Oren** a **Choch**, oni bai bod y cais yn gais brys os nad yw GGC yn gallu bodloni cais gwaed a lle na ellir dod o hyd i ddewis arall, bydd hwn yn cael ei gyfeirio at Ymgynghorydd Meddygol GGC.

Atodiad 4a: Fframwaith Brys ar gyfer Dogni Gwaed yng nghyd-destun prinder cenedlaethol difrifol – Algorithm ar gyfer Tîm Brysbennu (Rhan 1)

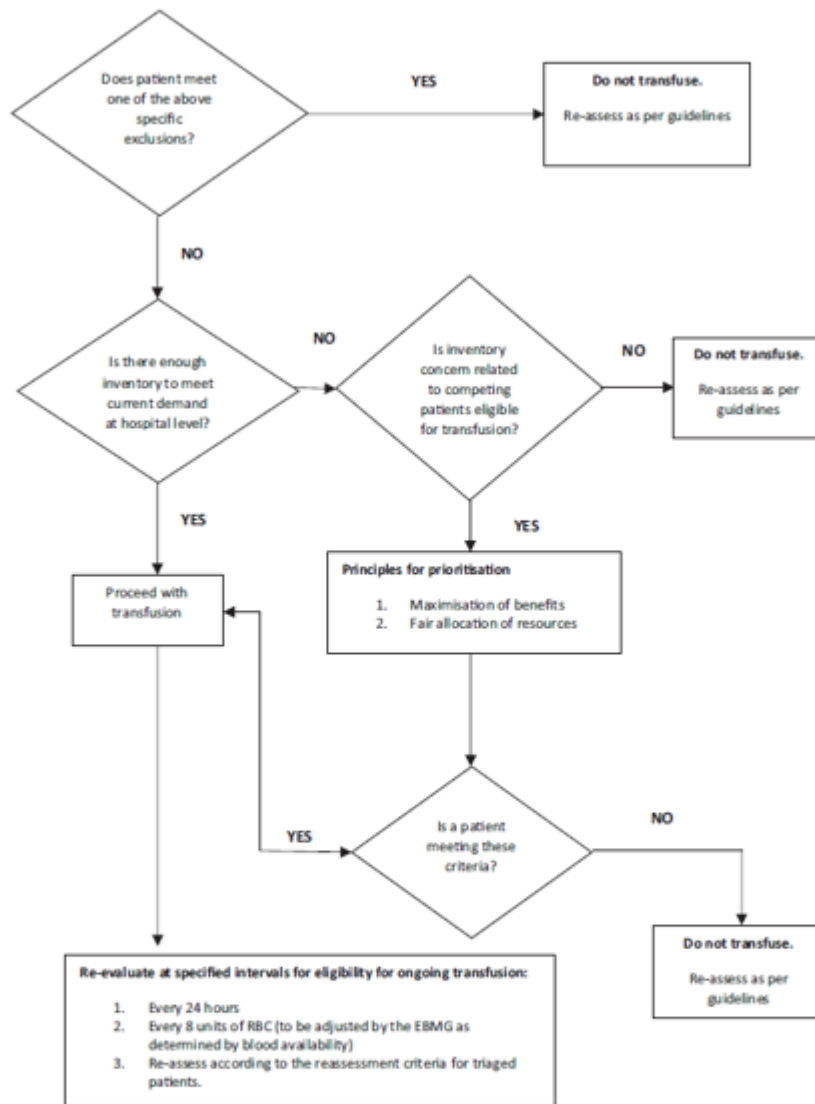


'Specific Exclusion Criteria Based on Clinical Factors' in the box above – further details on this can be found in the full guidance document at <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjh.16736>

Reproduced from Appendix B of *Triage tool for the rationing of blood for massively bleeding patients during a severe national blood shortage: guidance from the National Blood Transfusion Committee.*

Atodiad 4b: Fframwaith Argyfwng ar gyfer Dogni Gwaed yng nghyd-destun prinder cenedlaethol difrifol – Algorithm ar gyfer Tîm Brysbennu (Rhan 2)

Emergency Framework for Blood Rationing – Algorithm for Triage Team (Part 2)



Reproduced from Appendix B of *Triage tool for the rationing of blood for massively bleeding patients during a severe national blood shortage: guidance from the National Blood Transfusion Committee.*

# Atodiad 5: Cylich Gorchwyl Grŵp Prinder Gwaed BHNNOG

## 1. Diben

Sefydlwyd y Grŵp Goruchwyllo Iechyd Gwaed Cenedlaethol (BHNNOG) ar gyfer Prinder Gwaed (BSG) mewn ymateb i heriau parhaus o fewn y gadwyn cyflenwi gwaed. Mae'r rhain wedi bod yn arbennig o amlwg yn ystod y 12 – 18 mis diwethaf gyda Gwasanaeth Gwaed Cymru (GGC) a gwasanaethau eraill y DU yn wynebu heriau sylweddol o ran sicrhau cyflenwad i ateb y galw.

Arweiniodd hyn at sefydlu grŵp ar lefel genedlaethol, yn cynnwys rhanddeiliaid allweddol, i hwyluso rheolaeth y gadwyn cyflenwi gwaed gan gynnwys y defnydd priodol o waed. Gan adeiladu ar strwythurau sefydledig a chydabod bod BHNNOG eisoes yn cynnwys llawer o'r aelodaeth ofynnol, cytunwyd i sefydlu'r BSG, gan adrodd i BHNNOG.

Pwrpas y BSG yw gweithio gyda rhanddeiliaid allweddol i sicrhau bod gwaed yn cael ei ddefnyddio'n briodol gan ddefnyddio egwyddorion rheoli gwaed cleifion. Os bydd rhybudd Cyn-Oren neu uwchgyfeirio i gyfnod/rhybudd Oren neu Goch yn digwydd, bod hyn yn cael ei gyfathrebu a'i reoli'n effeithiol o fewn y Byrddau Iechyd gan ddefnyddio dogfennau prinder perthnasol<sup>1</sup>.

## 2. Nod

Nod y BSG yw cynyddu, cyfathrebu a rheoli unrhyw heriau i'r gadwyn cyflenwi gwaed mewn cydweithrediad â rhanddeiliaid allweddol eraill er mwyn osgoi prinder gwaed. Gellir cymhwyso hyn i unrhyw gydrannau gwaed ond nid yw'n cynnwys cynhyrchion gwaed a fyddai'n cael eu rheoli gan y Grŵp Imiwnoglobulin Mewnwythiennol (IVIG). Bydd y BSG yn sicrhau bod unrhyw brinder yn cael ei reoli'n effeithiol a'i gyfleu i gydweithwyr clinigol gan sicrhau bod gwaed yn cael ei roi i'r cleifion hynny sydd â'r angen mwyaf.

## 3. Llywodraethu

Mae'r Grŵp Strategaeth Addysg yn atebol i BHNNOG ac yn dilyn llwybrau llywodraethu cydnabyddedig wedi'u diffinio yng nghylch gorchwyl BHNNOG<sup>2</sup>.

## 4. Cadeirydd

Bydd y grŵp BSG yn cael ei gadeirio gan gadeirydd presennol BHNNOG. Bydd Dirprwy Gadeirydd hefyd yn cael ei ddewis o blith aelodaeth y grŵp.

## 5. Aelodaeth

Cadeirydd BHNNOG

Cyfarwyddwr Gwasanaeth Gwaed Cymru (GGC)

Ymgynghorydd gyda chyfrifoldeb BHP/Cyfarwyddwr Meddygol GGC

Arweinwyr Ffrwd Waith BHNNOG

Arweinydd Tîm Iechyd y Gwaed (BHT)

Cynrychiolydd BHNNOG ar gyfer Fforwm Rheolwyr Labordy Trallwysio

Cynrychiolydd Llywodraeth Cymru

Bydd y cynrychiolwyr a nodir yn y tabl aelodaeth uchod yn cael eu diffinio fel aelodau craidd y BSG. Gellir cyfethol aelodau eraill i'r grŵp yn ôl yr angen ar gytundeb y Cadeirydd.

## 6. Amllder Cyfarfodydd

Bydd y BSG yn cyfarfod ar sail ad-hoc a bydd yn dibynnu ar:

- Gwybodaeth am lefelau stoc cyfredol a rhagfynegedig yng Nghymru a gweddill y DU. Bydd hyn yn cynnwys dadansoddiad o'r galw, gweithgaredd casglu, argaeledd cyd-gymorth.
- Unrhyw faterion a nodwyd yn feirniadol yng Nghymru a allai effeithio ar gyflenwad cenedlaethol.
- Rhybuddion estynedig neu fygythiadau i'r cyflenwad gwaed gyda gallu cyfyngedig i wella stociau cenedlaethol.
- Bydd cyfarfodydd yn cael eu galw gan Gyfarwyddwr GGC neu Ddirprwy enwebedig mewn cysylltiad â Chadeirydd BHNNOG pan fydd un o'r meini prawf uchod wedi'i gyrraedd.
- Gellir galw cyfarfodydd arbennig yn ôl disgrisiwn Cyfarwyddwr GGC.

Cymorth Gweinyddol

Cynhelir BSG gan Wasanaeth Gwaed Cymru, sy'n cefnogi gweinyddiaeth y cyfarfodydd. Mae'r trefniadau hyn yn caniatáu ar gyfer trefnu cyfarfodydd; dogfennu a chynnal cofnodion o'r holl gyfarfodydd a gynhelir; a chyfathrebu effeithiol ar ran y pwyllgor.

Cynllun Prinder Celloedd Coch GIG Cymru f. 4.1

Dyddiad Cyhoeddi 03/2024

Tudalen 24 o 27



## 7. Dogfennaeth Angenrheidiol

- Nodiadau'r cyfarfod blaenorol a'r log gweithredu
- Dogfennaeth yn cefnogi eitemau ar yr agenda e.e. data gwydnwch, data galw, gwastraff a chyhoeddi data ac ati.

## 8. Cylch gorchwyl

- Bydd y BSG yn gweithio gydag arweinwyr ffrwd waith BHNOC a rhanddeiliaid allweddol eraill yn strategol ar draws Cymru i gefnogi'r gadwyn cyflenwi gwaed yn y gymuned trallwysu ac ar draws y lleoliad clinigol ehangach.
- Gweithio gyda grwpiau clinigol defnyddwyr gwaed mawr perthnasol i gefnogi rheolaeth gwaed cleifion unigol ar lwybrau gofal priodol; bydd hyn yn cwmpasu arferion sy'n datblygu i gefnogi diogelwch a lleihau'r defnydd y gellir ei osgoi o drallwysu gwaed.
- Os bydd uwchgyfeirio yn digwydd i rybudd Cyn-Oren, Oren neu Goch, bod hyn yn cael ei gyfathrebu a'i reoli'n effeithiol o fewn y Byrddau Iechyd gan ddefnyddio dogfennau prinder perthnasol a llwybrau uwchgyfeirio sefydledig.
- Sicrhau bod unrhyw brinder yn cael ei reoli'n effeithiol a'i gyfleu i gydweithwyr clinigol gan sicrhau bod gwaed yn cael ei roi i'r cleifion hynny sydd â'r angen mwyaf.

## 9. Cyfeiriadau

1. Cynllun Prinder Gwaed GGC: [https://wbs-intranet.cymru.nhs.uk/bht/wp-content/uploads/sites/4/2020/08/WBS-Red-Cell-Shortage-Plan\\_July-2020\\_final.pdf](https://wbs-intranet.cymru.nhs.uk/bht/wp-content/uploads/sites/4/2020/08/WBS-Red-Cell-Shortage-Plan_July-2020_final.pdf)
2. TOR BHNOC: <https://bhnog.wales.nhs.uk/wp-content/uploads/2021/12/BHNOC-Approved-ToR.pdf>

## Atodiad 6: Egwyddorion Rheoli Gwaed Cleifion

<b>1. Implement best practice conservation measures</b>	
<b>a. Reduce the need for blood</b>	
i. Pre-habilitate- (where time allows)	Where expected blood loss >500ml <b>OR</b> the transfusion risk is >10% <b>OR</b> the patient requires a group & save then complete the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Full Blood Count to check for anaemic status</li> <li>✓ If Haemoglobin (Hb) &lt;130g/l check haematinics as per All Wales preoperative Anaemia Pathway</li> <li>✓ Consider intravenous iron if &lt; 8 weeks to surgery.</li> </ul>
ii. Reduce intra-operative blood loss	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Give Tranexamic acid where indicated</li> <li>✓ Monitor clotting state (where available) using Point of Care coagulation management (e.g. ROTEM/TEG)</li> <li>✓ Measure blood loss and use alternatives wherever possible</li> <li>✓ Use interventions, such as permissive hypotension, determined by patient and procedure.</li> <li>✓ Use cell salvage to achieve a target post-op Hb &amp; reduce allogeneic transfusion</li> </ul>
<b>b. Give blood only when needed</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Use the NHSBT Blood Component App. Document the rationale for all transfusions given above guidance threshold (available IOS &amp; Android free of charge) <a href="https://www.bloodcomponents.org.uk/">https://www.bloodcomponents.org.uk/</a></li> <li>➤ Use the British Society of Haematology (BSH) Platelet Summary Guidance <a href="https://b-s-h.org.uk/media/17121/summary-bcsh-platelet-guideline-appendix-1-final-reviewed-may-2019.pdf">https://b-s-h.org.uk/media/17121/summary-bcsh-platelet-guideline-appendix-1-final-reviewed-may-2019.pdf</a></li> <li>➤ Comply with the All Wales use of O D Negative Red Cells Summary Guidance <a href="https://wbs-intranet.cymru.nhs.uk/bht/wp-content/bht-uploads/sites/4/2020/05/O-D-Neg-Guidance-Summary-final.pdf">https://wbs-intranet.cymru.nhs.uk/bht/wp-content/bht-uploads/sites/4/2020/05/O-D-Neg-Guidance-Summary-final.pdf</a></li> <li>➤ Implement weight adjusted red cell guide to prescribe the minimum no. units for non-bleeding adults to achieve a target threshold. This will support single red cell transfusion strategy.</li> <li>➤ Review requirements for transfusion dependant patients</li> </ul>	
<b>2. Match demand with supply</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Clinical areas must work in close collaboration with their Senior Management Teams, Hospital Transfusion Teams (HTT) and the WBS to ensure continuity of supply</li> <li>➤ Clinical teams must consider the potential for blood loss, before embarking on any procedure and plan management. Where blood will be required despite the prudent measures outlined above, do not proceed without confirmation that transfusion services can meet requirements.</li> <li>➤ It is recommended this is specifically addressed in all WHO checklist, pre-operative briefings.</li> </ul>	

Education material to support this guidance is available using the Blood Assist App (available on IOS & Android free of charge) <https://www.bloodassist.co.uk/>

Further information can be provided by contacting the Blood Health Team [wbs.bloodhealthteam@wales.nhs.uk](mailto:wbs.bloodhealthteam@wales.nhs.uk) and at the <https://wbs-intranet.cymru.nhs.uk/bht/>

